

QTC



Amatörradio

1994 Nr 5



**Professor och sändaramatör
SMØHEV Jens Zander:
- Ta vara på ungdomars
intresse för teknik! Sid 8**

16.403 kr



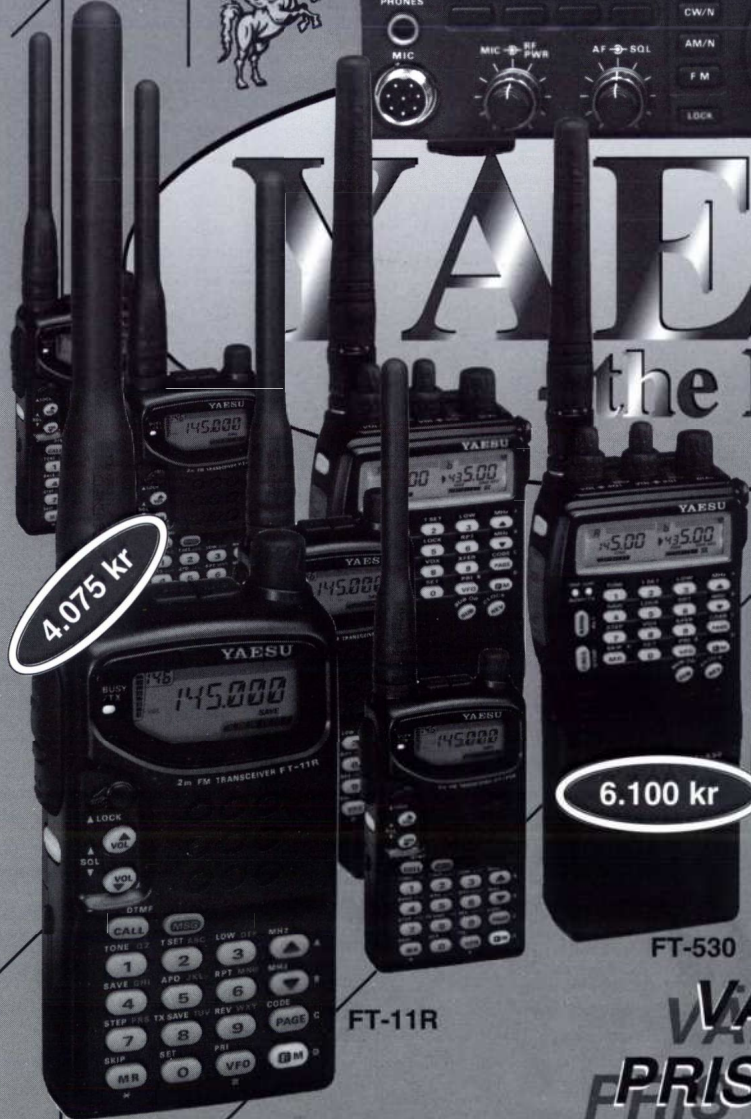
FT-840

10.025 kr



YAESU
the BRAND

4.075 kr



6.100 kr



ANTENNEN SOM UTMÄRKER SIG REDAN INNAN DU ANSLUTIT DEN!

**FÖR DIG
SOM
VÄRDESÄTTER
PRIS OCH KVALITET**

Alla priser är inklusive mervärdesskatt

DU tjänar på att först kontakta OSS!

Postadress: Box 27 447 21 Vårgårda
Besöksadress: Hjulitorps Ind.omr. Skattegårdsgatan 5
Tel: 0322-20500
Fax: 0322-20910
Postgiro: 492734-9
Bankgiro: 894-9794

Öppet: vardagar 08-17, lunchstängt 13-14

**Vårgårda
Radio AB**
Svensk generalagent för YAESU

QTC



Medlemstidskrift och
organ för föreningen
Sveriges Sändare-
amatörer.

Årgång 66 Nr 5 1994

SSA kansli

Kanslichef

SMÖCWC Stig Johansson

Kanslist Ulla Ekblom

Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta

Tel 08-604 40 06 Fax 08-604 40 07

Se vidare inf. sid 4

QTC Redaktör

SMÖRGP Ernst Wingborg

Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö

Tel/Fax 08-560 306 48

SSA QTC-ansvarig

SM2CTF Gunnar Jonsson

Flintavägen 2, 940 28 Rosvik

Tel/Fax 0911-567 52

QTC Ansvarig utgivare - SSA ordförande

SMÖCOP, Rune Wande

Frejavägen 10, 155 34 Nykvarn

Tel 08-552 482 70

Fax 08-552 471 37

@ SKÖMK

Eftertryck med angivande av källan är tillåtet. För ej beställt material insänt till redaktören, spalt-redaktör eller SSA ansvarar ej. Redaktionen förbehåller sig rätten att korta ner och redigera insänt material. Arvode utgår ej.

Om foton eller eventuellt annat material önskas åter, skall detta tydligt anges. För eventuella felaktigheter i tidskriften ansvarar ej.

HQ-Nätet

SSA HQ-Nät körs varannan
lördag, jämna veckor.

Frekvens: 3705 kHz + - QRM

Mode: SSB

Tid: 0900 Svensk tid.

SW ISSN 0033 4820

Nordisk Bokindustri AB, Stockholm 1994

Annonsbokning

JR Media

Tel 08-570 338 10 Fax 08-570 350 55



Regerings- beslut - ett stöd för nybörjarlicens -

Enligt ett regeringsbeslut av den 15 juli 1993 (Utbildningsdepartementet Dnr U93/1742/GV) har uppdragits åt "Statens skolverk och Verket för högskoleservice att under en period av fem år räknat från och med den 1 juli 1993, gemensamt ansvara för att initiera åtgärder inom skolans och den högre utbildningens område som syftar till att öka ungdomars intresse för teknik och naturvetenskap ...".

Näringsliv och utbildningsanstalter har noterat en kraftig nedgång i antalet sökande till naturvetenskapliga och tekniska linjer vid alla gymnasieskolor i Sverige och har fått Sveriges regering och riksdag att agera. Många projekt har startats för att råda bot på och vända den nedåtgående trenden. Science Centers har byggts upp på många orter som Luleå, Borlänge och Södertälje. Hans, SM5BRW, SSA:s förre ordförande, som informerat oss om ovanstående, är själv starkt engagerad i detta i sitt dagliga arbete i Västerås. Nybörjarlicenserna C (för kortvåg och VHF) och N (för VHF) uppfyller kriterierna för skapande av intresse för teknik och naturvetenskap bland pojkar och flickor. Det vore förödande om denna möjlighet, att på ett relativt enkelt sätt kunna aktivt idka amatörradios mångsidighet och stegvis förkovra sig för att sedan uppfylla kraven för högsta certifikatklass, plötsligt skulle försvinna.

Post- & Telestyrelsens intentioner för den nya författningen, som skall beslutas av dess styrelse den 18 maj 1994, är såvitt jag förstår av det brev vi publicerade i förra numret av QTC, att inga nya nybörjarlicenser längre skall utfärdas. Detta skulle innebära att C-certifikatet som, trots relativt hög nedre åldersgräns (14 år), sedan decennier varit ungdomens inträdesbiljett till amatörradiation och N-certifikatet med nedre åldersgräns 10 år och som funnits i endast drygt ett år plötsligt bara tas bort!

N-certifikatet infördes sommaren 1992 efter att dåvarande Telestyrelsen och SSA gemensamt utformat den nya certifikatklassen och SSA på ideell basis under närmare ett års tid tagit fram studiematerial som passar ungdomar från tio år och uppåt. SSA har under arbetets gång med ELMER-projektet, dvs. lanseringen av N-licensen bland ungdomar, varit mycket noggrann med att förankra hos dåvarande Telestyrelsen att utbildningsmaterialet överensstämmer med ställda krav. Skall allt detta och den stora ideella kursverksamhet ute i landet visa sig ha varit förgäves? Risker finns om nybörjarlicenserna C och N inte finns i Post- & Telestyrelsens nya författning för amatörradio som enligt uppgift skall tas beslut om nu i maj! Därmed stängs i så fall en viktig väg för att öka ungdomars intresse för teknik och naturvetenskap.

SMÖCOP Rune Wande

Innehåll

Protokoll - styrelsemöte 29-30/1	4	Contest	23
Pekka Tarjanne - Generalsekr.	6	Satellit-nytt	24
Post & Telestyrelsen	7	Di-tt och Da-tt.	26
Jens Zander, radioprofessor	8	Från distrikt o klubbar	27
Diplom	10	Almanackan	28
Fax/SSTV	12	Ham-annonser	32
DX-nytt	14	DX via packet-cluster	34
Fält-sidan	17	Anpassning - Match-All	36
RPO Rävjakt	18	SWR-mätning	37
SWL - för lyssnaramatörer	19	SSA HamShop	38
VHF	20	SSA-medlemsförteckning	40
		SSA Funktionärer: Se QTC 94/3 sid 9	



Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta
Tel 08-6044006 Fax 08-604 4007

Besöksadress:

Baksidan av fastigheten Östmarksgatan 41

Postgiro 522 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

Hamannonser SSA

Postgiro 27388-8

Bankgiro 370-1075

Medlemsavgift 1994

Avgifterna gäller helår inom Sverige. Reducerad avgift kan erhållas för resterande antal kvartal fram till nästa årsskifte. Kontakta kansliet för ytterligare upplysningar om detta och om avgifter utanför Sverige.

17 år och äldre 350kr
Till och med 16 år 175kr
Familjeavgift 210kr

Ungdomsavgift gäller till och med det år man fyller 16 år. Familjeavgift gäller då flera i familjen på samma adress är medlemmar. En familjemedlem betalar alltid full avgift och erhåller QTC. Övriga i familjen betalar familjeavgift och får ingen egen QTC. QTC till medlemmar är momsbeFriade.

Prenumeration

Prenumerationsavgift 1994, endast helår
Inom Sverige, inklusive moms 25%

Helårsprenumeration 414kr

Lösnummer inkl porto 46 kr/styck

Över disk/hämtpris 35kr

Beträffande prenumerationsavgifter utanför Sverige, kontakt kansliet.

QTC till prenumeranter utanför Sverige är momsbeFriade.

SSA-Bulletinen

Bidrag till bulletinen skall vara redaktören tillhanda senast tisdagar kl 19.30

Som privatbrev, tel eller fax till

Redaktör SM6LBT

Anders Schannong

Båsenvägen 30, 440 60 Skärhamn

Tel/Fax 0304-67 44 77 (ej efter

kl. 21.30).

Sändningsschema med tider och frekvenser finns i

QTC 1993 nr 12 sid 5.

Avgifter för amatörradio

Post- och Telestyrelsen har meddelat följande avgifter för amatörradio.

Radioamatörcertifikat

Kompetensprov för radioamatörcertifikat är uppdelade i fullständiga prov, delprov och styckeprov.

Fullständigt prov

A-certifikat	630kr
C-certifikat	630kr
T-certifikat	550kr
N-certifikat	275kr

Delprov

Teori ¹	375kr
Telegrafi	255kr

Styckeprov

El-lära och radioteknik	375kr
Reglementen och trafikmetoder	130kr
Elektriska säkerhetsföreskrifter	100kr

Sökande till T- och N-certifikat erlägger vid omprov (styckeprov) högst 550kr.

¹ I teoriprovet ingår el-lära och radioteknik, reglementen och trafikmetoder samt elektriska säkerhetsföreskrifter.

Tillstånd

Ansökningsavgift	250kr
Ändringsavgift	125kr
Årlig avgift	300kr



Utdrag ur protokoll nr 1

fört vid styrelsemöte på Amaryllis kurs & konferenshotell i Ågesta 1994-01-29/30

§7 Behandling av anmälda ärenden.

7:1. Nya resp avgående funktionärer.

SM2CTF anmälde att han utsett SM2PYN, Bo Nilsson som v DL2.

Beslut: Styrelsen beslutade att godkänna SM2PYN, Bo som v. DL2.

SM2CTF meddelade att SM3SLB, Sven-Åke avgått som Packetspaltredaktör.

7:2. Bokslut 1993 för SSA och fonderna (CWC).

Bokslutet ännu ej helt klart. Det återstår en del avstämningar. Det under året igångkörda redovisnings-systemet har visat sig fylla alla uppställda krav, dock finns det vissa svårigheter att göra jämförelser med tidigare år då den nya kontoplanen avsevärt skiljer sig från den tidigare använda. 1993 tycks i dagsläget ge ett litet positivt netto. Det slutliga bokslutet utsändes i Februari och publiceras i QTC.

7:3. Verksamhetsberättelse för 1994 (BF, KAT, CWV).

BF, KAT och CWV framställde under mötet en verksamhetsberättelse för 1994 baserad på de av sektionerna insända årsredogörelsema.

Beslut: Den uppgjorda verksamhetsberättelsen godkändes av styrelsen.

7:4. Budget 1994 (CWC).

SSAs 1994 års budget, i sammanställd form och per sektion och distrikt, diskuterades. I och med att det nya redovisningssystemet tagits i bruk kommer utfallet att följas upp på ett rationellare sätt under 1994. Budgeten har ej varit föremål för justering ännu men kan behövas justeras med hänsyn till kraftiga portohöjningar, moms på porto eller omprioriteringar av verksamheten. Även QTC kommer att drabbas av kostnadsökning under 1994. Om de ekonomiska förutsättningarna förändras under 1994 måste alla vara beredda på att även sektioner och distrikt får justeringar i sina resp. budgetar.

7:5. Preliminär budget 1995 (CWC).

Liksom för budget 1994 har bantringsåtgärder vidtagits för den preliminära budgeten för 1995. För 1995 har beräknats en kostnadsökning på ca 4,7%. Det är ändå tveksamt om budgeten håller eftersom bl.a kraftiga portohöjningar aviserats.

7:6. Förslag till medlemsavgift 1995 (CWC).

Kassaförvaltaren pekade på risken att få två förlustår i rad. Om portohöjningarna genomgående blir så kraftiga som hitintills aviserats nödvändiggör det en höjning av medlemsavgiften till 370:- kronor.

7:7. Förslag till förändring av fonder förvaldade av SSAs styrelse.

SSAs fonder betraktas av skattemyndigheterna på samma sätt som föreningar. Detta innebär att om syftet och udelningsprinciperna ej överensstämmer med villkoren för en ideell förening är avkastning och bidrag skattepliktiga. En förändring/samordning av fondernas stadgar är därför nödvändig.

Annonsbokning i QTC

Jr Media
Jan Richnau

Tel 08-570 33 810
Fax 08-570 35 055
Algatan 1, 134 40 Gustavsberg

Beslut: Till -CTF uppdrogs att utarbeta förslag till åtgärder för att åstadkomma skattefrihet för fonderna.

7:8. Förslag på hedersmedlemmar och mottagare av hedersnålar.

Till hedersmedlemmar föreslogs och utsågs: SMOATN, Kjell Karlén och SM5KG, Klas-Göran Dahlberg Hedersnål tilldelas SM5CUB, Gösta Källensand.

7:9. Utställningstema vid årsmötet (CWV, CVE).

-CVE har tänkt sig två teman, dels ett gällande N-licens och rekrytering för blivande amatörer, dels en teknisk/historisk för övriga. Kontakt mellan Falu Radioklubb och -CVE får avgöra behovet av utställningsutrymme.

7:10 Årsmötet 1995.

Något erbjudande om plats för årsmötet 1995 har inte kommit styrelsen tillhanda. Distriktsledarna ombads undersöka möjligheterna inom resp. distrikt.

Beslut: -CTF skriver en notis i QTC och frågar efter villig arrangör

7:11 Behandling av motion nr 1.

GSA föreslår årsmötet att ge styrelsen i uppdrag att förhandla med telestyrelsen om att ge sändaramatörer tillåtelse att koppla in sin amatörradioutrustning mot publikt telefonnät. En arbetsgrupp beredde frågan varefter den diskuterades inom hela styrelsen.

Styrelsen beslutade avge följande uttalande.

TFS:B90 innehåller förbud mot tredjepartstrafik, vilket generellt bör behållas, med undantag för nödtrafik. Valfri tilläggsutrustning får anslutas. Styrelsen anser att förslaget avhandlar Amatörtrådkommunikation och ej Amatörradio. Förslaget att använda trådförbindelser ligger inte inom amatörradios verksamhetsområde.

Styrelsen föreslår avslag på motionen

7:12 Behandling av motion nr 2.

GSA föreslår årsmötet att ge styrelsen i uppdrag att förhandla med Telia om att ge sändaramatörer tillåtelse att koppla amatörradioutrustning till deras publika telefonnät. En arbetsgrupp beredde frågan varefter den diskuterades inom hela styrelsen.

Styrelsen beslutade avge följande uttalande.

Om en operatör (Telia) gör avsteg från bestämmelsen om typgodkänd utrustning i eget nät, kan detta innebära ökade störnivåer till men för radioamatörer och övriga. Motionen innebär att TSFN:93 xxx måste ändras. Styrelsen anser att all utrustning som ansluts till publika telenät skall vara typgodkänd.

Styrelsen föreslår avslag på motionen.

7:13 Behandling av motion nr 3.

SM4GL föreslår årsmötet att ge styrelsen i uppdrag att utse 1-2 personer, helst utanför styrelsen, att utreda och ge förslag till styrelsen till köp eller insats i "egna" kontorslokaler. En arbetsgrupp beredde frågan varefter den diskuterades inom hela styrelsen.

Styrelsen beslutade avge följande uttalande.

Nuvarande hyreskostnader för våra kanslilokaler är låga jämfört med liknande lokaler i Stockholmsområdet. En förändring i enlighet med motionärens förslag ger en årskostnad som blir avsevärt högre och måste tas ut som ökade medlemsavgifter. Mot denna bakgrund och det faktum att nuvarande lokaler är tillfyllest för nuvarande verksamhet anser styrelsen det vara onödigt att tillsätta en arbetsgrupp.

Styrelsen föreslår avslag på motionen.

7:14 Behandling av motion nr 4.

SM4GL föreslår årsmötet att ändra stadgarna så att av SSA anställd person ej samtidigt kan vara exvis styrelseledamot. En arbetsgrupp beredde frågan varefter den diskuterades inom hela styrelsen.

Styrelsen beslutade avge följande uttalande.

En motion med liknande formulering framfördes som motion till

årsmötet 1993. Årsmötet avlog motionen efter votering 156-71. Styrelsen finner att några nya fakta inte har framkommit.

Styrelsen föreslår avslag på motionen.

7:15 Behandling av motion nr 5.

SM5FH föreslår årsmötet att ändra stadgarna så att revisorema tvingas låta publicera revisionsberättelsen i QTCnr 4. En arbetsgrupp beredde frågan varefter den diskuterades inom hela styrelsen.

Styrelsen beslutade avge följande uttalande.

En motion med samma innehåll avlogs av årsmötet 1993, men det beslutades att styrelsen skulle verka för att revisionsberättelsen publicerades i QTCnr 4. Styrelsen finner att några nya fakta inte har framkommit.

Styrelsen föreslår avslag på motionen.

7:16 Behandling av motion nr 6.

SM5FH föreslår årsmötet att besluta om pensionärsrabatt på 20 % på medlemsavgiften från och med året efter 65-årsdagen. En arbetsgrupp beredde frågan varefter den diskuterades inom hela styrelsen. Vid beredningen inkluderades även §7:18.

Styrelsen beslutade avge följande uttalande.

Om årsmötet antar motionen blir föreningen tvungen att höja årsavgiften med minst 15 kr per medlem för att vidmakthålla samma verksamhet som för närvarande. Det finns inom föreningen medlemmar, ex.vis utförsäkrade arbetslösa, som har betydligt sämre ekonomi än den genomsnittlige pensionären.

Styrelsen föreslår avslag på motionen.

7:17 Behandling av motion nr 7.

SM3SWO föreslår årsmötet att ge styrelsen i uppdrag att förhandla med Telestyrelsen om att ge alla amatörer med T-certifikat tillstånd att använda bandet 28,2 till 29,7 MHz utan krav på avlagt CW-prov. En arbetsgrupp beredde frågan varefter den diskuterades inom hela styrelsen.

Styrelsen beslutade avge följande uttalande.

Styrelsen ställer sig positiv till förslaget men förutsätter att genomförandet inte kommer i konflikt med internationella överenskommelser och att lämpliga detaljregler sätts upp för tillgång och användning av detta band. Styrelsen tillstyrker att förhandling tas upp med Telestyrelsen i syfte att åstadkomma nödvändiga ändringar av internationella och nationella bestämmelser.

Styrelsen föreslår bifall till motionen.

7:18 Skrivelse från SM6BCG om pensionärsrabatt (CWC). Behandlades under 7:16

7:19 Styrelseförslag till årsmötet.

Stadgarnas utformning beträffande medlemskap i föreningen hindrar att SSA betraktas som en ideell förening. I många sammanhang skulle beteckningen ideell förening bjuda på nya möjligheter. Frågan diskuterades livligt och den allmänna meningen var att den som accepterade SSAs stadgar borde kunna bli medlem i SSA, utan begränsning. För att inneha förtroendepost måste dock vissa krav ställas.

Beslut: Till -EAC och -KUX uppdrogs att utforma ny text till berörda paragrafer. Detta skall göras omgående så att ett styrelsebeslut per capsulm, kan tas före 10/2.

Reservation: -HQN och -DEW reserverade sig mot att ett förslag med den diskuterade innebörden skulle framläggas för årsmötet.

7:20 Information till nya amatörer (-KUX)

Nyblivna radioamatörer har tidigare från SSA fått ett litet informationsblad och en välkomsthälsning som amatör. Detta har inte sänts ut under en längre tid. -KUX har författat ett informationsblad om SSA. -CWC informerade om att informationsblad i princip är klara.

Beslut: VU hanterar ärendet.

7:21 Packetremissen (KUX).

Av debatten på packet kan utläsas att det saknas information om läget. En sammanfattning av remissen borde publiceras i QTC. Telestyrelsens omorganisation har påverkat behandlingstid och prioritering. Kommande möte 10/2 med representanter för Telestyrelsen ger måhända upplysning om Telestyrelsens planer för hanteringen. Detta gäller även B:90.

7:22 IARUMS-verksamheten (KUX).

Information om verksamheten efterfrågas, och en kurs i ämnet kunde eventuellt bidra till att rapporteringen från svenska amatörer vitaliserades. -SMK kunde berättat att det nu finns ett antal aktiva rapportörer och att verksamheten tycks fungera till belåtenhet. Viss info har redan funnits i QTC.

7:23 Rättigheter vid T-licens (KUX).

SSA har vid ett styrelsemöte 90-02-09—11 beslutat verka för att T-licensinnehavare i vissa avseenden skall få samma rättigheter som A-licensinnehavare. I den mån ansträngningarna ej gett resultat bör frågan tas upp på nytt.

Beslut: SSA skall vid kommande förhandlingar verka för en harmonisering till övriga licensklasser.

7:24 Ansvarsförhållanden vid användning av 432-438 MHz (KUX).

Från flera håll har amatörer på senare tid undrat över vad som gäller vid användning av 70 cm bandet. I detta band finns tex även inbrottslarm och billäs. SSAs syn på ansvarsfrågan bör delges medlemmarna.

Beslut: Till -KUX uppdrogs att i QTC informera om rådande villkor.

7:25 CW-krav eller ej (Arb. gr B:90 och -KUX)

Nu och då förekommer diskussioner om CW-krav som en nyckel till utökade rättigheter. Medlemmarna bör få tillfälle att i någon form ge sin syn på detta.

Beslut: Det uppdrogs till -SMK -KUX -KHF -CTF att bereda frågan med sikte på en medlemsenkät.

7:26 IARU omröstningar

Förslag 214 och 215 gällande omval av President och Vice President i IARU har inkommit från Internationella sekretariatet. Administrative Council rekommenderar omval av President Richard L. Baldwin W1RU samt Vice President Michael J. Qwen, VK3KI.

Beslut: Styrelsen biträdde förslagen och till -SMK uppdrogs att verkställa röstning.

7:27 Störningar till/från kabel-TV-näten (SMK).

-SMK meddelade att 145.675 (S6) nu börjar användas på flera orter och att även kabel-TV-bolagen är besvärade av störningar. Två områden i Stockholm skall inom kort mätas upp i störhänseende.

-CWE meddelade att han i egenskap av DL fått ett störlärande från den förutvarande tjänsten på telestyrelsens regionkontori i norr. För närvarande tycks inte telestyrelsens regioner ha störläranden inom sitt ansvarsområde. Även denna fråga kommer att beröras vid nästa möte med Telestyrelsen.

7:28 Arbetsbeskrivningar (EAC)

-EAC överlämnade till styrelsen ett förslag till arbetsbeskrivningar för styrelsemedlemmar och sektioner. Ordf. tackade Åke för ett bra jobb. Förslaget tas omgående i bruk och det närmaste året får visa om justeringar behöver göras.

Beslut: Sekreterarfunktionen förvaltar förslaget och uppdaterar då styrelsen finner det lämpligt.

7:29 Arkivfrågor och diarietöring (EAC)

Beslut: Kanslichefen ges i uppdrag att tillsammans med -EAC finna lämpliga former för diarietöring.

ITU:s Generalsekreterare Pekka Tarjanne på besök i Sverige



Generalsekreteraren för ITU, Dr Pekka Tarjanne
Foto: SM0COP.

Värnar starkt om amatörradio

Internationella Handelskammarens (ICC) Svenska Nationalkommitté hade den 15 april 1994 inbjudit till lunchmöte med generalsekreterare Pekka Tarjanne, ITU.

Ämnet för Dr Tarjannes tal var "ITU:s framtida roll i en avreglerad och liberaliserad Telecom Marknad".

Han belyste ITUs nuvarande och framtida uppgifter inom telekomstandardisering, radioreglering, frekvenser, samtrafik, data, telekommunikationer och ekonomisk utveckling. Den viktigaste "megatrenden" som nu pågår är förändringen från internationell till global telekommunikation. Det innebär en förändring från en värld där telejänster mellan olika länder var förenade genom överenskommelser mellan nationella myndigheter med monopol till att erbjudas av enskilda företag eller företagsgrupper i ett antal länder, vanligen i konkurrens med inhemska leverantörer. ITUs roll blir bl a att reglera och standardisera endast det som absolut måste standardiseras. Vid efterföljande frågestund klargjordes att det som bedöms kräva sådana åtgärder genomarbetas och föreslås av specialistgrupper som det finns ett stort antal av. I dessa finns även industrin väl representerad.

I egenskap av värd för ICC tackade Björn Svedberg Dr Tarjanne för ett intressant föredrag. Bland deltagarna fanns tunga namn inom telecom området från såväl myndigheter som industrin. Post- och Telestyrelsen representerades av generaldirektör Jan Freese och direktör Curt Andersson. Dessutom deltog bl a bitr. Generalsekreterare Ingalill Nyman (ICC Sweden) och organisationsdirektör Anne-Marie Nilsson (STATTEL-delegationen) som både sitter i Post och Telestyrelsens styrelse.

Innan Dr Tarjanne fortsatte sin resa hem till Geneve (via Finland) fick jag tillfälle att kort berätta om våra aktiviteter för bibehållande av nybörjarcertifikat för amatörradio. Han mindes även mycket väl att vi träffats tidigare vid IARU Region 1 konferensen i Torremolinos för fyra år sedan (svensken som talar finska!) och beklagade att han själv ej kunde ställa upp vid konferensen i Belgien i höstas.

Dr Tarjanne värnar starkt för amatörradio och de insatser som radioamatörer gör och nämnde speciellt naturkatastrofer. Det gav han klart uttryck för vid vårt samtal, samtidigt som jag fick tillfälle att inför bitr. gen.sekr. Ingalill Nyman ta upp aspekten med nybörjarcertifikat, som synes komma att saknas i förslaget till nya föreskrifter för amatörradio som kommer upp på agendan hos Post och Telestyrelsens styrelse inom kort.

SM0COP Rune



Ny telemyndighet

Alla radioamatörer vet vid det här laget, att vi här i landet den 1 juli förra året fick en ny telemyndighet

Den 8 februari 1990 bemyndigade regeringen chefen för kommunikationsdepartementet att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att föreslå ändringar och tillägg i den radorättsliga lagstiftningen och en ny organisation för myndighetsutövningen på radioområdet. Detta resulterade i ett *Betänkande av frekvensrättsutredningen* (SOU 1991:107) avseende lag om radiokommunikation m. m., d. v. s. ett förarbete till en ny radiolag.

Den 10 juni 1993 utfärdades *Lag om radiokommunikation* (SFS 1993:599). Samtidigt utfärdades *Förordning om radiokommunikation* (SFS 1993:600) gällande innehav och användning av radioanläggningar samt användning av radiovågor för kommunikation m. m.

I samma förordning (1993:600) förordnas bl. a. att Telestyrelsen är tillståndsmyndighet enligt lagen (1993:599) om radiokommunikation och prövar frågor om tillstånd och utövar tillsyn enligt den lagen. Vidare får Telestyrelsen meddela verkställighetsföreskrifter till samma lag. En sådan föreskrift är den för amatörradio, som nu är under utarbetande.

Post- och telestyrelsens organisation (i stort)

Chefen för Post- och telestyrelsen är generaldirektör Jan Freese.

Det finns avdelningar för administration, beredskap, teknik, tillstånd och tillsyn. Dessutom finns rättsekretariat och samordningssekretariat. Från den 1 mars 1994 har tillkommit en postal avdelning, därav namnändringen.

Avdelningen för tillstånd och tillsyn, som leds av t.f. direktör Curt Andersson, handlägger ärenden avseende samtliga radiotjänster. I avdelningen ingår en fältorganisation uppdelad på Norra, Östra, Mellersta respektive Södra tillsynsenheten.

Inom samma avdelning handlägger en grupp, under enhetschef Per Kjellins ledning, ärenden avseende rundradio och fast radio, där även amatörradio är inordnad.

Amatörradioärendena handläggs därvid av Eva-Lisa Johansson, Margareta Persson och Anita Ulrichs.

För amatörradioärenden är adressen

POST & TELESTYRELSEN

Enhet Tr
Box 5398
102 49 Stockholm

Telefon 08-678 55 00
Telefax 08-678 55 05

73 SM7KHF Lennart

Sveriges Sändareamatörers försäljning

Läro- medel för N och C certifikat



SSA:s Möt världen

Kursbok för amatörradiolicens av klasserna N och C. 91 sidor med text och bild. Mjukplastat omslag och trådbindning. Format A4.

ISBN 91-86368-07-9

Pris 150:–
inkl moms och porto.

SSA:s Träna morse

på 32 ljudbandkassetter (30 för mottagnings- och 2 för sändningsövningar), kursbok med facit och anvisningar samt väska.

Pris 800:–
inkl moms och porto.

SSA:s Träna morse

för PC (IBM-kompatibel). 3,5" eller 5,25" disketter. Utförligt kurshäfte medföljer.

Pris 150:–
inkl moms och porto.

Övningsoscillator

byggsats med kretskort, komponenter, högtalare och volymkontroll. Drivs av 9 V batteri.

Pris (exkl batteri) 150:–
inkl moms och porto.

Telegrafnyckel

av förnicklad mässing. Silverkontakter.

Pris 500:–
inkl moms och porto.

Det är i HAMSHOP du finner de rätta hjälpmedlen

**SSA
HAMSHOP**



Beställningsadressen är:

SSA HAMSHOP

Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta

Telefon 08-604 40 06 Fax 08-604 40 07

Beställ genom att sätta in beloppet på
bankgiro 370-1075

eller *postgiro 522 77-1*

Kom ihåg att ange beställda varor på talongen.
Du kan inte beställa mot postförskott.

*SMØHEV Jens Zander, radioprofessor, Tekn. Dr.:
- Vår produkt är människor som klarar att konstruera
morgondagens system.*



Ta vara på ungdomars intresse för teknik!

Text o bild: SMØRGP Ernst Wingborg

Produkten utgörs av människor

- Vår produkt utgörs av människor och människan är duktig - maskinen dum! Så uttrycker Jens när han berättar om den utbildning och forskning som sker vid institutionen i Electrum..
Vid laboratoriet examineras varje år 25-30 civilingenjörer.
- Våra civilingenjörer är eftertraktade.
- Faktum är att vi inte kan leverera tillräckligt antal tekniker.
- Radio- och telekommunikation är viktig del i framtidens informationsteknologin där Sverige kan betraktas som världsledande inom vissa områden.
- Industrin backar upp oss och vi engagerar oss i deras forskning och vi får fullt stöd av staten. Men naturligtvis värmar jag om vår framtid här vid Electrum. Det behövs ytterligare resurser.

Framtidsteknik

- Den forskning och de resultat som vi når kommer att utnyttas i praktiskt bruk först om 5-10 år, berättar Jens Zander.
Särskilt uppmärksammat är det projekt som rör överföring med höghastighetskommunikation med upptill 10Mbit/sekund och interaktiva tillämpning. Det kommer att utnyttjas praktiskt en bit in på 2000-talet, då komplicerad grafik och rörliga bilder kan överföras sekundsabbt.

Walkstations är ett annat intressant projekt. Den utgörs av en lätt bärbar terminal, liten som en fickkalender.

- Om några år är det högst vanligt att vi bär på vår personliga terminal.

Terminalen fungerar med global kommunikation och är en av de idéer och konstruktioner som förs fram vid forskningen vid Electrum i Kista. Den kan utnyttjas interaktivt med multimediafunktioner och kommunikation för data, bild och fax. Ett annat intressant system är 3D-glasögon för tredimensionella bilder.

Antalet radiosändare ökar kraftigt, men frekvensspektrum är begränsat och det gäller att hitta nya vägar för att utnyttja utrymmet - också det ett område för forskningen.

Utbildningsaktiviteter

Vid institutionen bedrivs forskar- och grundutbildning för civil- och tvåårsingenjörer med inriktning på telekommunikation. Dessutom arrangeras olika typer av vidareutbildning inom radioområdet samt seminarier och föreläsningar.

Beställd utbildning för företag och förvaltningar förekommer också. Det kan gälla kurser i mobil kommunikation, radiomatematik, radiokommunikation och radionät.

Nya vägar för utbildning

- Vi utvecklar också ny teknik för att bedriva utbildningen. Här vid Electrum finns vårt center, men studenterna kommer i en framtid att ha sin terminal i vilken del av världen som helst - uppkopplade mot våra system och följa ut-

SMØHEV Jens Zander är radioprofessor och studierektor för Radiosystemtekniklaboratoriet vid institutionen för Teleinformatik vid Kungl. Tekniska Högskolan (KTH) i Stockholm.

Institutionen Electrum ligger i Kista i Stockholm - tjugo minuters färd från city.

- Geografisk närhet och de goda möjligheterna till samverkan med företagen här i Kista utgör ett skäl till varför vi finns här i Electrum, berättar Jens Zander.

- Electrum i Kista har blivit ett centrum för industriell utveckling och forskning inom radiokommunikation.

I Kista finns troligtvis den starkaste svenska industrin inom radiokommunikation med bl a Ericsson Radio Systems och Ericsson Radio Access. Här finns en koncentration av cirka 150 företag inom området radio, data och elektronik.

Den högteknologiska inriktningen kräver människor med intresse och utbildning inom den nya tekniken. Flera tusen ingenjörer och tekniker inom radio, data och elektronik arbetar här i Kista.

Det finns kanske särskilt många sändar-amatörer med sin hobby här i "Kiseldalen". och många av företagen i Kista har amatörradioklubbar med klubblokal och radioutrustning - något som naturligtvis inte heller saknas vid institutionen för Radiosystemteknik.

Utbildning och forskning

Forskning vid institutionen för radiosystemteknik bedrivs i samarbete med industrin, t ex Ericsson. Man har också samarbete med Telia Research, Teracom Svensk Rundradio, CelsiusTech, Telub, Rymdbolaget och FOA.

Vid institutionen finns normalt ca 10 forskare (huvudsakligen doktorander), en professor, en lektor och en adjunkt.

Exempel på aktuella forskningsprojekt är kapacitetsanalys i digitala personkommunikationssystem, dynamisk kanalallokering, sändareffektstyrning, infrastruktur för informationssystem. Ett annat forskningsprojekt är s k walkstations.

Forskning pågår även inom digital rundradio/HDTV.

För försvaret pågår forskning på "smygradio" för kortväg - där det gäller för fartyg att "sända utan synas".

bildningen.

Sverige och kunskapen

- Sverige är ett litet land - och vi har svårt att klara tillverkning i stora volymer av t ex walkstations, säger Jens Zander.

- Däremot har vi ett kunnande och försprång när det gäller att utveckla systemen. Där finns Sveriges styrka. Det är alltså människors kunskap det gäller.

- Återigen - vår produkt är människor som klarar att hantera komplicerade system.

Sändaramatörer med certifikat

- När jag inför en ny termin möter en ny grupp elever brukar jag fråga vilka som har certifikat

som sändaramatörer. Normalt är det cirka 5 procent.

- Att jag ställer frågan över huvud taget beror på att jag försöker pejla varför man sökt sig till den här utbildningen.

Sändaramatören kan ha viss praktisk och teoretisk grundkunskap

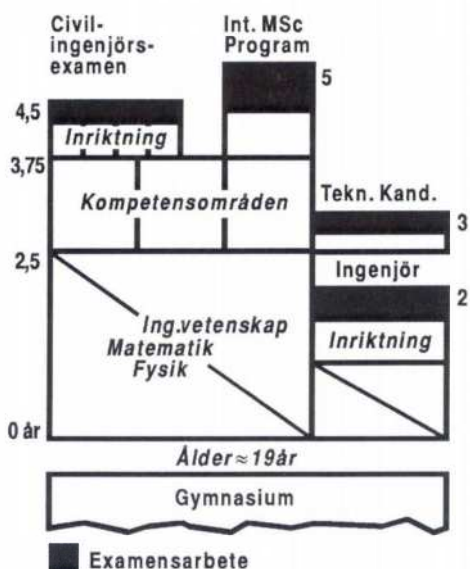
Radioamatörernas landvinningar

Faktum är att tidigare var det ofta sändaramatörerna som var pionjärer när det gällde experiment inom radioområdet som sedan kommit till praktisk tillämpning. Exempel kan vara radioamatörernas landvinningar på t ex kortvågsbanden och SSB. Ett annat exempel är paketradion. Satelliter utnyttjades tidigt inom amatörradio.

- Det har hänt att jag utnyttjat kunniga sändaramatörer i utbildningen i vissa fall, berättar Jens Zander.

Jens Zander var i sin ungdom teknikintresserad och intresset för radio väcktes när han gjorde militärtjänsten

Under studietiden vid Linköpings universitet bidrog Jens Zander till utvecklingen av SoftNet som blivit internationellt uppmärksammat.



Här bedrivits 4,5 års utbildning av civilingenjörer. Utbildning med doktors-examen inom system för radiokommunikation tar 4-5 år. Fördjupningsblocket i radiosystem utgörs av följande:

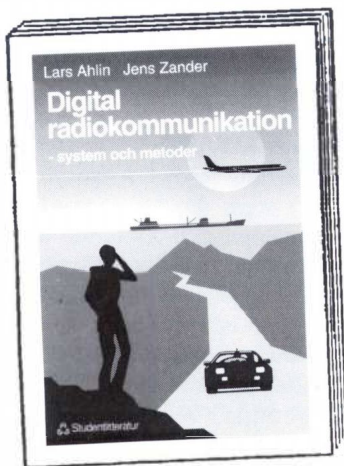
- Kursdel med radiosystemteknik (10p) samt 5 moduler om vardera 2 p; vågutbredningsmodeller, radiotransmission, fleranvändarkommunikation, yttäckande radiosystem och mobila nät. Därefter följer ett examensarbete (20p).

I kursen på radiokommunikation ingår bl a vågutbredning - kanalmodeller, radiotransmission med moduler, kodning och diversitet samt design av yttäckande radiosystem. En del kurser bedrivs som laborationer, t ex i jonofärsutbredning. Examensarbetet för 20 p brukar genomföras i industri eller på institutionen.



Publikationer

Jens Zanders forskningsteorier och resultat har främst publicerats i internationella vetenskapliga tidskrifter. Jens Zander fick för övrigt för kort tid sedan pris för för bästa artikel i IEEE Vehicular Tech.



Digital radiokommunikation - system och modeller.

Boken är skriven av Lars Ahlin och J Zander tillsammans. Boken ger kunskaper och insikter i hur digitala radiosystem konstruerats och analyseras med en genomgång av modeller och konstruktionsmetoder för digital radiokommunikation. Förutom en analytisk genomgång innehåller boken exempel och cirka 100 övningsuppgifter.

Boken omfattar bl a: Grundläggande om vågutbredning och antenner, statistiska kanalmodeller, signalbehandling, modulations- och kodningsmetoder för radiosystem samt diversitetssystem. Boken vänder sig främst till personer med grundläggande kunskaper i signalteori och digitala modulationsmetoder, men är även användbar för den praktiskt verksamme ingenjören som vill fördjupa sig i grunderna för radiokommunikation.

Senaste upplagan är tryckt 1992 och är på 418 sidor och kan beställas från Studentlitteratur i Lund (Tel 046-31 20 00).

Pris ca 470 kr.

Sveriges näst yngsta tjej som är radioamatör!

Hon är 12 år och heter

Linnea Lindman, SM7VHL



Här är Sveriges näst yngsta tjej som är radioamatör! Hon är 12 år och heter Linnea Lindman, SM7VHL, och har tagit ett N-certifikat i början på april. Hon tog certifikatet därför att T och C-proven var för svåra och dessutom hade hon inte åldern inne. När hon blir tillräckligt gammal för att ta ett C-certifikat så ska hon göra det, men tyvärr ryktas det att C-cert kanske ska tas bort och det tycker Linnea inte alls om!

Linnea gillar också att utnyttja sin dator och köra packetradio.

Eller diskutera radio och teknik via de repeatrar som hon når från Tenhult.

Nu siktar hon in sig på att få långväga kontakter jorden runt och utveckla sina språkkunskaper.

Linnea når du på 2-m och 70-cm över repeatram i Jönköping eller på packet via SM7FEJ BBS, hon blir jätteglad om man ropar till eller skriver en rad!

SVARK

gm Fredrik SM7UGE,
sekreterare

En arbetsgrupp inom Utbildningsdepartementet kommer nu med idéer och förslag till "science center" för att stimulera och öka ungdomars intresse för teknik och naturvetenskap.

Månadens spalt inleds med jubileumsdiplomet från "Lilla Paris".

Dessutom det första officiella diplommet från Lettland. I övrigt blandat kompott.

VÄNERSBORG 350 ÅR DIPLOM

Vänersborg firar i år sitt 350 årsjubileum. Med anledning av detta utger Vänersborgs Radioklubb det här jubileumsdiplomet.

Under perioden 1994-02-01 till 1995-02-01 skall tre amatörer i Vänersborgs kommun kontaktas.

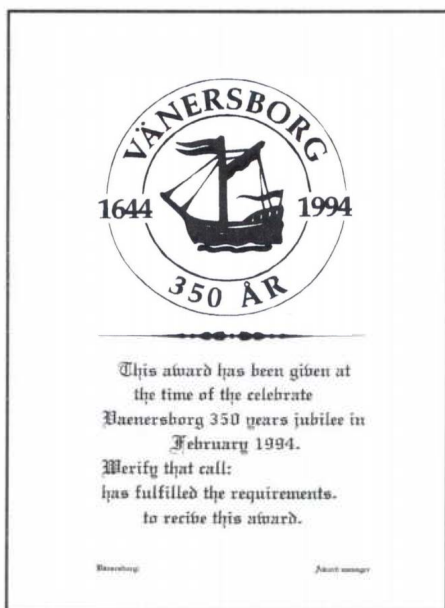
Förutom själva Vänersborg omfattas bland annat tätorterna Vargön, Frändefors, Brålanda och Färgelanda.

Amatörer som besöker och kör radio från Vänersborgs stad räknas också för diplommet.

Alla band och trafiksätt får användas, dock inte via markbunden repeater.

Avgiften är 30 SEK, som skall sättas in på postgiro 732942-8.

Ansök med loggutdrag till SM6SLC, Bo-Göran Carlsson, Roddaregatan 10 B, 462 35 Vänersborg.



BIRZAI-400 AWARD

Diplomet har instiftats med anledning av staden Birzais 400 årsjubileum.

Det utges i form av en vimpel till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med 5 stationer från Birzai från 1989-01-01.

Varje enskild station räknas en gång per band. Alla band och trafiksätt får användas.

Avgiften är 5 IRC. Ansök med GCR-lista till LY2TZ, Dainius Radzevicius, POBox 39, 5280 Birzai, Litauen.



LATVIJA AWARD

The Latvian Radio Amateur League (LRAL) utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med 25 olika stationer med prefixet YL. Inga andra prefix räknas.

Alla band och trafiksätt får användas. Ingen tidsbegränsning råder.

Avgiften är 5 USD eller 10 IRC.

Ansök med GCR-lista till LRAL Award Manager, P.O.Box 164, Riga LV-1098, Lettland.

PETER ROSEGGGER WALDHEIMAT DIPLOM

Amateur Radio Club Murztal utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL till minne av den på orten födde skalden Peter Rosegger. Kontakter från 1992-07-01 räknas.

100 poäng behövs.

Klubbstationen OE6XMG ger 20 poäng. Alla andra stationer i ADL 602 ger 10 poäng. CW-kontakter räknas dubbelt. Varje enskild station räknas endast en gång.

Avgiften är 18 DM eller 12 IRC. Ansök med GCR-lista till Amateur Radio Club Murztal, POBox 59, A-8650 Kindberg, Österrike.

PELENDAVA-CRAIOVA AWARD

Radioclub Judetean Dolk utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med tre olika stationer i den rumänska staden Craiova (YO7) från 1960-01-01.

Alla band och trafiksätt får användas. Ansök med GCR-lista och 7 IRC till Radioclub Judetean Dolk, POBox 107, R-1000 Craiova, Rumänien.

RED CROSS AWARD

Linz Amateur Radio Club utger det här diplommet till minne av Henri Dunant, grundaren av Röda Korset.

20 poäng behövs.

En obligatorisk kontakt med HB0 ger tre poäng. Klubbstationen OE5XLM ger fem poäng. YL från OE ger fem poäng. OE i ADL505 ger två poäng. Alla andra OE5 ger en poäng.

Kontakter från 1984-01-01 räknas.

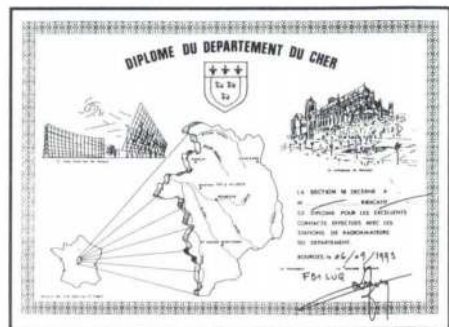
Ansök med GCR-lista och 12 IRC till OE5YIM, Reininger Ingeborg, Hauserstrasse 7, A-4040 Linz/D, Österrike.

DIPLOME DU DEPARTEMENT CHER - DD18

Det här franska diplommet utges till lic radioamatörer för verifierade kontakter med fem olika stationer i Departement Cher (DD18). Postnumret för dessa stationer börjar alltid på 18.

Ingen tidsbegränsning råder. Alla band och trafiksätt räknas.

Avgiften är 45 FF eller 10 IRC. Ansök med GCR-lista till Award Manager, FB1LUQ, Lucien Garnier, 60 B. chemin du Petit Tertre, F-18200 St. Amand Mont-rond, Frankrike.





BRISTOL ACTIVITY AWARD

Diplomet utges för verifierade kontakter med olika stationer i Bristol postdistrikt BS1 - BS21.

100 poäng behövs. Påteckning kan fås för varje ytterligare 100-talet poäng.

Varje station ger 10 poäng.

Specialstationer ger dubbel poäng.

Ansök med GCR-lista och 2 IRC till G3JMY, E.C. Halliday, 4 Parkside Avenue, Winterbourne, Bristol, England.

CENTRAL COAST AWARD

Diplomet utges till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med the Central Coast Area of New South Wales, vilket omfattar the Shire of Wyong och staden Gosford. Postnumren är 2250-51 och 2254-63.

Två kontakter behövs. Alla band och trafikföretag räknas.

Diplomet är gratis, men bifoga 2 IRC för portokostnader.

Ansök med GCR-lista till Central Coast Amateur Radio Club, POBox 238, Gosford, NSW 2250, Australien.

RAFARS

AFFILIATED CLUBS AWARD

Royal Air Force Amateur Radio Society utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL för kontakter med minst 10 av sina klubbstationer från 1992-01-01.

Om en klubbstation har två olika anropssignaler räknas båda två.

Maximalt tre signalsignaler får användas i ansökan. Sådana används då och då vid flygdagar och liknande tillfällen.

Alla band och trafikföretag räknas.

Avgiften är 1,5 pund. Ansök med logg-utdrag till G0KTH, Dave Wakefield, The Contest and Awards Manager, RAFARS HQ, RAF Locking, Weston-super-Mare, Avon, BS24 7AA, England.

Följande klubbstationer räknas:

G0GKH - RAF Finningly ARS
G0RAF/G7FAR - RAF Waddington ARC
G0RBN - RAF Brize Norton ARC
G0SAB - 120 Sqn, Hendon ATC
GB2GM - Poldhu ARC
G3BZU - HQ RAFARS
GW3CKB - RAF St Athan ARC
G3ELV - RAF Henlow AR & EC
G3HWF - RAFARS West Yorkshire

G3HXZ - RAFARS Greater Manchester
GM3IDS - Dunfermline Radio Society
G3KQB - RAF Digby ARC
G3LUK - 59 Sqn, Huddersfield ATC
G3MMH - RAF Wyton ARC
G3RJV - G-QRP Club
G3STD/G8STD - St Dunstons ARC
G4RS - HQ RSARS
G4ATC - 238 Sqn, Stoke on Trent ATC
G4CES - RAF Cosford ARC
G4GTT/G6WBP - London Airways ARC
G4JAM - 481 Sqn, West Bromwich ATC
GW4RAF/GW8ITZ - RAF Sealand ARC
G4SQC/G1RAF - RAF Halton AR & EC
G6RAF/G3TCQ - RAF North Luffenham
G7KOQ - Military Comms Museum
G7MCD - 51 Sqn, Evington ATC
G8FC/G8RAF - HQ RAFARS
VP8RAF - Falklands ARC
ZC4EPI/ZC4RAF - WSBA ARC

A-1994



VHF och högre band

WORKED ALL MALAYSIA AWARD

MARTS utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter från 1957-08-01.

Tio olika 9M2-stationer, en 9M6- och en 9M8-station skall kontaktas.

Diplomet utges för 2XSSB, 2xRTTY och 2xCW.

Alla band får användas. Påteckning kan fås för enskilt band.

Avgiften är 5 USD eller 10 IRC. Ansök med GCR-lista till MARTS Award Manager, Eshee Razak, 9M2FK, POBox 13, 10700 Penang, Malaysia.



WORKED ALL HAMFESTER MEMBERS AWARD - WAHM

Hamfester's Radio Club i Illinois utger det här diplommet till lic radioamatörer för kontakter med minst 3 av sina medlemmar. Ingen tidsbegränsning råder. Alla band och trafikföretag får användas.

Flertalet av klubbens drygt 200 medlemmar bor i Illinois.

Medlemslista kan fås mot SAE plus 2 IRC till utgivaren. Medlemskap framgår också i regel av QSL.

Avgiften är 1 USD. Ansök med logg-utdrag till Hamfester's Radio Club, Box 42792, Chicago, Ill 60642, USA.

GRAZ AWARD

Diplomet utges till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med olika stationer från OE6.

Med hjälp av valfri bokstav i suffixet skall frasen "Graecium Metropolis Styriae" bildas.

Minst fem av stationerna skall vara från staden Graz.

Saknade bokstäver kan ersättas med motsvarande från stationer i vänorten Darmstadt i Tyskland.

All band och trafikföretag får användas.

Avgiften är 7 DM eller 10 IRC. Ansök med GCR-lista till Award Manager, OE6CLD, Claus Stehlik, Lowengasse 1, A-8052 Graz, Österrike.

ROYAL AIR FORCE AMATEUR RADIO SOCIETY

AFFILIATED CLUBS AWARD

Presented to

A Single

CHALLENGER

Award Manager

Date

Award No. 000

Grafikprogram lämpliga vid produceringen av bilder samt inventering av shareware

Detta med shareware fungerar ju som alla vet så att om man börjar använda ett program och är belåten med det, så bör man registrera sig hos programmeraren. Information om hur detta tillgås finns alltid i programmet manual t.ex. under "Shareware information". Registrering innebär också att man har möjlighet att köpa uppgraderingar av programmet billigare. Kostnaden för registreringen brukar i allmänhet ligga på mellan \$30 och \$50.

Apropå det, hur många av er har egentligen sänt en slant till Eberhard Backeshoff, DK8JV för hans utmärkta program JVFAX? Man kan lämpligast göra det via utlandspostgirot till den adress som står i JVFAX-manualen.

JVFAX-Manualen i svensk översättning

Efter flera veckors tungt arbete har jag nu översättningen av JVFAX-manualen klar. Det visade sig att den tyskspråkiga JVFAX.DOC i den senaste versionen av programmet JVFAX6.01 innehåller mer information än den engelskspråkiga ENGLISH.DOC.

Du kan beställa manualen genom att sätta in Kr. 50:- på mitt pgo 433 1765-0 (ange på talongen vad saken gäller) och på vanligt sätt sända ett självadresserat kuvert (A4-format) frankerat för 250 gram.

Grafikprogram för bildbehandling

En utmärkt källa för grafikprogram i shareware är t.ex. RIG - Remote Imaging Group i England.

Man sänder upp till maximum sex formaterade 1.44 Mb disketter till RIG och anger de disknr som man önskar. Kopieringen är gratis liksom även returportot. Det enda man behöver göra är att använda en stel förpackning eller en s.k. JIFFY-bag, som är adresserad till beställaren.

Man kan naturligtvis också få tag i program via BBS'ar, men det är ganska bökigt, tar tid och risken för virus är stor.

För att bli medlem i RIG skriver man till RIG SUB, P.O. Box 142, Rickmansworth, Herts, WD3 4RQ, England: "I would like to become a member of RIG and ask you to send me an application form as soon as possible". Medlemsavgiften är för närvarande £12/år och för det får man också en mycket intressant tidning - "RIG NEWSLETTER" fyra gånger/år.

Från marsnumret av RIG Newsletter, Shareware Corner, plockar jag följande intressanta program:

JPEG4386

Ett kompressions- och dekompressionsprogram som kan köras i 386/486 under MS-DOS och består av programmen

CJPEG.EXE, som omvandlar GIF till JPEG och DJPEG.EXE, som konverterar omvänt.

LVIEW

Ett Windowsprogram som kan producera utmärkta JPEG bilder som är mindre än femtedelen av GIF-bilden i original. Innehåller också andra faciliteter såsom t.ex. att förflytta en del av bilden.

PHOTOLAB

Ett "viewing/enhancing" program för GIF/PCX/BMP. Arbetar under Windows. En bild kan förstöras eller förminsas med musklickningar över bilden. Reducering kan ske i 10%-steg för varje klickning och ned till 10% minimum.

IMPROCES V4.0

Ett enastående program för SSTV/FAX-operatören med ett otal faciliteter. Denna version är tyvärr känd för att "hånga upp" sig med vissa grafik kort. Trident och ET4000 går dock bra. Om man får problem kan man i stället försöka med V1.0.

Bild 1 ger ett litet exempel på vad man kan göra med IMPROCES. Flygplanet "Gul Kalle" togs emot från Nils/SM5EEP i mod WR180 på 3735. I programmet förminsades bilden och kopierades två gånger, spegelvändes en gång, sattes dekorationsramar och text. Bilden visar också rullgardins-menyn, som fälls ned när man går in i "ENHANCE". Mera om IMPROCES senare.

COMPUSHOW V8.61A

GIF-viewing med möjlighet att märka filer för en "slide-show". Om man betalar registreringsavgift får man en version med vilken man kan printa bilder.

GRAPHICS WORKSHOP V6.1 (GWS)

Detta program har varit ute några år och för varje ny version har förbättringar införts. Förutom att man kan konvertera mellan nästan vilka två format som helst kan man

- printa till LaserJet Plus eller Postscript laser och många matris skrivare
- "dither" färgbilder till B/W
- reversera
- rotera och flipa
- förminska och förstora
- reducera antalet färger och färgdithering
- göra skarpare, mjukare eller andra effekter

SCAN CONVERTERS FÖR SSTV

Scan convertorn ROBOT1200C har länge framstått som "King of the mountain" i SSTV-kretsar och även kopierats i flera omgångar. I Australien finns den som LM8000 och i Japan som NS88.

Flera förbättringar har införts i originalversionen - bl.a. kraftigt utökat minne och Martin Emmerson's EPROM med de nya moderna, vilka gjort de första Robotmoderna moderna. Från England kan man numera köpa scan convertorn Superscan 2001 som har ROBOT1200C som förebild, men med ytterligare förbättringar. Detta är med fog en "state

of the art" scan converter för SSTV och den kostar dessutom avsevärt mindre än vad 1200C gjorde, då denna fortfarande tillverkades.

Följande fina egenskaper kan noteras om Superscan 2001:

- Kompatibilitet med alla gällande SSTV-system och moder tack vare ett speciellt EPROM av Martin Emmerson, G3OQD
- Fyra stycken 256x256 högupplösningsminnen vardera kapabla till 262144 färger
- En äkta PAL-avkodare med fördröjningsledningar för perfekta bilder från en färgkamera
- Ett snabbt parallellinterface för dator och skrivare, samt ett 4800 baud interface
- Standard RGB-utgång för direkt anslutning till en 625-linjers monitor med analog ingång
- Förberedd för ett framtida EPROM för 1 Mbit
- Inbyggd musstyrning
- Standardkomponenter och 1 Mb DRAM's

Superscan 2001 säljs som en byggsats för cirka £200. Vad man får är tre stycken PCB, EPROM och låda. IC-kretsar, hållare, motstånd, kondensatorer med mera får man skaffa själv och den kostnaden uppskattas till cirka Kr. 1500.

Det bör påpekas att det krävs gedigna kunskaper för att lyckas med detta bygge, allra helst som byggbeskrivningen inte är av toppklass. Mera information kan erhållas från konstruktören Jad Bashour, 55 Brampton Road, London, N15 3SX, Tel. 081 809 3911.

PASOCON TV

Ett mycket attraktivt SSTV-system som ger utmärkta färgbilder finns också att köpa från England. Priset var i november 93 £180 plus £12 i hanteringskostnad vid export. Normalt reduceras priset med cirka 15% (VAT) när en vara exporteras från England.

Systemet består av ett instickskort för PC (16-bit kortplats), mjukvara på diskett, manual och en 25p Dsub. Upphovsmannen till Pasokon är John Langner, WB2OSZ.

Med Pasokon kan man bland annat göra följande:

- mottaga/sända i alla populära moder såsom Robot, Martin, Scottie AVT och Wraase
- automatisk mottagningsmod via VIS-koden
- automatisk fininställning för signaler som ligger upp till 100 Hz snett
- skriva och läsa i populära grafikformat
- använda inbyggt grafiskt användarinterface använda mus
- enkelt manipulera bilder
- Man behöver minst en IBM PC 286, 640 k RAM, färgskärm med minst VGA-grafik, samt naturligtvis en ledig 16-bits kortplats i datorn.

Att köra SSTV med Pasokon sägs vara mycket enkelt. Man startar datorn och laddar in Pasokon, som omedelbart går i standby. Ställ in transceiveren på en SSTV-signal, koppla över till Pasokon och tryck på Enter. Systemet väljer själv rätt mod på den inkommande färgbilden, som presenteras i realtid på datorskärmen.

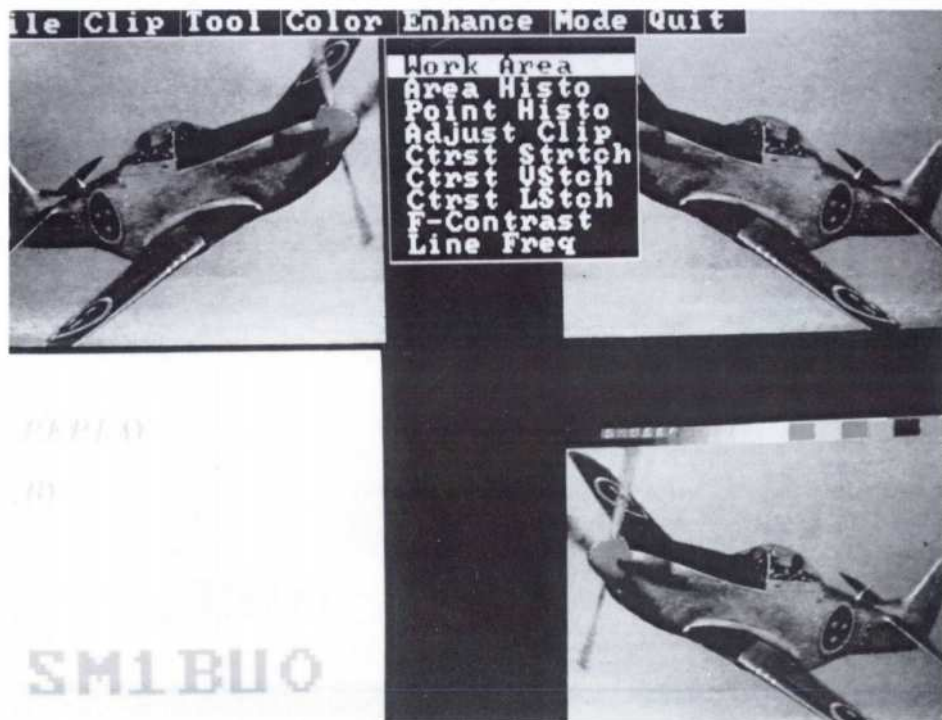


Bild 1. Manipulering i IMPROCES av "GUL KALLE"

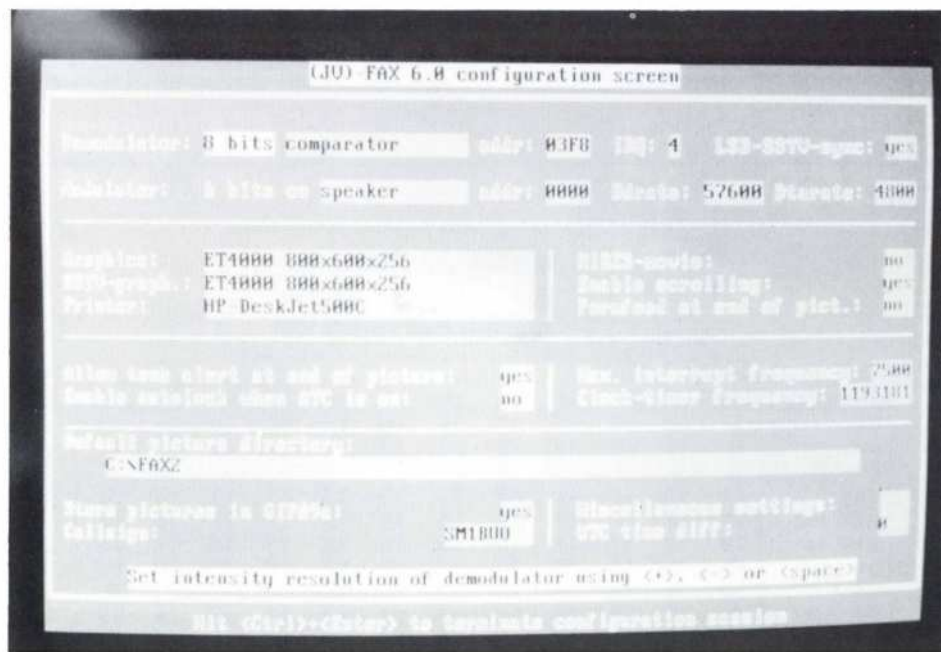


Bild 2 - Konfigurering av JVFAX

För sändning av en bild krävs litet mer förberedelse. Först laddas den önskade bilden in och kommer upp på skärmen. Man väljer mod genom att musklicka på menyn och därefter klickas på sändning. Precis som i JVFAX visar en cursor på skärmen hur sändningen fortskrider.

Nackdelen med Pasocon är att man inte kan mata in en bild direkt från färgkameran utan man måste gå över en digitizer. Det finns emellertid en mjukvarulänk i Pasokon för förbindelse med digitizeren VIP640C (se QTC 1/94), som rekommenderas av John Langner, eller en digitizer som heter Microeye IC. Om

VIP640C är installerad, kan man välja "digitize" i Pasokonmenyn och sedan frysa en bild för direkt inläddning.

Till att börja med kan man emellertid nöja sig med ladda in bilder från diskett om de är i något av formaten GIF, HRZ, PCX, PS eller TGA. Mjukvaran torde numera vara ersatt av N9AMR's superba program för HRZ-format. Pasokon, VIP640C och Microeye IC säljs av KM Publications, 5 Ware Orchard, Barby, Nr. Rugby, CV23 8UF, England, Tel. 0788-890 365, Fax. 0788-891 883.

Aktuellt om SSTV/FAX ute och hemma

Jag gläder mig över modens utveckling i SM det senaste halvåret. Åke/SM1BUO, skall krediteras för detta och särskilt för arbetet med FAX/SSTV spalten i QTC.

Han och exempelvis Kenth/SM7BUX, Ove/SM5CMM, Bosse/SM0WA, Peter/SM6LQZ och andra hängivna kör varje morgon 0700 UTC en bildrunda på 80 meter.

Hur ser det då ut utanför Sverige? Jag vill framhålla organisationen IVCA (International Visual Communications Association) med redaktion i Kalifornien. Den försöker förmedla information om nyutvecklingar och erfarenheter till alla SSTV/FAX anhängare. Detta redovisas kvartalsvis i tidskriften "VISION".

IVCA leder också fyra SSTV-net:
 - North American Net Sat. 15.00 UTC 14230
 - European Net Sat. 13.00 UTC 14233
 - South Pacific Net Sun. 04.00 UTC 14347
 - South Americ. Net Wed. 23.00 UTC 14230

Sedan slutet av 1992 redovisar jag i Vision om SSTV/FAX i Europa. John/VK3LM, som är IVCA's tekniske skribent, gav nyligen en översikt om JVFAX 6.0. Själva fungerar jag som "net control" för European Net. Vi utväxlar huvudsakligen bilder, men möjlighet finns att ställa frågor.

I senaste Vision nämns bl.a. om motagningsprov med olika DSP-filer (DSP-Digital Signal Processing). Ett lovordat filter är SSTV-1 som säljs för \$160 av JPS Communications, USA.

I Japan pågår arbete med att utveckla ISB (Independent Sideband) så att man skall kunna köra tal och video på var sitt sidband samtidigt. (Red's anm.: Finns det inga bandbreddsrestriktioner i Japan?)

Jag har ytterligare några exemplar av Vision och du kan beställa ett mot SASE. Medlemskap i IVCA kostar \$10 och då får du din egen tidning med senaste nytt på fronten. Sänd ditt bidrag till Jim Gaither KA4H, P.O.Box 140336, Nashville, TN 37214, USA.

Nils-Gustav Ström SM5EEP
 Kämpavägen 1, 737 43 FAGERSTA

KONFIGURERINGEN I JVFAX

Det har visat sig att de flesta gör fel vid konfigureringen. Om man använder det enkla modemmet med 741'an skall det längst upp på skärmen stå 8 bits *comparator*. Studera bild 2 så kommer du ihåg det.

**DX**

Månadens DX:are: SM6OLL Roland
DXCC-information: SM5DQC Östen
QSL-information: SM5CAK Lars
samt SM6FKF Freddy

SM6CTQ Kjell Nerlich Parkvägen 9 54633 Karlsborg

Förra månadens artikel om DXCC har resulterat i många nya ansökningar. Erbjudandet om blanketter står kvar. Sänd ett frankerat svarskuvert så kommer blanketten omgående.

Aprilskämtet om 3Y0PI förra månaden resulterade i en hel del telefonsamtal. Jag kunde inte ens i min livligaste fantasi tro att så många skulle bli lurade.

Med lite eftertanke borde man nog kunna räkna ut att ett elverk inte kunde sjunka genom isen i det området.

Samtliga QSO med anropssignalen 3Y0PI har varit landbaserade och gäller för DXCC. Därmed skulle ordningen vara återställd hoppas jag.

I samband med utskick av DXCC-blanketter har det influerat en del synpunkter på spalten. Många önskar mer QSL-information med fullständiga adresser på just aktiva stationer. Freddy SM6FKF kommer att hjälpa mig med dom uppgifterna i kommande spalter. Många nybörjare tycker att jag använder många kryptiska förkortningar och att jag varje månad borde ha en inledning med de vanligaste förkortningarna som förekommer i spalten.

Två läsare efterlyser fler antennbeskrivningar på lämpliga DX-antennerna.

Jag är själv mycket intresserad av antenner och håller ofta på med olika experiment, men jag tror inte det är lämpligt att ha antennbeskrivningarna i DX-spalten det kommer då att bli en tidning i tidningen och DX-spalten kommer att bli en QTC i miniatyr.

Ni får inte glömma bort att det är vi gemensamt som gör spalten och mycket av innehållet bygger på bidrag från läsekretsen.

Månadens DX-händelser:

9M0..Spratly Islands. Gruppen som var aktiva från Swallow Reef (AS-051) gjorde inget större väsen av sig. Själv hörde jag dom endast vid ett tillfälle. Det blev som planerat några dagars aktivitet i början av april och under hela perioden var det mycket dåliga konditioner. På lägre frekvens hördes 9M0A på 30 och 40M CW och någon har även hört dom på 80M SSB. I skrivande stund har jag ingen QSL-information.

KH3..Johnston Island. Richard LaChance AH6IO blir aktiv /KH3 i början av maj. QSL skall sändas via hemma callen.



Samtliga QSO med anropssignalen 3Y0PI var landbaserade och gäller för DXCC. Teckningen visar när aprilskämtet bärgas!

D68TM Comoros Island (AF-007) Denna station har hörts aktiv på de olika WARC-banderna. QSL skall sändas via AD6W.

V47.. St. Christopher/Nevis (NA-104) I slutet av april var det aktivitet med anropssignalerna V47WC och V47XS. Operatörerna var KO8O, N8LXS och KB8WC. QSL information: V47WC via KB8WC och V47XS via N8LXS. Samma grupp har även

varit aktiva som VP2EOH med QSL via K8BL.

SV5.. Dodecanese Island (IOTA EU-001) F5MKD, F5PWH och F1OET var i slutet av april aktiva /SV5 Det var endast aktivitet på SSB. QSL via respektive hemma call.

K1EFI/VP9 Bermuda. Fred blir aktiv på CW 12-20 maj. Han utlovar aktivitet på 80-10M. QSL skall sändas till K1EFI Fred



SMØEU Jan Petersson
Radioprognos Maj94
Solflickstal (SIDC) 34

Dest. \ GMT	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
EL	9	9	14	17	18	18	18	17	18	14	11	10
5H	8	14	18	19	19	19	18	17	15	12	11	10
F	6	7	9	11	11	11	11	10	10	9	8	7
JA	14	15	16	16	16	15	15	13	11	11	13	13
KH6 Kort	14	12	11	11	14	15	16	17	17	17	16	15
KH6 Lång	14	13	11	15	15	15	13	12	16	18	17	15
LU	9	9	11	10	17	17	18	17	18	17	12	10
A4	10	16	18	18	18	17	17	16	13	12	10	9
OA	9	9	11	14	15	17	17	17	17	18	14	10
OD	9	13	16	17	17	16	16	15	13	12	10	9
PY	9	9	9	12	17	17	18	17	18	15	12	10
UA1	7	9	11	11	12	11	11	11	10	9	8	7
YB	14	18	19	19	18	17	15	14	12	10	9	12
VK Kort	15	17	18	18	17	15	14	13	12	11	13	14
VK Lång	11	10	12	12	12	12	—	—	—	14	16	14
VU	13	17	19	19	18	17	16	15	13	12	10	10
W2	9	8	9	10	13	15	15	15	14	14	13	10
W6	12	10	9	10	10	11	13	14	14	15	14	13
XE	9	9	9	10	11	15	16	16	16	16	15	12
FG	9	9	11	12	17	17	18	17	18	18	12	11
ZL Kort	16	17	17	17	15	14	14	12	11	13	15	15
ZL Lång	11	11	11	11	12	—	—	—	13	14	15	12
ZS	8	7	16	19	20	20	19	17	11	9	9	8
Antarktis	9	8	11	16	19	20	20	18	11	9	8	8
SM < 250 km	3,3	3,6	4,1	4,5	4,4	4,4	4,7	4,7	4,2	4,1	3,6	3,1
SM 500 km	3,7	4,0	4,7	5,1	5,4	5,4	5,3	5,3	4,8	4,7	4,1	3,5
SM 750 km	4,2	4,6	5,9	7,0	7,4	7,4	7,0	6,3	5,7	5,5	4,7	4,1
SM 1000 km	4,9	5,5	7,3	8,7	9,2	9,2	8,8	7,4	6,6	6,4	5,5	4,7

Optimal trafikfrekvens (FOT) i MHz. I SM anger kursiverad stil 1 hopp via E-skikt, annars 1 hopp via F-skikt

Lucas, 72 Long Meadow Hill Road, Brookfield CT 06804 USA.

9X5DX Rwanda. Paul F6EXV skall stanna i landet till i slutet av maj. Eventuellt kan oroligheterna i Afrika ändra detta beslut. QSL via F2VX.

YI9CW Iraq. Fortsätter att vara mycket aktiv på alla band. Den senaste tiden har det blivit stor aktivitet på de olika WARC-banden. QSL skall sändas via SP5AUC, Tom Rogowski, PO Box 11, Warsaw 93, Polen.

VP2E/N4CD och VP2E/N2TPH via Bob Voss N4CD, 3133 Charring Cross, Plano TX 75025 USA.

A43DI/O Oman A41JV SSalim är aktiv från den lilla ön Daymaniyat som ännu inte fått något eget IOTA nummer. QSL skall sändas via R.O.A.R.S. PO Box 981, Muscat 113, Sultanate of Oman.

7O1AA Yemen. Achmed ex HZ1FM har hörts aktiv i olika DX-nät. Det verkar konstigt att han använder det gamla prefixet för yemen? QSL skall sändas via Box 485 Aden, Yemen.

FT5XJ Kerguelen Island. Pierre har hörts aktiv på 14288 Khz 03-04z. QSL via F5NLL.

9Y4TSB Trinidad & Tobago. Denna station är ny på ön. Senast är han rapporterad på 21360 Khz mellan 20-21z. QSL skall sändas till Trueman Braithwaite, Bon Accord, Tobago, West Indies.

PJ7.. Sint Maarten. Chod Harris, WB2CHO blir aktiv som WB2CHO/PJ7 den 24-29 maj. Han skall försöka att prioritera WARC-banden. QSL via K1RH, 172 Newton Road, Woodbridge CT 06525 USA.

VO1XA/VE8 NWT Canada. Scott ex-VP9MM är aktiv i 5 månader från Alert, NWT. QSL via WB2YQH, P.O. Box 73, Spring Brook NY 14140 USA.

ZZ0LL Santa Catarina. (SA-026) den 1-4 juni. QSL via PP5LL

V6.. Micronesia. En grupp operatörer från Oklahoma och Pacific planerar en operation som skall starta i juni. Bland operatörerna finns AH9B, N5MIH, AD1S, AH6ML, V73A och V73C.

P5RS7. ARRL har fortfarande inte fått in några dokumentationer på den senaste aktiviteten med Romeo AH0M



Konditionerna de närmaste åren?

Vi är ju fortfarande på väg ner i antalet solfläckar. Detta gynnar trafik på de låga banden och det är nu på vårkanten det är rätt tid att förbättra antennsystemen för lägre frekvens. Vi får nog räkna med att det inte vänder förrän 96/97, så de närmaste åren bör man nog prioritera aktivitet på 30, 40, 80 och 160M.

Mottagna QSL

Här följer 2 månaders inkomna QSL. Många kan säkert här finna lämplig route på körda QSO. Samtliga inkomna kort har sänts direkt via uppgiven manager bifogat med 1 eller 2 IRC eller 1 dollar och svarskuvert med egen adress.

4K1F via KF2KT, 5R8DM via JE8XRF, 8Q7CR via DF5JR, 9K2ZZ via W6CNL, FG5/KA3DSW via KA3DSW, FR/JE8XRF via JE8XRF, FS/JL1MUT via JH1EDB, H44/DK7PE via DK7PE, KG4CB via WD9APE, KP2A via W3HNK, PJ9JT via W1AX, PY0F/PY5CC via PY5CC, ST0/PA3CXC via PA3CXC, XU7VK via HA0HW, YB0ASI via WA4FVT, YW5LT via W1AF, 3X0DEX via F6IBA, 4N1Z via YU1AVQ, 5A0RR via LZ2UU, 5N0BHF via OE6LAG, 5Z4FV via NY3Y, 7Q7DU via KD4UDU, 9X5DX via F2VX, GJ0SLY via WA3CGE, JY8VJ via DL1VJ, 4S7KP via K2SB, VK9LI via K6VNX, VK9MM via VK4CRR, VQ9QM via W4QM, XQ8ABF via LU8DPM, ZD8M via G3UOF, ZF2SP via KB0JBX, 3D2AW via JR2KDN, 4L1AA via CT11CJJ, 5R8DM via JE8XRF, 9A1A via 9A2AA, 9J2BO via W6ORD, CY9CWI via VE2CWI, HS0ZAK via N4TMW, JT1CC via JT1BG, PJ9Y via OH3GZ V73C via OKDAX, XT2BW via WB2YQH, ZK2XX via ON4QM, ZK3DM via ON4QM, 9Y4VU via W3EVW, E31A via JH1AJT, FK/DJ5CQ via DJ5CQ, J68AS via N9AG, OA4CWR via K3JXO, T32AX via N6HUZ, TL8NG via WA1ECA, V85KX via G3JKX, WH8/WK6V via WK6V, ZK1AEB via J11NJC, 5H3JB via NK2T, 5R8DG via F6FNU, 9U5DX via DJ6SI, AH9B via AD1S, CP7R via VE3MRN, EL2FD via K4XG, J79DX via AA5DX, KH4/N7TNL via W100, PY0FZ via PY7ZZ, VK9LI via K6VNX, VP8BZL via AA6BB och ZS9/DJ0WQ via DJ0WQ.

80 och 160M

Dxing

Våren och sommaren bjuder på öppningar mot Afrika och Sydamerika. I mitten av april hörs dock fortfarande öppningar mot USA och på 160M noteras även fina DX som 6W6JX, ZA1BM, 5S9A, 4X4NJ, 9K2MU ZS5LB och FG5B. Det rapporteras också att följande stationer har utrustning och antenner för 160M: 5R8DS, TI2PZ, V47WK, XE2HOP, TL8NG, VQ9SS, VP2VI, YS1GRG och PJ9JT. På 80M rapporteras följande stationer aktiva: 6W6JX, VP8GAV, 3B8CF, 5Z4FO, HR1LW, VP2VI, 5N0/DL9GMM, HP1XBH, HP2CWB, VK6HD, YV5AAX, FG5BP, FG5FC, HH2PK, J88AJ, PJ2MI, V85KX, VP2MR, VP5JM, 6Y5HN, 7X2JF, FY5FY, J69MV, KG4DX, PZ1AP, PZ1DY, TG/KJ5NS OCH VP9HE.

Rapport från QSL-byrå

Mars 1994

När det gäller Byrå-QSL till det forna Jugoslavien gäller följande:

Idag skickar SSA kort till följande byråer:

- 1/ 9A (ex YU2) - KROATIEN
- 2/ S5 (ex YU3) - SLOVENIEN
- 3/ Z3 (ex YU5) - MACEDONIEN
- 4/ YU1/6/7 - Rest-Jugoslavien

Däremot finns det ingen byrå i :

- 5/ T9 (ex YU4) - BOSNIEN-HERCEGOVINA

Dessa kort sparas tills vidare på kansliet. Kort till X5, som verkade vara Bosnien-Serber, går till YU1-byrå.

Tidigare utbytte vi *alla* kort med det forna Sovjetunionen via Box 88 i Moskva. Det var ett mycket effektivt system och fungerade förhållandevis bra. I och med vad som numera sker i dessa länder måste vi dela upp korten i de olika nya länderna som har uppstått. Således gäller följande för kort till ex-Sovjet.

(Här används de gamla prefixen)

- 1/ UA-RYSSLAND. Alla kort via Box 88, Moskva
- 2/ UB-UKRAINA. Alla kort via Box 56, Kiev
- 3/ UC-VITRYSSLAND. Alla kort via Box 469, Minsk
- 4/ UD-AZERBAIJAN. Alla kort via Box 165, Baku-Center
- 5/ UH-TURKMENISTAN. Alla kort via Box 555, Ashkhabad
- 6/ UI-UZBEKISTAN. Alla kort via Box 73, Tashkent
- 6/ UL-KAZAKHSTAN. Alla kort via Box 112, Karaganda
- 7/ UM-KIRGHIZSTAN. Alla kort via Box 1100, Bishkek
- 8/ UO-MOLDAVIEN. Alla kort via Box 6637, Kishinev

Kort till övriga republiker (UF/UG/UJ) sparas tills vidare på kansliet, eftersom vi f.n. inte har aktuella adresser till fungerande QSL-byråer, men så fort vi får uppgifter om etablerade föreningar i dessa länder skickar vi dit.

Många amatörer i dessa länder använder sig av QSL-managers, så kolla gärna med stationen.

Det förekommer uppgifter om att de ryska amatörerna måste betala för att få sina kort via CRC, Box 88, och att det därför bildas olika klubbar för att ta hand om korten.

Tyvärr kan vi f.n. inte använda oss av dessa vägar eftersom vi huvudsakligen utbyter kort mellan föreningar tillhörande IARU, och hitills är det bara CRC i Ryssland som är medlem.

SM0DJZ - Janne

Månadens DX-are

Denna månad presenteras en veteran av den s.k. gamla skolan som under en lång tid av sin amatörbanan egenhändigt byggt sina riggar.

SM5AKS, Bertil Lindgren, i Bålsta, är numera pensionär efter att ha jobbat med data under sitt yrkesliv.

Bertil fick sitt certifikat redan 1949 och därefter följde ett intensivt byggande de följande åren. Det blev åtskilliga hembyggen och surplusriggar som såg shackets ljus och som även i många fall skrotades. På 60-talet byggde han ett par EY-tranceivrar.

Emellertid följde Bertil med i utvecklingen och det blev modernare grejor efter hand. I hans shack finns idag följande prylar:

TS430S, TS820, IC720A, slutsteget SB200, 2 metersriggen FT227, en 70 cm-station samt utrustning för RTTY och Packetradio. Antennutrustningen består av TH3JR, W3DZZ, 2+37 meter för 160, en kombi vert för 2 och 70 samt en vert yagi för 2 meter.

Utrustningen visar på Bertils många trafikintressen. Nu för tiden säger han att det blir mest CW på DX-bandet samt "tras-tuggning" med gamla polare på 80 m under helgerna.



SM5AKS, Bertil Lindgren, Stockholmsvägen 147, 746 31 Bålsta

År 1975 fick Bertil sitt DXCC MIXED och har sen dess kört åtskilliga länder. Hans shack har väggarna prydda av diplom såsom WAS, WAZ, WAE, WAC, WPX, DPF, AJD, WBE, m.fl.

Som tidigare nämnts är han av den gamla skolan och är i själ och hjärta en CW-kille. Han har med oro följt det dåliga och ofta skandalösa uppträdandet på banden som, när det gäller jakten på rara DX kan vara helt oacceptabelt.

Han anser att den dåliga trafikdisciplinen delvis kan förklaras av att det är för lätt att få tillstånd att köra på kortvågsbanden. Det gamla kravet på CW-kunskaper hade det

goda med sig att de som försökte lära CW och inte var tillräckligt motiverade, slutade och de som fortsatte blev "gentlemän med en nyckel"! Bertil vill för allt i världen inte utestänga alla duktiga "datafreaks" och andra som är ointresserade av DX.

De behövs för vår hobbys mångfald men för att komma ut på kortvågen behöver inskolningen vara längre.

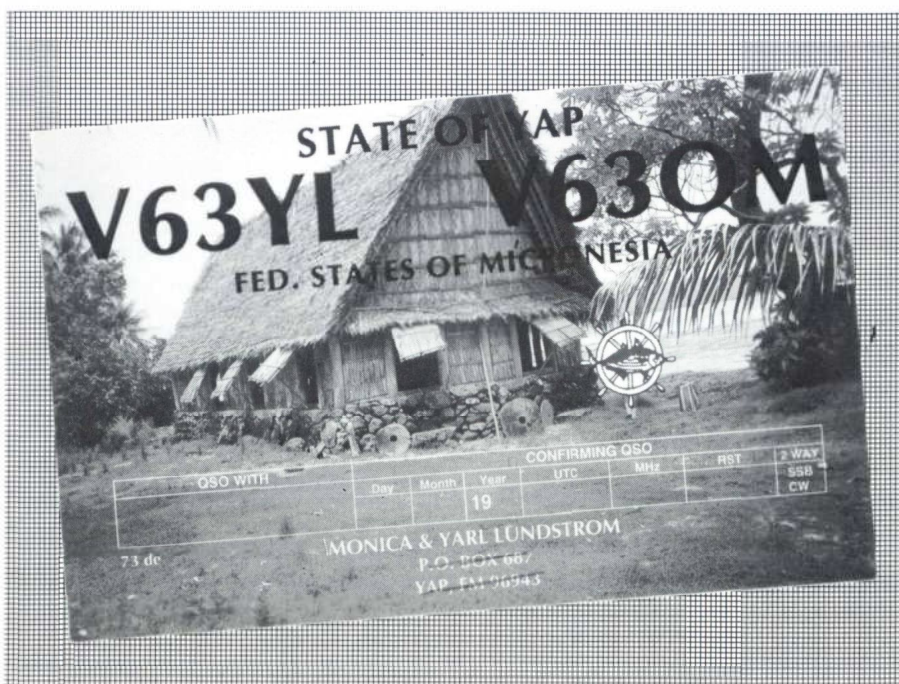
Alla vi som försökt få QSO med t.ex. 3Y0PI, håller nog med Bertil utan några invändningar!

V63OM och V63YL på Rundresa

Här kommer information på våra resplaner: V16 och 17 Guinea-Bissau, V18 Portugal, V19 - V22 Angola, V24 - V29 Rundresa KH0, KH2, KC6 samt V63, V34 - V37 Angola.

Riggen är en TS-50 med multibanddipol. I första hand kommer det att bli arbete, men jag har ansökt om licens på de platser jag besöker. Just nu har jag klart med följande anropssignaler: CT/SM6FJY, KH0/SM6FJY, KH2/SM6FJY, KC6/SM6FJY samt V63OM. Monica V63YL kommer att följa med på resan. QSL skall sändas via SM6FJY.

73 Yarl V63OM





Vem blir först?

Kontakt med världens alla 324 fält!

Hur du kontrollerar fälten

För nybörjare kan nämnas att Fältlistan inte direkt har med något diplom att göra. QSL-kort krävs heller inte om man med säkerhet kan fastställa motstationens QTH. Däremot kan aktiviteten kombineras med diplomjakt för SSAs "FIELD AWARD". Största skillnaderna är QSL kravet samt möjligheten att blanda band för FIELD AWARD. Record-

Ny fältlista, ny redaktör.

QTC-redaktören bad om en kort presentation av mej själv...

Såg dagens ljus i Kungälv, Bohuslän en septemberdag 1957. Intresset för radio började med avlyssning av rundradiostationer, så kallad DXing. En dag hördes plötsligt ett QSO på 40 meters-bandet mellan två SM-stationer. Stationerna körde AM. Något annat mode gick inte att höra på den gamla rörmottagaren. Sedan var man fast.

Ganska snart blev det ett B-cert. Huvudintresset har allt sedan starten varit dx-trafik.

I slutet av -89 flyttade jag från sjätte distriktet och blev SM5INC. Fick då sämre antenn-möjligheter men försöker ändå hänga med när DXpeditionerna avlöser varandra.

bok för FIELD AWARD finns på SSAs Hamshop.

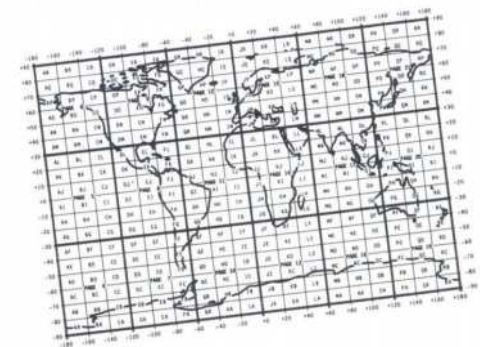
Några har frågat hur man ska logga och hålla koll på fälten som körs. Det självklara svaret för många är att logga med hjälp av dator. Själv använder jag programmet LOGic. I brist på dator får man ta till den gamla hederliga pappersloggen. Man kan göra på följande sätt. Förstora upp kartbilden som ingår

i "The Radio Amateur's World Atlas" till A4-format. Kopiera så förstoringen för att få en karta per band. Markera körda fält med en transparent tuschfärg. Kartsidorna blir en bra "lathund" även för den som kör datorlogg.

Fältsidans utseende denna gång ska ses som ett förslag på listor ordnade i kolumner. Förhoppningsvis förbättras överskådligheten. Datumangivelserna är inte med samt har utländska signaler tagits bort ur listan. Det senare gäller endast HF-bandet. På 50 MHz och uppåt oförändrat, eftersom andelen SM-stationer är mindre på VHF/UHF/SHF (hårdare konkurrens). Med dessa förändringar vinner man plats så fler SM-stationer kan komma med på listan. En gång om året, t ex i Decemblemnet, är det ju tänkbart att publicera en internationell topplista på samtliga band, TOP 20, TOP 30 etc. Då även med datumangivelser om så önskas. Skriv en rad om vad ni tycker om dessa förändringar.

Fältlistan sprids även med paketradio. Listan där blir komplett med alla deltagare inklusive datum. Att skicka sin egen uppdaterade lista via packet går alldeles utmärkt. Bifoga gärna kommentarer om jakten på fält, t ex svårtydda QTH, /MM stationer, DXpeditioner osv. Skicka bidragen så snart som möjligt efter varje kvartalsskifte. Ange datum för den egna listan. Lycka till i jakten på dom 324.

SM5INC (JO89MP)



En av kartsidorna som ingår i "The Radio Amateur's World (Locator) Atlas" — en näst intill outhärlig bok vid jakten på fält. Förmodligen används boken även av många rutjägare på högre frekvensband. På sista sidan kan du bl a läsa att 8 fält är permanent täckta av is, utan någon landmassa samt att 54 fält täcks av öppet hav. Det krävs alltså aktivitet av polarexpeditioner och även många Maritime Mobile kontakter för att köra fullt, totalt 324 fält. Även atlasen finns på SSAs HamShop.

1.8 MHz	JO 84	14 SM4JXG	JO 11	2.4 MHz	JO 94	28 KC9RG	EN 7	SM0HAX	JO 14	56 SM0HTO	JO 3
1 SM6CPY	JO 84	15 SM4ARIK	JO 10	1 SM5INC	JO 94	29 SM5PPS	JO 6	SM6CMU	JO 14	57 SM3GBA	JO 3
2 SM3CWE	JP 75	16 SM6FXW	JO 9	2 SM3CFV	JP 83	30 JO1GTC	QM 5	SM7GWU	JO 14	58 SM3JGG	JP 3
3 SM3BP	JP 33	17 SM0SKB	JO 6	3 SM7BDB	JO 79			SP5CJT	KO 14	59 W6RJC	CM 3
4 SM3CTQ	JO 33	18 SM5PAX	JO 4	4 SM7WT	JO 74			VE1ALO	FN 14	60 WB4MJE	EL 3
5 SM3CFV	JO 23	19 SM0NZB	JO 3	5 SM6ZN	JO 59	1.44 MHz	JO 60	WA1OUB	FN 14		
6 SM7WT	JO 19	20 SM5CAK	JO 3	6 SM7RDT	JO 42	1 SM7BAE	JO 60	DF9CY	JO 13	1.3 MHz	EN 23
7 SM0HTO	JO 12	21 SK6AW	JO 2	7 SM4RIK	JO 34	2 VE7BOH	CN 50	K3MD	FN 13	1 VE4MA	EN 23
8 SM5INC	JO 12			8 SM0LH	JO 32	3 DL3BWW	JO 48	LA9BM	JP 13	2 OE8XKI	JN 22
9 SM6ZN	JO 7			9 SM3CWE	JP 32	4 DL8DAT	JO 45	LG1GR	JN 13	3 OK1KIR	JN 22
10 SM7RDT	JO 7			10 SM7ACT1	IM 30	5 Y22ME	JO 43	SK5ID	JO 13	4 K2UYH	FN 21
11 SM0LH	JO 7			11 SM3BP	JP 22	6 YU3WV	JN 40	SM3AZV	JP 13	5 SM0PYP	JO 21
12 SK6AW	JO 4			12 SM0SKB	JO 21	7 KI1WSH	FN 38	SM5AQJ	JO 13	6 EA6/DF5J	JM 17
13 SM4JXG	JO 3			13 SM3CFV	JP 24	8 SM2GGF	JP 37	UA9FAD	LO 13	7 SM3AKW	JP 17
14 SM0NZB	JO 2			14 SM4JXG	JO 11	9 SM5MIX	JO 37	UD6DB	LN 13	8 SM6CKU	JO 14
15 SM4ARIK	JO 2			15 SM0CCCE	JO 186	10 K3W	FN 36	YU7EF	KN 13	9 W7GBI	DM 13
				16 SK6AW	JO 167	11 SM2CEW	JO 36	SM0DJW	JO 12	10 WB5LUA	EM 13
				17 SM5INC	JO 146	12 PA0JMV	JO 35	SM2BYC	KP 12	11 YU1AW	KN 11
				18 SM3CVM	JP 138	13 SM4GVF	JO 34	SM3LGO	JP 12	12 SM5CFS	JO 8
				19 SM5ACQ	JO 122	14 FC6JG	JN 32			13 DF5JJ	JO 7
				20 SM5DUT	JO 109	15 W7HAH	DN 32			14 OE8FKI	JN 7
				21 SM0LH	JO 107	16 WA1JXN	DN 32			15 OZ3ZW	JO 7
				22 SM0LH	JO 107	17 YU3ZV	JN 32			16 W6YFK	CM 7
				23 SM3PZG	JP 95	18 DJ7UD	JN 31			17 DL7YC	JO 6
				24 SM4ARIK	JO 87	19 FB8LJ	JN 31			18 PA0RDY	JO 6
				25 SM5FBL	JO 78	20 OZ1EME	JO 31			19 SM0DJW	JO 6
				26 SM5CAK	JO 77	21 OZ4MM	JO 31			20 SM6HYG	JO 5
				27 SM3BP	JP 64	22 WD9ACA	EN 31			21 F6HKA	JN 4
				28 SM6ZN	JO 58	23 HB9CRQ	JN 30			22 HB9CRQ	JN 4
				29 SM4JXG	JO 42	24 SM3AKW	JP 33			23 NOLL	EM 4
				30 SM6FXW	JO 31	25 SM4RIK	EM 28			24 OK1DKS	JO 4
				31 SM0SKB	JO 21	26 EA2LU	IN 28			25 SM4AXY	JO 4
				32 SM0NZB	JO 18	27 K8BSI	EM 28			26 W1JR	FN 4
				33 SM0LH	JO 11	28 OH7PI	KP 28			27 SK5EW	JO 3
				34 SM6FXW	JO 10	29 OK1MS	JO 28			28 SM2LJ	KP 3
				35 SM0NZB	JO 9	30 WSUN	DM 28			29 SM6JNC	JO 3
				36 SM4JXG	JO 7	31 UA3TCF	LO 27				
				37 SM5DUT	JO 7	32 SM2LJ	LO 27				
				38 SM5DUT	JO 7	33 F6HKS	JO 21				
				39 SM5DUT	JO 7	34 OH5YI	KP 25				
				40 SM5DUT	JO 7	35 WA6MGZ	CM 25				
				41 SM5DUT	JO 7	36 WB8PAT	EN 25				
				42 SM5DUT	JO 7	37 GM4LJL	IO 24				
				43 SM5DUT	JO 7	38 KI7D	DN 24				
				44 SM5DUT	JO 7	39 JA6DR	PM 23				
				45 SM5DUT	JO 7	40 K8BRQ	EN 23				
				46 SM5DUT	JO 7	41 SM3AKW	JP 23				
				47 SM5DUT	JO 7	42 WA9KRT	EN 23				
				48 SM5DUT	JO 7	43 SM5CNC	JO 22				
				49 SM5DUT	JO 7	44 KG6DX	OK 21				
				50 SM5DUT	JO 7	45 OK2TU	JN 21				
				51 SM5DUT	JO 7	46 W1JR	FN 21				
				52 SM5DUT	JO 7	47 DJ5MS	JN 20				
				53 SM5DUT	JO 7	48 KI1FO	FN 20				
				54 SM5DUT	JO 7	49 YU1AW	KN 20				
				55 SM5DUT	JO 7	50 DL2QM	JO 19				
				56 SM5DUT	JO 7	51 SM6CMU	JO 19				
				57 SM5DUT	JO 7	52 DL8GP	IO 19				
				58 SM5DUT	JO 7	53 G3N8M	IO 19				
				59 SM5DUT	JO 7	54 SM0PYP	JO 19				
				60 SM5DUT	JO 7	55 EA3LL	JN 18				
				61 SM5DUT	JO 7	56 K9XY	EN 18				
				62 SM5DUT	JO 7	57 SM0MXR	JO 18				
				63 SM5DUT	JO 7	58 SM2JAE	KP 18				
				64 SM5DUT	JO 7	59 PA0RDY	JO 17				
				65 SM5DUT	JO 7	60 SM2CKR	KP 17				
				66 SM5DUT	JO 7	61 SM5CFS	JO 17				
				67 SM5DUT	JO 7	62 SM6AFH	JO 17				
				68 SM5DUT	JO 7	63 UB5JL	KN 17				
				69 SM5DUT	JO 7	64 OZ5VHF	JO 16				
				70 SM5DUT	JO 7	65 SM0BYC	JO 16				
				71 SM5DUT	JO 7	66 OK1FM	JN 15				
				72 SM5DUT	JO 7	67 OZ3ZW	JO 15				
				73 SM5DUT	JO 7	68 SM6CKU	JO 15				
				74 SM5DUT	JO 7	69 K2QNR	FN 14				
				75 SM5DUT	JO 7	70 LA9FY	JO 14				
				76 SM5DUT	JO 7	71 OK1KIR	JN 14				

Aktuell
ställning
31 Mars
1994

This list shows the number of fields worked according to the Maidenhead Locator system. A field is a block of 20' (longitude) x 10' (latitude). Rules: 1. All fields must have been worked via passive reflectors. 2. All stations involved must be on the earth's surface. 3. QSL cards are not required if you are certain that the other station considers the QSO to have been completed. 4. All QSO's must have been worked from points within a circle of 1000 km radius. 5. There is no starting time for contacts to be eligible. A world map showing the 324 fields can be found in "The Radio Amateur's World (Locator) Atlas", that normally should be available at your national amateur radio society. Compiled quarterly since 1982, the list shows the situation on March 31, June 30, September 30 and December 31 at 2400 UTC. Please send your info as soon as possible to SM5INC, Johnny Rydén, Slånbärsvägen 270, S-745 60 Enköping, Sweden. Tel 0171-27883. Packet SM5INC @ SK5BB.#AROS.U.SWE.EU.

EM 1993

Europa-Mästerskapet i RadioPejl Orientering "Rävjakt" gick i höstas i Tjeckien. Bosse Söderquist, SRJ och Bengt Evertsson, ÖSA har gemensamt refererat denna tävling. Här följer en fortsättning från tidigare nummer av QTC.

80m-jakten

Starten går och jag följer fällan till startpunkten. Utan att stanna fortsätter jag rakt fram, lyssnar och pejlar i farten. Har bestämt mig för att börja rakt norrut, om där finns en räv. 3:an startar mycket riktigt uppe i nordöstra hörnet på kartan. Tar den i fjärde passet — bra början. Fortsätter snett tillbaka mot 2:an, inga stigar utan plöjer rakt genom skogen, som bitvis är aningen tät i detta område (i övrigt mycket lättsprunget). Hinner nästan fram i sjätte passet, tar den strax efter. Börjar springa mot 4:an men tvekar några sekunder, då 5:an är väldigt stark. Velar ytterligare sekunder men vänder 90 grader och hinner till 5:an med lite tur i passet efter. Springer sen i riktning mot 1:an och 4:an, bestämmer mig för 4:an först, tar den i nionde passet. Rusar sen mot 1:an i hopp om att ta den i passet efter, för långt hmmm...

För första gången efter start får jag ett stopp på några minuter, letar men hittar den ej. Tar 1:an först strax efter elfte passet, längre bort än jag trodde. Med vetskap om att det gäller att vara snabb från sista räv till mål sätter jag högsta fart. Väl framme efter målgång får jag veta av Göran och Bosse att jag ligger tvåa. Stunden senare dyker Vitek från Tjeckien upp och petar ner mig till tredje plats.

En nervös väntan börjar då jag vet att många bra namn återstår. En halvtimme senare är plågan över. Medaljen är säker och jag kan pusta ut!

Skriver sedan autografer till skolungar och försöker tugga i mig en skosula (bröd) till lunch. Återvänder till hotellet för bad och bastu före kvällens prisceremoni.

Resultat på 80m-jakten

Seniorer

1)	Pospisil, Vitek	CZE	0.55.43
2)	Erstratov, Alexei	RUS	0.59.52
3)	Evertsson, Bengt	SWE	1.00.24
14)	Söderqvist, Bosse	SWE	1.12.15
22)	-HQO/Göran	SWE	1.24.04

Oldtimers

1)	Gouliev Tchermen	RUS	0.55.37
2)	Sukenik Mojmir	CZE	1.04.44
9)	-CGR/Sven	SWE	1.23.21
15)	Svensson Gunnar	SWE	1.27.25
23)	-KON/Olle	SWE	1.55.22

Damer

1)	Simacková Jitka	CHE	1.08.12
2)	Zarnoczay Klara	HUN	1.10.20
26)	-OWY/Birgitta	SWE	1.47.04



Rävjägaren Bo Söderqvist omgiven av autograffjägare.



En glad Gunnar Svensson skriver autografer.

Lotteri - RPO VM-94

RPO VM-94 kommer som bekant att hållas här i Sverige i september. Till arrangementet kommer det tävlingsdeltagare från minst 26 nationer. För att hålla nere kostnaderna för tillresta tävlingsdeltagare anordnas ett lotteri. Tack vare ett mycket välvilligt bemötande av ett antal företag med skänkta vinster har vi möjligheten att samla ihop nästan 50.000 kr som oavkortat går till nämnda ändamål.

Totalt försäljes 2500 lotter á 20 kr fram till och med 15 juli 1994. Den totala vinstsumman uppgår till 35.500 kr. Vinstdragningen sker genom lotterikontrollantens försorg den 16 juli 1994.

Beställning av lotter á 20 kr + ett brevporto kan ske genom insättning på pgnr. 486 07 57-6 G.Loddbys, märk talongen LOTTER RPO VM-94. Glöm ej att ange namn och ev. call! Vinst ej uthämtad 31 oktober 1994 tillfaller lotteriet! Vinstlistan publiceras i QTC nr. 8 samt SSA bulletiner.

Lotteriföreståndare:
SM5NDI, George Loddbys
Box 7064, 720 07 Västerås
Tel. 021-11 18 00

Lotterikontrollant:
Ola Welander
Tel.bost.
021-33 16 38

Vinstplan:

Nr	Vinst
1	Antennmast 9,5m fast
2	Handapparat IC-2iE *)
3	Handapparat IC-2iE *)
4	Resa Viking Line Veckoslut (Presentkort)
5	Dry Dummy Load
6	Bilhyra Hertz Veckoslut (Presentkort)
7	Antenn 450 MHz
8	Antenn 153-168 MHz
9	Antenn Båt 27 MHz
10	Blocknyckelsats
11	Antenn 900 MHz
12	Bilradio
13	Lednyckelsats
14	Digitalt mätinstrument
15-16	Schweizkniv 'Champ'
17	Bormaskin
18	Bormaskin sladdlös
19	Serveringsbricka
20	Hylsnyckelsats
21	Digitalt mätinstrument
22	Trädgårdssset
23-25	Headset
26	Biltillbehör
27-28	Handbok: Paul Galli: Radiokommunikation...
29	Fogsvans
30	Biltillbehör
31	Kaffe 6kg
32	Fogsvans
33-36	Träningsoverall
37	Mathink
38-42	Första-förbandskudde
43	Biltillbehör

*) Vinst 2 och 3 får endast innehas av licensierad radioamatör enligt lag om radiokommunikation.



Årets VM i RPO arrangeras i Sverige 12 - 17 september.

Föreläggning på Ing 1 i Almnäs, Södertälje.

Program:

Måndag	12.9 Ankomstdag
Tisdag	13.9 Träning och invigning
Onsdag	14.9 Tävlingsdag, 2m-jakt
Torsdag	15.9 Fridag för t ex studiebesök
Freitag	16.9 Tävlingsdag, 80m-jakt
	Prisutdelning
	Avslutningsbankett
Lördag	17.9 Avresedag

Vi hoppas kunna bjuda på ett spektakulärt inslag under invigningsceremonin och bjuder därför in alla intresserade av spännande upplevelser, amatörradio och råvjakt att komma till Almnäs på tisdagen. Det finns också planer på att arrangera en amatörradioutställning under veckan.

Kontakta CWV/Gunnar eller BGU/PA i god tid på nedanstående telefonnummer så att vi kan ordna med inpasseringstillstånd eftersom det är ett militärt område.

SM5CWV Gunnar tel 021 - 2 44 96
SMØBGU PA 08 - 26 02 27

Nedanstående företag har möjliggjort lotteriet tack vare välvilligt skänka vinster:

Allgon, Åkersberga
Arvid Svensson, Västerås
CAB, Jönköping
Cue Dee, Robertsfors
ELFA, Stockholm
ICA Bolagen, Västerås
Landis & Gyr, Västerås
Letro Sport, Surahammar
Länsförsäkringar Bergslagen, Västerås
Micro Kit, Västerås
Morten Maskin, Västerås
Nyman & Schultz, Stockholm
OBS! Stormarknad, Västerås
ON-OFF, Stockholm
ORYX, Västerås
Sandvik AB, Sandviken
Stenbergs Bil AB, Bettna
Sundströms Järn, Västerås
Swedish Radio Supply, Karlstad
Sweraco, Järfälla

**Lycka till !
önskar
RPO
VM-kommittén.**



Specialinformation
för lyssnarnamatorer

GRATTIS TILL DANSKA OZ!

I sista numret av danska OZ dyker SWL-spalten upp igen efter att ha varit borta i nära två år. Nu har OZ3IR Henning Hansen i Verde (var ligger Verde?) tagit över spalten efter OZ1DDN Bent. Henning har också SWL-signalen OZ-DR-1429. Roligt att SWL är tillbaka. Kanske Henning också knycker lite av mina tips, precis som Bent gjorde! Your are welcome, Henning!

Vi har olika inriktning - som vanligt. Jag jobbar med BC-stationer och Henning med hams/utility.

YUPPIENALLARNA

Läser i Telia Mobils tidning CALLING att några (s)-politiker vill förbjuda nallesamtal under färd om man inte har handsfree. OK, principen är riktig, men hur skall ett sådant förbud kunna övervakas? Höj i stället försäkringspremien rejält (till det dubbla?).

DATABAS SDXF

Sveriges DX-förbund har ju en databas som, enligt de kunnige, lär vara en av Europas bästa vad avser radiohobbyn. Inte för att jag vet, man får väl tro på dem som vet!

Telefonnumret till basen är 040-973280. Antar att man måste ha modem och konstheter då.

Förresten så kan jag meddela att jag har köpt en dator! Med program av olika slag. Och spel. Nu skall jag bara lära mig att hantera den så att den är lite mer än en kvalificerad skrivmaskin! Önska mig lycka till!

Jag har fått flera förfrågningar om tips för de DX-aktiviteter som pågår i skolor och föreningar. Det är roligt, men lägg ambitionerna på ganska låg nivå så att ungarna inte tappar sugen. Börja med lätta svenska stationer. För ungdomar som kan engelska rekommenderas engelskspråkiga BBC. Använd enkla transistorapparater, sådana som nästan alla har hemma, men gärna med digital avläsning. Då känner ungarna igen sig och kan gå hem och "öva" på hemmets radio.

Någon ringde mig i januari och ville ha uppgifter om satellit-frekvenser. Han skulle demonstrera satellitmottagning för en skolklass. Nej, nej och åter nej, det rör sig om låg eller mellanstadiet. Möjligtvis för högstadieläver. Alldeles för svårt och - enligt min uppfattning - inte ens en variant på radiohobbyn.

Inom kort kommer jag att få tillgång till en mindre upplaga av SDXF:s nya lyssnarguide. Kommer att anmäla detta i nästa QTC. Intresserade kan då beställa ett eller två ex av mig.

Observera att jag har ny adress:

Skeppargatan 6,
440 30 Marstrand.

Telefon och fax som förut:
0303-61613.

Min nalle har 010-2069350.

**God Jagdt på
banden
SM6-7467
Christer**

SM6-7567 Christer Wennström,
Skeppargatan 6, 440 38 Marstrand.
Tel/fax 0303-616 13

Lyssnartips

Ett urval av svensksändarestationer.

Radio Japan 0530-0545 alla dagar på 11735 och 11835 kHz
Radio HCJB 0530-0600
fr-lö-sö på 6205, 11835 kHz samt SSB 17490 kHz
Vatikanradion 0550-0610, 6185 och 7365 kHz. Ons-tors-fre, sö
Radio Estland från Tallin kl 0900-0930 på 5925 kHz. Söndagar
Deutsche Welle 1000-1030, 6115 och 7150 kHz alla dagar
Radio Moskva alla dagar
kl 1900-2000. 1494, 6055, 7115 och 7150 kHz.
Radio Japan på en ny tid: kl 1100-1115.
Frekvensen är 17740 kHz. Alla dagar
Radio Japan igen, nu med kvällsprogrammet
kl 1930-1945. 15195 kHz! Alla dagar
Greklands Röst sänder alla dagar
kl 1940-1950 på frekvenserna 7450 och 9380 kHz
Vatikanradion kl 2000-2020 ti, ons, to, lö 9186 och 7365 kHz
Radio Roma kl 2000-2020 må, on och fr på 6010 och 7275 kHz
Radio HCJB fr, lö och sö kl 2000-2030. Frekvenserna är de
vanliga: 15270 och 17790 samt SSB 17490
Radio Estland må-fr kl 2100-2130 5925 kHz
Lettlands Radio från Riga sänder lö och sö på 5935 kHz.
Tiden är 2130-2200

NYHETSNOTISER

Frankrike lär ha begåvats med en ny mellanvägsstation opererad av Radio France. Den finns på 585 kHz och sänder kl 1500-1700. Alla dagar? Har inte hört den ännu.

Liberia har fått tillbaka sin gamla go'a ELWA. Tider 0600-0830 och 1630-2000 (må-fr), 0600-1200 samt 1600-2130 (lö), 0600-1000 och 1700-2100 (sö). Alla sändningar går över 4770 kHz. Honduras brukar kunna höras härhemma med ganska goda styrkorstundtals. Nu har en station, Radio Gopan, skaffat sig en starkare sändare vilket avsevärt torde öka möjligheten att höra ytterligare en honduran. 1 kW ut på 15675 kHz torde räcka till och med vid halvbra konditioner.

Mexico kl 0000-1200 på 6185 kHz. Med lite tur skall man kunna höra Radio Educacion där med både engelska och spanska. Sydkorea har en station som uppenbarligen opponerar mot Nordkorea. Kl 08, 11, 14, och 20 hörs man på frekvensen 3985 kHz. Troligtvis är sändningarna riktade och smala varför möjligheten att höra stationen är begränsad. Men ett försök kan nog vara värt. Stationen kallar sig Echo of Hope!
Tahiti var det länge sedan jag nämnt något om. Numer har de fyra sändare i Pointe Venus med tider och frekvenser mm enligt följande.

OD-1 6135 kHz 4 kW beamad 50 gr
OD-2 9750 kHz 4 kW i 120 gr
OD-3 11825 kHz hela 20 kW riktad 80 gr
OD-4 15170 kHz också med 20 kW och riktad i 80 grader.
Italien har fått en ny station på kortvåg. Det är Radio Speranza i Modena. Man sänder religiösa program på 6233 kHz. F n finns inga uppgifter om tider.

KORTA TIPS

0530-0600 R Tbilisi Georgien 11910 kHz
0603-0615 R Zagreb, engelska, 5920 kHz
0700-1100 Wings of Hope Libanon, 9960 kHz
0700-0800 Radio for Peace Int i Costa Rica med bl a FN-nyheter 7375 kHz
0800-0900 HCJB DX-Partyline lö 9695 kHz
0900-1600 KWHR på Hawaii och det är World Harvest Radio Int (WHRI) som testar härifrån.
1000-1200 Radio New Zealand på 9700 kHz
1200-1500 Papua & New Guinea 9675 kHz
1415-1500 Radio Bhutan 5030 kHz (brukar höras ganska bra ibland)
1630-1800 Radio Amman i Jordanien hörde jag på varje dag i Israel i julis. Bra program.
9560 kHz. >Går bra här i Sverige.
1800-1900 Radio Nacional Brasilien 15265 kHz
1800-1900 Sudan med sin knepiga Radio Omdurman
1830-1900 Slovakiens Radio 5915, 7345 och 9605 kHz
1945-2000 Radio Yerevan Armenien 4810 kHz
2000-2025 R Nederland 17605 kHz
2100-2200 R Ukraina International 9865, 7330 och 9600 kHz
2105-2135 R Sa'naa Yemen 9780 kHz



50 MHz Nytt

*Denna gång en rapport från Jan, SM5PRE.
Begränsar mig till kontakter körda 1994.*

940206 Aurora, Körde SM, DL, OZ, PA i
JO86, 67, 89, 42, 65, 44 (ny ruta), 75, 32, 21.
940307 Aurora, Körde SM6CYZ i JO66 (Ny
ruta), OZ i JO65

HÖRT OCH KÖRT

Denna gång från Jan, SM5PRE och JW8YB.

144 MHz Aurora

SM5PRE 940205 Körde OH, SMiKP41, 20,
003, 01, JO68, Aurora. 940206 Körde OH,
LA, ES, DL, SP, LI2OWG i KP22, 03, JP33,
40, 50, KO29, JO91, 76, 94, 73, 90, 80, 50,
81, 82, 61, 63, Aurora. 940211 Körde LA2RZ
i JP20QL (ny ruta).

144 MHz EME

JW8YB körde från Longyearbyen 25-27
Februari. Han körde med 2x17 el yagi,
4CX1500B och MGF1202.

Alla 23 QSO var random.

940225 2124 I2FAK, 2146 IK1MTZ, 2156
DJ9CZ, 2204 SM2CEW, 2210 I5JUX, 2216
DL8DAT, 2224 HB9CRQ, 2234 SM7BAE,
2240 DL3BWW, 2246 I1ANP, 2306
IW5AVM, 2318 N1BUG.
940226 0212 SM5FRH, 0222 K5GW, 2146
SM5BSZ, 2200 SM5MIX, 2208 OK1MS,
2302 OH7PI.
940227 0108 KB8RQ, 0128 AA4FQ, 0142
WA3HMK, 0148 AF9Y, 0210 W5UN.

Resultat NSA församlingstest vinter 1994

1	SK0UX	15	15	14+1	225
2	SK5EU	11	12	10+1	132
3	SM5TJH	8	8	7+1	64
4	SK5CG	7	7	6+1	49
5	SM7NNJ	6	6	5+1	36

Checkloggar: SM5TC, SM0UWV

Inte heller församlingstest nr två på de kortkorta vågorna blev någon större succé. Jag har hittat 22 olika signaler i de inkomna sju loggarna. Fler än två tredjedelar är alltså att hänföra till kategorin smitare och/eller snåljäpar. Med tanke på det låga deltagarantalet utgår inga priser i VHF-delen.

När man ser resultatlistorna från andra VHF-tester och jämför dessa med församlingstesten kan man ju undra och osökt ställa sig frågan "Vad är det för fel på församlingstesterna på VHF". De enda som kan besvara den frågan är ju VHF-amatörerna, så pse hör av er till mig (brev/tn) med synpunkter och förslag på förbättringar. Vi kommer att köra sommartesten den 30-31 juli ev med någon förändring, såvida jag fått in något förslag. Sker ingen ökning av aktiviteten kommer församlingstesten därefter att köras enbart på kortvåg.

Sätt in 65 kronor på NSA postgiro så får du en Record Book upptagande samtliga församlingar i Sverige och med plats för alla QSO. Du som skall trycka QSL, tänk på att ange församlingsbeteckningen på kortet.

SM5BDY

Testregler

REGLER FÖR DANSKA SSTV TESTEN

TID: Lördagen den 7:e Maj 0000 UTC - Söndagen den 8:e Maj 1400 UTC.

FREKVENSER: 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 - 50 - 144 MHz

SSTV frekvenser rekommenderade av IARU region 1 skall användas.

MODE: SSTV.

POÄNGBERÄKNING: 2 poäng för första kontakten med ett DXCC land. 1 poäng för ytterligare kontakter med samma land.

BONUSPOÄNG: 1 poängs bonus för kontakt med dansk SSTV station.

LOGGAR: Ställ upp loggen enligt följande: QSO, Tid, Call, Band, Poäng, Bonus, Total. Loggen skall vara poststämplad senast 7:e Juni 1994 och skickas till:

Carl Emkjer
Sobirghus Park 8
DK-2860 Soborg
DANMARK

REGLER FÖR EDR's NORDISKA MIKROVÅGSTEST

TID: Lördagen den 4:e Juni 1400 UTC - Söndagen den 5:e Juni 1400 UTC.

FREKVENSER: 1296 MHz och uppåt.

MODE: CW, SSB, AM, FM. QSO via Repeater eller satellit ej tillåtna. Crossbands QSO'n är ej tillåtna.

DEFINITIONER: Single operator: Station opererad av en enda operatör, utan assistans under testen, med privatägd utrustning och antenn. Multi operator: Alla övriga.

SEKTIONER: A - Single Operator. B - Multi Operator.

TESTMEDDELANDE: RS(T) + löpnummer med början på 001 + LOCATOR.

POÄNGBERÄKNING:

1296 MHz = 1 [poäng/km]

2,3 GHz = 2

5,7 GHz = 3

10 GHz = 4

24 GHz = 5

o s v

BONUSPOÄNG: Varje ny körd ruta (JO89) ger 100 bonuspoäng.

SLUTPOÄNG: Antalet kilometer + antalet bonuspoäng.

LOGGAR: Region 1 Testloggar bör användas och skall innehålla Dag, UTC, Call, Sänd RST, Mottagen RST och Locator, Frekvensband, poäng och bonuspoäng i nämnd ordning.

Till loggen skall medfölja ett SUMMARY SHEET med följande uppgifter: CONTEST, CALL, LOCATOR, NAMN och ADDRESS, antal QSO per band, antal LOCATORER samt TOTAL POÄNGSUMMA.

Loggar skall vara tillhanda senast den 2:a juli och skickas till:

Bent Poulsen, OZ1EYN
Lupinvej 15
DK-3650 Ølstykke
Danmark

REGLER FÖR EDR's NORDISKA 50 MHz test

TID: Lördagen den 4:e Juni 1400 UTC - Söndagen den 5:e Juni 1400 UTC.

FREKVENSER: 50 MHz.

MODE: CW, SSB, AM, FM. QSO via Repeater eller satellit ej tillåtna. Crossbands QSO'n är ej tillåtna.

DEFINITIONER: Single operator: Station opererad av en enda operatör, utan assistans under testen, med privatägd utrustning och antenn. Multi operator: Alla övriga.

SEKTIONER: A - Single operator. B - Multi operator.

TESTMEDDELANDE: RS(T) + löpnummer med början på 001 på varje band + LOCATOR.

POÄNGBERÄKNING: 1 poäng/km. Om endast 4 tecken i lokatormottagits (KP04) beräknas avståndet till den närmaste punkten i detta fält.

BONUSPOÄNG: Varje ny körd ruta (JO89) ger 500 bonuspoäng.

SLUTPOÄNG: Antalet kilometer + antalet bonuspoäng.

LOGGAR: Separata loggar för varje band. Region 1 Testloggar bör användas och skall innehålla Dag, UTC, Call, Sänd RST, Mottagen RST och Locator, Frekvensband, poäng och bonuspoäng i nämnd ordning. Loggar skall vara poststämplade senast 14 dagar efter testen och skickas till:

Bent Poulsen, OZ1EYN
Lupinvej 15
DK-3650 Ølstykke
DANMARK

REGLER FÖR REGION 1 50 MHz test

TID: Lördagen den 4:e Juni 1400 UTC - Söndagen den 5:e Juni 1400 UTC.

FREKVENSER: 50 MHz.

MODE: CW, SSB, AM, FM. QSO via Repeater eller satellit ej tillåtna. Crossbands QSO'n är ej tillåtna.

DEFINITIONER: Single operator: Station opererad av en enda operatör, utan assistans under testen, med privatägd utrustning och antenn. Multi operator: Alla övriga.

SEKTIONER: Single operator. Multi operator.

KONTAKTER: Varje station kan köras en gång, oberoende om den är fast, portabel eller mobil. Om en station är körd igen i samma test, räknas endast en av kontakterna. Alla duplicat skall loggas men utan poäng, klart markerade som duplicat.

Telefonkontakter med stationer i CW delen räknas ej för poäng.

IARU Region 1 bandplan skall användas.

DX-segmentet 50.100 - 50.130 är endast för interkontinental trafik.

TESTMEDDELANDE: RS(T) + löpnummer med början på 001 på varje band + LOCATOR.

POÄNGBERÄKNING: 1 poäng/km. Om endast 4 tecken i lokatormottagits, skall avståndet räknas till den närmaste punkten i rutan.

LOGGAR: Separata loggar för varje band. Region 1 Testloggar bör användas och skall innehålla Dag, UTC, Call, Sänd RST, Mottagen RST och Locator, Frekvensband, poäng i nämnd ordning. Loggar skall vara poststämplade senast 13 Juni och skickas till:

Jan Emanuelsson, SM7KOJ
Tingsgatan 29B
264 32 Klippan

REGLER FÖR AGCW VHF/UHF CONTEST

TID: Lördagen den 25:e Juni 1600 - 1900 UTC 144 MHz

Lördagen den 25:e Juni 1900 - 2100 UTC 432 MHz

ALLMANT: Endast single operator. Klubbstationer får endast delta om den opereras av en operatör och detta måste klart framgå av loggen. Testerna på 144 och 432 MHz räknas separat, så det går bra att delta på endast ett band.

Man får ej byta klass eller QTH under testen. Det är inte tillåtet att använda satellit eller repeater.

MODE: Endast CW

FREKVENSER: 144.025 - 144.150 MHz. 432.025 - 432.150 MHz

KLASSER: A = mindre än 3.5 watt ut. B = upp till 25 watt ut. C = mer än 25 watt ut.

TESTMEDDELANDE: RS(T) + löpnummer med början på 001 på varje band + Klass + LOCATOR.

Exempel: 599004/A/J089WL. OBS Snedstrecken skall sändas OBS

POÄNGBERÄKNING: 1 poäng per kilometer

SLUTPOÄNG: Summan av avståndspoängen.

LOGGAR: Ej koppletta QSO'n skall skrivas in i loggen men utan poäng. Separata loggar för varje band.

Loggar skall vara poststämplade senast 31 Juli och skickas till:

Oliver Thye, DJ2QZ
Friedensstrasse 38
D-48145 Münster
Germany

Om du vill ha den officiella resultatlistan så skicka ett svarskuvert med tyskt porto eller en IRC.

Aktuella tester

MAJ

Dag	UTC	Test	Regler
3	1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/93
7-8	0000-2400	Dansk SSTV Contest	5/94
7-8	1400-1400	SSA's Nordiska test	4/94
10	1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/93
17	1700-2100	Aktivitetstest MIKRO	12/93
21	1800-2200	SM-OH landskamp CW	4/94
22	0600-1000	SM-OH landskamp FONI	4/94
24	1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz	12/93

JUNI

Dag	UTC	Test	Regler
4-5	1400-1400	EDR Nordiska Mikrovågstest	5/94
4-5	1400-1400	EDR Nordiska 50 MHz test	5/94
4-5	1400-1400	IARU Region 1 50 MHz test	5/94
7	1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/93
14	1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/93
19	0800-1100	Kvartalstest nr 2	2/94
21	1700-2100	Aktivitetstest MIKRO	12/93
25	1600-1900	AGCW VHF Contest	5/94
25	1900-2100	AGCW VHF Contest	5/94
28	1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz	12/93

RESULTAT AKTIVITETSTESTERNA FEBRUARI

TOPPLISTAN 94-03-31

Nr SIGNAL SQRf80DXCC -
nr.

1	SM7AEZ	513 63127 93-09
2	SM7FJE	503 65128 93-09
3	SM6CJW	425 49113 94-03
4	SM6CJW	281 34 80 94-03
5	SM7JUX	257 31 72 92-09
6	SM6KAK	203 32 64 93-08
7	SM7NNJ	168 4 36 93-08
8	SM5PSE	162 11 41 94-03
9	SM6BUL	154 26 92-08
10	SM4BPD	153 16 40 93-09
11	SM6BLJ	144 21 36 93-03
12	SM7LXV	98 14 23 92-03
13	SM6OUG	84 2 24 91-06
14	SM3BLN	69 0 20 90-06
15	SM6FSK	56 8 19 91-09
16	SM6FSK	15 5 4 91-09
17	SM7PTZ	8 4 3 91-06
18	SM7NUN	8 1 0 91-03

144 MHz

Nr SIGNAL SQRf80DXCC -nr.

1	SM5MIX	637 40 75 93-09
2	SM5FRH	541 76 91-09
3	SM6PVE	565 35 87-12
4	SM6CJW	562 27 55 94-03
5	SM6AFH	526 17 91-12
6	SM6CBN	457 15 48 91-12
7	SM6AIE	451 30 84-06
8	SM6BEI	447 14 00 91-01
9	SM6CJW	437 22 84-09
10	SM7GJW	420 16 45 89-12
11	SM6ECC	411 0 88-12
12	SM6HAX	396 17 0 89-12
13	SM2CKR	387 27 88-06
14	SM6AKW	368 23 42 91-12
15	SM6AJQ	363 13 89-09
16	SM6BUL	350 17 93-08
17	SM6KAK	349 16 43 93-03
18	SM7JUX	349 12 41 92-09
19	SM5CHK	349 0 82-12
20	SM6DCC	346 13 92-10
21	SM6COK	329 0 83-12
22	SM1BSA	327 14 89-12
23	SM6FFS	326 0 84-12
24	SM6POB	301 21 38 91-12
25	SM6PVE	296 16 84-12
26	SM6KHD	293 0 87-12
27	SM6AXY	289 10 83-12
28	SM6DJW	288 12 83-09
29	SM6CFS	275 18 81-01
30	SM7LXV	274 10 40 91-03
31	SM6CJW	271 0 80-12
32	SM3BLN	269 31 90-06
33	SM7GJW	268 0 89-12
34	SM6KJW	267 10 85-06
35	SM1LPU	264 11 86-12
36	SM7WT	260 0 78-09
37	SM6OUG	248 14 32 91-06
38	SM6DRV	248 0 80-08
39	SM6BSZ	247 0 89-12
40	SM6HJZ	242 11 86-07
41	SM6LIF	241 11 86-07
42	SM6DCC	237 0 81-09
43	SM6DWF	234 10 35 91-12
44	SM6JUL	234 10 84-12
45	SM6EJN	233 0 84-09
46	SM6EOT	230 0 82-04
47	SM6JUG	227 0 81-06
48	SM6PQJ	225 15 84-12
49	SM6PQJ	223 0 93-03
50	SM7BOU	219 12 32 91-03
51	SM6CJW	208 0 79-12
52	SM7NNJ	206 10 21 92-04
53	SM6ELV	206 9 24 91-12
54	SM6FND	206 7 86-03
55	SM6LRN	203 0 83-10
56	SM6ARQ	202 0 77-12
57	SM6OIE	196 9 89-12
58	SM7BEI	191 8 90-06
59	SM5AGM	191 0 88-01
60	SM6DHD	189 0 84-12
61	SM2DXH	188 0 90-12
62	SK7JD	186 0 82-12
63	SM6AFXR	184 0 79-12
64	SM6CPJ	181 0 84-03
65	SM6MNS	180 0 89-04
66	SM6SLE	178 0 75-09
67	SM6AGP	172 0 79-09
68	SM6DFF	172 0 77-06
69	SM6PFB	166 9 87-09
70	SKOLM	166 0 85-12
71	SM5PSE	165 10 26 93-08
72	SM2BYC	164 12 84-12
73	SM5PSS	164 12 84-10
74	SM5BKA	162 8 28 91-09
75	SM5LXA	158 11 86-06
76	SM6CJW	157 0 82-03
77	SM6DRV	157 0 80-08
78	SKOCT	151 8 89-12
79	SM6DHN	151 0 87-09
80	SM7RZF	150 9 30 91-12
81	SM7NUN	150 8 91-03
82	SM7BEP	148 0 80-09
83	SM6CJW	146 9 91-03
84	SM3LBN	144 0 89-09
85	SK7HW	142 0 86-03
86	SM6CJW	142 0 79-02
87	SM6OPX	141 9 80-02
88	SM6PFX	141 9 80-02
89	SM6PFX	141 9 80-02
90	SM6PFX	141 9 80-02
91	SM6PFX	141 9 80-02
92	SM6PFX	141 9 80-02
93	SM6PFX	141 9 80-02
94	SM6PFX	141 9 80-02
95	SM6PFX	141 9 80-02
96	SM6PFX	141 9 80-02
97	SM6PFX	141 9 80-02
98	SM6PFX	141 9 80-02
99	SM6PFX	141 9 80-02
100	SM6PFX	141 9 80-02

432 MHz

Nr SIGNAL SQRf80DXCC -nr.

1	SM3AKW	290 32 49 91-12
2	SM6OUG	196 18 85-12
3	SM6CJW	151 21 82-12
4	SM6BEI	147 0 80-01
5	SM6GJW	142 7 91-09
6	SM7BAE	142 0 85-06
7	SM7ECM	126 7 22 94-03
8	SM6CPJ	126 0 84-03
9	SM6DCC	119 0 81-09
10	SM6FYJ	118 0 86-03
11	SM6DFF	115 0 82-07
12	SM6AIE	109 0 84-06
13	SM6DCC	108 6 87-09
14	SM1BSA	107 10 89-12
15	SM6AXY	106 5 83-12
16	SM6GJW	104 20 91-12
17	SM7LXV	102 6 21 91-03
18	SM6OUG	102 0 82-12
19	SM6OFS	100 0 80-09
20	SM7NNJ	98 12 92-04
21	SM6BYC	92 6 84-12
22	SM6CJW	92 0 85-09
23	SM7GJW	80 5 85-09
24	SKOCT	78 6 89-12
25	SM6CJW	71 0 80-12
26	SM6DHD	70 0 84-12
27	SM7CFE	70 0 78-12
28	SM6PFB	68 4 86-03
29	SM6DCC	67 4 89-06
30	SM2CKR	66 4 88-01
31	SM2DXH	65 0 89-12
32	SM6PQJ	63 0 93-03
33	SM7BEI	63 0 90-06
34	SM6GJW	62 7 88-01
35	SM6FND	60 5 86-03
36	SM6SDN	60 0 78-06
37	SM6EJN	59 0 75-09
38	SM7BOU	56 10 91-09
39	SM1LPU	53 6 86-12
40	SM6CJW	52 7 81-02
41	SM7BHM	48 0 82-06
42	SM6OIE	48 0 90-12
43	SM6GJW	45 4 89-01
44	SM6MPP	45 4 87-01
45	SM6CJW	45 4 86-03
46	SM6BUL	43 0 89-12
47	SM2ILF	43 4 86-09
48	SL5ZCC	42 4 89-12
49	SM6OAGP	42 0 78-12
50	SM6DHN	42 0 78-09
51	SM7BEI	37 0 90-06
52	SM6CJW	36 4 86-09
53	SM7JUX	35 9 92-09
54	SKONZ	35 4 86-09
55	SM6ONZB	33 5 91-06
56	SM6OZH	32 4 91-06
57	SM6PQJ	32 4 91-06
58	SM6PQJ	32 4 91-06
59	SM6PQJ	32 4 91-06
60	SM6PQJ	32 4 91-06
61	SM6PQJ	32 4 91-06
62	SM6PQJ	32 4 91-06
63	SM6PQJ	32 4 91-06
64	SM6PQJ	32 4 91-06
65	SM6PQJ	32 4 91-06
66	SM6PQJ	32 4 91-06
67	SM6PQJ	32 4 91-06
68	SM6PQJ	32 4 91-06
69	SM6PQJ	32 4 91-06
70	SM6PQJ	32 4 91-06

1296 MHz

Nr SIGNAL SQRf80DXCC -nr.

1	SM6GJW	82 0 92-09
2	SM6GJW	80 17 91-12
3	SM7ECM	73 7 13 94-03
4	SM6BEI	60 5 90-01
5	SM6DFF	57 0 82-08
6	SM6CJW	44 12 82-08
7	SM7CFE	40 0 83-12
8	SM6PQJ	37 0 80-03
9	SKSEW	35 0 88-06
10	SM6CJW	33 0 82-12
11	SM6OUG	32 4 89-12
12	SM6OIE	32 4 89-12
13	SM6OIE	32 4 89-12
14	SM6OIE	32 4 89-12
15	SM6OIE	32 4 89-12
16	SM6OIE	32 4 89-12
17	SM6OIE	32 4 89-12
18	SM6OIE	32 4 89-12
19	SM6OIE	32 4 89-12
20	SM6OIE	32 4 89-12
21	SM6OIE	32 4 89-12
22	SM6OIE	32 4 89-12
23	SM6OIE	32 4 89-12
24	SM6OIE	32 4 89-12
25	SM6OIE	32 4 89-12
26	SM6OIE	32 4 89-12
27	SM6OIE	32 4 89-12
28	SM6OIE	32 4 89-12
29	SM6OIE	32 4 89-12
30	SM6OIE	32 4 89-12

144 MHz

Nr SIGNAL SQRf80DXCC -nr.

1	SM5MIX	637 40 75 93-09
2	SM5FRH	541 76 91-09
3	SM6PVE	565 35 87-12
4	SM6CJW	562 27 55 94-03
5	SM6AFH	526 17 91-12
6	SM6CBN	457 15 48 91-12
7	SM6AIE	451 30 84-06
8	SM6BEI	447 14 00 91-01
9	SM6CJW	437 22 84-09
10	SM7GJW	420 16 45 89-12
11	SM6ECC	411 0 88-12
12	SM6HAX	396 17 0 89-12
13	SM2CKR	387 27 88-06
14	SM6AKW	368 23 42 91-12
15	SM6AJQ	363 13 89-09
16	SM6BUL	350 17 93-08
17	SM6KAK	349 16 43 93-03
18	SM7JUX	349 12 41 92-09
19	SM5CHK	349 0 82-12
20	SM6DCC	346 13 92-10
21	SM6COK	329 0 83-12
22	SM1BSA	327 14 89-12
23	SM6FFS	326 0 84-12
24	SM6POB	301 21 38 91-12
25	SM6PVE	296 16 84-12
26	SM6KHD	293 0 87-12
27	SM6AXY	289 10 83-12
28	SM6DJW	288 12 83-09
29	SM6CFS	275 18 81-01
30	SM7LXV	274 10 40 91-03
31	SM6CJW	271 0 80-12
32	SM3BLN	269 31 90-06
33	SM7GJW	268 0 89-12
34	SM6KJW	267 10 85-06
35	SM1LPU	264 11 86-12
36	SM7WT	260 0 78-09
37	SM6OUG	248 14 32 91-06
38	SM6DRV	248 0 80-08
39	SM6BSZ	247 0 89-12
40	SM6HJZ	242 11 86-07
41	SM6LIF	241 11 86-07
42	SM6DCC	237 0 81-09
43	SM6DWF	234 10 35 91-12
44	SM6JUL	234 10 84-12
45	SM6EJN	233 0 84-09
46	SM6EOT	230 0 82-04
47	SM6JUG	227 0 81-06
48	SM6PQJ	225 15 84-12
49	SM6PQJ	223 0 93-03
50	SM7BOU	219 12 32 91-03
51	SM6CJW	208 0 79-12
52	SM7NNJ	206 10 21 92-04
53	SM6ELV	206 9 24 91-12
54	SM6FND	206 7 86-03
55	SM6LRN	203 0 83-10
56	SM6ARQ	202 0 77-12
57	SM6OIE	196 9 89-12
58	SM7BEI	191 8 90-06
59	SM5AGM	191 0 88-01
60	SM6DHD	189 0 84-12
61	SM2DXH	188 0 90-12
62	SK7JD	186 0 82-12
63	SM6AFXR	184 0 79-12
64	SM6CPJ	181 0 84-03
65	SM6MNS	180 0 89-04
66	SM6SLE	178 0 75-09
67	SM6AGP	172 0 79-09
68	SM6DFF	172 0 77-06
69	SM6PFB	166 9 87-09
70	SKOLM	166 0 85-12
71	SM5PSE	165 10 26 93-08
72	SM2BYC	164 12 84-12
73	SM5PSS	164 12 84-10
74	SM5BKA	162 8 28 91-09
75	SM5LXA	158 11 86-06
76	SM6CJW	157 0 82-03
77	SM6DRV	157 0 80-08
78	SKOCT	151 8 89-12
79	SM6DHN	151 0 87-09
80	SM7RZF	150 9 30 91-12
81	SM7NUN	150 8 91-03
82	SM7BEP	148 0 80-09
83	SM6CJW	146 9 91-03
84	SM3LBN	144 0 89-09
85	SK7HW	142 0 86-03
86	SM6CJW	142 0 79-02
87	SM6OPX	141 9 80-02
88	SM6PFX	141 9 80-02
89	SM6PFX	141 9 80-02
90	SM6PFX	141 9 80-02
91	SM6PFX	141 9 80-02
92	SM6PFX	141 9 80-02

BÄSTAD: SM3RIU/3 - SM1MUT 655 km

KLUBBTÄVLINGEN KVARTALSTEST NR 1

Summa				
Loggar Klubb-				
Nr Call	V	U	M	Poäng
1 SK5BN	1	-	-	74151 1000.00
2 SK6QW	9	-	-	50906 686.52
3 SK7CA	4	-	-	38124 514.14
4 SK4IL	5	-	-	24001 323.68
5 SK7OL	1	-	-	17115 230.81
6 SK4EA	1	-	-	15623 210.69
7 SK1BL	1	-	-	15178 204.69
8 SK7WC	1	-	-	12358 166.66
9 SK5CG	1	-	-	9636 129.95
10 SK2AT	4	-	-	9496 128.06
11 SK4KR	1	-	-	8409 113.40
12 SK4KO	1	-	-	8100 109.24
13 SK4AO	2	-	-	8099 109.22
14 SK5MR	1	-	-	6573 88.64
15 SK0CT	1*	-	-	5695 78.80
16 SK7AX	1	-	-	4871 65.69
17 SK6DW	1	-	-	4452 60.04
18 SK7RA	1	-	-	3992 53.84
19 SK3LH	1	-	-	3408 45.96
20 SK4BZ	1	-	-	3172 42.78
21 SK6AB	1	-	-	2933 39.55
22 SL0ZFF	1	-	-	2529 34.11
23 SK2OG	1	-	-	2416 32.58

KLUBBTÄVLINGEN TIO I TOPP (EFTER KVA-TEST 1)

Nr Call	Antal	Klubb	Poäng	Förä
1 SK5BN	4	3475.13	(2)	
2 SK0CT	4	2925.91	(1)	
3 SK7CA	4	2781.82	(3)	
4 SK6QW	4	2265.48	(4)	
5 SK7OL	4	1711.51	(5)	
6 SK1BL	4	1545.05	(6)	
7 SK2AT	4	1396.00	(7)	
8 SK0UX	3	1101.15	(8)	
9 SK4IL	4	1023.15	(13)	
10 SK3MF	3	1018.95	(9)	

BÄSTAD: SM7ALC - ON4KST 810 km

UHF				
Nr Call	LOC	QSO	Poäng	
1 SK0CT	J089	35	15778	
2 SMONMT	J088	29	12081	
3 SK0UX	J099	27	11902	
4 SM4DHN/4	JP60	16	6749	
5 SK0CC	J099	15	6069	
6 SM0WFA	J089	18	4591	
7 SK5GHD/5	J088	10	3867	
8 SK6AB	J057	8	3720	
9 SK6HD/6	J068	10	3502	
10 SM7UFR	J087	7	2966	
11 SM1MUT	J097	5	2328	
12 SM7ATL	J086	5	2101	
13 SM4RPP	J079	4	2047	
14 SM3LWP	JP81	5	1953	
15 SM2PYN	KP03	7	1888	
16 SK5CG	JP80	4	1692	
17 SM3TTW	JP72	2	952	
18 SM2OKD	KP03	5	899	
19 SM5PPS	J089	4	858	
20 SK3QE	JP82	3	845	
21 SM4FEW	JP70	4	783	
22 SM4BRD	JP70	2	775	
23 SK4AO	JP70	3	742	
24 SM4TRB/4	J079	2	690	
25 SK3GBA	JP82	1	335	

BÄSTAD: SMONMT - DL8CMM 798 km

MIKRO 1296				
Nr Call	LOC	QSO	Poäng	
1 SM5QA	J089	14	4928	
2 SM7ECM	J065	20	4766	
3 SK3BEI	JP81	11	3253	
4 SK0CT	J089	9	2486	
5 SM5FHF	J089	8	2119	
6 SM6EAN	J057	7	2035	
7 SK7CA	J086	6	1719	
8 SM7EA	J076	7	1633	
9 SK6AB	J057	9	1540	
10 SM7SCJ	J065	9	1349	
11 SM4DHN	JP60	3	1126	
12 SM4DXD	JP70	5	912	
13 SM4FEW	JP70	4	788	
14 SM5CTV	J088	4	736	
15 SM1MUT	J097	1	112	

BÄSTAD: SM5QA - OZ7UHF 525 km

MIKRO MULTI				
Nr Call	LOC	QSO	Poäng	
1 SM7ECM	J065	26	6556	
2 SM5QA	J089	17	6011	
3 SK3BEI	JP81	13	5061	
4 SK0CT	J089	12	3598	
5 SM6EAN	J057	8	2403	

BÄSTAD: SK3BEI - SK0CT 14 km

50 MHz				
Nr Call	LOC	QSO	Poäng	
1 SK0UX	J099	11	6922	
2 SM6DWF	J068	18	6598	
3 SM6CYZ	J066	14	6100	
4 SM6OEW	J067	16	5630	
5 SM7FMX	J065	14	5402	
6 SM6MVE	J067	11	5153	
7 SK7BT	J065	10	4007	
8 SK6AB	J057	8	2884	
9 SK3EQY	JP81	4	2441	
10 SM7NNJ	J086	3	1919	
11 SM1MUT	J097	2	1897	
12 SM6LW	J057	3	1161	
13 SM6JMO	J068	2	1105	
14 SM5PPS	J089	2	1068	
15 SM5NVF	J089	2	1063	
16 SM4BRD	JP70	1	591	

RESULTAT MARS

Nr Call	LOC	QSO	Poäng	
1 SM7CMV/7	J065	71	41347	
2 SK5EW	J079	111	40719	
3 SM7ALC	J065	57	39906	
4 SK0MF	JP82	79	37146	
5 SM7SPG	J066	88	36660	
6 SM6OEW	J067	86	33976	
7 SM0FMT	J099	82	32943	
8 SK7BT	J065	79	32641	
9 SK0CC	J099	79	31980	
10 SK0UX	J099	74	30296	
11 SK4EA	J079	77	27968	
12 SK0CT	J089	59	25782	
13 SM5CTV	J088	55	24302	
14 SM1MUT	J097	47	24271	
15 SK0GD	J089	50	23898	
16 SK6HD	J068	77	23806	
17 SK6NP	J068	74	23725	
18 SK5CG	JP80	50	22740	
19 SM7SHY/7	J086	51	21918	
20 SM6GD	J079	73	21735	
21 SK7CA	J086	51	21667	
22 SK3BP	JP81	38	21396	
23 SM5RN	J088	54	21238	
24 SK7JC	J076	50	21232	
25 SM7ATL	J086	43	20296	
26 SK4AO			19649	
27 SK2AT/2			19436	
28 SM6TIS			18774	
29 SK5SM			18580	
30 SM2OXB/2			18059	
31 SK3QCE/3			18057	
32 SM7SJR			17690	
33 SK5MR			17558	
34 SK6QW			17377	
35 SK7GC			17319	
36 SM7RFR			17319	
37 SM4RPP			16282	
38 SK2AZ			15905	
39 SM6JMO			15712	
40 SM5GHD			14906	
41 SK4RL			14746	
42 SM3LWP			14529	
43 SM6LVK			14426	
44 SM7HGY			13992	
45 SM5HL			13728	
46 SM2PYN			13632	
47 SM7ENC			13389	
48 SM5JFB			13358	
49 SM6QD			13042	
50 SK2OF			13026	
51 SK0UF			12989	
52 SM5TJH			12944	
53 SM7LXV			12670	
54 SM4HEJ/4			12023	
55 SM4FEW			11517	
56 SM7OSW			11382	
57 SM5AHD			11242	
58 SK7DI			10758	
59 SM6VAO			10568	
60 SM5SHQ			9759	
61 SM7NNJ			9755	
62 SM4TRB			9221	
63 SM2IVB			9069	
64 SM5MCZ			8622	
65 SM6SP			8599	
66 SM5VDJ			8569	
67 SM6RWQ			8275	
68 SM7DH			8241	
69 SM7UME			8230	
70 SM7SMF			8216	
71 SM5CIH			8143	
72 SM5RTA			7781	
73 SM3UZS			7573	
74 SM2UVJ/2			7007	
75 SM2OOP			6729	
76 SM4SEF			6721	
77 SM6ANW			6701	
78 SM6PEF			6219	
79 SK7AX			6181	
80 SM0UNK			6098	
81 SM4SCF			6068	
82 SM0SKB			6046	
83 SM3GBA			5951	
84 SM6DZ			5794	
85 SM4KBC			5355	
86 SM4UPT			5321	
87 SM4BTF			5264	
88 SM6AHU			5256	
89 SM2UVK/2			5233	
90 SM4UVP			5163	
91 SM0OY/4			5143	
92 SK3PH			5132	
93 SK4KO			4944	
94 SM4RLD			4890	
95 SM4AMJ			4865	
96 SM4CY			4653	
97 SK6AB			4426	
98 SK0CKX			4408	
99 SM4FNK			4266	
100 SM4RIK			4186	
101 SM6MPA			4165	
102 SL0ZZF			4073	
103 SM7MXP			3670	
104 SM2SXT			3461	
105 SM4BRD			3442	
106 SM6CPO			3365	
107 SM5RUJ			2890	
108 SM2NZK			2110	
109 SM6MSB			1848	
110 SM5FMS			1769	
111 SM3TTW			1488	
112 SK7RA			1272	
113 SM6LXG			1161	
114 SM5AMJ			1150	
115 SM6TNG			1148	
116 SM0FOB			1048	
117 SM4EIC			654	
118 SM4SCL			573	
119 SM4VDF			553	
120 SM7FFI			505	
121 SM6JHR			501	

TIO I TOPP

Nr Call	Antal	Summa	Förä
1 SM7CMV/7	3	176317	(1)
2 SK3MF	3	110369	(2)
3 SM6OEW	3	107089	(3)
4 SM7SPG	3	98711	(4)
5 SM7ALC	3	97846	(7)
6 SK5EW	2	96538	(8)
7 SK0UX	2	92167	(5)
8 SK4EA	3	87760	(6)
9 SK0CC	3	85166	(9)
10 SM0FMT	3	84840	(10)

UHF

Nr Call	Antal	Summa	Förä
1 SK3BEI	2	51002	(1)
2 SK0UX	3	46767	(3)
3 SK0CT	2	43577	(2)
4 SM4DHN	3	40675	(4)
5 SK0CC	3	35858	(5)
6 SK3MF	2	32329	(5)
7 SM5CTV	2	25224	(7)
8 SM6OEW	2	24563	(8)
9 SM5GHD	3	20798	(11)
10 SK6HD	3	20699	(9)

MIKRO 1296

Nr Call	Antal	Summa	Förä
1 SM5QA	3	16062	(1)
2 SM7ECM	3	13156	(2)
3 SK3BEI	3	9724	(3)
4 SM5FHF	3	8230	(4)
5 SK0CT	3	7947	(5)
6 SM4DHN	3	5801	(6)
7 SK7CA	3	5105	(8)
8 SM5CTV	3	4356	(7)
9 SM7EA	3	3511	(9)
10 SM6EAN	2	2832	(13)

MIKRO MULTI

Nr Call	Antal	Summa	Förä
1 SM7ECM	3	19624	(2)
2 SM5QA	3	19289	(1)
3 SK3BEI	3	14292	(3)
4 SK0CT	3	10287	(4)
5 SM6EAN	1	2403	(-)
6 SK6AB	1	1257	(5)
7 SM6PGP	1	221	(6)

50 MHz

Nr Call	Antal	Summa	Förä
1 SM6OEW	3	12630	(3)
2 SK0UX	2	12477	(4)
3 SM5QA	2	11965	(1)
4 SM6CYZ	2	11132	(6)
5 SM3EY	3	11114	(2)
6 SM6MVE	3	8811	(9)
7 SM6DWF	3	8759	(11)
8 SK6AB	3	6339	(10)
9 SM1MUT	3	6102	(7)
10 SM7FMX	1	5402	(-)

MÅNADSTESTEN

MT 3 CW 94									
1. SKOHBO	B101	9/23	62	12	744	1000			
2. SM7FDO	F103	7/21	52	14	728	978			
3. SM3CER	Y409	7/22	55	13	715	961			
4. SM7SMS	F1120	6/18	45	14	630	847			
5. SM5ALJ	U201	0/28	53	11	583	784			
6. SM7CFR	F1210	1/24	48	12	576	774			
7. SM5AHD	B2403	11/16	52	11	572	769			
8. SMORBO	B705	11/20	62	9	558	750			
9. SM7HVQ	F401	4/20	45	12	540	726			
10. SMOXG A110 7/21 56 9 504 677									
11. SM3LWP	X1008	0/25	49	10	490	659			
12. SM3DTR	Y211	5/19	45	10	450	605			
13. SK3IK	Y201	9/16	48	9	432	581			
14. SM0DZH	B705	6/18	47	9	423	569			
15. SMONZG	B1506	7/16	45	9	405	544			
16. SM7ATL	H517	2/17	37	10	370	497			
17. SM5DO	B1504	6/16	44	8	352	473			
18. SM2CDF	AC510	7/6	25	13	325	437			
19. SM6UQJ	O703	0/15	28	11	308	414			
20. SM0HEP	A127	7/17	48	6	288	387			
21. SM7SHY	H715	0/15	29	8	232	312			
22. SM5CCT	B1506	4/13	33	7	231	310			
23. SM7CZC	K206	1/13	26	8	208	280			
24. SM6SHF	O204	0/13	24	8	192	258			
25. SM3PXA	Y403	0/14	28	6	168	226			
26. SM5ZF	U402	0/13	26	6	156	210			
27. SM3LNU	Y211	4/10	27	5	135	181			
28. SM6NT	P1404	0/6	12	6	72	97			
29. SM3PGN	Y203	3/4	13	3	39	52			
30. SM0BDS	B705	0/6	12	3	36	48			
31. SK7CA	H517	0/6	12	2	24	32			
32. SM3BLV	Y501	0/3	6	1	6	8			

SM0DZH, SM5CCT, SM5DO & SM7CZC körde QRP. SM0CSX, SMORBO, SM4JUW, SM5BUH & SLOZZF sände in checklog. SK7DU, SM6NJ & SM7DUZ skickade inte in någon logg. Totalt deltog 40 stationer i testen.

MT 3 SSB 94									
1. SM7EDN	H506	7/41	93	17	1581	1000			
2. SM7SHY	H715	7/41	91	17	1547	978			
3. SM7HSP	K105	4/38	81	19	1539	973			
4. SM3CER	Y409	3/4	86	17	1462	925			
5. SKOHBO	B101	5/36	81	18	1458	922			
6. SM5AHD	B2403	5/38	85	17	1445	914			
7. SM7ATL	H517	5/36	81	17	1377	871			
8. SM2SUM	AC801	5/35	79	17	1343	849			
9. SM4SET	S905	0/39	77	17	1309	828			

10. SK3IK	Y201	2/39	81	16	1296	820			
11. SM7SMS	F1120	0/36	71	18	1278	808			
12. SM3BLV	Y501	2/39	82	15	1230	778			
13. SM7CFR	F1210	1/37	75	16	1200	759			
14. SM5ALJ	U201	0/36	69	17	1173	742			
15. SM6FXW	N311	0/32	63	16	1008	638			
16. SM1CIO	I178	0/32	61	16	976	617			
17. SM5EEP	U201	0/33	64	15	960	607			
18. SM3AF	Y403	3/33	72	13	936	592			
19. SM4ET	S1402	0/34	64	14	896	567			
20. SMOXG	A110	4/26	59	15	885	560			
21. SM0HEP	A127	4/30	68	13	884	559			
22. SM0DZH	B705	5/27	63	14	882	558			
23. SM5SFC	E102	0/27	53	15	795	503			
24. SM7HCW	F701	0/28	55	14	770	487			
25. SM4TIY	W902	0/29	58	13	754	477			
26. SM3DTR	Y211	2/32	68	11	748	473			
27. SM3PGZ	Y702	1/26	51	14	714	452			
28. SK7CA	H517	5/22	54	12	648	410			
29. SM3LWP	X1008	0/28	56	11	616	390			
30. SM5ZF	U402	0/28	56	11	616	390			
31. SM4JUW	S101	0/27	54	11	594	376			
32. SM7ATL	G504	2/21	45	13	585	370			
33. SM6NT	P1404	0/20	39	14	546	345			
34. SM0BDS	B705	0/23	45	12	540	342			
35. SM4UW	S104	0/22	43	12	516	326			
36. SM2HDF	AC102	8/17	47	10	470	297			
37. SM6SHF	O204	0/20	39	11	429	271			
38. SM6UQJ	O703	0/20	35	11	385	244			
39. SM2JDU	AC102	7/16	44	7	308	185			
40. SM2CDF	AC510	4/10	27	11	297	188			
41. SM3PGN	Y203	2/20	42	7	294	186			
42. SM7OHE	H715	3/13	31	8	248	157			
43. SLOZZF	B101	1/16	34	7	238	151			

SM0DZH körde QRP. SMORBO sände in checklog. SK7DU skickade inte in någon logg. Totalt deltog 45 stationer i testen (+ 2 stationer som ej sålnt in logg samt ej återfunnits i minst 5 loggar).

KLUBBTÄVLINGEN

KLUBBTÄVLINGEN CW			KLUBBTÄVLINGEN SSB		
Botkyrka Radioamatörer	2108		Kalmar Radio Am. Sällskap	5401	
SVAR	1358		Botkyrka Radioamatörer	4672	
Westbo Radioklubb	1118		Sundsvalls Radioamatörer	3628	
Adalens Sändareamatörer	1056		Fagersta Amatörradioklubb	2749	
Mälardalens Radioamatörer	988		Adalens Sändareamatörer	2338	
Sundsvalls Radioamatörer	889		SVAR	2048	
Fagersta Amatörradioklubb	739		Västra Blekinge SA	1539	
Kalmar Radio Am. Sällskap	628		Hörmors RAASS	1343	
Radioklubben FAXE	490		Radiöföreningen i Karlstad	1309	
Pejl Radioklubb	423		Westbo Radioklubb	1200	
Skeltefä Radioamatörer	325		Arvika Sändareamatörer	1110	
Hisingens Radioklubb	192		Gottlands Radioklubb	976	
Borås Radioamatörer	72		Pejl Radioklubb	882	
			Lycksele Radioamatörer	778	
			Västerdalernas AK	754	

ELFA KATALOG

Slutgenereringen på underkennad gamla 286:a har tagit fram månadsens vinnare av varsin ELFA-katalog. Det blev enl. följande:

CW: SM7HVQSSB: SM2CDF



Sponsor av Månads Testen

MT TOPPLISTA - KVARTAL 1.

Så var det då dax för årets första delrapport. Det har varit 3 omgångar med bra deltagande i både CW och SSB. Vi får hoppas på att deltagarantalet inte sjunker som det brukar göra annars om åren. Jag tror att chansen att vinna en katalog håller MT vid liv starkare. Det vore bra om ytterligare företag vill sponsra med lite vinster. Hur som helst, här kommer resultatet:

TIO I TOPP

CW		SSB	
1. SM3CER	(3)	2764	SM7EDN (3) 3000
2. SK3IK	(3)	2530	SM2SUM (3) 2499
3. SM5ALJ	(3)	1892	SM2SUM (3) 2475
4. SM7CFR	(3)	1672	SM5SET (3) 2448
5. SMOXG	(3)	1542	SM7ATL (3) 2360
6. SM3DTR	(3)	1536	SK3IK (3) 2248
7. SM5AHD	(3)	1496	SM5ALJ (3) 2219
8. SM3LWP	(3)	1496	SM7HSP (3) 2125
9. SM7FDO	(2)	1481	SM7CFR (3) 2066
10. SM7HVQ	(3)	1323	SM5AHD (3) 1978

KLUBBTÄVLINGEN FEM I TOPP

CW		SSB	
Adalens Sändareamatörer	8032		
Sundsvalls Radioamatörer	4765		
Botkyrka Radioamatörer	4658		
Westbo Radioklubb	3684		
Mälardalens Radioamatörer	3275		

SSB		CW	
Kalmar Radio Am. Sällskap	14643		
Fagersta Amatörradioklubb	9597		
Sundsvalls Radioamatörer	8146		
Botkyrka Radioamatörer	7800		
Västra Blekinge SA	7006		

KALENDER

MAJ

7-8	0000-2400	Dansk SSTV	4/94
7-8	2000-2000	ARI Int DX	5/94
14-15	2100-2100	CQ M	5/94
14-15	1200-1200	A. Volta RTTY	SARTG
17	1400-1500	SSA MT CW Nr 5	1/94
17	1515-1615	SSA MT SSB Nr 5	1/94
22	0700-1100	SSA Portabeltesten	5/94
28-29	0000-2400	CQ WPX CW	3/94

JUNI

4-5	1500-1500	IARU Fieldday	
11-12	0000-2400	ANARTS RTTY	SARTG
11-12	0000-2400	South America CW	
12	1400-1500	SSA MT SSB Nr 6	1/94
12	1515-1615	SSA MT CW Nr 6	1/94
18-19	0000-2400	All Asia CW	**
25	0600-1800	SKD	
25-26		RSGB 160 m	

JULI

1	0000-2400	Canada Day CW/SSB	
2-3	0000-2400	Venezuela Ind. SSB	
9-11	0200-0200	BARTG Amtor/Pactor	
9-10	1200-1200	IARU HF Champ	6/94
16-17	0000-2400	SEANET CW	
16-17	000-2400	HK Ind. CW/SSB	
17	1400-1500	SSA MT CW Nr 7	1/94
17	1515-1615	SSA MT SSB Nr 7	1/94
30	0700-1000	NSA Församlings SSB	7/94
31	0700-1000	NSA Församlings SSB	
30-31	0000-2400	Venezuela Ind. CW	
30-31	1200-1200	RSGB IOTACW/SSB	

** Behöver mer info om denna test.

CQ-M

Tider: 14 maj 2100Z-15 maj 21 Z

Mode: CW och SSB

Band: 1.8-28 MHz, ej WARC.

Klasser: Single op singel band, Single op Multi band, multi op multi band, SWL. Vid bandbyte måste man stanna minst 10 minuter.

Testmeddelande: RST + löpnummer (001).

Poäng: QSO med eget land 1 poäng. Inom samma kontinent 2 poäng, med andra kontinenten 3 poäng.

Multiplier: Länder enligt P-150-C, se diplomhandboken.

Loggar: Sändes till CQ-M Contest Committee, PO Box 88, Moscow, Ryssland.

ARI International DX Contest

Tider: 7 maj 2000 UTC - 8 maj 2000 UTC

Mode: CW och SSB

Klasser: Single op CW, Single op SSB, Single op RTTY, Single op Mixed. Multio op - Single TX-Mixed, SWL-Single op-Mixed.

Band: 1.8-28 MHz. Ej WARC. Man måste stanna minst 10 minuter på ett band eller mode.

Testmeddelande: RST + löpnummer, Italienska stationer sänder provins.

Poäng: 0 poäng för eget land men mult räknas. 1 poäng för QSO inom samma kontinent. 3 poäng för QSO med annan kontinent. 10 poäng för QSO med Italienska stationer.

Samma station kan kontaktas på flera mode inom samma band. Multipliers räknas endast en gång per band.

Multipliers: Italienska provinser (102 st), DXCC länder (ej I och ISO). Slutpoäng: Summan av QSO poängen multiplicerat med summan av multipliers för alla band.

Loggar: Separata loggar för varje band. Dupe sheet om mer än 100 QSO på ett band. Poststämplat senast 30 dagar efter testen.

Adress: ARI Contest Manager I2UIY, P.O. Box 14, 27043 BRONI (PV), Italien.

SSA PORTABELTEST 1994

Tider: Våromgången 22maj 0700-1100 UTC

Höstomgången 21 augusti 0700-1100 UTC Skandinavisk

Frekvenser: 3525-3575 och 7010-7040 kHz endast CW.

Utnyttja hela frekvensutrymmet.

Klasser: Endast portabla stationer får delta.

A) Single op. B) Multi op.

För att räknas som single op. krävs att en person genomför hela aktiviteten utan medhjälpare. (Givetvis får sällskap medfölja, som kokar kaffe etc, bara han/hon/de

JULTEST 1993

...har alla gett sina 4 QSO:n till en osportsligt. Har man tid att slå på radion för att ge andra tävlande chansen att vinna alla övriga tävlande utom den "lyckliga". De poängen har mycket stor betydelse. Tänk tanken att det var segrarna som fick dessa extra 24 poäng. Utan dessa tänk 5:e plats i stället för 1:a! Nu var det lycks moral: Om man inte har någon lust eller heller inte slå på radion för att ge en eller två utom alla andra!



SSAs testledare

anklagar mig för osportsligt uppträdande i Jultesten 1993.

Det som inträffat är att jag kört 4 QSO med SM6UKA varpå en checklogg insändes.

Jan uttrycker sig inte i klartext vem det gäller utan säger endast den "lyckliga". Radioamatörer med slutledningsförmåga ser att det gäller en tjej och förmodligen en nybörjare.

Resultatlistan innehåller endast signal som är yngre än 10-14 år. Näst yngsta signal är -NHE, antagligen från början av 80-talet. Detta är ett talande bevis för att en förnyring måste ske.

Det är i den ambitionen jag sporrar Christina till Contest.

Jag kan hålla med om att mina 4 QSO är i moraliska gråzonen men det är också tecken på en aktiv contest som fått kontakt.

Idén med test är att köra så många QSO som möjligt samtidigt som antalet multiplar maximeras. Jag kan inte låta bli att ställa mig frågan vad som är rätt och orätt? Ta SAC-testen som exempel – en stor test för oss i norr, men lite i världen. Hur många ledande testoperatörer har inte "skadat" diverse DX-stationer endast för att få en multipel och 599001 i loggen. DXstationen har inte en aning om SAC-test eller dess regler. Moraliskt rätt eller inte? Gråzonen?

SSAs moraliske väktare gör ingen större notis om att 7 stationer med ett sammanlagt QSO-antal av 358 inte insänt logg. Det konstateras bara att "QSO med dessa stationer förorsakat poängavdrag".

Vad har mina 4 QSO (som jag deklarerat i checklogg) för betydelse när 358 QSO inte noteras, dvs testdeltagaren blir bestulen sin rättmätiga poäng.

Utnyttja QTCs spaltmetrar till att engagera, motivera och framförallt lära ut Contest.

Contesters är aktiva!

Jan Sundberg, SM0REA



Satelliter

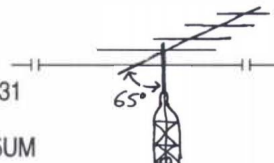
Amatörradiokontakt via satellit

SMØDZL Anders Svensson Blåbärsvägen 9
761 63 Norrtälje Tel 0176-198 62



Så här lätt är det att köra amatörradio-satelliter!

Av SM5TGU
Lars Thunberg
Kummelv. 12, 640 31
Mellösa
PacketBBS @ SK5UM



Det är enkelt, roligt och intressant att bli QRV via satellit! Här beskrivs hur du snabbt kommer igång.

När det gäller satellitteori rekommenderas SM5BVF/Henrys artiklar i QTC nr 93/9-11. Det är en bra presentation om amatörradio-satelliter.

RS 10/11 Så heter den satellit vi ska prova! Det är en rysk "fågel" som sköts upp 1987. Den ligger på en höjd av 1000 km, och dess bana gör att den vid varje passage över ditt QTH är hörbar i 15-25 minuter. Hur fungerar då RS10/11, och hur kör man radio via den?

MODE-A

Satelliten fungerar som en repeater, en sk. **transponder**, men med den skillnaden att den ej länkar en frekvens utan ett helt frekvensband, 40KHz brett. Detta gör att många stationer kan köra SSB och CW samtidigt. FM får ej användas.

I MODE-A (som RS 10/11 använder) tar satelliten emot på 145 MHz och sänder på 29 MHz. Du ska alltså sända på 145 MHz och lyssna på 29 MHz. Enkelt, heller hur? Jämför med en repeaters in/ut-frekvens! **MODE-B** heter ett annat "läge" då en satellit tar emot på 435 MHz och sänder på 145 MHz.

Vad behöver du för utrustning?

Du behöver en mottagare för **10meter** (29 MHz) och en **2meters** (145 MHz) SSB/CW-sändare. Vad det gäller antenner kan du till en början prova med det du har sitter uppe. Tex. en **GP** för 145MHz och en **dipol** för 29 MHz. Ca. 70% av den tid då RS 10/11 är hörbar befinner den sig under 30 grader i elevationsvinkel, så det är alltså bra om dina antenner strålar ut det mesta av radiovågorna under 30 grader. Experimentera med olika antenner! En bra antenn för MODE-A trafik kan du se på **bild 1**. Det är en 145MHz YAGI och en 29MHz dipol monterad på samma bom, roterbar och vinklad ca. 65 grader i vertikalled, alltså 25 grader från horisonten. En **PREAMP** för 29MHz kan i vissa fall göra nytta, enligt artiklar i satellitböcker. Vad det gäller effekt så räcker ca. **10 watt** för CW-trafik. Prova och se, kanske du behöver lite mer till din antenn.

När dyker satelliten upp?

Ett sätt kan vara att ligga och lyssna, men detta kommer du snart att tröttna på. Bättre är att använda ett **trackingprogram**, alltså ett spårprogram för satelliter. Idag har nästan alla radioamatörer tillgång till någon typ av dator. Med hjälp av keplerelement, kan man beräkna satelliternas banor och när de är hörbara från ditt QTH. Dessa program finns till de flesta datorer men till PC finns det mest. Ett program heter **TRAKSAT** och det kan du få från bla. **SARTG PC-bank**, om du är medlem där. Keplerelementen (som bör uppdateras minst varje månad) kan du hämta hem på paket.

Dags att prova!

Börja lyssna några minuter innan ditt program har beräknat att RS 10/11 ska dyka upp. På **29.357 MHz** ligger satellitens spår-sändare (**beaconsignal**), som alltid sänder CW. När satelliten dyker upp över horisonten bör du höra svaga CW-signaler. Prova sedan att lyssna mellan 29.360 MHz - 29.400 MHz. Du hör, när RS 10/11 befinner sig i bra läge, stationer från Europa och Norden, både på CW och USB. Efter ca. 20 minuter försvinner satelliten för denna gång. Kolla med de beräknade värdena från ditt trackingprogram! Lyssna några passager innan du börjar sända.

Det första QSO:et!

Nu är det dags för ditt första QSO! Du ska sända mellan **145.860 MHz - 145.900 MHz**. Transpondern är icke inverterande vilket innebär att du sänder på USB och lyssnar på USB. 145.860 MHz motsvaras av 29.360 MHz och 145.900 MHz motsvaras av 29.400 MHz. Vilken frekvens ska du då lyssna på om du sänder på 145.880 MHz? Jo, 29.380 MHz. Enkelt, eller hur? Dopplereffekten kommer att göra att frekvensen sjunker när satelliten rör sig, detta hör du tydligt!

När satelliten kommer letar du upp en ledig plats på 29MHz-delen. Ställ din uppfrekvens så att det motsvarar nerfrekvensen (se ovan). Sänd några korta "ditt" med CW-nyckeln (eller vissa några gånger i micken), och ändra din 145MHz-VFO några KHz till du kan höra dig själv. Du kommer att märka att förhållandet upp/nerfrekvens ej stämmer exakt, vilket beror på bla. dopplereffekten. "Häng" inte på CW-nyckeln för att leta upp din signal, det orsakar bara QRM och sura miner hos övriga! Och nu - **ROPA CQ...** Du kan också prova att svara på ett CQ.

Det krävs lite övande innan man får in känslan med att köra via en satellit-

SATELLIT-NYHETER

OSCAR-13 AO-13 19216U 88-051 B

Preliminärt sändningsschema 1994-APR-04 >> JUL-11

M.A. (256) MODE

000 - 160 Mode-B OFF

160 - 220 Mode-B

220 - 230 Mode-S; B-transp OFF

230 - 250 Mode-BS

250 - 256 Mode-B

250 - 150 Rundstrålande antenner

Attityd 240/0 ändras till 180/0 4 juli 1994.

OSCAR-13 sänder senaste nytt på fyrfrekvenserna 145.812 och 2400.664 MHz CW/RTTY samt 400 bps PSK.

Tyvärr har AO-13 bara 1.5 - 2 år kvar i sin bana. Någon gång under slutet av 1995 eller början av 1996 kommer den in i jordatmosfären.

ZRO-testerna har avslutats för denna gång. Enligt Andy/WA5ZIB verkar det ha varit problemfritt. Resultaten lär väl dröja ett tag men vid tidigare tillfällen har sverigevärstingarna SM5BVF nått nivå 8 och SM1UUU nivå 9 på mode:B. (Mode:L har lagt av). Har någon fortfarande har sin testlogg kvar går det bra att skicka den till: Andy MacAllister WA5ZIB, 14714 Knights Way Drive, Houston, TX 77083 U.S.A.

FUJI-2 FO-20 20480U 90-013 C

Från 11 till 18 maj 1994 kommer FO-20 att använda Mode JA ma o

Upp: 145.900-146.000 LSB/CW (100W EIRP)

Ner: 435.900-435.800 USB/CW (2 W pep)

Fyr: 435.795 CW

Övrig tid Mode:JD

ITAMSAT IO-26 22826U 93-61D

IO-26 har åter drabbats av svårigheter. Signalerna från primär sändaren blev under mars allt svårare att ta emot och man beslöt därför att skifta till sekundärsändaren på 435.822 MHz

AMRAD AO-27 EYESAT-A 22825U 93-61C

Från februari har AO-27 kunnat användas som Mode:J FM-repet med uppfrekvens: 145.850 och nerfrekvens: 436.800 MHz

Känsligheten verkar vara bättre än hos AO-21 och det har gått att komma igenom med en bärbar 3 W och gummipinne. Efter-som amatörsatelliten enbart utnyttjar solceller blir aktiviteten oregelbunden på enbart dagtid. OBS! Använd lägsta effekt och ta hänsyn till dopplerskiftet. På samma sätt som med jordiska FM-repetrar kan bara en i taget utnyttja AO-27.

transponder. Använd hörlurar om du kör SSB, så slipper du rundgång.

Problem?

Om du hör dig själv dåligt kanske du får prova med en annan antenn för 2meter, eller öka effekten. Jämför din signal med övriga på satelliten. Om du hör alla dåligt får du prova med en annan antenn på 10meter. Ett tips kan vara att ha två olika antenner, så att du snabbt kan byta när signalen börjar bli svag.

Hoppas du kommer få många trevliga QSO:n via denna satellit. Den är väldigt enkel att komma igång med. Om du är intresserad av amatörradiosatelliter så kan jag rekommendera medlemskap i AMSAT-SM, postgiro 83 37 78-4.

Skriv **ny medlem** på inbetalningskortet. Avgiften för 1994 är 125 kr, varav 25 kr går till PH-3D.

Lycka till! 73 de Lars SM5TGU

RYMDFÄRJAN

Endeavour STS-59 startade, efter ett par dygns stopp i nerräkningen, från Kennedy Space Center, Florida 9 april kl 1105 UTC. Efter 3 timmar aktiverades amatörradiomodulen SAREX och man hade kontakt med W6TXK och N6IZW i San Diego vilka länkade vidare till W5DAD vid Johnson Space Center.

I övrigt tycks C-band radarn fungera med man har haft problem med X-band dito.

Beräknad landning den 18 april på Kennedy Space Center.

QSL via: ARRL, ATTN: STS-59 QSLs,

225 Main Street, Newington, CT

06111, USA. Självadresserat kuvert + USD 0.50 i IRC.

August 1994 kommer STS-68/Endeavour att göra en ny färd där man eventuellt kommer att aktivera SAREX = Shuttle Amateur Radio Experiment.

September 1994 står STS-64/Discovery på tur med KB5SIW/Richard som befälhavare.

Oktober/november 1994 STS-66/Atlantis men ingen planerad SAREX-aktivitet. Samtliga dessa har banor med inklinationen 57 grader vilket gör dem hör- och körbara i Sverige

RS-15

Envisa rykten gör gällande att RS-15 kommer att sändas upp från Plesetsk-basen 7 maj 1994. Ytterst intressant bana med höjden 2300 km gör att satelliten kommer att vara hörbar i upp till 33 minuter under 7-8 av dygnets 11 varv. Den hittills högsta banan av de ryska/sovjetiska amatörradiosatelliterna. Tyvärr innebär detta att RS-15 kommer att utsättas för kraftig strålning i van Allen-bälten, vilket var en av orsakerna till att AO-10 havererade. Möjligen är RS-15 "Piggy-back" på en vetenskaplig satellit eftersom det rör sig om en helt ny satellitbana.

Frekvens: Upplänk 145.857 - 145.897 MHz

Nerlänk 29.357 - 29.397 MHz (ca 5W)

Fyrar 29.398 & 29.351 MHz (0.4/1.2W)

ÖRSTED

är en namnet på en forskningssatellit som för närvarande byggs i Danmark. Den är av typ "Microsat" och kommer användas för undersökning av jorden magnetfält. Telemetri kommer att sändas på S-bandet (2.3 GHz). Banan blir 400 * 840 km och uppsändningen från WTR väntas ske 1995/1996. En av kontrollstationerna kommer att finnas på Tekniskum i Köpenhamn där även AMSAT-OZ håller till.

Phase-III-D

7 st 50-liters raketbränsletankar har tillverkats i Ryssland och skickats till Tyskland. Tankarna kommer under sommaren att skickas vidare till Florida, USA för inmontering i satelliten. Det mesta av elektroniken kommer under våren att finnas klart som fungerande prototyper. IHU som sköter styningen av de olika systemen i satelliten kommer att bli snarlika de som finns/fanns i AO-10 och

AO-13. Det kommer att finnas 2 st RUDAK digitaltransponder. Planerade uppfrekvenser: 21/146/435/1269/2400 MHz Dito nerfrekvenser: 29/146/435/2400/10450/24050 MHz Man räknar med att det kommer att behövas ca 10W till en 7 element X-yagi på 146 MHz och 10W 10 element dito på 435 MHz. 5 W och 60 cm parabol på 1269/2400 MHz för att komma in på satelliten.

Detta är den hittills största amatörrbyggda satelliten. Den är 2.5 m i diameter och väger ca 400 Kg och om Ariane-5 håller vad hon lovar så sker starten 1996.

Ett problem är att projektet lider av penningbrist. AMSAT-SM avsätter 25 kr per medlem till Phase-III-D men fler bidrag är givetvis välkomna. AMSAT-SM postgiro är 83 37 78-4 och märk talongen med PH-III-D så skickas pengarna till projektet.

UFO på 145.592 MHz har under mars hörts signaler från en OI satellit.

AMSAT-SM BBS

Finns nu på telefon 08-636 99 59 300 - 21600 baud.

08-765 97 78 300 - 21600 baud.

0418-13926 14400 baud.

AMSAT-nätet

Aktiveras varje söndag kl 1000 svensk tid på 3740 kHz.

Signalen är SK0TX och operatör Henry SM5BVF.

Anders SMODZL

Test och utvärdering av utrustning Seriöst och läsvärt!

I aprilnumret av QTC
efterlyste SM4UYH
bl a redovisning av tester av
amatörradiomateriel.

Det krävs säkerligen en synnerligen gedigen insats med mätutrustning i kombination med erfarenhet för att kunna presentera en test som har något värde. I en del amatörr-tidskrifter presenteras tester, som i själva verket inte är annat än subjektiva provningar, låt vara av erfarna radioamatörer. Dessa tester ger, enligt min uppfattning, inget riktigt utslag, om jag är igång med att välja utrustning.

De amatörr-tidskrifter däremot, som enligt mitt förmenande presenterar seriösa och väl läsvärda tester, är CQ-DL, QST och Radio-Communication. Här får man data om känslighet, distorsion, dynamik, syntesoscillatorns renhet mm. Det hela presenteras i tabeller, diagram och figurer samt naturligtvis i text. Men det kostar ju åtskilligt med pengar att hålla sig med flera tidskrifter. En möjlighet, som jag vill rekommendera, är att ögna igenom artikelanmälningarna i NSRA:s kopie-service. Där förekommer ganska många tester, varav kopior kan beställas.

Med hälsningar
SM7EJ Sigge

Uppgifter om NSRA-artiklar finns i
följande nummer av QTC:

93/4 sid 8, 93/8 sid 10, 93/9 sid 40, 93/10
sid 45, 93/11 sid 48, 93/12 sid 41,
94/1 sid 54, 94/3 sid 44



SARNET NETGUIDE 1994

Nät	Dag	SvT	Frekv	Mode	Call
SANA	Måndagar	1830	3567	CW	SK7SSK/ SK0SSK
SANA	Torsdagar	1830	3567	CW	SK6SSK/ SK3SSK
SAN/G	Lördagar	0815	3705	SSB	SK3SSK/ SK6SSK
SAN/I	Lördagar	1300	14065	CW	SK7SSK/ SK3SSK

FM-näten över Edsbyn, Hudiksvall och Östersund går oförändrat enl. tidigare nätguide!



S C A G QRP CUP 1994 Resultat 7 MHz 7 April.

Nr	Station	QTH	Prefix
1	SM6MDX	Halmstad	249
2	SM5DQ	Södertälje	203
3	SM6SLC	Vänersborg	177
4	SM6PRX	Hyltebruk	121
5	SM3BP	Sandarne	89
6	SM3NTB	Söderhamn	30
7	SM7RTQ	Nybro	23
8	SM0MIY	Stockholm	23
9	OZ5AEV	Christiansfeld	16
10	SM7KJH	Malmö	14
11	SM0EQK	Nykvarn	10
12	OZ9AEC	Aalborg	9
13	SM5KQS	Oxelösund	5
14	SM6EWX	Bohus	1

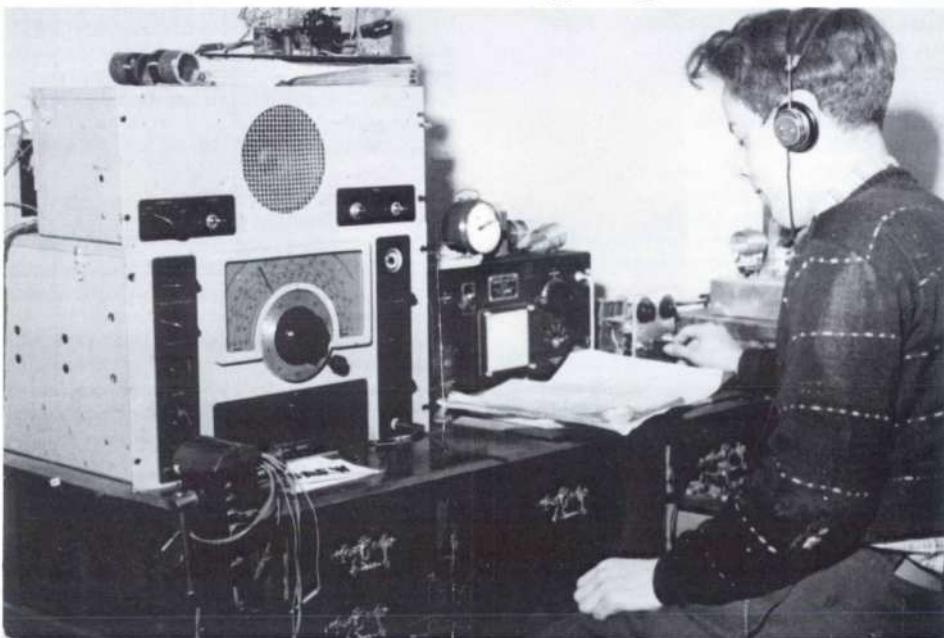
Resultat 18 MHz 7 April.

Nr	Station	QTH	Prefix
1	SM6MDX	Halmstad	111
2	SM6NJK	Mariestad	104
3	SM3NTB	Söderhamn	45
4	SM6SLC	Vänersborg	35
5	SM0MIY	Stockholm	22
6	SM7RTQ	Nybro	22
7	SM3BP	Sandarne	19
8	SM5DQ	Södertälje	17
9	SM7KJH	Malmö	15
10	SM0EQK	Nykvarn	15
11	OZ5AEV	Christiansfeld	10

SCAG QRP CUP är öppen för alla.
Välkommen att delta! Högst 5 W output. Sänd rapport till

SM6BSM, Rune Pålsson,
Börsagårdsv. 55,
440 45 NÖDINGE.

Min station SM5TK årgång 1951



Monstret t.v. är en CANADIAN RX VRL, (Vancouver Radio Labs) 19 rör med 2 HF-steg, täckande 1,5 - 30 MHz, inkl. kristallkalibrator. "Bandspridningen" på 14 MHz var 1,5 cm ... Inköpt på firma Clydales i Glasgow, Scotland år 1950 för 35 pund (c:a 450 kr). Fullt antal reservrör, typ stålör, fanns i en bingestående baktill. I övrigt syns en BC-610 Tuning Unit eller TU-enhhet, som vi kallade dem (jag undrar hur många sådana -ZK sålde?), ombyggd till VFO med buffertsteg. T.h. därom en elbug, typ OZ7B0 (det specialtillverkade chassit fick jag av -XO/Walter). PA:t med kopplingslink skyntas ytterligare ett steg åt

höger. Antennfiltret, med delvis inköpta Labgear plug-in-spolar, står ovanpå RX:n. 80n-spolarerna är som synes hemgjorda. Filtret var FB ned "swing-link" och kunde matcha i stort sett allt, från spiskrok, sängbotten till dipol eller longwire. Hur kunde man klara sig utan SWR-mätare? Svar: det fanns ingen TV på den tiden! Fotot är ett s.k. snapshot av en vän, vars namn jag glömt.

73 de Frasse, SM5TK
Spaltred. Du underlåter att nämna det vackra skrivbordet, ett sådant är värt mer än en enkel RX i dagens läge!

Nyköpingsamatörernas Field-Day 1963



Denna field-day hölls vid SM5ARR:s sommar-QTH, några kilometer från Nyköping utmed Eskilstunavägen.

Bilden visar momentet innan den av lägre tillverkade 2-elements Quad:n för 14 MHz kom på plats. Spröten var av bambu, möjligen metspön, inhandlade på N.A. Svenssons, ortens järnvaruhandlare (med fisksportavdelning).

Tyvärr uteblev condx, och det blev en uppesittarnatt utan något större resultat. Fantasierna om rara DX gick i kvav. Fotografen är okänd.

Tre personer är identifierade: längst till vänster SM5BDY, därefter SM5AXX och SM5CZQ som står på ett par pallar och håller upp bommen.

SilentKey



SM6AKY Gunnar Boqvist

Vår vän och hedersordförande i Trollhättans sändaramatörer, SM6AKY Gunnar Boqvist har den 18 mars 1994 gått bort efter en längre tids sjukdom.

Gunnar var initiativtagare till att en klubb bildades i Trollhättan och den 19 november 1944 hölls det första mötet. Han hade fått utbildning i telegrafi i det militära och blev vår lärare i CW 1944-45.

År 1945 började Gunnar på navigations-skolan i Göteborg för att utbilda sig till fartygstelegrafist. Efter avslutad utbildning gick Gunnar ut på havet och kom bl a till Australien och olika hamnar i Stilla Havet.

När möjlighet gav till landkänning tog Gunnar tjänst vid Göteborg Radio i Onsala. Här förkovrade han sig ytterligare i bl a elektronik, kommunikationsteknik och sjöfartstrafik.

Senare tjänstgjorde han som lärare i radio- och data teknik vid Trollhättans yrkestekniska gymnasium och blev också studierektor vid Artur Lundqvistskolan.

Han var alltid hjälpsam och ett stöd för oss. Han hjälpte oss som hade besvär med trasiga eller svårtrimmade apparater och han offrade mycket av sin fritid för dessa tjänster.

Hans goda kunskaper i CW och öra för svaga DX-signaler gjorde att han ofta körde sådana stationer som många av oss bara kunde drömma om.

Vikommer alltid att minnas Gunnars lättsamma sätt och vi saknar hans insatser för vår hobby.

För Trollhättans Sändaramatörer
SM6JY Bror Rehdell

Amatörradioentusiaster

Satellitkörare

Jag skall försöka sprida information utomlands om satellitanvändare i SM6-land.

Primärt skall det ske vid nästa amatörradio-träff i Friedrichshafen.

Jag skulle vara tacksam om du som kör satelliter kan ge mej följande uppgifter (minst): Signal, Namn, QTH, Satellit-(er)/ev mode samt CW/SSP/Packet.

Lämna gärna tips om andra satellitkörare som kanske inte nås via den här informationen.

Fatta tangentbord eller penna och skriv till SM6NZV@SK6SA eller C-A Lindberg, Buerås 9063, 439 91 Onsala.

73 de Carl-Axel

Gratulerar Nya signaler



SM7VGH	T	Tretinjak Daniel	Oxhagsv 31	291 42 Kristianstad
SM7VGW	C	Ivarsson Tommy	Vallsäter Pelarne	598 91 Vimmerby
SM7VGY	T	Björk Robert	Ehrensvaldsg 5	212 13 Malmö
SM7VGZ	C	Wieszkos Martin	Tomtav 14	560 27 Tenhult
SM2VHA	T	Eriksson Gunnar	Kolgränd 4	913 42 Obbola
SM2VHB	T	Hamrin John	Hästskov 32	903 62 UMEÅ
SM7VHC	T	Lundquist Mats	Klockarev 5	388 32 Ljungbyholm
SM2VHD	C	Svedberg Nicklas	P12175 Kålaboda	910 44 Änåset
SM2VGX	T	Abrahamsson Roger	Gnejsv 5,2	907 40 Umeå

Höjning

SM4MZH	A	Eriksson Yngve	Lindv 6	790 30 Insjön
SM2UVJ	C	Sandelin Kenneth	Jägarv 17A	904 20 Umeå

Vårauktion - Örebro

Lördagen den 14 maj kl 11.00 anordnar Örebro Sändaramatörer en liten vårauktion vid klubbstugan på Lundagårdsvägen i Örebro.

Material kan lämnas fram till auktionens början. Inlotsning på R2 från ca kl 9.00. Välkommen!

ÖSA genom SM4TBS Bosse

Radiomuseum

I lokaler på en yta om 800 kvadratmeter inom f d Götaverksområdet har Radiohistoriska Föreningen ideellt och utan kommunala bidrag, men med bistånd från fastighetsägaren Fribordet AB och fleraradiointressenter som t ex Telia Mobitel AB, Ericsson Radio AB, Teracom Svensk Rundradio AB och Föreningen Sveriges Sändaramatörer m fl byggt upp ett radiomuseum.

Det omfattar förutom Rundradio, även områdena Kustradio/Sjöfartsradio, Amatörradio, Landmobil Radio och Militärradio.

De olika avsnitten presenterar gångna tiders utrustningar och dagens teknik. Ett 100-tals apparater från seklets början - till dagens moderniteter finns här.

SM6CVE Ulf Sjöden



Onödigt bråk

För mig är hobbyn, vår och hela världens symbol; antenn, spole, konding och jord - den symbolen säger allt tycker jag.

Sen har det väl ingen betydelse om vi kör CW, SSB FMPACKET eller TV. Etern räcker nog till åt oss alla. Bli medlem i SSA, så vi blir starka gentemot myndigheterna.

Att kalla oss som är med i SSA för stollar som vill gå i ledband och styras av SSA är lite väl magstarkt. Hur skulle det vara utan SSA? Törs ej tänka så långt . . .

Undertecknad har fullt förtroende för våra representanter och hoppas verkligen ska få arbetsro i sina förhandlingar med myndigheterna. Så kämpa på Rune COP & Compani. Här i ESA-klubben är vi många som håller på er!

Undrar också hur myndigheterna uppfattar oss radioamatörer, när det rings stup i kvarten och klagas på allt. Ja, inte ses vi som en grupp seriösa individer.

Slutligen; Behåll kravnivån för certifikat och behåll CW - hobbyns själ - annars tror jag hobbyn blir väldigt fattig.

73 de SM5TBX Erland

Almanackan

SM-kalender 1994

Uppgifter för uppdatering av kalendern lämnas till:
 Packetradio: SM5HIH @ SK5UM
 Fax: 0157-10558
 Brev: Flens Radioamatörer, Rundv 7, 642 34 Flen

Datum	Klubb	Aktivitet	QTH	Info
Maj				
940514-15	OH2NXX	FieldDay GiGA Camp, 3rd annual	Rajamaki	OH2LCQ
940514	SK4BX	Auktion ÖSA:s klubbstuga	Örebro	SM4TBS
940521-22	SK5BN	Field-Days NRK	Sörsjön	SM5RN
940522		Test SSA Portabeltesten		SM3SGP
940528-29		Test CQ WPX CW		SM3SGP
940528	SKRL	Radiosamband vid "Göta Joggen"	Karlstad	SM4KJN
Juni				
940601-30	SK4RL	Radiosamband vid bilrally	Karlstad	SM4KJN
940604	SK4UH	FieldDay i Intranget	Hedemora	SM3SJF
940604-05	SK4RL	FieldDay's Solbacken Älvsbacka	Karlstad	SM4KJN
940604-05	SK0MT	FieldDay med auktion på SK0UX	Täby	SM0LKE
940624-26	DL	Utställning Friedrichshafen	Sydtyskland	
Juli				
940701-03	SK4BM	FieldDay Björnmöte	Sunne	SM5ERW
940709-10		Test IARU HF Champion		SM3SGP
940714-17	OH	Sommarläger SRAL	Nådendal	SM0COP
940728-31	SK4RL	Radiosamband segeltävlingar	Vänern	SK4KJN
940730-31	SK5BE	Test Församlingstest NSA		SM5BDY
Augusti				
940805-07	SK1BL	FieldDays GRK Öppen för alla	Visby	SM1IRS
940819-21	SK7BT	FieldDays MARC	Sjöbo	SM7LBB
940827-28	SM0UN	Field-Day vid Skansundet	Grödinge	SM0FLT
September				
940903	SK0MK	Loppmarknad	Nykvarn	SM5CCT
940903-04		Test IARU Region 1 VHF		SM0FSK
940912-17	SM4	VMI Rävjakt (ARDF)		SM0BGU
940917-18		Test SAC CW		SM3SGP
940917-18	SK6IF	FieldDay Fjällstugan	Lysekil	SM6OPW
940924-25		Test SAC SSB		SM3SGP
940924	SK7AX	Loppmarknad SVARK	Huskvarna	SM7FDO
Oktober				
941001-02		Test IARU Region 1 UHF/SHF		SM0FSK
941014-16		JOTA Jamboree On The Air		SK7TS
941029-30		Test CQ WW SSB	SM3SGP	
November				
941126-27		Test CQ WW CW		SM3SGP
December				
Januari 95				
Februari 95				
950204-05	SK5BE	TEST Församlingstext NSA		SM5BDY
950205	SK5UM	Årsmöte Flens Radioamatörer	Flen	SM5HIH
Mars 95				
950304	SK5LW	Loppmarknad 10.00 ESA	Eskilstuna	SM5OCK
950324-25		TEST CQ WPX SSB		SM3SGP

Merinfo om ovanstående aktiviteter i kommande QTC.

Kalendern är avsedd att vara till hjälp vid långtidsplanering av klubbaktiviteter. Kalenderuppgifter kan läggas in för obegränsad framtid. Kalendern publiceras regelbundet i QTC.

Du som skickar in kalenderuppgifter per packet/fax får i returen en uppdaterad kalender.

SM5HIH Göran

Brevväni Kenya

Jag fick ett brev från Kenya, som var poststämplat 25/10 -93. Det tog nära fyra månader för denna markpost att nå fram.

Är du intresserad av en brevvän? Varför inte skicka honom ett vykort med ett exotiskt frimärke på av vår kung.

Dear Johnny,
 I am 17 yrs old high school student(male) interested in Ham Radio. I copied your adress from SPRAT. 76.

I would like to have a penfriend of any age and seek who is an Ham or interested in amateur radio and I request you to pass my adress to any interested person and would like to hear from you too. Inform me about what you find out. I am looking forward for your reply.

Yours Feithfully, Mark Kiptoo Yego.

Mark Kiptoo Yego
 Kapkoros Farm
 P.O Box Kaiboi
 Via Kapsabet
 KENYA

SM7UCZ
 Johnny Apell, Jämjö

SRAL:s Sommarläger Nådendal 14-17 juli 1994

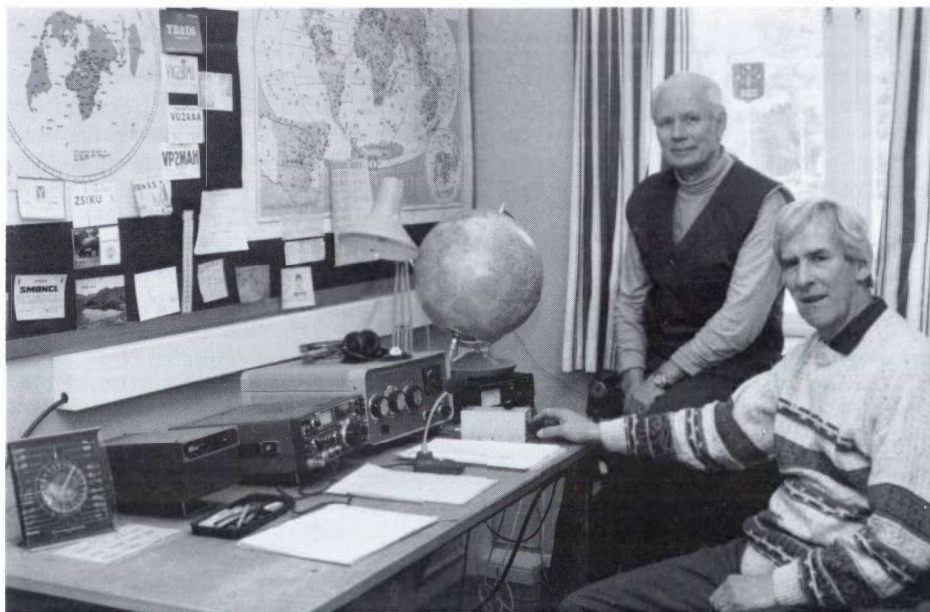
Finska Radioamatörförbundets (SRAL) sommarevenemang anordnas på Kuparivuoris campingplats i Nådendal. Kuparivopri (Kopparberget) är i och för sig en naturskön sevärdhet med sina mäktiga klippor och semesterstugor, som väl smälter in i naturen.

Platsen är belägen i centrum av staden Nådendal, med "Gamla staden", småbåtshamnen med sina sommarrestauranger, Mumindalen, presidentens sommarresidens och andra sevärdheter. Förhållanden för en avkopplande semester med familjen är bästa tänkbara.

Programmet består av seminarier kring olika radioamatörtema, gästföreläsningar och som specialtema de finska radioamatörernas satellitprojekt AMSAT-OH. I anslutning här till presenteras ERNE-projektet.

Kontaktpersoner:
 Hans-Erik Krokfors (svenska).
 Tel 358-21-654207 (arbete)
 358-21-2717193 (bostad)
 Ilona Kauvainen (engelska)
 Tel 358-21-4389219 (bostad)
 358-21-790428 (arbete)

Förfrågningar om logi kan riktas t ex till:
 Naantali Kylpylä, Badhotel Tel 358-21-857711
 Hotel Unikeko Tel 358-21-852852
 Nådendals Resebyrå Tel 358-21-850850



Blekinge Flygflottilj 50 år

Blekingeflygflottilj (F17) i Kallinge firar i år sitt 50-årsjubileum. Höjdpunkten på jubileumsåret blir den stora flygdagen söndagen den 12 juni, som också blir Flygvapnets huvudflygdag 1994.

Vid 40-årsflygdagen kom det ca 40.000 besökare och det lär knappast bli färre den här gången.

Hedersgäst blir Konungen Carl XVI Gustaf

Under juni månad kommer flottiljens amatörradiostation att aktiveras med jubileumssignalen 7SL7BV. Alla som kontakter stationen under månaden kommer att få ett speciellt jubileums-QSL. Kortet föreställer det första krigs-flygplanet flottiljen utrustades med, nämligen B3, Junkers JU86K.

7SL7BV kommer företrädesvis att vara bemannade jubileumsdagarna 11 - 12 juni på CW-frekvenserna 3525 Khz och 7030 Khz samt SSB-frekvenserna 3725 Khz och 7065

Numera pensionerade stationscheferna
Jan Fröberg SM7IGR och Lars-Einar
Paulsson SM7OIO bemannar stationen
7SL7BV under jubileumsdagarna.

Jubileums-QSL



Khz. Under söndagen den 12 juni kommer 2-metersamatörerna att nå stationen på frekvensen 145,500 Mhz.

Jan Ingvarsson
Sbchef

Loppis i Eskilstuna

Dags igen för en av årets höjdpunkter - ESA:s årliga loppis, lördagen 940305. Klubbkompisarna är värda beröm för allt arbete de lägger ner - snyggt jobbat, alla ni som deltagit i detta arbete. Men vad vore loppis utan alla som säljer, ställer ut och framför allt botaniserar bland prylarna och köper nåt trevligt, nyttigt kanske onyttigt också.

Den finaste biten är kanske samvaron som jag verkligen gillar. Tack för alla trevliga pratstunder och välkomna tillbaka nästa år. För min del blev det bingo, sökte en CW-key för lärmontage, div kablar, disketter och ett loggprogram - allt fanns här till rätt pris.

Tack för loppisen
73 de SM5TBX Erland

QTC Stoppdatum 1994

Nr	Stoppdatum	för manus senast	"Sista minuten"
6/jun	9 maj -94	16 maj -94	
7/jul	10 jun -94	17 jun -94	
8/avg	11 jul -94	18 jul -94	
9/sep	9 avg -94	17 avg -94	
10/okt	9 sep -94	16 sep -94	
11/nov	10 okt -94	17 okt -94	
12/dec	11 nov -94	18 nov -94	

Med "Stoppdatum", respektive "Sista minuten" avses, att manus och andra bidrag skall vara redaktören tillhanda angiven dag. Sista minuten = högst 500 tecken. Ham-annonser: Senast den 10:e.

HamRadio-94 Friedrichshafen

Avresa med buss till HamRadio i Friedrichshafen sker måndag morgon den 20 juni från Göteborg och vi kommer hem tisdag den 28 juni på kvällen.

Priset för resan inkluderande busshyra, färjeavgifter, vägskaft (men exklusive mat och logi) är i år beräknat till 1500 kr/person.

Resan sker E6 via Helsingborg/Helsingör och genom Danmark till Rødby/Puttgården.

Övernattning i norra Tyskland - förmodligen i trakten av Hannover. Ankomst till Friedrichshafen är planerad till tisdag kväll 21 juni.

Campingplats inom mässområdet med tillgång till varmdusch och toalett. 50 DM/vecka. Alternativ till övernattning är t ex hotell eller pensionatsrum. Ca 45-55 DM/natt.

För ytterligare information ring: 0300-61065 (kvällstid)

Välkommen med oss till
Friedrichshafen hälsar
Kungsbacka Radioamatörer
gm SM6GDU Bengt

Hörrs Nyård, Sjöbo

MARC Field-dagar 19 - 21 Augusti
Årets största utomhusevenemang!

Underhållning

Dansuppvisning med SM7FYK -
Henning med XYL Birgit.

Hamutställare:

Elfa, Vårgårda Radio, Microwave
Scandinavia, Pryltronik, Le Reimers, SSA
HamShop, CAB, Malmö Radio m fl

DL7-möte

SARTG programbank, FRO med
radiobuss. Vädersatellitvisning,
AMSAT-SM, RPO-rävjakt, lotteri,
tipsrunda, veteranflyg och loppmarknad.

Kulinarisk kräftfest, grisfest och
korvgrillning.

Omkring 1.400 personer brukar mötas här vid årets största träff för radioamatörer! När du besöker oss kan du övernatta för en billig penning. Kollektivt inomhus 25 kr, i tält 25 kr, i husvagn 25 kr. Helpension vuxen 350 kr, barn 175 kr.

Loppmarknadsbord 25 kr

Sista anmälningssdag den 8 augusti.

Använd gärna postgirokonto 53 99 61-3.

Information genom:

SM7LBB Olle Tel 046-73 46 38 eller
Barbro Kvant 040-15 93 89



Styrelsen vid SK5SM sändareamatörers årsmöte 10 mars 1994; SM5CNQ, SM5CAK, SM5PBX och SM5ADN

Årsmöte vid SK5SM Motala

Vi har vår klubblokal vid radiomuseet. Under juni, juli och augusti är museet öppet för visning kl 12 - 17 varje dag. Vi brukar även kunna arrangera visningar vid andra tillfällen för intresserade - ta kontakt med vår klubb.

SM5PBX Ulla



Radiomuseet Motala

Öppet

1 Juni - Juli - 31 August

kl. 12.00 - 17.00 varje dag.

För besök på annan tid, kontakta

Motala Turistbyrå

Tel 0141-254 50, 252 54 eller

SM5ZU eller SM5PBX

På helgerna sitter radioamatörerna guidevakter.

SM5PBX Ulla

KRA FIELD DAY STÄTTAREDS DAGEN

Kungsbacka Radioamatörer KRA inbjuder till Fieldday helgen den 7:e och 8:e maj. Ta med hela familjen - det finns aktiviteter ordnat för alla. Närmare information i maj-numret av KRA-klubbtskriften samt i SSA-bulletinen och på packet.

Välkomna hälsar

Kungsbacka Radioamatörer
genom SM6FMW Peter

Februari

I den finländska **RADIOAMATÖÖRI** finns en artikel om Märket/OJ0, med en hel del historiska data. På VHF-spalten finns rätt mycket matnyttigt (för den som kan snacket!) om AO-21. OHINSO berättar om talsyns för synskadade, och användning av sådan utrustning för att köra packet.

I danska **OZ** börjar man med att OZ1KW och OZ1AWJ framhåller alla tänkbara (och en del otänkbara) skäl för och emot CW. Sedan följer en byggbeskrivning på en frekvenssynthesenhet för 2 m, närmast avsedd att användas ihop med en nybörjarmottagare, som beskrevs i OZ nr 9/92. Sedan följer en artikel om relästyrning av mastmonterade förförstärkare. Efter detta kommer en test av den nya ICOMIC-707.

Norska **AMATÖRRADIO** är till stor del fylld av LA8AK:s "Tekniska Refleksjoner". Han börjar med att diskutera ombyggnader av olika Salora-apparater för 9600 bd, och fortsätter med att informera om de mätningar på brustal, som gjordes vid VHF-UHF-SHF-mötet i Freerslev (Danmark) i juni 1993. Han övergår sedan till att tipsa om felsökning på och trimning av avstämda kretsar med hjälp av signalgenerator, och fortsätter med att beskriva en liten förstärkare för 2 m att användas vid mätningar på antenner och feedrar. Sedan följer han upp det hela med ett tips om förbättrad squelch för vissa VHF/UHF-transceivrar och ett nyttigt tips om hur man löder lös ytmonterade IC-kretsar. Utom LA8AK, så förekommer en artikel av LA2AD, som beskriver en impedansmätbrygga. Sedan beskriver LA2AD också en enkel absorptionsvägmeter, (som han har hittat i den australiska Amateur Radio). En kortare, men intressant artikel om de två kretsarna LM35DZ och LM35CZ från National Semiconductor följer. Dessa kretsar kan användas för temperaturmätning eller för att exempelvis starta en fläkt vid en viss temperatur (författare ej angiven). Sedan kommer ett nätaggregat för 13.8 V, 5 A. LA8AK kommer sedan igen med del 2 av en översikt om parametrar på packet, och LA2AD kommer också igen, nu med en artikel om lokatorsystemet. Till slut kan nämnas, att LA5QK ger en detaljerad redogörelse för kanalindelningen på övre delen av tiometersbandet.

Mars

I marsnumret av finländska **RADIOAMATÖÖRI** finns till att börja med en artikel om en fast beam för 80 meter, bestående av tre stycken inverted V. Den verkar vara omkopplingsbar, riktningsmässigt, för det finns också en beskrivning av en omkopplingsenhet. På DX-spalten finns en artikel om 3Y0PI/Peter I.

Marsnumret av **OZ** börjar bra med första

delen av en beskrivning av en "80 meter micro SSB/CW Transceiver". Del 1 handlar om mottagardelen, och det hela verkar mycket intressant. Författare är OZ9ZI. Sedan följer en artikel av OZ5PZ om en batteritestare med "expanderad" skala (10-15 V), som också kan förses med en enkel tillsats och då kan mäta

200-250 VAC. Sedan kommer en artikel om test av kombinerade 2m-70cm-transceivrar av OZ8NJ och OZ1MY. Följande transceivrar behandlas: Yaesu FT-736, Kenwood TS790 och ICOMIC-970H. Sedan följer en kortare artikel av LA8AK om en koppling med uA723. OZ5RM fortsätter med en presentation av ICS FAX II (för mottagning av FAX och RTTY).

Norska AMATÖRRADIO

börjar med att visa en rad olika sätt för att bygga om PYE Westminster, till bl a signalgenerator för 10m/6m/2m/70cm/23cm, av

LA8AK. LA9XFA visar sedan hur man kan styra en FT-747GX från PC. Sedan kommer LA8AK igen med sina "Tekniska Refleksjoner". Den här gången handlar det bl a om överspänningsskydd på nätaggregat med variabel utspänning, SWR/effektmeter för VHF, metoder för att mäta drivspänning till transvertrar och PA-steg, mätning av toppström i PA-steg och i nätaggregat. LA5QEA har skrivit en hel artikel om avkopplingskondensatorer och dessas benlängder. Även i den här tidningen finns det en artikel om "Peter I"!

Om vi så övergår till **RAD-COM**, och då speciellt spalten "Technical Topics", så finns i decembernumret ett sammandrag av LA8AK:s (just det!) förslag till förbättring av "speech processing" i FT-901/902. Sedan följer en rad tips om skötsel och laddning av blyaccumulatörer och nya tips om Z-match med endast en spole och en antennutgång. I februari-numret börjar Pat Hawker med en beskrivning av G3IZM av hur man kan bygga ett nätaggregat för 3 kV/600 mA av delar från skrotade mikrougnar! Sedan följer kortfattade kommentarer om förförstärkare för UHF med lågt brus. Sedan följer bl a en diskussion om balanserade blandare i mottagaringångar, ett pålitligt nätaggregat för 13 V/15 A, en stabil "powerfet amplifier" av G3IPV och en beskrivning av en GDO (på Swenglish: grid-dipmeter). Mars månads spalt börjar med en rad kommentarer om nätspänning och trefassystem i olika länder. Sedan följer ett schema och en beskrivning på en mottagare för 80 m med direktblandning. Gnistsändare har ju varit moderna i många år, men G3VA refererar en hel rad artiklar om denna gamla företeelse. Marsspalten avslutas med en rad tips om NiCad-ackumulatörer och andra "underhållsfria" batterier.

Är du intresserad av ytterligare information om vad som nämns här, så slå en signal (telefonnumret finns i spalthuvudet!), så ska jag försöka hjälpa till!

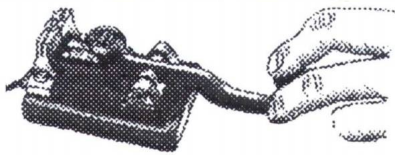


Saxat

SM2CTF Gunnar Jonsson

Flintavägen 2, 940 28 ROSVIK 0911-56752

TSA FieldDay 4 - 5 juni SK0UXK Värnberget



Program

Radiokörande på HF till 10 GHz och vädersatellitssystem.
Restaurangvagn på plats som vanligt.
Auktion från Söndag kl 12.00
(Inlämning fram till 10.00)
Incheckning på 145.525 MHz.
Mer information på TSA:s trafiknät
145,525 söndagarkl 21.30)
SMOLKE Owe Lundin Tel 08-733 00 20

Erövra CW-märket

Du kan erövra ett CW-märke i guld eller emalj med inskriptionen
"CW - THE NOBLE ART OF
COMMUNICATION"
genom att utan krav på hastighet visa att du kan kommunicera på telegrafi.
Genom att bära märket visar du att du kan det!

Bakom märket står The Swedish High Speed Club (HSC). Pris 50-75 kr.

Välkommen till Täby Sändaramatörers fieldday på Värnberget, där du hittar mig i "telegrafihyddan".
(Tider: se nästa stycke).

SMOIN Knutte Tel 08-37 52 91

För TSA-Medlemmar

Tävling om Gyllene Nyckeln
lördag 4 juni kl 10-15.

Mottagning i 40-takt. Endast för dem som saknar telegraficertifikat.

Tävling om Guldbuggen söndag 5 juni kl 10-13. Mottagning i 100-takt och sändning i valfri takt. Elbugg tillåten. För A-, B- och C-certifikatinnehavare (ej proffs).

SMOIN Knutte, SM5UH Åke

TELEGRAFERINGSKURS

Gratis för medlemmar.

Du kan börja när du vill
(vi har öppet hus på tisdagkvällar i klubbstugan, Sjöflygvägen 4 i Hägernäs).

Efter en introduktion får du låna hem band, ett avsnitt i taget, och när du känner dig helt säker på detta avsnitt kommer du och bevisar det och får då nästa omgång. Du är alltså inte bunden till någon lektionslokal utan tränar hemma och har då möjlighet att träna varje dag, vilket är viktigt.

Kursen är upplagd av SMOIN, som provat ut metoden på trettio årgångar FRA-telegrafister.

Välkommen!

SM5IQ Affe Tel 08-758 39 23

23 cm - vem konstruerar riggen?

Finns det någon som kan konstruera en 23-cm-rigg? Frågan kan låta en aning befängd, men det är faktiskt avgörande för packetradion.

Trafiken på packetnätet har nått sådan omfattning, att vi förre eller senare måste ta 23-cm-bandet i anspråk. Då måste vi också ha radioutrustning till rimliga priser.

För att driva en mail-box räckte det förr med en ur-PC utan hårddisk. Alla inkommande meddelanden lagrades på en vanlig diskett (fem-tums, 360 kilobyte)! På den tiden var det fullt tillräckligt, i dag har trafikmängden ökat våldsamt. Även en ganska stor hårddisk riskerar tidvis att bli full. Det beror på att antalet meddelanden är fler nu, men nu sker också överföring av programvara på packetnätet. Och inom en snar framtid kommer överföring av bilder.

Trängsel på mail-boxarnas hårddiskar, betyder trängsel i etern. Ibland är trafiken så intensiv att vanliga användare inte kan komma in i boxarna.

När man ute i samhället diskuterar bilismens framtid, talar man ibland om trafikinfarkt. Frågan är om inte vi amatörer om ett par år riskerar att drabbas av packetinfarkter.

Nu arbetas det intensivt på att lösa problemen. På många håll upprättar man packetlänkar, där det tidigare inte funnits sådana. Och det läggs ner mycket jobb på att bygga om vanliga packetlänkar för höghastighetsöverföring (vilket betyder 9600 bitar per sekund).

Men det räcker inte. Nu börjar det stocka sig på 70-centimetersbandet (tvåmetern ska vi bara inte tala om)! Den dag är inte avlägsen, när vi måste ta 23-centimetersbandet i anspråk. Frågan är bara var vi får tag på riggar.

Problemet är att det inte finns några kommersiella riggar som kan byggas om till 23 centimeter. Mobiltelefonerna på 900 MHz kan vi med all säkerhet glömma. Visst kommer de en dag ut på överskottsmarknaden, men frekvensavståndet är för stort. Det finns redan de som har experimenterat med ombyggnad och deras rapporter är nedslående.

Köperiggar är ingen lösning. En vanlig, enkel nod skulle då behöva radioutrustning för minst 7.000 kronor, antagligen mer. Det är inte realistiskt.

Vad som återstår är att vi själva konstruerar och bygger de här riggarna (transvertrar går lika bra). Bland SARTG:s medlemmar finns kompetent folk och vi går nu ut med ett uppdrag: konstruera en rigg (eller transverter)! Den får inte kostamer än 1.000 - 1.500 kronor. Kanske kan man tänka sig uppåt 2.000 kronor, men det är maximum.

Det här är inte någon lätt uppgift. Men trängseln på packetnätet är svår och det här är ett angeläget projekt.

SM7SDS Lasse

Permo Electronics A/S generalagent för Kenwood amatörradio

Elfa AB har lämnat över agenturen på Kenwood amatörradioproducter till Permo Electronics A/S i Norge. Anledningen till detta är en koncentration av Elfas sortiment med produkter som uppges passa för försäljning via katalog, uppger Arne Lundevist vid Elfa.

Elfa ska också i fortsättningen erbjuda sina kunder ett sortiment av amatörradioproducter från flera tillverkare inklusive Kenwood.

Det innebär att Elfa överlämnar agenturen på Kenwood amatörradioproducter till Permo Electronics A/S från och med den 1 april 1994.

Permo blir alltså generalagent för Kenwood amatörradioproducter både i Sverige och Norge.

Den som vill ta kontakt med Permo når dem på telefonnummer 009-47 69-3 97785.

Elfa kommer med andra ord inte på något sätt att lägga ner amatörradioförsäljningen i och med detta, utan fortsätter att sälja de amatörradioproducter som finns presenterade i sin katalog.

SMORGP Ernst

Göteborgs rävjägare

Dag/datum	Startplats
to 28 apr	Krokslätt idrottsplats (Safjället) Lennart Olsson tel 876751
må 9 maj	Stretereds idrottsplats (Stretered) Lars Larsson tel 991173
ons 25 maj	S Änggårdsbergen Lars Quiding tel 455906
ons 8 jun	Skatås P-plats, till vänster Tomas Svensson tel 872398
må 20 jun	Landvetter / Härkeshultvägen Ingvar Nilsson tel 033-230405
ons 17 aug	Surtesjöns badplats Torgil Larsson tel 573629
to 1 sep	Härlanda tjärn P-plats Ingvar Andersson tel 214445
DAG-DM sö 11 sep	samling kl 16.00 Mölnäla / Blixås motocrossbana Lars Renberg tel 270230
NATT-DM fre 30 sep	samling kl 18.30 Mölnäla / Herkulesgården Lars Renberg tel 270230

Ham- annonser

Annonspis för medlemmar 40 kr för annons om högst 200 tecken. Därefter 5 kr för varje påbörjad grupp om 40 tecken.

För affärsmässig annonsering samt för icke medlemmar är grundpriset 100 kr för 200 tecken och tillägget 10 kr 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.

Det går utmärkt att utnyttja postgirots inbetalningskort där annonstextens skrivpåttextdelen. Tänk på att vi endast erhåller en kopia av inbetalningskortet där annonstexten kan vara svårsläst. Skriv därför extra tydligt!

Köpes

□ Power till Drake. (AC-4 eller svenskbyggd). 2 el Yagi för 40 m. GAP Voyager DX-IV vertikal SM30KC Christer
☎ 0290-70 267 eller 010-251 41 61

□ Kenwood slutsteg TL-922 med rör. SM6PGI Reine ☎ 035-11 29 77

□ Drake TR7 med PS. SM3LBN ☎ 026-21 92 09

□ Transceiver, väl fungerande, för att få igång ESIAC. Ca 100W och med manual och eventuella reservdelar. Lågt pris för den goda sakens skull. SM5AFB Klasse
☎ 08-58351873 adr Telia-listan ok

□ IC-730, 735, 740 eller liknande av annat fabrikat. SM5ADO Henry ☎ 08-26 94 85

□ Yaesu FRG-8800. I gott skick till bra pris. SM3-7767 Sören
☎ 0660-185 40, 0660-651 87

□ Icom IC-275, IC-1271, IC-1275, Tony SM5EBE ☎ 018-40 07 06, 010-22 20 240, P-sök 0746-41 04 31

□ 70 cm allmode slutsteg 80 - 150W. 20 amp. P.S. Daiwa SWR-mätare 1,8-150 MHz korsvis indikering. Preamp för mastmontage 2m samt 70 cm. SM2OXB Henrik090-11 20 42

□ Collins mek fil. MF455 kHz. National HRO 60T. Collins 75 A4. TMC-SSB-konv. MSR-9CV 1758. Hammarlund SSB-konv. HC10. CQ 1945-60. QST 1981-93. HR 1968-69-1981-90. Jan ☎ 08-27 37 72

Säljes

□ Icom IC-970 moduler: UX-R96, (RX 50-905 MHz), UX-97E (1240-1300 MHz). Tony SM5EBE
☎ 018-40 07 06, 010-22 20 240, P-sök 0746-41 04 31

□ Antenn Fritzell FB53, dubbelbom alum.balun 4.000 kr. Icom 720 + PS20 + filter + mikrofoner 5.000 kr. SM0JOQ Lasse ☎ 08-590 943 39

□ IC-R70 RX 0,5-30MC 4.000 kr. PK-64 Modem 1.000 kr. IC-24ET TRX 2 m/70 cm 2.500 kr. Obs! Hämtpriiser. SM0KRN ☎ 0176-190 82

□ HF-transceiver Uniden 2020 100W uteffekt. Ny rörbestyckning. Reservrör bif., nbyggd PS. UFB world wide pyts! 2 el Yagi, 14-21-28 MHz W3DZZ multidipol. Pris kan diskuteras. SM7BFN
☎ 046-70 51 32 Fax 046-71 24 18

□ Alinco DJ-X1. Bärbar scanner, 100kHz-1,3GHz, AM/bred-smal/FM. 100 minnen, dubbla batt.pack, DC-omvlt t. bil 2.200 kr. SM7JIY Janne ☎ 0492-139 62, 010-23 85 102

□ Ten-Tec Triton 1 (= Argonaut m. 50W ut) 10-15-20-40-80 m, full bk, 150 Hz cw-filter + orig. PS mod 251 10A 1.900 kr. Magn loop Norad AMA3 14-30 MHz m fjärrkontr. 900 kr. SM7AYB Göran
☎ 040-45 03 39

□ 2m mobiltransceiver. 4 månader gammal, Naviko. Nypris 4.000 kr. Säljes för 3.000 kr lägst o sedan högstbjudande. SM3VED
☎ 026-16 76 22 (även dagtid)

□ TR-7200 Kenwood 2m fin car

transceiver. 600 kr ☎ 019-57 31 37

□ För dödsbos räkning: Slutsteg NEC CQ-301 2 x 3-500Z 6.000 kr. Handapp. IC-2SET, BP-82, BP-83, BP-90 för 6 AA batt., BC-73D o. monofon 2.000 kr. All mode 2 mtr IC-211E 2.900 kr. Yaesu VFO FV-301 + reläbox (till FT-301) 500 kr. FP-301 nätagg 1.000 kr. Tiny-2 packet inkl Qume 1.000 kr. 1:1 Balun 100 kr. Matchbox 2,5 kW Daiwa CL-666 1,8-28 MHz 2.000 kr. Daiwa RF-550 Speech-Processor 100 kr. Daiwa DK-210 elbug 500 kr. Daiwa SW110A SWR/PWR-meter 350 kr. Daiwa CN-620 SWR/PWR-meter 400 kr. Datong FL-1 audio filter 300 kr. Mast 15 mtr med rotor o 2 el Quad "på rot" i södra Sthlm (anbud); visning efter överensk. Allt hämtpriiser. För info kontakta SM0COP Rune
☎ 08 - 552 48 270.

□ Antennnatuner Heath SA2040 rullspole 1 kW. 300 kr. KV. Cub-quad i delar glasfiber, 200 kr. KV-Vertikal, Butternut HF6V, 300 kr. Vertikal 3x5/8 för 2m, 200 kr. Tr/rx 2m IC21A 10W 220V, 300 kr. DV digital VFO ingår sporadiskt fel. SWR-meter Heath Hm102, 100 kr. RLC bridge Heath 1B-5281, 400 kr. Tongen Philips GM2317, 100 kr. Signalgen Philips GM2883, 100 kr. Labbaggr. variabelt 0-450 V 200 mA, 100 kr. Alla manualer finns. SM7AGF Bengt ☎ 0431-725 32

□ Transceiver YASEU FT-107 M, digital, alla band, bredbandsavstämning 100 W ut + matchande antennnatuner FC 107 + bords- och handmikrofon 3.800 kr. SWR-meter Heathkit HM-102 250 kr. SM7CWW Paul ☎ 0431-209 43

□ Slutsteg Heathkit SB220 med nya rör 3-500Z 6.500 kr. Rotor Hy-Gain Ham-IV 2.000 kr. KV-antenn Mosley Classic CL36 1.700 kr och Cushcraft ATB 34 1.500 kr. SM7FIG Hans-Olof ☎ 0140-533 26

□ Kortvågsradio för 10-80 meter och 160 meter som består av Icom IC-701 komplett. Antennnatuner HFJ-949-E, lågpassfilter "Kenwood" LE-30A, Antenn WELZ DP-CP5 för 10-80 meter. Bugg med medhömning, konstantenn, telegrafnyckel. Nätaggregat "SWEDBRY" 20 amp. Kompendium för Antennteknik, Kompendium för Radiosändare, Radioteknik för

33

Så går det till att köra DX med hjälp av packet-cluster

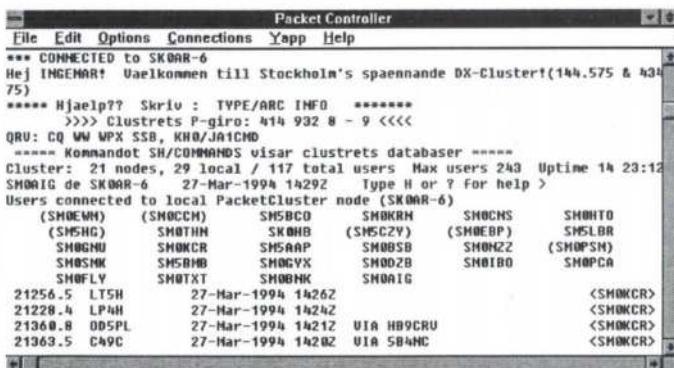
Av Ingemar Myhrberg / SM0AIG

En del tycker det är fusk, ingen sport längre när man får sig DX:en serverade på ett fat – komplett med tid, frekvens, QSL-manager och QSX 5 up.

Entusiasterna tycker tvärtom, att det gör DX-körandet ännu roligare och att det blir ännu mera sport när du kan jaga DX inte bara för egen räkning utan också tipsa kamrater och kolleger.

Du måste trots all hjälp ändå knäcka "pajlen" på egen hand och däri ligger en del av tjusningen – att stängas med och överlista den ystra och larmande hop som går under benämningen pile-up, att lyckas hitta det lilla hål i tid och frekvens där även en QRP-signal kan letas fram till DX-et. DX-clustret har också en social sida, du jagar i flock med andra DX-are under muntra tillrop i form av så kallade TALKS. Borta är den tid när den inbitne DX-aren hann bli en konstig enstöring, övergiven av hustru och vänner innan han slutligen hamnade på Honor Roll. Stockholms DX-cluster heter SK0AR-6 och drivs av sysopparna Bram/SM0FLY och Tommy/SM0HTO. Därifrån sträcker sig DX-cluster-nätet i alla riktningar, från SM2 till SM5 och med utlöpare till OH och LA.

Större nät än så är inte praktiskt eftersom DX-tips är färskvara och det tar en viss tid för dem att spridas över hela nätet. Dessutom kan ju conds variera kraftigt mellan alltför skilda QTH:n, framför allt i nord/sydlig riktning.



Inloggning på SK0AR-6. De call som står inom parentes har satt parametern SET/NOHERE till clustret, alltså connected men ej QRV vid skärmen. Clustret utför här automatiskt kommandona SH/USERS och SH/DX vid log-on (se vidare betr UPL/USERCMD).

TURBOLOG				
TurboLog-2.19 Link: to SK0AR 22 UPM SM0AIG No Rig HR 21:51:59 16:48:09 19Mar-94				
Filtered DX Alerts				
DX de	SM4DHF:	21080.7	HH2PK	RITY
DX de	SM3EUR:	18124.1	4L1FL	1436Z
DX de	SM3EUR:	18145.2	X5BYZ	1428Z
DX de	SM5LNE:	14260.0	UK6CH	1423Z
DX de	SM4GSD:	21320.0	SU1CS	1445Z
DX de	SM0AIG:	14290.0	UU2BEJ	1453Z
DX de	SM0GNU:	21212.4	TU4EI	1458Z
DX de	SM2SUM:	21263.0	9J2GA	1505Z
DX de	SM4EMO:	21082.7	HH2PK	1545Z
DX de	SM3PZG:	21316.0	5Z4PL	*RITY*
DX de	SM4EMO:	14082.1	5R8DG	1548Z
DX de	SM4TRE:	2003.0	XE5AS	*RITY*
DX de	SM3GNU:	21224.7	HH2PK	1555Z
DX de	SM3KOR:	21237.0	9Q5TR	1615Z
DX de	SM2SUM:	21253.0	SU1CS	1622Z
Mode	Band/Mode	QSO	Matrix	Country: Korea
CW				Bearing: 55°
SSB				Range: 7440 Km, 4624 Miles
RITY				Sunrise: 21:44 Sunset: 09:40 (GMT)
FM				

En eftermiddag med hyfsade conds fångad med TurboLog. I detta fönster ackumuleras DX-tipsen allt eftersom de kommer in. Längst ned ses olika data om det DX som är markerat, här HL1EX, bl a att prefixet tidigare är kört på 7, 21 och 24 MHz.

Många databaser på clustret

Vitsen med ett DX-cluster är inte bara de heta tipsen om rara DX utan också de databaser som du har tillgång till on-line. Du kan fortsättningsvis låta din E22:a gulna i frid på bokhyllan. I stället slår du bara: SH/E22 SM0AIG så svarar clustret genast med sagde figurs namn, adress och telefonnummer. På samma sätt kan du konsultera både den amerikanska och stora delar av den internationella callboken med hjälp av kommandot: SH/BUCK XX9ZZ (eller det call du är intresserad av) Det finns en rad sådana interna databaser som kan vara till god hjälp och inte bara för DX-are. Har du t ex glömt vart pinnarna går på en DB-9:a resp. DB-25-kontakt, slår du: SH/INFO RS232 Vill du kolla ett prefix, en beamriktning eller IOTA, slår du SH/PREF, SH/HEAD resp SH/IOTA Dock kan databaserna skilja sig lite mellan olika lokala cluster, kolla vad som finns hos dig med kommandot SH/COMM Du kan också sända och ta emot brev och meddelanden i form av ANNOUNCE-

MENTS, TALKS och MESSAGES, ungefär som på vanliga packet-BBS:ar. Bland annat så hittar du med hjälp av kommandot DIR fram till SM0CNS:s utmärkta DX-LOGG och andra matnyttiga bulletiner.

SK0AR-6 tar dessutom automatiskt emot DX-bullar från närmaste FBB-BBS = SM0ETV. Du behöver alltså inte logga in på en BBS, allt finns på clustret.

Men förutsättningen för det hela är förstas att du är utrustad för packettrafik. Till detta krävs en 2 meters eller 70 cm FM-transceiver, ett TNC och en dataterminal eller ännu bättre – en dator. TNC:t fungerar ungefär som ett telefonmodem, fast per radio, och överföringen sker med 1200 baud, minus QRM eftersom du sällan är ensam på "ledningen". Och du kan lugnt undvika stora och dyra "multi-mode-TNC:n" med en massa finesser du ändå sällan eller aldrig kommer att använda. Rena "packetmodem" förtusenlappen eller mindre, räcker utmärkt.

Stark signal är viktigt

På datorsidan duger en gammal XT eller 286:a och en svart-vit monitor är ofta tydligare än en färgdito.

Viktigt är att du har en stark och prätig signal, att alla som är inkopplade på en cluster-nod kan höra varandra. Att sitta och tuta med 200 mW och gummitumme är helt ute. Då blir du en "dold terminal" som ständigt kommer att krocka med andra användare eftersom ni inte kan höra varandra.

En beam är av samma anledning olämplig som cluster-antenn. Kör med GP, 5/8 eller vertikal dipol, helst med fri sikt mot horisonten. Och gärna ett litet PA så du får upp effekten till ca 10-50W.

Du kontaktar clustret på vanligt paket-radiovis. Se till att du ligger i command mode med the prompten cmd: (kan lockas fram med CTRL C bl a) och skriv:

C SK0AR-6 Du får nu ett Hej och Välkommen plus introduktionstext. Du ska nu automatiskt hamna i converse mode, varvid cmd: prompten försvinner. Om ej, skriv:

CONV En bra idé är att i förväg tala om för clustret att det vid log-on automatiskt ska svara med de fem senaste DX-tipsen plus

vilka stationer som är anslutna.

Det gör du med kommandot:
UPL/USERCMD Och sedan
SH/U SH/DX

Du avslutar enligt instruktionerna med /EX på särskild rad. Det går att lägga in hur mycket som helst under USERCMD men då kommer clustret att skriva en hel roman vid log on så det är inte särskilt praktiskt.

Tuta och köra

Så här dags skall nya DX-tips börja rasa in, så det är bara att tuta och köra.

Det finns en uppsjö av olika BBS- och kommunikations-program man kan använda för clusterkörning. T ex Telix, Procomm, TPK, olika loggprogram som ofta har ett packet-fönster, terminalen i Windows eller det som följer med ditt TNC. Ett utmärkt litet program som heter Hamlet och bara tar ca 30 kb på hård-disk, hittar du i någon telefon-BBS.

Förför använder TURBOLOG, ett kombinerat logg och cluster-program som ropar upp DX-et genom en tryckning på F1 varefter det loggas med F2. Och som med ett särskilt interface kan få riggen att automatiskt hoppa iväg till DX-ets frekvens.

Plus särskilda pop-up fönster för TALKS m.m. Den som kör med WINDOWS kan låta clusterprogrammet ligga i bakgrunden medan man sysslar med annat. Kommer det in ett DX, piper datorn till eller signalerar Dah-di-di Dah-di-di-dah (om programmet är sålunda funtat).

Lägg in egna DX-tips

Eftersom det sägs vara saligare att giva än att taga är det nu hög tid att lägga in lite tips på clustret och inte bara tacka och ta emot:

DX21017 XX9ZZ QSX5up, QSL W2BAB, clg nr 7

Minimum är DX, frekvens och call. Resten är valfritt men split bör alltid anges. Ju fler upplysningar desto bättre. Denna "spot" sprids nu snabbt över hela cluster-nätet. Från SK0AR till Luleå tar det t ex 2 minuter för spotten att komma fram.

Men ack, knappt hann du tipsa förrän DX:et gick QRT. Då kan du lägga in ett ANNOUNCEMENT:

A/F XX9ZZ gick QRT. Återkommer 1800z på 21257

Detta går ut till alla anslutna på alla noder. Vill du bara sända ett meddelande lokalt inleder du med A. Eller så vill du tacka SM0THN för ett bra DX-tips:

TALK SM0THN Hej Micke och tack för ett nytt land!

TALK kan förkortas till bara T – förutsatt att du inte råkar ligga i command mode för då hamnar du i transparent mode, vilket kan vara bökigt att komma ur.

Ditt TNC:s default-parametrar (standard-inställningar) duger gott för clusterkörning. De är ofta bättre än vilda hemsnickier. Men öka gärna RETRY till 15 så du inte blir utkastad i onödan. Tekniken på clustret är att ligga connectad i så långa perioder som möjligt, eftersom varje connect och disconnect måste meddelas hela nätet.

Till skillnad från BBS:ar där man connectar, gör vad man ska och sedan hoppar ut igen.

En del gör förstås i likhet med Motvalls XYL precis tvärtom, ligger timtals och blockerar en BBS-port respektive leker hopprerka på clustret.

Har du varit och ryckt i alla parametrar är det ofta bäst att gå tillbaka till default med RESET. Glöm då bara inte att ändra tillbaka MYCALL.

Annars kommer du att uppträda i etern som Mr NOCALL. Ett bättre sätt att bli berömd är att ge ett litet ekonomiskt bidrag till clustrets drift och verksamhet. Då får du ditt call i cluster-loggan som tack.

Och allra mest berömd blir du som flitig tipsare i stället för att bara ligga i vassen och lura utan att bjuda på en endaste fena =DX.

Det som du kanske tycker är skräp-DX, kan vara ett värdefullt tips för någon annan. En VU nånting på 20, är kanske inte så mycket att hänga i någon julgran, men det talar samtidigt om att det kanske kan löna sig att svänga beamen österut.

Vill du slippa för dig ointressanta DX-tips kan du själv lägga in ett filter i clustret med kommandot SET/FILTER Flitigaste tipsaren på clustret under februari var Janne i Kumla, SM4GSD, med 103 tips – följd av SM3JLA, SM0CNS, SM0TXT och SM5LNE.

Vi lyfter på hattar och mössor!

Nyborjartips: Command och converse mode

Det har visat sig att bland det svåraste för en nybörjare på packet eller clustret är att skilja mellan command och converse mode.

COMMAND MODE är det läge i vilket du ger kommandon till ditt TNC, till exempel MONITOR ON, varvid TNC kan svara med MONITOR was OFF. Du ser att du ligger i command mode genom prompten cmd: Olika program har olika metoder att gå in i command mode, men CTRL C brukar nästan alltid fungera.

CONNECT sker utifrån command mode, eftersom du befäller ditt TNC att connecta angivet call. **DISCONNECT** sker också uti-

Några clusterkommandon

A <text>	Sänder <text> till lokalt cluster
A/F <text>	Sänder <text> till hela nätet
B	Disconnectar från clustret
C SK0AR-6	Connecta SK0AR-6
DIR/10	Lista över senaste 10 msg
DX	Egna DX-tips, se text
HELP	Kort hjälptext
K 103	Radera msg nr 103
R 103	Läs msg nr 103
SH/ARQSL	QSL-manager
SH/BUCK	Call-boken
SH/C	Visar hela clusternätet
SH/COMMANDS	Visar clustrets databaser
SH/DX	Senaste 5 DX-tips
SH/DX/10 VQ9	Sista 10 tipsen från VQ9
SH/E22 SM0XYZ	SM callbok
SH/HEAD W6	Visar beamriktning till W6
SH/IOTA	IOTA-databasen
SH/JZZQSL	QSL-manager, databas SM6JZZ-6
SH/MUF	Max Usable Freq till angivet prefix
SH/PREF XX9	Vilket land är prefixet XX9?
SH/STAT SM0TXT	Info om clusteranvändaren TXT
SH/U	Lokala clusternätet
SH/WHO BV9P	Senaste DX-news om BV9P
SH/WWV	Sista fem WWV-prognoser
SP SM0FLY	Sänd privat msg till Bram/FLY
TALK SM0THN <text>	Kort meddelande till SM0THN
UPL/USERCMD	Ladda upp dina connect-önskemål

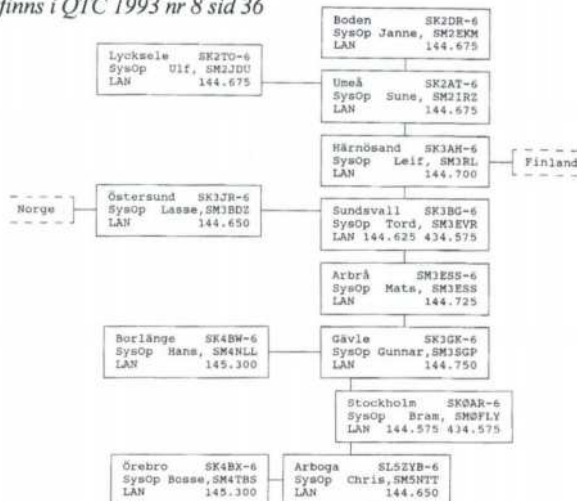
från command mode. Undantag är BBS-ar och cluster som "discas" från converse mode med kommandot B som i Bye.

CONVERSE MODE är det läge i vilket allt du skriver på tangentbordet går ut i luften i form av textpaket eller kommandon till clustret. Från command mode går du över i converse mode genom att skriva **CONV** eller **K**, varvid cmd: prompten försvinner. Och som sagt, åter till command mode med CTRL C (CTRL- och C-tangenterna samtidigt).

Intelligenta program ser till att du automatiskt hamnar i CONVERSE MODE så snart du gjort CONNECT mot någon station, BBS eller cluster.

Not: TURBOLOG kan fås från upphovsmannen G3WGV, Canberra Comm:s, Canberra Lodge, Heath Ride, Finchampstead, Berkshire, RG11 3QJ, England. £60 vill han ha. Enbart cluster-terminal utan loggbok kostar £35.

Svenska DX-cluster (april -94). I SM6 och SM7 finns ett eget cluster. Kompletta karta över clusternätet finns i QTC 1993 nr 8 sid 36



Anpassning utan problem

– Test av MATCH-ALL

Att kunna köra alla band på samma antenn är en utmaning som givit upphov till många idéer och diskussioner. När det gäller antenner så brukar naturlagarna sätta vissa gränser och olika egenskaper motverkar varandra. Det var därför speciellt intressant att prova anpassningsenheten MATCH-ALL som enligt reklamen ger anpassning på alla band (1.8-30 MHz) om man har en antenntråd som är minst 15 meter lång.

Standardlösningen

För att kunna avgöra om en enhet som Match-All är något att satsa på måste man först studera de alternativ som finns, och de problem som man på ett eller annat sätt antingen måste lösa eller lära sig att leva med.

Den vanligaste multibandsantennen är väl en enkel tråd som är en kvarts våglängd på den lägsta frekvensen (ofta felaktigt kallad longwire) eller en halvvågs dipol, beräknad för den lägsta frekvensen och som sedan används på övriga band med hjälp av en anpassningsenhet. Detta ställer ofta mycket stora krav på de delar som ingår i systemet (matarledning, balun, Tuner) och även om man kan uppnå en anpassning till sändaren så blir inte antennen bättre av detta och det kan finnas stora förluster som man lätt glömrar bort.

Balunproblem

Baluner fungerar inte alltid som det är tänkt, de är ofta dimensionerade för en ganska begränsad variation i impedansen på antensidan. När de utsätts för onormalt höga impedanser så minskar inte bara förmågan att ge god balans och rätt omvandling mellan ingång och utgång, utan förlusterna ökar kraftigt och kan ge en värmeutveckling som skadar balunen. Om du märker att SWR långsamt ökar vid längre sändningspass så är det tecken på att kärnan i balunen ändrar egenskaper (permeabilitet) genom uppvärmning på grund av förlusterna. Detta problem är störst på de lägre banden medan de högre banden oftast inte uppvisar så höga impedanser samtidigt som balunen själv har högre reaktans på dessa band. En intressant artikel om detta problem finns i CQ, November 1993, "Baluns For Antenna Tuners" av Jerry Sevick, W2FMI.

Avstämmd dipol – Worst case

Det sämsta alternativet är tyvärr också det vanligaste. En dipol på 2x20 meter matad med en steg eller bandkabel är väl det vanliga receptet för en multibandsantenn. Gör man sedan matningens längd lika med en kvarts våglängd, på 80m, så blir antennen inklusive matning resonant på 160m. Detta ansluts sedan i regel till en 4:1 balun som är inbyggd i anpassningsenheten (Matchbox). Men vad händer nu i praktiken på de olika banden?

På 160m är ju antennen i kombination med matningsledningen i resonans och vid den lägre änden, där balunen sitter, är det hela ganska lågohmig. Det rör sig om torleksordningen 50 ohm eller lägre, allt beroende på antennens höjd över marken, medan balunen hade väntat sig ett par hundra ohm.

Ser man istället på situationen på 80m så ligger den lågohmiga punkten (cirka 50 ohm) vid antennens mitt medan matningen, om vi utgår från en 300 ohms bandkabel, fungerar som en kvartsvågs transformator och vi får cirka 1800 ohm vid balunen vilket kanske inte var meningen. Vid 40m är antennen höghmig och vid balunen blir det rena katastrofen, allt enligt ovanstående artikel.

Matningsledningen

Att en "steg" eller en bandkabel har lägre förluster än en koax är säkert allmänt känt, men eftersom många inte har möjlighet att använda stegmatning eller har en kombination med en bit koax närmast shacket, så är det intressant

att se på hur stora förlusterna egentligen är i en koax, speciellt vid missanpassning.

Vid en jämförelse (QST, December 1993, "The Lure of the Ladder Line") som gäller en dipol med måttet 2*10 meter som hänger 10 meter över marken och matas med endast 15 meter ledning, får man enligt artikeln följande värden (avrundade) för 450 ohms bandkabel respektive lågförlustkoax (Belden 8214, dielektrikum av skum och bättre än RG213).

Frekvens	3,8	7,2	10,1	14,3	18,1	21,4	24,9	28,5	[MHz]
Förlust									
Koax	3,7	0,2	2,9	5,3	7,0	0,8	3,9	5,7	[dB]
Bandkabel	1,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	

Detta visar att förlusterna i en koax ofta är mycket större än vad man tror och att en anpassningsenhet i shacket är en förändrad lösning, i alla fall om den kombineras med en koax. Anpassningen måste alltså ske innan man går över till en koax. Antingen måste antennen i sig själv vara bredbandig eller också använder man en fjärrstyrd avstämning utomhus.

Match-All anpassningsenhet

Det riktiga är alltså att ordna anpassningen så nära antennen som möjligt och det var när jag funderade på möjligheterna att använda en ny enhet, med namnet "Match-All" (HF Automatic Antenna Matcher, tillverkas av Terramar Systems Co.) som situationen började klarna.

Denna passiva enhet har anslutningar för en dipol eller longwire, samt utgång för koax och ska ge VSWR bättre än 1.5:1 på alla amatörband från 1.8 till 28 MHz om man använder minst 15 meter tråd. Den är inte mer än 1 dm i fyrkant och innehåller enligt specifikationen "icke-resonanta, bredbandiga, impedanskonstanta, induktivt koplade delar i en sluten låda av aluminium" (den går inte att öppna). Det framgår också att temperaturhöjningen är mindre än 27 grader, vilket tyder på en del interna förluster, och det vanliga sättet att skapa bandbredd är ju genom att medvetet utnyttja komponenter som genom sina förluster sänker Q-värdet. Ett typiskt exempel är antennen TFD (Terminated Folded Dipole) där en del av den tillförda effekten "eldas upp" i det motståndsnät som är placerat i mittpunkten (se QTC 10/88). Match-All är specificerad att klara 150 Watt CW/SSB.

Att placera en enhet med förluster vid antennen låter ju inte så bra, tills man studerar problematiken närmare och jämför med alternativen. Som du såg tidigare kan en koax med missanpassning ge betydande förluster (jag bortser från de lyckliga som kan använda stegmatning hela vägen mellan antenn och anpassningen intill sändaren). Genom att offra några decibel i förluster vid antennen kan man i gengäld få anpassning redan vid anslutningen till koaxen som då ger låga förluster. Nettoeffekten av detta arrangemang blir, kanske något förvånande, att de totala förlusterna i vissa fall minskar tack vare den enhet som förbinder antennen med matningsledningen. Dessutom är det ju bekvämt med en passiv enhet som inte behöver ändras när man byter band.

Varken storlek på antennen?

För att inte utsätta anpassningsenheten för onödigt extrema variationer så är det, enligt mitt tidigare resonemang,



bäst att leta efter en kompromiss genom att undvika en längd som ger resonans. Problemet är nu att vi har ganska många frekvensband och det blir svårt att hitta längder som inte utgör en multipel av en kvarts våglängd på något av banden. För en öppen antenn, typ longwire, gäller det att i första hand undvika jämna multiplar (2, 4, 6...) av en kvarts våglängd.

Mätresultat

En del inledande prov gjordes för att testa anpassningen, först med ett provisoriskt inverterat L med höjden 6.5 meter och total längd 16.5 meter samt en 10 meter lång radial ovanpå snön. På de flesta band (från 1.8 MHz till 50 MHz) blev SWR mycket nära 1:1, sämsta värdet var 1.6:1 mätt vid 3.6 MHz. Nästa prov blev med min vanliga L-antenn, höjden 8 meter och total längd 40 meter, med ett maströr och nergrävda radialer som motvikt. Sämsta värdet blev här SWR 1.9:1 vid 1.85 MHz, på övriga band bättre än 1.3:1 och dessa mätningar bekräftar instruktionsbladets uppgift om att enheten behöver "se" en hög reaktiv belastning och att resonanta trådlängder bör undvikas.

Nästa försök blev med två i stort sett likvärdiga L-antenn, den ena 28 meter lång och den andra 40 meter lång, matade dels direkt och dels via Match-All, för att jämföra signaler och ta reda på hur mycket effekt som går förlorad i enheten. I de flesta fall blev det 3 till 6 dB lägre signal från den antenn som matades med Match-All, men ibland blev det ingen skillnad alls och i något fall blev läsbarheten (signal/brus-förhållandet) bättre trots att signalstyrkan blev lägre. En del av skillnaden vid en mätning beror säkert på lite olika egenskaper i respektive antenn och därför provade jag enheten omväxlande på båda antennerna, med den andra direktmatad som referens. Mätningarna gjordes med en Kenwood TS-690 där en S-enhet motsvarar cirka 3 dB.

Vid mottagning hörs det inte så stor skillnad om nivån sjunker några dB, även brusnivån sjunker ju, och i många fall är inte heller uteffekten avgörande för att få kontakt men i en del situationer är det kanske mindre bra att förlora ungefär halva uteffekten.

Slutkommentar

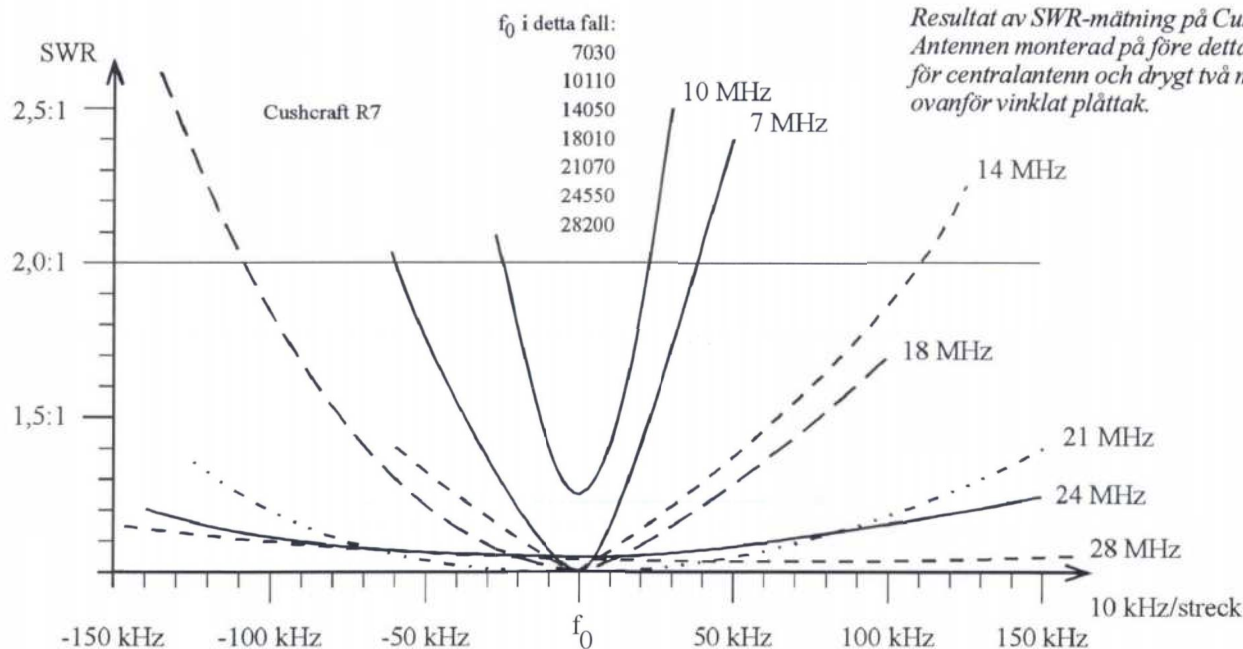
Även om mätningar på olika signaler och olika band varierar så är trenden klar, i snitt förlorar man drygt 3 dB men det kanske är ett rimligt pris för bekvämligheten. Försöken visar att det är praktiskt möjligt att på ett enkelt sätt få anpassning nästan oberoende av hur antennen ser ut och att detta kan vara ett bekvämt alternativ till att använda en antenna tuner och dessutom är det en garanti (nästan) för att slippa stående vågor på matningsledningen. Enheten borde vara idealisk om man vill använda en dold antenn. Men glöm aldrig bort att det är själva antennen som avgör strålningsdiagram och verkningsgrad, att alltid ha bra anpassning kan ge en falsk känsla av trygghet.

SM5KUX/Sigge

Cushcraft 37

SWR-mätning på antenn

Av Jonas Ytterman, SMØHJZ
Rådmansgatan 79, 113 60
Stockholm
Telefon 08-30 60 60
Packet SMØHJZ@SMØETV



Resultat av SWR-mätning på Cushcrafts R7. Antennen monterad på före detta maströr för centralantenn och drygt två meter ovanför vinklat plåttak.

Jag har använt R7-antennen under två år. Med hänsyn till den kompromiss konstruktionen är, fungerar den mycket väl. Några jag har haft QSO med har haft problem med att få fart på sin R7:a, varför jag här bidrar med mina erfarenheter.

Under åren har jag av praktiska skäl varit tvungen att använda tämligen små antenner för kortvåg. Detta på grund av att jag bor i flervåningshus med begränsade möjligheter till 4 x 5 på 14 MHz. Trots dessa relativt enkla antenner har ett gott antal DX hamnat i loggen. För stunden är favoritbandet 10 MHz och 130 länder avverkades på just detta band under de första 18 månaderna och med Cushcrafts R7 som antenn.

Förutom en god mekanisk konstruktion har antennen inget jordplan bestående av ett antal snubbeltrådar på taket, utan sju stycken dryga metern långa "spröt". Utöver detta kan antennen användas på samtliga kortvågsband från 7 - 28 MHz, inklusive WARC-bandet. Dessa fördelar övertygade i alla fall mig och

ett styck R7 införskaffades. Om något negativt skall nämnas så är det priset, antennen är något dyr enligt min mening.

Det råder delade meningar om hur väl antennen fungerar och den uppfattas även som svår att montera, efter vad jag har hört på banden. Funktionen bör väl bland annat ställas i relation till antennens begränsade fysiska mått, även om den rent elektriskt skall arbeta som en halvvågsantenn, för att upprätthålla någon rättvisa. Vad gäller montering tycker jag att bifogade anvisningar räcker mer än väl för att få ihop den utan allt för många hårda ord. Måne den som blivit besviken fått ett mindre gott exemplar.

Innan jag redovisar mina erfarenheter följer några tekniska data, allt enligt tillverkarens uppgifter. Antennen arbetar som halvvågsantenn på samtliga band och gain anges till 3 dBi. Typisk strålningsvinkel 16° och antennen skall vara helt rundstrålande. Typiskt stående våg är 1,2:1 och bandbredden vid ett SWR-förhållande 2:1 anges till följande:

Frekvens [MHz]	Bandbredd [kHz]
7	75
10	25
14	150
18	100
21	450
24	100
28	2 000

Maximal toppeffekt 1 800 W, den kontinuerliga effekten får maximalt vara 1 000 W, total längd är 6,9 m och vikten 5,6 kg. Måttangivelserna i installationsanvisningen förutsätter en antenn monterad 1,5 m över mark och minst 7,5 m från, i horisontalplanet,

närliggande föremål.

Några råd vid installationen; montera antennen band för band och kontrollera SWR eller mät resonanspunkten på annat sätt. Min antenn åkte upp och ned ungefär 10 gånger innan jag var nöjd, stor hjälp fick jag av SMØGNS/Peder. Jag strävade efter resonans på CW-delen på respektive band och resultatet av ansträngningarna framgår av figuren.

De mått som anges i installationsanvisningen stämde inte i mitt fall, sannolikt orsakat av att antennen monterades drygt två meter ovanför ett plåttak. Enligt leverantören behöver antennen inte stagas och det stämmer säkert, men om Du kan montera fyra staglinor, gör det. Själv använde jag staglinor av Polyestersilke. Denna typ av lina sägs tåla väder och vind väl och är ganska billig, finns i väl sorterade sportfiskeaffärer.

SWR-mätningen utfördes med 20 meter RG-58 mellan antenn och stående vågen mättes med en Daiwa CN-101. Som sändare användes en FT-707. Av mina inte helt vetenskapliga mätningar framgår det att tillverkarens uppgifter stämmer väl. Kort sagt, R7 fungerar bra även om jag inte lyckades knipa 3Y, men hur många gjorde det . . .

Kommande nummer av QTC:
- Fjärrstyrd matchbox för 1,8 - 30 MHz.

SSA HamShop

Sveriges Sändareamatörers försäljning

SSA. Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta.
Vid beställning: Sätt in beloppet på postgiro
5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075.

Obs! Moms och porto ingår om inte annat anges.
Ej postförskott. Om varor tillfälligt är slut i lager
sätts du upp på väntelista.

Viss väntetid gäller vid beställning av namn- och
signalskyltar. Om möjligt meddelar vi beräknad
leveranstid.



Litteratur

Möt världen genom etern.
Kursbok för amatörradiolicens
av klasserna N och C. 91 sidor. 150:-

Antennkompendium på svenska
Ur 30 QTC årgångar. Sammanställt av
SM5BRW. Format A4
Med gedigen pärm 210:-
Utan pärm 170:-

Bli sändareamatör, SMÖMAN:s kurspaket.
Del 1: Teknik.
Del 2: Reglemente.
Del 3: Övningsbok.
Dessutom en "Frågelek". 350:-

Conversation Guide. 8 språk samt rysk
fonetik av OH1BR och OH2BAD. 115:-
Supplement på svenska till
Conversation Guide. (Tillfälligt slut)
Supplement på danska till
Conversation Guide. 22:-
Supplement på finska till
Conversation Guide. 22:-

ARRL:s DXCC Countries List. 40:-
ARRL:s Handbok 1994 430:-
ARRL:s Antenna Book, 16:e upplagan 350:-
ARRL:s Antenna Compendium, Volume 1
av K1TD, W4RI och KA1DYZ 150:-
ARRL:s Antenna Compendium, Volume 2
av K1TD, W4RI och KA1DYZ 160:-
ARRL:s Antenna Compendium Volume 3 300:-
Beräkningsprogram för dito, se disketter.
ARRL:s Antenna Notebook av W1FB. 150:-
ARRL:s Yagi-Antenna Design av W2PV 230:-
ARRL:s Antenna Impedance Matching av
Wilfred N Caron. 300:-
ARRL:s Satellite Experimenter's
Handbook 1990 av K2UBC. 300:-
ARRL:s Satellite Anthology.
Uppl 1, 1988 100:-
Uppl 2, 1992 130:-
ARRL:s QRP Notebook av W1FB.
1:a upplagan 1990. 100:-
ARRL:s QRP Notebook av W1FB.
2:a upplagan 1991. 150:-
ARRL:s Novice Antenna Notebook av
W1FB. 130:-

ARRL:s Help For New Hams av W1FB. 150:-

ARRL:s The Complete DX'er.
Av W9KNI, teckningar av K3SUK.

Grundläggande om såväl utrustning som
operationsteknik för DX-trafik. 180:-

ARRL:s Operating Manual.
Den mest kompletta bok om amatörradio
"on-the-air-operating" som någonsin
publicerats. 4:e uppl. 300:-

ARRL:s Solid State Design. Grundläggande
teknik av W7ZOI och W1FB. 210:-

ARRL:s Hints and Kinks for the Radio
Amateur. Av K8CH och AK7M. 130:-

ARRL:s Electronics Data Book av W1FB. 190:-

ARRL:s Your Gateway to Packet Radio.
Av W1LOU, 2:a upplagan. 250:-

ARRL:s Your Packet Companion 190:-

ARRL:s AX.25. Packet Radio Protocol.
Version 2.0. Okt. 1984. Av WB4JFI. 130:-

ARRL:s 200 Meters and Down.
The Story of Amateur Radio. 130:-

ARRL:s Weather Satellite Handbook,
(Beräkningsprogram för dito, se disketter). 400:-

ARRL:s Transmission Line Transformers.
Av W2FMI. 280:-

ARRL:s Low Band DX-ing. Av ON4UN. 170:-

ARRL:s The DXCC Companion. Av KR1S. 110:-

ARRL:s Reflections Transmission
Lines and Antennas av W2DU. 280:-

ARRL:s Novice Notes, urval av nybörjar-
artiklar ur QST. 110:-

ARRL:s Design Notebook av W1FB. 150:-

ARRL:s UHF/Microwave Experimenter's
Manual. 400:-

Beräkningsprogram för dito, se disketter

ARRL:s Radio Frequency Interference:
How to find it and fix it. 240:-

ARRL:s QRP-classics. Det bästa QRP-
projektet från QST och ARRL:s handbok. 180:-

ARRL:s Radio Buyer's Sourcebook.
(Samlade produkttester från QST). 230:-

ARRL:s Your VHF Companion. 180:-

ARRL:s QRP Operating Companion. 140:-

The International VHF-FM Guide 1987.

Av G3UHK och G8AUU. Nedsatt pris. 30:-

ARRL:s Your RTTY/AMTOR Companion 190:-

UHF-compendium. Engelskspråkig. Del I+II.

Av DJ9HO m fl. 390:-

UHF-compendium. Engelskspråkig. Del III + IV.

Av DJ9HO. 440:-

DARCS:s DOK-lista. 40:-

DARC:s 10 GHz SSB-Transverter av

DCØDA och DK2AB. 80:-

DARC:s FAX för nybörjare. 80:-

Av Hans Jürgen Schalk.

Av Hans Jürgen Schalk.

Av Hans Jürgen Schalk.

Av Hans Jürgen Schalk.

Av Hans Jürgen Schalk.

Av Hans Jürgen Schalk.

Av Hans Jürgen Schalk.

Diplom. Loggböcker

SM6DEC:s diplompärm.
Grundsats samt årsserierna 1979-1993. 250:-
Årssats 1993
till SM6DEC:s diplompärm. 60:-
Record-bok för SSA:s diplom
WASA/HASA-HF. 12:-
Record-bok för SSA:s diplom
WASA/HASA-VHF/UHF. 12:-
Record-bok för SSA:s diplom SLA.
FIELD AWARD. 12:-
Record-bok för SSA:s diplom
MOBILEN. 20:-
Loggbok A4.
Limmad med 100 hålsagna blad.
Tryck på en sida för 100 x 25 QSO.
Med omslagspärm.
Blad kan samlas i A4-pärm. 50:-
Loggbok A5.
Häftad med omslagspärm. 40:-
Testloggblad i 20-sats. A4-format. 20:-
VHF-UHF-testloggblad i 20-sats.
A4-format. 20:-
Teleprinterrulle,
pris vid postbefordran. 50:-
Teleprinterrulle, hämtpris. 40:-
Perforatorrulle. 40:-
QTC-pärm med A4-format för en årgång. 70:-

Radiogram

1 block med 50 st.
Pris vid postbefordran. 20:-
Hämtpris. 10:-
5 block. (5x50 st.).
Pris vid postbefordran 60:-
Hämtpris 40:-
10 block (10x50 st.).
Pris vid postbefordran. 110:-
Hämtpris. 60:-

Kartor

Världskarta, skala 1:30 000 000. Fyrfärg.
Bredd ca 137 cm. Höjd ca 92 cm.
Plastskena i över- underkant samt med
upphängningsssnodd. Nedsatt pris. 90:-
Prefixkarta av DK5PZ, färg.
Bredd 97 cm. Höjd 67 cm.
Levereras kartvikt i plastfodral. 80:-
Lokatorkarta Europa. Även prefix,
repeater och fyrar. Av DK5PZ. Färg.
Bredd 97 cm. Höjd 67 cm.
Levereras kartvikt i plastfodral. 80:-
Locator-atlas. SM5AGM:s The Radio
Amateur's World Atlas. 32.400
lokatorrutor. 30:-

Telegrafi, CW, Filter, WCY

SSA Grundkurs i morsetelegrafering. 32 ljud-
kassetter. (30 för mottagning, 2 för sändning).
Kursbok med facit och anvisningar. 800:-
SSA:s CW-kurs på diskett. Se DISKETTER.
Övningsoscillator i byggsats med kretskort,
komponenter, högtalare och volymkontroll
och varierbar tonfrekvens.
För 9V, exkl. batteri. 150:-

Telegrafinyckel.

Förnicklad mässing.

Silverkontakter. 500:-

Auth högpasfilter

HP 40-S, spärffrekvens 0-30 MHz.

Kontakt IEC.DIN 45 325. 75 Ohm.

Pris för medlemmar.

290:-

D:o ej medl.

410:-

HP 174-S. Spärffrekvens 0-150 MHz.

Kontakt IEC.DIN 45 325. 75 Ohm.

Pris för medlemmar.

215:-

D:o ej medl.

300:-

HP 470-S. Spärffrekvens 0-430 MHz.

Kontakt IEC.DIN 45 325. 75 Ohm.

Pris för medlemmar.

215:-

D:o ej medl.

300:-

Övriga filter

Auth spärffilter. SF 145-S.

Spärffrekvens 144-148 MHz.

Kontakt IEC.DIN 45 325.

75 Ohm. Pris för medlemmar.

215:-

D:o ej medl.

300:-

Auth spärffilter. SF 435-S.

Spärffrekvens 430-440 MHz.

Kontakt IEC.DIN 45 325.

75 Ohm. Pris för medlemmar.

215:-

D:o ej medl.

300:-

Auth mantelströmfiler. HFT-2. 2-870 MHz.

Kontakt IEC.DIN 45

325. 75 Ohm. Pris för medlemmar.

250:-

D:o ej medl.

350:-

Auth lågpasfilter. TP 30 KV.

Spärrområde 47-870 MHz. 1 kW PEP

kontakt UHF (PL259), 50 Ohm.

Pris för medlemmar.

530:-

D:o ej medl.

745:-

Auth lågpasfilter. TP 2 A 2 m.

Spärrområde 200-870 MHz. 200 W

PEP kontakt UHF (PL259), 50 Ohm.

Pris för medlemmar.

600:-

D:o ej medl.

850:-

Auth lågpasfilter. TP 70 A 70 cm. S

pärrområde 500-870 MHz. 200 W. PEP kontakt UHF (PL259/SO239).

Pris för medlemmar.

590:-

D:o ej medl.

840:-

Auth lågpasfilter. TP 870-S. Radar-filer.

Spärrområde 1-2 GHz.

Kontakt IEC-DIN 45 325, 75 Ohm.

400:-

Auth Ant-vx EM 702 för sändare 2 m/70 cm.

100 W PEP. Kontakt N-norm. 50 Ohm.

Pris för medlemmar.

582:-

D:o ej medl.

832:-

Auth lågpasfilter. TP 1600-S för 160 m.

Spärrområde 3-870 MHz.

Kontakt IEC-DIN 45 325, 75 Ohm.

Pris för medlemmar.

380:-

D:o ej medl.

543:-

Auth ing.filter TBA 302 för förstärkare-ingång.

Kontakt IEC-DIN 41 424. 5-polig han- honkontakt.

Pris för medlemmar.

235:-

D:o ej medl.

336:-

Funktions- och byggbeskrivning av
WCY-transceiver.

60:-

Kretskort för WCY-transceiver med
byggbeskrivning.

220:-

SSA Prylar (medl.nålar etc)

SSA-duk. Ca 40 x 40 cm.

50:-

SSA-vimpel 16 x 25 cm.

40:-

SSA reklamvimpel ca 5 x 12 cm.

10:-

SSA Blazermärke. 5 x 10 cm.

25:-

SSA medlemsnål:

Sticknål inklusive nålstopp.

30:-

Clutch med lås.

30:-

medlemsnål med halskedja.

30:-

medlemsnål på slipshållare.

40:-

SSA-dekaler

Ca 5,5 x 2,5 cm. Självhäftande.

Per set om 5 st.

12:-

Rättvänd

12:-

do spegelvänd.

12:-

Ca 9,5 x 4,5 cm. Självhäftande.

Rättvänd

10:-

do spegelvänd

10:-

Ca 12,5 x 9 cm. Elipsformad.

Självhäftande Spegelvänd.

5:-

Figurdekaler

ca 75 x 78 mm.

Guldvinyl med blått tryck. Självhäftande

Följande alternativ finns:

nr 1 "RPO", nr 2 "RTTY", nr 3 "VHF/UHF/SHF",

nr 4 "CW", nr 5 "Satellit", nr 6 "FONE", nr 7 "ATV",

nr 8 "Mobil", nr 9 "SWL", nr 10 "Field Day",

nr 11 "Repeatertrafik" och nr 12 "DX".

Ange önskade alternativ vid beställning.

Pris per styck

5:-

Serie om 12 st olika (se ovan).

42:-

Skyltar

Viss väntetid förekommer för namnskyltar.

Namnskylt 62 x 15 mm. Silver/svart text,

en rad. Max 20 tecken.

40:-

Vid samtidig beställning av 2 st lika.

70:-

Namnskylt 62 x 15 mm. Silver/svart text,

två rader. Max 20 tecken per rad.

60:-

Namnskylt 62 x 15 mm. Valnöt/vit text,

en rad. Max 20 tecken.

40:-

Vid samtidig beställning av 2 st lika.

70:-

Namnskylt 62 x 15 mm. Valnöt/vit text, två rader.

60:-

Max 20 tecken per rad.

Magnetskylt med anropssignal.

Vit text på blå botten. Längd 35 cm. Höjd 8 cm.

Lämplig för exempelvis bilen.

100:-

Div märken och nålar

Sambandsmärke med armbindel.

Set om 10 st.

120:-

Sambandsmärke. 70 mm diameter.

Självhäftande textildekal.

10:-

Armbindel med plastficka för

sambandsmärke.

10:-

OTC medlemsnål, exkl nålstopp.

Endast för OTC-medlemmar.

35:-

Nålstopp för OTC-nål och andra

sticknålsmärken.

7:-

QSL-märken, QSL-kort

SSA QSL-märken. Karta om 100 st.

25:-

QSL-märken med Morokulienmonumentet.

Halva avgiften tillfaller SM5WL-fonden.

Karta om 100 st.

40:-

Lågpris-QSL Volvo.

Ca 140 x 90 mm. Ca 2,5 - 3,0 gram.

300 st 50:- 2.700 st 350:-

600 st 100:- 3.600 st 450:-

900 st 140:- 4.600 st 550:-

1.500 st 215:-

Uthyrning till klubbar

Video-film

Avgiften avser påbörjad vecka. Hyresmannen bekostar returporto. Vid hyra av mer än ett hyresobjekt samtidigt reduceras hyrespriset med 10 kr för vardera hyresobjekt.

ARRL:s "The World of Amateur Radio".

Engelskt tal. VHS. Ca 25 minuter.

50:-

ARRL:s "The New World of Amateur Radio".

Engelskt tal. VHS. Ca 28 minuter.

50:-

ARRL:s "Amateur Radio's Newest Frontier".

Engelskt tal. VHS. Ca 30 minuter.

50:-

RSGB:s "Amateur Radio for beginners".

Engelskt tal. VHS. Ca 22 +21 minuter.

50:-

"Paneldebatt om HF-immunitet 1985."

Med deltagare från Konsumentverket, Televerket,

Sv Radiomästareförbund och SSA.

Svenskt tal. VHS. Ca 30 minuter.

"Fritid". Svenskt TV-program från 9 april 1986.

VHS ca 30 min

"Radioamatörer". Från Tekniskt Magasin

1983. Red Erik Bergsten, SM6DGR.

Svenskt tal. VHS ca 60 min

50:-

ARRL:s "The World of Amateur Radio".

Engelskt tal. 16 mm film med magnetiskt ljudspår.

Ca 25 minuter.

50:-

Videofilm (försäljning)

"SSA Elmer-video".

Intresseväckare för amatörradiohobbyn.

Producent SM6DOI.

Speaker Fredrik Belfrage.

Medverkande bl a SM5UEM och

SMØAGD.

6 minuter.

120:-

LYSSNARAMATÖRER

SM-7188	SVALA	GUNNAR	KA1BYU 06039 E62M	BELGO ROAD LAKEVILLE P.O. BOX 717 07080	SM4-6738	LINDROTH	SVEN	S. BERGSÅNG 174	793 90	LEKSAND
SM-7442	NORDÉN	BENGT.	E62M	07080	SM4-6982	NYSTRÖM	OVE	SNÖGATAN 10 B	781 52	BORLÄNGE
SM-7524	LEMPIALA	MARKKU	PALMA DE MALLORCA	69700	SM4-7174	LINDQVIST	JOHNY	KONDUKTÖRSGATAN 8	681 00	KRISTINEHAMN
SM-7627	HAUG	HAARON.	TUNKKARI	07080	SM4-7247	LINDSTEN	LARS-OVE	HERRHAGSVÄGEN 35	791 75	FALUN
			LA4SAA	POSTBOX 58	SM4-7319	ORSTADIS	ERIC	S-A RINGVÄGEN 65	681 00	KRISTINEHAMN
			MANGLERUD	0612	SM4-7333	MELLSUND	GÖRAN	SANDGATAN 25 A	693 31	DEGERFORS
			TÖRESVEI 24	0612	SM4-7492	ARTHURSSON	DAVID	GRANVÄGEN 66	702 21	ÖREBRO
SM-7633	OLSEN	ROAR ANDRE	ALA-MURTOLANTIE 15	1634	SM4-7641	JANSSON	BÖRJE	KONSTVAKTARV.15 A	772 40	GRÄNGBERG
SM-7701	SALLDÉN	ESA	BYGATAN 33, 5 TR	41900	SM4-7651	RANTALA	SEPPÖ	AXEL JOHNSONSV.107A	774 32	ÅVESTA
SM0-2052	NIČANDER	LARS	ÅSÄVÄGEN 10	171 55	SM4-7694	LOWEN	ROGER	UTENDAL 62	781 94	BORLÄNGE
SM0-2756	SJÖSTRÖM	OLOV	BIRGER JARLSG.100.2TR	132 42	SM4-7758	ÖBERG	SVEN	JÄRPEGATAN 11 C	664 31	GRUMS
SM0-3212	TOBIESON	HARALD	KARLSLUNDSSG.32.1TR	114 20	SM4-7766	ÖHLIN	STEFAN	KVÄRNGATAN 19,5TR	692 34	KUMLA
SM0-3595	DRAVA	SULO	FJÄRILSTIGEN 14, 2 TR	151 63	SM4-7775	KARLSSON	BIRGER	HÖGSVEVÄGEN 139	780 40	MÖCKFJÄRD
SM0-3884	PETTERSSON	LOUIS	STORGATAN 32	197 35	SM5-2286	LINDER	KARL-ERIK	CERVINS VÄG 19 C	163 58	SPÅNGA
SM0-4012	NILSSON	ROLF	BÄCKGÅRDSVÄGEN 4,4TR	114 55	SM5-2294	LUNDQVIST	LARS	TORSBYGATAN 34,1TR	123 41	FARSTA
SM0-5000	DIAZ	MANUEL	ALLMOVÄGEN 2	143 00	SM5-2403	OLSSON	LENNART	VÄRUDSRINGEN 126	127 41	SKARHOLMEN
SM0-5207	MÄRTENSSON	ÅKE	ÄLGÄVÄGEN 27	184 35	SM5-2465	LINDBERG	RUNE	BOX 31	745 21	ENKÖPING
SM0-5266	AGGEFORS	BO	LAKEGATAN 6, 4 TR	131 50	SM5-2725	BJORKMAN	CARL-GÖRAN	KRONÄNGSVÄGEN 27,1TR	185 00	VAXHOLM
SM0-5345	JOHANSSON	LENNART	STJÄRNVÄGEN 3 A	133 41	SM5-2833	KARLSSON	JAN	RÄSSLAVÄGEN 18 A	618 32	KOLMÅRDEN
SM0-5398	BENGTSOON	MARTTI	SÄTRAGÅRDSV.241	181 34	SM5-3647	PETERSSON	INGEMAR	PYROLAVÄGEN 19,2TR	181 60	LIDINGÖ
SM0-5464	ANDERSSON	INGEMAR	GÅRDSVÄGEN 24 A	127 36	SM5-3795	GUSTAVSSON	TORBJÖRN	CENTRALGATAN 46 A	149 32	NYNÄSHAMN
SM0-5483	HAGSTRÖM	BO	BEATA SPARRS GRÄND 4	141 70	SM5-5403	KJELLIN	TORD	RYDVSÄGEN 160 B	582 48	LINKÖPING
SM0-5778	LUNDKVIST	BERTIL	RÖNNBÄRSVÄGEN 39	162 30	SM5-5603	EKLÖF	ERIC	RITARGÅTEN 8 C,3TR	754 33	UPPSALA
SM0-5968	TUPALA	TIOMO	BROMSVÄGEN 7	196 31	SM5-5765	LARSSON	SVEN-ARNE	HUMLEVÄGEN 7	642 34	FLEN
SM0-6104	SCHÖLDSTRÖM	JAN-ERIK	OLSHAMMARSG.29,7TR	132 42	SM5-6148	ÅLMKVIST	MATS	STATIONSGATAN 2 A	740 52	GIMO
SM0-6382	AXELSSON	ALVAR	KORNVÄGEN 12, 6 TR	124 48	SM5-6420	HÖLBERG	SIGVARD	VIPPENDALSVÄGEN 10	645 32	STRÅNGNÄS
SM0-6440	HELMROS	PETRI	ÄLGSKYTTEVÄGEN 27	145 68	SM5-6372	JOHN	ROLF	AROSVÄGEN 10 C	740 46	ÖSTERVÄLA
SM0-6689	SVENSSON	GUNNAR	PALISSADGRÄND 62	141 38	SM5-6559	WEIRELL	LENNART	RÖDHÄGAVÄGEN 34	734 38	HALLSTHAMMAR
SM0-6902	ERHART	FRANTISEK	STATIONSVÄGEN 7	183 46	SM5-7447	LUNDBERG	ERIC	RINGDUVEGATAN 38	724 70	VÄSTERÅS
SM0-6918	ÅKESSON	JOHAN	FLENSVÄGEN 41	125 41	SM5-7448	WIDEGREN	GUNNAR	SÄRSTAVÄGEN 5 B	741 00	KNIVSTA
SM0-6979	ÖHLUND	HAARON	SKOGSFRUGRÄND 5	161 38	SM5-7620	LINDBLUM	LENNART	KOPPARBERGSG.31 A	722 13	VÄSTERÅS
SM0-7014	HELGDOT	ROLF	EDSÄNGSVÄGEN 4 A	191 54	SM5-7697	BERG	ANDERS	BACKEBO-STAVSJÖBRUK	618 00	KOLMÅRDEN
SM0-7032	ERIKSSON	PER-AXEL	FÖLLINGEBÄCKEN 15	163 65	SM5-7720	FRANBERG	ULRIK	SVEAVÄGEN 23 B	633 49	ESKILSTUNA
SM0-7056	MALMGÅRD	ROLF	SJÖHAGSVÄGEN 18	125 32	SM5-7748	STRAND	OLAF	KATTKÄRRSVÄGEN 3	730 70	VÄSTERFARNEBO
SM0-7104	NORLÉN	STEN	ORIONGATAN 145	195 55	SM5-7753	LUNDELL	GUNNAR	TJÄDERVÄGEN 7	746 74	BÄLSTA
SM0-7123	EKBERG	LARS	S.T. MICKELSG. 56	126 54	SM5-7765	ASPERGREN	DAN	PIONJÄRGATAN 10	582 65	LINKÖPING
SM0-7134	PETTERSSON	ROGER	ÅRSTAVÄGEN 29	121 68	SM5-7770	HERMANSSON	THOMAS	AUGUST SÖDERMANS V 64	756 49	UPPSALA
SM0-7138	OLOFSSON	LENNART	PL 1830, SÄTTA	195 02	SM5-7777	PAGLER	RUNE	BENNEBO	733 93	SALA
SM0-7193	KOKKONEN	JARKKO	HUGINGATAN 10, 1 TR	191 71	SM6-0749	FILIPSSON	BENGT	KARL WARDS GATA 20	603 78	NORRKÖPING
SM0-7314	LUNDBERG	K.J.	STARRGRÄND 48	146 00	SM6-5726	NORRMAN	SVEN-ERIK	NYGATAN 26	602 34	NORRKÖPING
SM0-7315	PERSSON	MAGNUS	NORRA PARKHEMSV.67	161 40	SM6-5815	BRAMM	MATS	BLEJDEGATAN 2	502 48	BORÅS
SM0-7374	REIMERS	SIGURD	GRANSÄNGRÄVÄGEN 7	126 50	SM6-6028	ANDERSSON	ROLF	PRÄSTGÅRDEN	530 30	TUN
SM0-7440	GUSTAVSSON	SIXTEN	SCHLYTTERSÄNGEN 38	125 39	SM6-6062	KARLSSON	BENGT	ODINSGATAN 1 B	453 30	LYSEKIL
SM0-7489	JOHANSSON	LAGE	STAMGATAN 48,1TR	141 38	SM6-6087	NORD	BENNY	KANTARELLSTIGEN 25	451 54	UDDEVALLA
SM0-7553	GRYTTING	MALTE	ÄLGSKYTTEVÄGEN 27	136 65	SM6-6149	LINARSSON	SVEN	NORDHAGSVÄGEN 22	423 34	TORSLANDA
SM0-7568	SVENSSON-SCHULTZ	KALLE	JÄRNÄLDERSGATAN 869	145 50	SM6-6276	BERGDAHL	ARNE	GADSVÄGEN 47	302 61	MALMÖ
SM0-7572	PAASIKIVI	ARNO	VÄRDSHUSVÄGEN 20,6TR	136 41	SM6-6730	JOHANSSON	INGE	MARKNADSGATAN 5 B	447 00	VÄGHOLM
SM0-7611	HANSSON	ULF	VALLAVÄGEN 13,3TR	121 44	SM6-7154	HÖLQUIST	MIKAEL	EDENBERGA	312 95	LÅRÅ
SM0-7637	RÖSIGER	HORST	KONSTGUTAREV.38	193 31	SM6-7171	ANDERSSON	ARVID	HALVSTEN PL 1169	440 07	SJÖVIK
SM0-7653	ERIKSSON	MATS	M.BJÖRKQVISTS ALLÉ 5	121 63	SM6-7223	ADVOK.-BRING & BERGKVIST		BRUNS BACKE 11	431 39	MÖLNDALE
SM0-7703	NILSSON	ROLF	TRÄDSKOLEVÄGEN 38	126 49				DELBANOGATAN 9 C	431 35	MÖLNDALE
SM0-7710	WASZKIEWICZ	TOMAS	HÄGERSTENSÄNGEN 110	161 52	SM6-7356	FREDÉN	ODD	STORA NYGATAN 15	411 08	GÖTEBORG
SM0-7724	STRÖMBERG	LARS L.	BROMMA KYRKVÄG 464	181 59	SM6-7371	KNUTSSON	BO	SANDHEMSVÄGEN 10	544 00	HJO
SM0-7730	THOR	PATRIK	LILLÅKERSVÄGEN 44	181 60	SM6-7428	THULIN	INGEMAR	FLORAGATAN 25 B	531 36	LIDKÖPING
SM0-7731	RYTTERHOLM	CLAES	PYROLAVÄGEN 11	115 31	SM6-7464	ZACHRISSON	LARS	SÄGGATAN 34 D	414 58	GÖTEBORG
SM0-7735	ANKARBERG	CARL-HENRIK	ARTILLERIG. 84,1TR	165 65	SM6-7527	VOLVO	DX-KLUBB	TANT GRÖNS VÄG 28	451 73	UDDEVALLA
SM0-7743	KOSMETSCHKE	PETER	SANDVIKSVÄGEN 32	761 51	SM6-7534	ABRAHAMSSON	NILS	KEPPARGATAN 6	440 38	MARSTRAND
SM0-7745	BÄCKSTRÖM	CONNY	SANDGATAN 13 B	121 56	SM6-7595	NICKLASSON	INGVAR	AVD. 40430 Z 1 1 WIEDEN	405 08	GÖTEBORG
SM0-7747	NOREN	ULF	VIKSTENSÄNGEN 67 BV	161 70	SM6-7610	ELVINGSSON	JOHAN	ÖRTAGÅRDSGATAN 39	434 42	KUNGSBACKA
SM0-7750	DYLAN	OMAR	ADOLFSBERGSGÄTAN 26	161 54	SM6-7611	GERDNE	ROBERT	STRANDSKÄRSVÄGEN 3	426 58	VÄSTRA FRÖLUNDA
SM0-7757	NILSSON	GÖSTA	BOLMSÖVÄGEN 7	114 79	SM6-7629	PETTERSSON	EJE	HÄSSELBACKEN 4	520 30	LJUNG
SM0-7760	LUNDGREN	NILS-MAGNUS	BOX 149	144 51	SM6-7649	EKLUND	STEFAN	KONDORSGATAN 2 B	431 33	MÖLNDALE
SM0-7764	NORDENBERG	ARNE	SÖDERBY GÅRDS V.60,2TR	145 50	SM6-7677	LARSSON	MORGAN	BIJURUM SANNABO	521 94	FALKÖPING
SM0-7774	LARSSON	JANN	VÄRDSHUSVÄGEN 26,4TR	120 33	SM6-7696	BERGQVIST	BO	5. ANDERSGÅRDSG.2-101	417 15	GÖTEBORG
SM0-7778	STORM	KENT	STENSTUGU STENKYRKA	621 21	SM6-7698	STODBERG	CHRISTIAN	FRIKULLAGATAN 19 H	412 62	GÖTEBORG
SM1-7221	PETTERSSON	NICKLAS	BOX 1043	951 35	SM6-7708	ROSEN	DANIEL	VALLVÄGEN 6	430 91	HÖNÖ
SM1-7225	TINGSTADE	RADIO	HALS-JÄRNSGATAN 8	961 21	SM6-7736	RHODIN	ANDERS	SLÄTTBERGSVÄGEN 105	461 43	TROLLHÄTTAN
SM1-7779	WIGSTRÖM	SVEN	NORRA STRANDGATAN 7	960 30	SM6-7751	WANGE	BENNY	MUNKFLYVÄGEN 21	313 03	ÅLED
SM2-1443	HANSSON	MARTIN	BOX 62	960 30	SM6-7772	BERGING	RICKARD	BLIGAN GÅRD 10	660 10	DALS-LÅNGED
SM2-1509	NORDLUND	GUNNAR	PL 1401 NORRVIK	961 22	SM7-2169	SANDBLOM	INGVAR	BOX 10059	400 70	GÖTEBORG
SM2-1549	MANNBERG	CHRISTER	ASPSTIGEN 6	931 92	SM7-2904	MOLANDER	OLLE	BOX 7046	402 31	GÖTEBORG
SM2-6657	PÄHLSSON	BENGT	BOX 198	952 21	SM7-3152	KULTERSSON	LARS-ERIK	SKOLGATAN 16	568 00	SKILLINGARYD
SM2-7261	SVENSSON	ÅKE	LÅNGVIKEN 116	951 55	SM7-3244	VALLE	STIG	KAVALJERSGÅRDEN 23	261 61	LANDSKRONA
SM2-7546	LUNDBERG	ANDERS	BOX 20	950 95	SM7-3522	GRANDIN	ALF-ROGER	GÖRANSGATAN 6	570 03	VRIGSTAD
SM2-7589	JÖNSSON	PETER	LINGONSTIGEN 73	931 41	SM7-5163	RADIOKLUBBEN CQ		UPPSALAVÄGEN 18 A, 4 VÄN	214 29	MALMÖ
SM2-7692	NORÉN	LEIF	BOX 24	930 47	SM7-5185	NILSSON	PER-ERIC	BIDALTEVÄGEN 12	382 00	NYBRO
SM2-7734	BRANDT	NILS	LAKARVÄGEN 10	932 34	SM7-5310	LUNDQVIST	ALF	UPPSALA 4076	550 04	JÖNKÖPING
SM2-7739	LILJEHOLM	BO	FURUGRÄND 435	953 92	SM7-5337	SVENSSON	CHRISTER	TVÄ BRÖDERS VÄG 10 B, 3 T	393 58	KALMAR
SM2-7759	LUNDSTRÖM	ANDERS	BARODSGATAN 10	937 94	SM7-5846	JOHANSSON	CARL-GUSTAF	BOX 58	598 00	IMMERBY
SM2-7768	TRÄNÄKER	GÖRAN	NIKKALA 2802	826 35	SM7-6623	ABRAHAMSSON	TOMMY	BOX 38	241 03	BILLINGE
SM2-7773	SÄRNBLAD	LASSE	GRANNÄS 20	826 50	SM7-6666	LINDGREN	STIG	REVINGEGATAN 19 A	223 59	LUND
SM3-2622	SÖDERBERG	STIG	GRANVÄGEN 12 C	890 10	SM7-7192	JOHANSSON	STANLEY	BOX 74	387 00	BORGHOLM
SM3-5619	ANGESTAD	LARS	LINDVÄGEN 6	892 00	SM7-7398	TINGDAHL	JOHAN	SKOGSVÄGEN 15	360 44	INGELSTAD
SM3-6536	ANDERSSON	MATS	KVARTERMASTARV.103	830 40	SM7-7376	SVENSSON	ALFONS	SÄNINGSVÄGEN 5	387 36	BORGHOLM
SM3-6585	ELVYD	HANS	RINGVÄGEN 9 B	826 50	SM7-7398	TINGDAHL	JOHAN	HALLASVÄGEN 37 C	231 65	TRELLEBORG
SM3-6609	JOHANSSON	YVONNE	PIANOVÄGEN 18 C	890 10	SM7-7502	SCHLEUSS	GEORGE	EKBRINKEN 5	572 51	OSKARSHAMN
SM3-6618	NORDVALL	KARL-ERIK	SKIDBACKSVÄGEN 9	892 00	SM7-7520	BENTSSON	MARTIN	SLÅNGATAN 3	242 34	HÖRBY
SM3-7184	SÖDERSTRÖM	BERNTH	SANDVÄSET 1343	826 50	SM7-7565	VITASOVIC	ANDERS	HÖNETORP	340 30	VISLANDA
SM3-7198	NILSSON	REGINA	HOLMÄNGSGATAN 7	872 00	SM7-7614	WINGREN	EMIR	LÄNSMANSVÄGEN 5	280 22	VITTSJÖ
SM3-7282	ÖSTERLIND	GUY	ALASKAVÄGEN 1050	873 00	SM7-7643	MAGNUSSON	SVEN	PL 8491	343 97	ÄLMHULT
SM3-7382	ÖSTLUND	LENNART	BRUKVÄGEN 3 B	826 37	SM7-7646	AGENDAL	SVEN	PL 7308 A	263 93	HÖGANÄS
SM3-7482	DEGERSTEDT	HÅKAN	STAMVÄGEN 88	890 35	SM7-7668	LAPPAALAINEN	HANNU	STIGBERGSGATAN 8	573 39	TRANÅS
SM3-7618	MOLIN	KRISTER	DOMBÄCKSVÄGEN 32	872 50	SM7-7728	HELM	GEORG	BLIDVÄDERSVÄGEN 4 J	222 28	LUND
SM3-7681	GRADIN	BENGT	KUNGSGRÄND 3623	882 95	SM7-7729	HJELM	LARS	GUBBHÖGGSVÄGEN 40	261 51	LANDSKRONA
SM3-7704	ERIKSSON	ANDERS	GÅRDESGATAN 5 B	813 34	SM7-7737	DAHLQVIST	ANDERS	GLASBRUKSGATAN 20	593 50	VÄSTERVIK
SM3-7712	WÄHLMAN	STURE	HEDESUNDVÄGEN 20	818 91	SM7-7740	HÖLVING	CHRIS	TAGAGATAN 27 A	254 39	HELSINGBORG
SM3-7718	GIDMARK	LARS	VIRKESVÄGEN 2	870 15	SM7-7746	BERGREN	TORRE	V-A SKRÄVLINGEV.179	212 34	MALMÖ
SM3-7732	ENGSTRÖM	GÖRAN	FINSTÄVÄGEN 30 VÄN 6	863 00	SM7-7749	POPAJA	SAMIR	OSHLUT	285 91	MARKARYD
SM3-7741	DANIELSSON	BERNT	GRUNNE 5667	882 95	SM7-7752	PETTERSSON	SEGERDAHL-TOBIAS	OSHLUT	285 91	MARKARYD
SM3-7762	GUSTAFSSON	FREDRIK	FURUVIKSVÄGEN 168	804 24	SM7-7755	EKLÖF	LARS	BOX 40	290 62	VILSHULT
SM3-7767	LUNDBERG	SÖREN	ÄNGERMANLANDSG.10 F	891 35	SM7-7761	HEDSTRÖM	JOHNNY	ONSÖDAGSGATAN 59	256 64	HELSINGBORG
SM4-1772	ROBEDAL	RUNE	PUSSELBO 80	781 95				SÖCKERBRUKSGATAN 7 B	262 63	ÄNGELHOLM
SM4-1972	LARSSON	ERLAND	MÖLLERS VÄG 12 A	777 50				BLÄMSVÄGEN 10	240 17	SÖDRA SANDBY
SM4-2554	ÄSTRÖM	HELGE	OLÖWERSGATA							

BSZ	DKK	GYO	MPW	RYJ	7223	CJL	EOT	IOI	MOQ	PRO	VAL	BGB	DMN	FXD	JNR	MCD	OQI	SHU	UHX
AGD	DLE	MTF	MTK	RYP	7233	CUL	EPB	IRI	MPA	RSI	VAL	BGD	DMT	FYB	JNT	MCF	OQU	SHU	UHX
ADH	BTG	DLM	GZE	RZL	7371	CKF	EPG	ISM	MMQ	RSN	VAU	BGE	DNB	FYK	JCZ	MCP	OFH	SID	UJI
AHI	BTX	DLO	GRZ	SAK	7428	OKH	EPN	IRM	MRZ	RTM	VGH	BGF	DNH	FYP	JPI	MDN	ORF	SIP	UJE
AHK	BTR	DQZ	GZQ	SCB	7484	OKS	EPS	IUI	MSA	RTN	VON	BGX	DNS	JOF	MDU	ORM	OKM	SUR	UJR
AHX	BTW	DHB	MSB	SDI	7487	OKU	ETV	IVV	MSD	RVQ	VFG	BHE	DNI	JSD	MEI	JRD	ORT	UJT	UJL
AII	BTX	DMQ	HBL	SDW	7534	CLU	EEO	IWB	MSE	RWT	VGR	BHM	DOJ	GBS	JRH	MEQ	OSP	SKH	UKH
AIU	BTY	DND	NA	SEB	7595	CMA	EQV	WT	MSG	RRW	VOK	BIC	DPK	GGG	JRI	MFQ	OSW	SKJ	UME
AIV	BUH	DNP	NAO	SEM	7610	CMO	ERS	MZQ	MSH	RXA	WU	BIP	DPY	GCP	JRN	MGA	OLU	SKM	UNS
AJN	BNP	DNP	HEF	SED	7611	CMK	ESG	MAJ	MSN	RZZ	WU	BIO	DOB	GCZ	JRN	MGA	OLU	SKS	UNZ
AJH	BUZ	DFQ	NBE	SFY	7689	CMU	ESV	JCC	MUY	RZI	YF	BUB	DOV	GDY	JTO	MJP	OVA	SKX	UPK
AJL	BVF	DO	HII	SHQ	7677	CMZ	ET	JDM	MVE	RZO	YH	BUB	DOV	GDY	JTO	MJP	OVA	SKX	UPK
AJR	BVP	DOC	HUG	NCZ	7696	CNP	ET	JDV	MVL	SA	YU	BK	DRF	GGG	JUN	MLR	OXA	SMD	URJ
AJS	BVS	DOE	HUG	NDZ	7698	CNX	ETH	JEH	MVP	SBP	ZN	BKH	DRH	GJA	JUN	MLS	OXT	SMF	URN
AKB	BVL	DOF	NEG	NDI	7708	COR	ETR	JEK	MEV	SCY		BKH	DRH	GJA	JUN	MLS	OXT	SMF	URN
AKC	BWV	DOP	HML	NER	7751	CPO	EUC	JXL	MCZ	SEE		BKH	DRH	GJA	JUN	MLS	OXT	SMF	URN
AKS	BXC	DRG	HMN	NFC	SMR	7772	QOD	EJH	JGP	NAK	SM7	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AKT	BXP	DRW	HPB	NIG	SO	7788	QGE	EJH	JHO	NBT	2169	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
ALD	BXR	DSB	HPN	NMZ	SOM	7811	QCU	EJH	JHO	NBT	2169	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
ALO	BSN	DSH	HPN	NMZ	SOM	7811	QCU	EJH	JHO	NBT	2169	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
ALX	BYI	DUI	HSL	SPK	7736	CRZ	AEV	EVE	MI	NOB	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
ALM	BYM	DUP	HUL	NDQ	SPV	CRB	CRB	CRB	CRB	CRB	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AMN	BZL	DUY	HX	NSQ	SSR	CRB	CRB	CRB	CRB	CRB	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AMQ	BZL	DVP	NS	SSS	SSS	CRB	CRB	CRB	CRB	CRB	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
APB	CAH	DXB	IB	NW	SVC	AGR	AGR	AGR	AGR	AGR	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
APG	CAH	DXB	IB	NW	SVC	AGR	AGR	AGR	AGR	AGR	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
APT	CAI	DXB	IB	NW	SVC	AGR	AGR	AGR	AGR	AGR	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
APY	CAI	DXB	IB	NW	SVC	AGR	AGR	AGR	AGR	AGR	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQB	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM	MMK	OZL	SPP	USR
AQD	CBG	DYC	IDR	NZS	SWI	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	AKJ	3152	BMR	DSA	GKU	JZM				

Noterade
som
utomlands-
boende:
■ ■ ■ ■ ■
7188
7442
7524
7627
7633
7701
ANK
AM
ANK
AST
BJM
BOW
BU
BUA
CIP
CKV
CNN
CPI
CSN
CUN
CJX
CNIL
ED
EOB
FB
FFJ
FLK
FXA
GCF
GF
HFO
HKU
IU
IYB
LOG
MX
NCT
NFB
OIG
PDM
RU

Från följande medlemmar har QTC kommit i retur!
Du som har information om dessa signaler - vänligen kontakta kansliet!

SM0CVI SM4-7200 SM5AWF
SM5EZA SM6JH SM6UAF

Följande medlemmar-
och icke medlemmar har
noterats avlidna:

SM0	SM5	SM7
7707	0319	BPL
COX	BIS	FJI
RLW	BYQ	IPP
	FLH	IPZ
SM3	GX	PIV
8919	VK	PRF
QI		RS
	SM6	UFX
	7722	
SM4	BNC	
7683	BQY	
KLW		
LSC		



Säkra elprodukter [Ⓢ] - om vi själva tar ansvar!

EES-avtalet innebär förändringar

När EES-avtalet trädde i kraft, började Sverige tillämpa EUs lågspänningsdirektiv, LVD (Low Voltage Directive).

Fram till den sista december 1993 skulle alla elprodukter som såldes till konsumenterna vara provade och godkända enligt svensk standard. De allra flesta produkterna var godkända av SEMKO, och var därför märkta med S-märket. En mindre andel produkter var godkända av någon av SEMKOs kollegor runt om i Europa, men då var de inte S-märkta.

När EES-avtalet trädde i kraft, började Sverige tillämpa EUs lågspänningsdirektiv, LVD (Low Voltage Directive). Detta innebär ingen skillnad i säkerhetskraven på produkterna, eftersom svensk och europeisk standard ligger på samma nivå, och ofta till och med är helt identisk. Däremot stipulerar LVD ett annat sätt att kontrollera säkerheten än vad vi tidigare gjort i Sverige.

Inom EU har man aldrig haft krav på provning och godkännande av elprodukter. Det räcker med en sk tillverkardeklaration om att säkerhetskraven är uppfyllda. Vissa av länderna har även använt sig av marknads-kontroll för att kontrollera säkerheten hos de produkter som redan finns på marknaden.

Vanligt med opartisk provning

I många EU-länder, framför allt i nordeuropa, är det ganska vanligt att tillverkare låter ett opartiskt institut (SEMKO eller motsvarande) prova och godkänna, för att kunna visa konsumenterna och myndigheterna att man gjort allt för att försäkra sig om att produkterna är säkra. I Tyskland t ex kräver många fackmän att den elmateriel de ska arbeta med är provad och godkänd.

När Sverige nu infört EUs kontrollregler innebär det, att kravet på provning och godkännande av ett opartiskt institut tas bort. Den marknads-kontroll som fanns redan tidigare kommer att byggas ut. Det är dock inte rimligt att tänka sig, att marknads-kontrollen ska kunna byggas ut och bli lika heltäckande som gårdagens provningsplikt och marknads-kontroll sammantaget. Redan tidigare slank olagliga och farliga produkter genom nätet. Vi kommer säkert att hitta alltför farliga produkter på marknaden i framtiden.

Ungefär 20% av de produkter som kommer in till SEMKO för provning och godkännande får underkänt och måste därför konstrueras om innan de får S-märkas. Då vill jag understryka, att de här produkterna kommer från seriösa och ansvarskännande tillverkare, som är övertygade om att de tolkat kraven i standarden rätt. Om de här tillverkarna inte hade kommit till oss för provning, så hade dessa produkter funnits på marknaden, eftersom tillverkarna trodde att myndigheternas krav var uppfyllda.

S-märket visar att produkten är opartiskt testad enligt svensk standard.

Foto: Thomas Wingstedt

Provad = säkert

Provning och godkännande har inte blivit förbjudet med de nya reglerna - det är bara kravet på provning och godkännande som tagits bort. Många tillverkare och importörer kommer även i fortsättningen att låta något opartiskt institut prova säkerheten hos produkten - både för konsumentens säkerhet och för sin egen skull. Ansvar för att produkterna är säkra ligger ju hos tillverkare, importörer och detaljister.

Precis som konsumenterna i Tyskland frågar efter t ex GS-märket, kan därför svenska konsumenter fråga efter S-märket eller andra godkännandemärken. Ett godkännandemärke på stickproppen betyder dock bara att själva stickproppen är godkänd (och det måste den faktiskt vara även med de nya reglerna). För att själva apparaten ska vara godkänd krävs ett godkännandemärke även på den sk märkskylten som oftast sitter på apparatens undersida.

Det är också viktigt att inte förväxla EUs CE-märkning med ett godkännandemärke. CE-märkningen är en slags tillverkardeklaration, och betyder att tillverkaren anser att myndigheternas säkerhetskrav är uppfyllda. CE-märkningens värde är alltså i högsta grad beroende av om tillverkaren har bedömt sin produkt korrekt.

Den mest perfekt tillverkade apparat är emellertid inte säker om man använder den fel. Ojordade produkter som inte har dubbel isolering (dubbel isolering markeras med en fyrkant inuti en fyrkant på märkskylten) ska enbart användas inomhus, aldrig utomhus eller i källare, kök och badrum. Inga förlängningssladdar inifrån och ut i trädgården eller in i badrummet. Bygg inte in apparater (TV-apparater, mikrougnar mm) som inte är tillverkade för att kunna byggas in. Osv. Läs instruktionsboken, och använd det sunda förnuftet. Och - installera gärna jordfelsbrytare!

Lena Sjöberg/Semco

SEMKO AB utför olika typer av provning av elektrisk materiel, t ex säkerhetsprovning för S-märkning (hushållsprodukter, audio-video, medicinsk utrustning, installationsmateriel, industriprodukter mm), provning av elektromagnetisk störning och störtaålighet (EMC), mätning av emission från bildskärmar och provning av teleterminaler för T-märkning.

SEMKO grundades 1925 av bl a Svenska Elverksföreningen och Svenska Brandförsvarsföreningen. S-märket registrerades av SEMKO 1926.

Nordvästra Skånes Radioamatörer NSRA kopieservice

NSRA - Nordvästra Skånes Radioamatörer lämnar här information om intressanta artiklar, varav kopior kan beställas:

SM7PXM: Tyskspråkiga tidskrifter,
SM7SWB: Franskspråkiga tidskrifter,
SM7EJ: Engelskspråkiga tidskrifter.

För beställning av kopior av de artiklar, som anmäls nedan, vg betala 2:- per kopiesida samt 10 kronor för porto och expedition till "Nordvästra Skånes Radioamatörer, postg 44 68 19 - 5". Ange beställningsnumret enligt nedan samt din signal, namn och adress. Skriv texten stort och tydligt, eftersom postens kopior av postgiroblanketten annars kan vålla problem. Du kan få vänta några veckor på kopiorna, men var lugn, de kommer.

Simply Silicon

presenterar denna gång mini-kretsarna MAR-1 till MAR-8. De blir i kombination med två kondingar och ett motstånd till förstärkare, som kan fås att fungera med fullständig stabilitet och byggas för frekvensområden mellan DC och 2000 MHz. Gain mellan 8 och 33 dB, beroende på vilken IC man väljer. Det hela verkar faktiskt otroligt enkelt. Priset på MAR-6 är i UK £2,61 inkl VAT. Om de finns i Sverige är obekant, har inte funnit dem i den stora katalogen.

Radcom 93-12-40, 2 s.

Filters and Ferrites in EMC

av David Lauder, G0SNO, RSGB EMC Committee. Författaren redogör för några, i och för sig ganska välbekanta, åtgärder till att hejda obehöriga HF-signaler att komma innanför portarna i TV- och video-apparater. Dessutom gör han reklam för RSGB:s bok The Radio Amateur's Guide to EMC (Electromagnetic Compatibility).

Radcom 93-12-45, 2 s.

Technical Topics

av Pat Hawker, G3VA, innehåller tips om "Improving Speech Processing on the FT901/902" med schema, vidare "Hand-Helds and Small Lead-Acid Batteries" med schema på laddare och övervakare, "An Earlier Single-Coil Z-Match ATU" med figur, "25KHz Crystal Calibrator" med schema och veroboard-layout samt tips beträffande "Metal Fatigue & Antenna Elements", dvs hur man skall förebygga att antennelement slutligen ger upp pga vibrationer.

Radcom 93-12-53, 5 s.

The New HF DataMode: Clover (artikel 2 av 3, ref. Radcom 93-11-52) av Jack Hollingworth, ZF1HJ. I denna andra artikel förekommer bla underrubrikerna Clover Data Blocks, Clover Modes and Efficiency, Clover FEC, The Clover ARQ Protocol. I nästa artikel kommer en redogörelse för hur detta implementeras i praktiken.

Radcom 93-12-62, 3 s.

YAESU FT-2200 2m Mobile Transceiver

en kortfattad presentation.
Radcom 93-12-66, 1 s.

Vertikala dipoler (Ideas from Abroad)

Karl Hille, DL1VU, använde med gott resultat en vertikal dipol på en DX-pedition till Canton Island. Då han kom hem, gjorde han ett enkelt antennenberäkningsprogram och kom fram till att en vertikal dipol, 2 * 0,64 våglängder lång och med centrum 0,96 våglängder över perfekt jord, gav det bästa resultatet och gav ett gain 6,3 dB över en 1/4 vågs monopol.

G4LQI redogör för hur en vertikal dipol 2 * 2,4 m kunde användas med gott resultat och rimlig swr på 29, 51 och 70 MHz.

Radcom 93-12-69, 1 s.

A 13.8 V, 5A Regulated Power Supply

av Ben Spencer, G4YNM. Författaren framhåller, att detta är ett reglerat nätaggregat, försett med tidsberoende strömbegränsning samt kortslutnings- och överspänningsskydd för ansluten utrustning.

QST 93-11-27, 3 s.

A Low-Voltage Disconnect

av Michael Bryce, WB8VGE. Apparaten skiljer batteriet från din utrustning, då spänningen sjunkit till förinställt värde, dock först efter 5 sekunders fördröjning. Huvudsakliga komponenter är 5 IC:n, en effekttransistor och ett relä. Byggsats är tillgänglig.

QST 93-11-31, 4 s.

A Simple Two-Tone Audio Generator

av James G. Lee, W6VAT. Generatoren, som är uppbyggd kring 3 st transistorer, kommer till användning vid provning av SSB-sändare och slutsteg och vid felsökning i audio-utrustning.

QST 93-11-35, 2 s.

An Update on Compact Transmitting Loops

av John S. Belrose, VE2CV. Denna artikel belyser loopars funktion och användningsområden med hänsyn till loop-diameter, höjd över marken, polarisation, frekvens etc. Texten beledsagas av flera strålningsdiagram och diagram redovisande gain resp. bandvidd.

Författaren redovisar också sina subjektiva erfarenheter av loopar praktiskt bruk.

QST 93-11-37, 4 s.

Under the Hood II: Resistors

av Bryan Bergeron, NU1N, som på 4 sidor gör en genomgång av motstånd-material, temperaturberoende, effekt, brus, stabilitet, RF-användbarhet mm. Fyller säkert en och annan lucka i läsarens kunskaper.

QST 93-11-41, 4 s.

An Accurate Dip Meter Using the MFJ-249 SWR Analyzer

av David M. Barton, AF6S. En enkel probe (spole mm) som i kombination med MFJ-249 blir en grid dip meter.

QST 93-11-45, 2 s.

Troubleshooting Your Radio Equipment (New Ham Companion)

av Harry Ricker, KC3MX. Denna artikel ger inga detaljerade råd om hur du skall gå in och löda i din 20000-kronors rigg utan enkla, praktiska råd av typen "klart tänkande är ditt viktigaste felsökningsverktyg", dvs rusa inte på och byt komponenter, förrän du tänkt igenom problemet riktigt nog.

QST 93-11-65, 2 s.

I Wonder If... (New Ham Companion)

En liten läda, som skyddar din mobil rigg från överspänning, just då du startar bilen. 4 st transistorer och ett relä.

QST 93-11-72, 3 s.

MFJ-249 and MFJ-207 SWR Analyzers

en produktreview av Mike Gruber, WA1SVF.

QST 93-11-75, 3 s.

10-Minute ID Timer Revisited (Hints and Kinks)

2 IC och 2 transistorer hjälper dig komma ihåg att identifiera dig under ånga qso:n.

QST 93-11-82, en sida.

Curing Multimode Communications Processor Distortion With the Kenwood

TS-850S (Hints and Kinks) Om du med TS-850 i kombination med KAM eller annan TNC får distorsion på sändningen, då TNC:n är ansluten till ACC2 på riggens baksida, har du här den enkla lösningen på problemet.

QST 93-11-82, en sida.

How to Connect an Icom

SM-8 Mike to the Yaesu FT-990 Transceiver (Hints and Kinks)

QST 93-11-82, 2 sid.

Inductance of Small Coils Wound on Machine Screws (Hints and Kinks)

- med lindningsrekommendationer.
QST 93-11-83, en sida.

Yaesu FT-990 Computer Controlled Interface (Technical Correspondence)

Refererar till en artikel i QST 93-02 (kopie service QST 93-02-37, 5 sid.). Författaren redogör för en komplettering, nödvändig för funktionen tillsammans med FT-990.

QST 93-11-84, 1 s.

Small Antenna Efficiency (Technical Correspondence)

Ett apropå till artikeln "Honey, I Shrank the Antenna" i QST 93-07-34. Författaren Roy Lewallen, W7EL, framhåller, att en förminskad antenn obönhörligen blir mindre effektiv än en full-size.

QST 93-11-84, en sida.

The Yearling Beginners' Receiver

av Paul Lovell, G3YMP. Här beskrivs en enkel mottagare för 80 och 20 m banden, som består av en konverter till området 5-5,5 MHz och därefter en direktblandad mottagare för samma frekvensområde. Mottagaren är uppbyggd kring 4 st IC plus en spänningsregulator, och byggsatser kan erhållas från angiven leverantör.

Radcom 94-01-13, 3 s.

Capacitance Box (Novice Notebook)

av Ian Keyser, G3ROO. Författaren framhåller, att om man, vid sitt experimenterande, behöver prova sig fram till erforderlig kapacitans, är den här lådan ovärderlig. Den består av en vridkonding, gärna ett gangat par med möjlighet att parallellkoppla dem, och gärna även någon fast konding, som kan switchas in. Med detta arrangemang i en box med en direktvisande pF-skala är man väl beväpnad, då behov uppstår.

Radcom 94-01-35, en sida.

Junk Box Crowbar (Technical Topics)

av Geoff Switzer, VK2SR. Detta är ett överspänningsskydd att kopplas mellan nätaggregatet och exvis riggen. Vid inställt överspänning åstadkommer ett antal effektt transistorer att en säkring utlöses.

Radcom 94-01-37, en sida.

Data Interference on 144 MHz Mobile

av P R Kemble, G3UYK. Författaren fick interferens på sin 2 m transceiver från personsökar-sändare på 153-154 MHz. Här beskriver han ett strip-line filter, som effektivt undertrycker de störande frekvenserna.

Radcom 94-01-40, en sida.

Ten Tec Omni-VIHF Transceiver

av Peter Hart. Med sedvanlig noggrannhet och beledsagat av tabeller och diagram redovisar Peter Hart sina intryck av den här transceivern.

Radcom 94-01-41, 4 s.

Monopole Loaded with Folded Dipole

av Dr Edward E Altshuler. På en linjär antenn kan man åstadkomma en vandringsvägs-effekt genom att en

kvarts våglängd före änden lägga in ett motstånd på c:a 240 ohm. Man åstadkommer härigenom en mycket bredbandig antenn, men effektiviteten blir pga motståndet bara 50%. Men författaren påpekar, att man kan ersätta motståndet med en resonant antenn med en matningsimpedans c:a 240 ohm, varvid praktiskt taget hela uteffekten strålas.

Radcom 94-01-44, en sida.

Motorola MC13176 UHF FM/AM Transmitter (Simply Silicon)

av Paul Lovell, G3YMP. Artikeln visar, hur man kan bygga en sändare omkring den här IC:n och visar även förslag till mic-förstärkare.

Radcom 94-01-60, 2 sid.

The New HF Data Mode: Clover

av Jack Hollingworth, ZF1HJ. Detta är den avslutande artikeln i en serie av tre, och här behandlas hårdvara, mjukvara samt krav på transceiver.

Radcom 94-01-68, 3 sid.

Data Stream

av Richard Sterry, G4BLT. Rubriker: AFSK Keying, FSK, Att matcha tonerna till riggen, FT990 manualen, Skift kompatibilitet (200 resp 170 Hz skift), Signal polaritet, Anslutning till datorn, CP/M datorer. Det hela är möjligen ganska elementärt men skadar inte att läsa.

Radcom 94-01-78, 2 sid.

Taking the Mystery out of Diode Balanced Mixers

av Shankar Joshi. En genomgång av dessa blandares konstruktion, karakteristika och tillämpning.

QST 93-12-32, 5 s.

Measuring and Compensating Oscillator Frequency Drift

av Wes Hayward, W7ZOI. Författaren redogör för sina mätningar på oscillatorer, där han använt frekvensräknare, miljökammar (temperaturreglerad ugn) och en hembyggd elektronisk termometer. Artikeln är rikt illustrerad med scheman och diagram samt formel för beräkning av temperaturkompensering.

QST 93-12-37, 5 s.

Computer-Controlled Electronic Test Equipment, del 1,

av Ron Portugal. Författaren påbörjar här en artikelserie, som syftar till att i detalj beskriva en enhet, som, ansluten till en PC innehåller induktans/kapacitansmätare, 1 Hz till 10 MHz frekvens-syntes sinus/frekvensvåggenerator, 500 MHz frekvensräknare mm.

I denna första artikel beskriver han basenheten, en mikrodator, inklusive mjukvara i QBASIC. För den, som efter att ha följt hela artikelserien, är intresserad, finns tillgång till byggsats inkl. mjukvara.

QST 93-12-42, 9 s.

An Automated Mobile Radio-Direction-Finding System

av Robert H Flanagan, KA1RBH. Detta är verkligen något för rävjägarna. Systemet består av en laptop, en flux gate compass sensor (dvs ett slags kompass,

som matar in sina data i laptopen 10 gånger per sekund), vidare en GPS-mottagare (en sådan satellitmottagare, som talar om var du befinner dig), en FM-mottagare med doppler-system plus annat smått och gott. Kanske inte bärbart men i varje fall intressant att läsa om.

Idén med det hela är alltså att man får plotting och bäringen inlagda på dataskärmen medan man kör bilen.

QST 93-12-51, 5 s.

The Lure of the Ladder Line

av Steve Ford, WB8IMY. Författaren jämför förlusterna på matarledningen till en 66 fot dipol, då han matar med lågförlust coax respektive med bandkabel typ ladder line (plus en antenn-tuner). Hans redovisning talar klart till bandkabelns fördel.

QST 93-12-70, 2 s.

The Ten-Tec Scout Model 555 MF/HF Transceiver

av David Newkirk, WJ1Z, med tabeller och illustrationer på IMD, nycklingskarakteristik och transmitterad brusbandvidd (composite-noise).

QST 93-12-77, 3 s.

QST Compares: Packet TNCs

Följande behandlas: Kantronics KPC-3, DRSI DPK-2, MFJ 1270B, AEA PK-88, Pac-Comm TINY-2 MK-2.

QST 93-12-80, 5 s.

Is Your Radio Equipment Really Grounded? (Hints and Kinks)

Tips om hur du kan kolla just detta.

QST 93-12-85, 1 s.

A Fix For Faded Blue-Green Drake Dial Lightning

Detta behöver ni inte beställa kopior på: W2NXC köpte hem ett nagellack i exakt samma färg som originalfärgen på lampfilterna och målade pilot-lamporna härmed och fick därmed sina Drake att se ut som nya (det skall jag nog pröva).

FAX 480 Updates (Technical Correspondence)

av Ralph Taggart, WB8DQT. Artikeln beskriver de uppgifter som av rubricerade mjukvara, där man nu hunnit fram till FAX484/FAX481P. Det hela handlar alltså om SSTV och fax (motsvarigheten till exv JV-fax, som används här; ref. artiklar i QTC).

QST 93-12-87, 2 s.

GUIDE TO UTILITY STATIONS 1994

12th edition • 534 pages • SKr 370 or DM 70

5000 new coastal and fixed station frequencies!

Our bestseller covers the complete frequency range between 0 and 30 MHz. We control the radio spectrum continuously by means of sophisticated operating methods and regular overseas monitoring missions (1993 for months in Alaska, Canada, Djibuti, Malaysia, Mauritius, Réunion and Singapore). The conflicts on the Balkan and in Africa and Asia are perfectly covered. We are the only non-governmental radio monitoring service applying latest technology such as the revolutionary new WAVECOM W4100 teleprinter systems decoder.

The frequency list now includes more than 20,000 entries. A new index covers 2,000 stations in country order with all frequencies for rapid access. Up-to-date schedules of weatherfax stations and teletype press agencies are listed both alphabetically and chronologically. Abbreviations, addresses, call signs, codes, definitions, explanations, frequency band plans, international regulations, modulation types, NAVTEX schedules, Q and Z codes, station classes, telex codes, etc. - this reference book lists everything. Thus, it is the ideal addition to the World Radio TV Handbook for the "special" stations on SW!

Further publications available are *Guide to Facsimile Stations, Air and Meteor Code Manual* (13th editions) and *Radioteletype Code Manual* (12th edition). We have published our international radio books for 24 years. They are in daily use with 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. For recent book reviews see Danish Shortwave Club International's *Shortwave News* 8 and 9/93. All manuals are published in the handy 17 x 24 cm format, and of course in English.

Do you want to get the **total information** immediately? For the special price of SKr 1400 / DM 270 (you save SKr 290 / DM 55) you will receive all our manuals and supplements (altogether more than 1800 pages!) plus our new *Cassette Tape Recording of Modulation Types*.

Our prices include airmail postage within Europe and surface mail elsewhere. Payment can be by cheque, cash, International Money Order, or post giro (account Stuttgart 2093 75-709). We accept American Express, Eurocard, Mastercard and Visa credit cards. Dealer inquiries welcome - discount rates on request. Please fax or mail your order to ☺

Klingenfuss Publications
Hagenloher Str. 14
D-72070 Tuebingen
Germany

Fax 00949 7071 600849 • Phone 00949 7071 62830

SSB - CV

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti.

Cirkapriser inkl. försäkring och flygfrakt till Stockholm och Göteborg (tillägg till övriga flygstationer). Tull och mervärdesskatt tillkommer.

MMFJ Enterpriser - Henry Radio - All Liners - Packet Radio och alla andra artiklar i deras katalog.

Paragon 585 100 kHz-30MHz	\$ 1875	Hy-Gain TH5BDX 10, 15, 20m	\$ 590
Omni VI	\$ 2450	Mosley TA33M 10 - 20m	\$ 342
Butternut vertical		Mosley Pro 57B10, 12, 15, 18, 20M	\$ 719
HF6V+A18-24+160TBR	\$ 268	KLM KT34A 10 - 20m	\$ 545
HF5B+10 - 20m - Yagi	\$ 365	Hy-Gain Telex TH7DXS-10, 15-20M	\$ 699
Hy-Gain Explorer 14-10, 15, 20m	\$ 510	Pro 67A - 10, 12, 15, 20, 40M	\$ 799

Skriv (på engelska) till W9ADN så får du de exakta priserna!

ORGANS and ELECTRONICS

Priserna kan ändras utan föregående meddelande. Du betalar i dollar. Du spar pengar och får ändå de senaste modellerna när du köper direkt från USA.

P.O. BOX 117, LOCKPORT, ILLINOIS 60441 USA

VI EXPORTERAR ÖVER HELA VÄRLDEN!

Hörts på amatörradiobanden . . .

7L2NJY DR MAMORU NOHIRI
ASTRONAUT

9K2CS YOUSUF
SULTAN OF OMAN

A41AA QABOOS BIN SAID AL-SAID
KING OF JORDAN

SMOKAK Lasse

NiCad-ackumulatorer -vård och användning



De flesta av oss använder NiCad-s, och det finns många åsikter om hur de ska skötas. Här kommer hjälp för att Du ska kunna skilja på rätt och fel.

Nästan alla handapparater använder i dag NiCad, nickel-kadmium-batterier. Dessa används, för att de kan lagra relativt mycket energi, och deras utspänning ändras rätt litet vid urladdning, nästan ända tills batteriet är tomt. Många åsikter finns om hur de ska skötas. Alla har hört talas om "minnes"effekten, självurladdning, polaritetsbyte, snabbaddning, normalladdning, m m. Det påstås också att de ska vara tomma innan de laddas, och att de kan "toppas upp" utan att de skadas. Vad är rätt eller fel?

Alla vill ju, att dessa batterier ska hålla så länge som möjligt. Här ska vi försöka komma med fakta.

Vad styr utvecklingen?

NiCad-batterier hör ihop med satelliter. Dessa kräver lång livslängd på batterierna, laddning och urladdning många gånger, m m.

Minne

Detta är den största myten av alla. Det påstås, att om ett batteri används på samma sätt dag efter dag, så "tränas" det att ha en viss laddningscykel, och kan inte "läras" något annat.

Detta är mycket ovanligt, särskilt vid användning i amatörbruk. NiCad-batterier kan "underhållas" genom att de laddas ur **nästan** helt och laddas upp igen. Detta upprepas en gång, sedan kan de tas i bruk igen. **Obs!** Ladda inte ur helt (det minskar livslängden)!

Hur kan en NiCad-cell förstöras?

Låt oss se på en enskild cell. Elektrolyten är kaliumhydroxid, den positiva polen på en laddad cell består av nickelhydroxid och den negativa polen på en uppladdad cell är kadmiumhydroxid. Vid laddning ändras både den positiva och negativa polen. Om man laddar för mycket, bildas av vattnet i elektrolyten väte vid den negativa polen och syre vid den positiva. Detta bör naturligtvis undvikas, då det medför att cellens kapacitet minskas.

Laddning/laddare.

Om man från början ser till att ladda NiCad-batterier riktigt, bidrar detta till att deras livslängd blir maximal. Normalt gäller, att erhålla bruksanvisningar för batterier och laddare bör följas. I andra fall bör man vara försiktig. Här följer en genomgång av olika typer av laddare:

1. Väggladdare, vanligast i samband med handapparater. Dessa ger normalt en konstant ström på ca 10 % av antalet ampèretimmar(Ah), som kapaciteten är på varje cell. Dessa laddare är rätt säkra, och kan vara inkopplade lång tid, utan att förstöra ett batteri. Dock tar laddning rätt lång tid, 15-16 timmar för full laddning, när batteriet från början är nästan helt urladdat. Här skaffar man lämpligen ett extra batteripack att växla med.

2. Snabbaddare. Dessa laddar vanligen batteriet på 1 till 2 timmar. Här är det viktigt att komma ihåg, att batteri och laddare **måste** vara gjorda att passa ihop, annars kan batteriet förstöras av för hög laddningsström! Snabbaddare, som sänker laddningsströmmen när batteriet börjar vara fulladdat, är i allmänhet säkrare än an-

dra. **Obs!** Detta gäller inte, om någon eller några av batteriets celler är kortsluten, då kan hela batteriet förstöras, om laddaren försöker ladda till full spänning!

3. Pulsaddare. Pulsaddning av NiCad-batterier har diskuterats mycket. Enligt förespråkarna kan batteriet laddas med kraftiga, korta strömstötter utan farlig uppvärmning. Experiment har visat, att pulsaddning kan ge något bättre effektivitet i laddningen, men däremot förbättras inte batteriemas livslängd. I satellit-sammanhang används inte pulsaddning, varför man kan anta, att fördelarna inte är särskilt stora.

4. Urladdare. Sådana konstruktioner finns för användning tillsammans med NiCad-batterier. **Använd dem inte!** De kan ge för djup urladdning, med risk för gasbildning och polvändning av enskilda celler, och därmed helt förstöra ett batteri.

Slutord

Förhoppningsvis ger den här informationen en ökad tillit till NiCad-batterier. Även om de inte förtjänar något dåligt rykte, kan de naturligtvis förstöras genom felaktigt hantering. Använd NiCad-batterier på ett riktigt sätt, så får Du ut mera av dem och de fungerar längre!

Frågor och svar om NiCad:s

Fråga 1

Hur länge håller ett NiCad-batteri innan det måste bytas?
Svar: Svårt att svara på, men man bör kunna räkna med två-tre års livslängd

Fråga 2

Ska batteriet vara helt urladdat innan man laddar det igen?
Svar: Ladda **aldrig** ur batteriet helt. Då blir det säkert gasbildning och polvändning i någon cell på grund av att elektrolyten pressas ut.

Fråga 3

Det påstås ibland, att det är skillnad på ett helt urladdat batteri och ingen spänning på batterikontakterna. Är det rätt?

Svar: "Helt urladdat" kan definieras som att alla batteriets celler är urladdade. Det är ett tillstånd, som ej kan uppstå. Om polspänningen är 0, så har säkert några celler positiv spänning och resten är polvända.

Fråga 4

Vid urladdning av ett batteri sjunker spänningen något (även om det är rätt litet). Kan man sluta sig till något om batteriets laddningstillstånd med ledning av spänningen?

Svar: Osäkert! Spänningen beror också på celltemperatur och laddningsström. Säkrare är att gå ut från att närmast cell laddas fullt, stiger spänningen från 1.35 V till 1.45-1.55 V. Cellen är helt urladdad, när spänningen sjunker under 1.1 V. Däremellan är spänningen ca 1.25 V vid urladdning och 1.35 V i laddat tillstånd.

Fråga 5

Är det farligt att kortsluta en NiCad-cell eller ett NiCad-batteri?

Svar: **JA, MYCKET FARLIGT.** Strömmen blir mycket hög och värmeutvecklingen också. Elektrolyten kan koka, varvid trycket ökas och det kan bli explosion! En cell, som varit kortsluten, kan se normal ut, men vara helt förstörd.

Förstahjälpen

Detta är viktigt då man handskas med NiCad-celler: Elektrolyten är en stark bas, och farlig för ögon och hud! Om man får elektrolyt på huden, ska man omedelbart skölja noggrant med rinnande vatten. Elektrolyt i ögonen är **mycket** farligt! Skölj ögonen omedelbart med rinnande vatten i minst 15 minuter, och ring **samtidigt** efter ambu-

lans. Synen kan vara i fara!

Fråga 6

Kan man förstöra ett batteri, om det får stå på laddning för länge?

Svar: Tillverkarna hävdar, att NiCad-batterier kan stå på laddning långa perioder. Många påstår också, att detta inte är bra, då det skulle förkorta batteriets livslängd. Klart är, att det inte är någon katastrof, om ett batteri glöms kvar på laddning, men det bör inte ske upprepade gånger. Toppa hellre upp batteriet strax innan det ska användas.

Fråga 7

Vad är bra med snabbaddare?

Svar: Snabbheten!

Fråga 8

Vad är snabbaddarens svaghet?

Svar: När batteriet är nästan fulladdat märker inte snabbaddaren detta, utan fortsätter laddningen, och då kan någon cell bli fulladdad och sedan starta gasutveckling, och det ger ALLTID minskad kapacitet i den cellen.

Fråga 9

Kan man "chockladda" en kortsluten cell med hög ström under en kort tid?

Svar: Detta rekommenderas ibland, och det verkar - en kort tid. Det är dock inte något som varar i längden, utan den aktuella cellen måste i alla fall snart bytas.

Fråga 10

Om jag har laddat ur ett batteri så mycket att någon cell är polvänd, vad gör jag?

Svar: Ladda batteriet försiktigt med dess tillhörande laddare. Gör inte om det igen! Om den polvända cellen vänds igen under laddningen, med inte allt för hög ström, klarar batteriet troligen det.

Fråga 11

Hur länge kan ett fulladdat batteri stå oanvänt, innan det bör "toppas upp" med ca 1/10 av full laddningstid?

Svar: Det beror på många olika saker, bl a temperaturen. Ett nytt batteri av god kvalitet tappar 5-10 % av laddningen per månad vid rumstemperatur.

Fråga 12

Skall ett laddat batteri förvaras på något speciellt sätt för att hindra att det laddas ur, eller är det bättre att "toppa upp" det med 1/10 av full laddning då och då?

Svar: Förvaring i kyla minskar självurladdningen. Många amatörer lagrar sina batterier i kylan (inte i frysen!). En timmes laddning med låg ström var eller varannan månad bör räcka som underhållsladdning.

Fråga 13

Bör cellerna i ett batteri vara matchade?

Svar: Det är inte nödvändigt, om man inte laddar ur batteriet för mycket.

Fråga 14

Till en del handapparater finns det batterihållare för torrbatterier. Vilken typ av batteri är lämpligast?

Svar: Kvicksilverbatterier och zink/kol-batterier är inte lämpliga, kvicksilver-d:o p g a priset, och zink/kol p g a att de har för stort inre motstånd. Lämpligast är alkaliska batterier, som har betydligt större kapacitet än zink/kol.

Fråga 15

Är NiCad-celler miljöfarligt avfall?

Svar: Ja! Läg dem ej i vanligt avfall!

Detta är ett sammandrag av en artikel av WN3VVN, översatt till norska av LA1ZH, och sedan översatt till svenska av SM2CTF

BYGGSATSER + LITE TILL

"BALUN TOROID KIT. 1000 w. Byggsatsen innehåller toroid, tråd, tape och dokumentation. Vrakpris 195:-

"BALUN TOROID KIT. Samma som ovan men som klarar 2500 W. Vrakpris 295:-

"ROGER-PIP. Även kallad "Apollo Call" byggsats. 130:-

"2MFM-TRANSCIVER. 12 kanaler. 5W ut. Kompletterat byggsats med låda. Nu endast 2450:-

"UNIVERSAL DIGITAL FREQUENCY READOUT. 3 st PCB + manual.

Komponenter skaffar Du själv. Mycket fina PCB. 150:-

"Galena crystals. 45:-

"Dioder 1N34A. Förpackning om 10 st. 35:-/förp.

"Dioder 1N4006. 800V/1A. 2:-/st

"Trafo P 220V S 250-0-250V+6, 3V. 132:-

"ACOUSTIC WATER DETECTOR KIT. 176:-

"ANTENNA AMP KIT. 0,15-350 MHz. 9-15V. Gain 5-20 dB. 172:-

"ANTENNA AMP KIT. 30-850 MHz. 12-18V. Z-60 Ohm. Gain max 20 dB. 260:-

"TWILIGHT SWITCH. Nu kan Du få hinderbelysningen att sköta sig själv. Byggsats. 296:-

"Trafo P 220V S 6, 3V 35A. Mycket begr. antal. 145:-

"PANELINSTRUMENT. 0-40A och 0-40V. Du får båda för 175:-

"SLUTSTEG 2 METER. 35W ut. SSB/CW/FM. Byggsats. Låda. 1200:-

"Alla elektronrören i lager säljes ut. Alla små för 35:-/st. Det finns "stora" också. 6HF5 100:-/st, 12DQ6B 75:-/st, 12JB6 100:-/st

Ring för lista. Begränsat antal så risk för slutförsäljning.

NOTE! ifall inget nämns så ingår INTE låda i byggsatsen.

BÖCKER

"ELECTRONIC PROJECTS FOR BEGINNERS. Handlar om enklare projekt.

1-transistors VHF mottagare/conv. Enkel PRE-amp. transistor tester, nätaggregat, mm. 67:-

"SHORT WAVE SUPERHET RECEIVER CONSTRUCTION. Behandlar bl.a. HF-förstärkare, produkt detektor för CW/SSB, LF-förstärkare, S-meter.

audio CW-filter och stab. nätaggr. 147:-

"25 SIMPLE AMATEUR BAND AERIALS. Börjar med en enkel dipol och slutar med en mini-rhombic. Även tabeller där Du får fram måtten för dipol/direktor/reflektor på beamar. 69:-

"AREAL PROJECTS. Visar antenner som Long Wire, Dipol, Innv V, Multiband och Folded Dipol. Aktiv antenn, Loop antenn, Enkel dämpsats, Notch filter, Matchbox,

mm. 84:-

"25 SIMPLE INDOOR AND WINDOW AERIALS. Visar bl.a. Random wire. Window whip. Helical wire dipol. Innehåller även tabeller. 68:-

"PHILCO RADIO 1928-1942. En otroligt fin bok om Philco's produktion. Massor av fina färgbilder. Ett kapitel handlar om "tube layout diagrams". 185 sidor 675:-

"TEST DATA FOR ELECTRON TUBE TEST SETS TV-1/U, TV-7A/U, TV-7B/U AND TV-7D/U. 112:-

"WEATHER RADIO. A complete guide to receiving NOAA. Volmet.

Weather FAX, weather satellites and other weather information sources. 420:-

"THE ARRL SATELLITE ANTHOLOGY. The best of recent QST articles on amateur satellite operation and hardware. 125:-

"LIMITED SPACE SHORTWAVE ANTENNA.

Boken för Dig som vill ha en antenn men tomten runt huset vill inte räckas till. En väldigt trevligt skriven bok om hur Du bär Dig åt. 309:-

"INSIDE THE MCC. A technical guide to the mission control center

at the Johnson Space Center. 330:-

"THE HIDDEN SIGNALS ON SATELLITE TV.

Behandlar Stereo

Subcarriers. Telephone channels. World

news services. Audio

Subcarriers, Teletype news-press.

Commodity news. Radio channels.

Stock market reports, Teletext (VBI) Single

channel per carrier

(SCPC). Multiplex data channels. 532:-

"DX BRINGS DANGER, MURDER BY ORM och SOS AT MIDNIGHT. IÅS OM Tommy Rockford, K6AQT. 135:-st

"COMMUNICATIONS SATELLITES. A monitor's guide. Handlar om Amateur radio

satellites, Weather satellites, DBS. U.S. manned space program, frequency list,

satellite location guide, mm. 294

"HOW TO GET STARTED IN QRP. Handlar om vad Du behöver veta för att komma igång

QRP på kortvåg och VHF/UHF. 280:-

"S. GERNSBACK'S 1927 RADIO ENCYCLOPEDIA. Uppslagsverk från 1927.

(Reprint). Mycket intressant. 225:-

"THE WORLD BELOW 500 KILOHERTZ.

Handlar om Beacons, Maritime CW.

GWEN, LORAN, OMEGA, NAA, vad Du behöver (RX+ant), mm. 112:-

"HEATH NOSTALGIA. Handlar om företaget

HEATHKIT. Intressant. 225:-

"THE HAMMARLUND 1937 SHORT WAVE

MANUAL. 121:-

Alla priser inklusive moms. Reservation för prisändringar och slutförsäljning.

Ring/skriv gärna ifall Du vill veta mer.

TEKMAR

Box 144 510 22 Hyssna
Tel 0320-397 73. Även kvällstid

Teknik

(Hämtat ur Quatsa / Täby Sändaramatörers klubbtskrift)

Vad är 7Plus?

7plus är ett program som gör det möjligt att överföra 8-bitarsfiler (binärfiler, bilder, körklara program, dokumentfiler direkt från ordbehandlaren etc.) via paketradio utan att gå omvägen via transparent mode som bara kan användas mellan två TNC'er, inte när man vill sända via BBS.

Man behandlar den fil som ska överföras med 7plus precis som man gör med ARJ, ZIP och liknande komprimeringsprogram. 7plus-algoritmen modifierar filen så att tecknen 00-20, 2A, 7F, 91 och 93 inte används i den 7plus-fil som ska överföras. Volymen ökar något, 31 byte blir 32 byte, en ökning med 3.125%. Dessutom delar 7plus upp den ursprungliga filen i lagom stora munshotar att överföra via paketradion (ca 5000 tecken kan vara lagom i varje munshot, det är ställbart).

När man tar emot msg-kodade i 7plus från BBS'en samlar man allt i en loggfil eller capturefil eller vad du ditt favoritmodemprogram kallar det för. Där samlas en blandning av dina kommandon till BBS'en, prompter från BBS'en samt de 7plus-filer du tar hem, de kan härleda från olika originalfiler dessutom. Väl hemma med alla delar i en fil i datorn så låter Du 7plus göra den första bearbetningen av capture-filen. Då plockas de olika delfilerna eller munshotarna ut ur capturefilen och blir till egna små filer. Jo, 7plus hittar alla munshotar som ligger inklämda i capturefilen - oavsett vilken ordning de ligger i.

Därefter kör Du 7plus för andra gången och nu sammanställer 7plus munshotarna till den färdiga filen som den var hos avsändaren. Enkelt va? (Det är ännu enklare i verkligheten än vad det verkar här).

7plus innehåller naturligtvis funktioner för att upptäcka och rätta till fel vid överföringen. 7plus är "HAMWARE" d.v.s. det får bara distribueras gratis och inkluderande alla ursprungliga filer (källkoder, manualer etc.).

SM0HBVBengt

(Hämtat ur Quatsa / Täby Sändaramatörers klubbtskrift)

QTC

Stoppdatum 1994

Nr	Stoppdatum för manus	"Sista minuten" senast
6/jun	9 maj -94	16 maj -94
7/jul	10 jun -94	17 jun -94
8/avg	11 jul -94	18 jul -94
9/sep	9 avg -94	17 avg -94
10/okt	9 sep -94	16 sep -94

Med "Stoppdatum", respektive "Sista minuten" avses, att manus och andra bidrag skall vara redaktören tillhanda angiven dag.

Sista minuten = högst 500 tecken.

Ham-annonser: Senast den 10:e.

Nyhet!

DBA 270

Duoband GaAs-Fet mastförstärkare

- Noise fig. 1.3 dB/2m, 1.5 dB/70cm
- Förstärkning > 20 dB
- Max effekt 100 watt
- Frekvens 144...148 MHz, 430...440 MHz

Pris 1850:- inkl. moms

JEH Trading, Box 99, 460 64 Frändefors (1 mil norr om Vänersborg), Tel/Fax 0521-25 43 08

SP-2 och SP-70

2m och 70cm GaAs-Fet mastförstärkare

- Noise fig. 0.8 dB/SP-2, 0.9dB/70cm
- Förstärkning 10...20 dB
- Max effekt 750W/SP2, 500W/SP70
- Frekv. 144...148 MHz, 430...440 MHz

Pris 1950:- inkl. moms

MASTER

För radiokommunikation

Lokalradio - Närradio

Fristående eller stagade i varmgalvaniserat stål. 6-105 m med varierande toppbelastning.

Basantenner i rostfritt stål

60-1000 MHz.

Omni-rikt - dipolsystem.

För mer information kontakta:

Sven Jacobson.

Tel: 040-49 10 24 · Fax: 040-49 10 23

Carl C. Jensen
Stålteknik

BUTTERNUT ANTENNER

HF 6V 6 band

10-15-20-30-40-80 M

Höjd 7,9 meter

Pris 2.750:-

HF 2V 2 band

40 och 80 M

Höjd 9,75 meter

Pris 2.700:-

Moms ingår



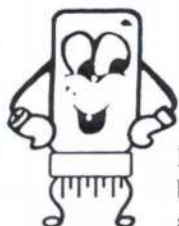
Box 120, 541 23 Skövde
Tel 0500-48 00 40 Fax 0500-47 16 17

Säljes
beg.

bärbara o mobila
radiostationer
146 - 174 MHz

MobSter ab

Tel 010-273 16 25



Pride Tubes

Pride Tubes, Huntsville, Alabama USA, är dotterbolag till R & G International Inc., som idag är en av världens största rörleverantörer. Ett annat dotterbolag är AUDIO GLASSIC INC som har specialiserat sig på rör för musiker och hifi.

R & G International har stora ägarintressen i en av de större ryska rörfabrikerna, SVETLANA ELECTRON DEVICES, som under många år har tillverkat elektronrör för industribruk. R & G utvecklar nu nya versioner av existerande rörtyper, samt utvecklar nya rörtyper vid Svetlana fabriken. Det är rör för både industri, radio och audio.

Testning

Pride Tubes är de enda rören som är 100 % RF testade.

Rören testas i utrustning som är välkänd för våra kunder. Rören testas i utrustning som MFJ (Ameritron) AL811A, Heath SB200, Ten-Tec Centurion, Collins KW-1, Hallicrafters HT-37 m.m.

Garanti och service

Pride Tubes lämnar ett års garanti på sina rör från inköpsdatum och byter rör som inte möter upp till specifikationer och krav under den tiden vid normal användning.

Garantin handhas av oss i Sverige, så kunden slipper korrespondera och skicka rör runt halva jordklotet med åtföljande besvär och tidsåtgång.

Pride Tubes serien består av följande rörtyper:

Rörtyp	Beskrivning	Pris inkl. moms
12BY7A	Pentod USA	210:-*
813	Tetrod Ryssland	500:-*
4-400 A/C	Tetrod Kina	1400:-*
6146B	Tetrod General Electric USA	430:-
3-500 C	Triod Kina. Kolbelagd anod	1495:-
3-500 Z	Triod Kina. Tantalbelagd anod	1295:-
3-600 Z	Triod Under utveckling	
572B	Triod Kina. Rysk under utveckling	475:-*
811A	Triod Ryssland. Förbättrad version	175:-*
833A	Triod Kina	1295:-
572B	Matchat par	1095:-*
811A	Matchat par	460:-*
6146B	Matchat par General Electric USA	995:-

*Prissänkt

Övriga Radiorör

6AK5/EF95	75:-	6AU6WB/EF94	110:-	6CH6/EF82	125:-
6AL5	45:-	6BA6/EF93	85:-	6CL6	145:-
6AN8A	130:-	6BE6	75:-	6DC6/EF190	120:-
6AQ5/EL90	75:-	6BQ5/EL84	100:-	6EJ7	120:-
6AU6/EF94	70:-	6BZ6	135:-	6U8A/ECF82	65:-
6AU6A/EF94	85:-	6CB6/EF180	75:-	5763	210:-

L. H. Musik & Audio AB

UGGLEV. 34A, 131 44 NACKA TEL 08-718 00 16 FAX 08-718 59 70

BÖCKER*

MFJ-3301	TROUBLE SHOOTING ANTENNAS AND FEEDLINES
MFJ-33	THE MODERN AMATEURS MOBILE HANDBOOK
MFJ-3036	PACKET RADIO OPERATORS HANDBOOK
MFJ-33033	73 VERTICALS, BEAM AND TRIANGLE ANTENNAS
MFJ-3302	73 DIPOLE AND LONG-WIRE ANTENNAS
MFJ-3502	SOLID STATE QRP PROJECTS
MFJ-3504	FET PRINCIPLES, EXPERIMENTS AND PROJECTS

A4 60 sidor	Artikelnummer 30033	Pris 179:-
A4 104 sidor	Artikelnummer 33033	Pris 179:-
A4 116 sidor	Artikelnummer NY	Pris 190:-
160 sidor	Artikelnummer 33036	Pris 190:-
160 sidor.	Artikelnummer 33037	Pris 190:-
124 sidor	Artikelnummer 33035	Pris 190:-
160 sidor	Artikelnummer 33004	Pris 240:-

PACKET/RADIO-KABEL

MFJ-5026X,	PK-232 till Kenwood handapparat
MFJ-5024,	MFJ modem till Icom/Yaesu/Alinco handapparater.
MFJ-5024X,	PK232 till Icom/Yaesu/Alinco handapparater.
MFJ-5024YV,	KAM VHF/KPC3 till Icom/Yaesu/Alinco handapparater.
MFJ-5026YV,	KAM VHF/KPC3 till Kenwood handapparat.
MFJ-5026X,	PK-232 till KENWOOD handapparat.
MFJ-5080YH,	KAM HF till YAESU 8 pol.
MFJ-5080X,	PK-232 till YAESU 8 pol.
MFJ-5086X,	PK-232 till Kenwood/Alinco 8 pol.
MFJ-5080YV,	KAM VHF/KPC3 till YAESU 8 pol.
MFJ-5084X,	PK-232 till ICOM 8 pol.
MFJ-5084YH,	KAM HF till ICOM 8 pol.
MFJ-5084YV,	KAM VHF/KPC-3 till ICOM 8 pol.
MFJ-5086YH,	KAM HF till ICOM 8 pol.
MFJ-5086YV,	KAM VHF/KPC3 till Kenwood/Alinco 8 pol.

Artikelnummer 33516.	Pris 246:-
Artikelnummer 33502.	Pris 246:-
Artikelnummer 33503.	Pris 246:-
Artikelnummer 33504.	Pris 246:-
Artikelnummer 33515.	Pris 246:-
Artikelnummer 33516.	Pris 246:-
Artikelnummer 33514.	Pris 246:-
Artikelnummer 33512.	Pris 246:-
Artikelnummer 33509.	Pris 246:-
Artikelnummer 33513.	Pris 246:-
Artikelnummer 33508.	Pris 246:-
Artikelnummer 33506.	Pris 246:-
Artikelnummer 33505.	Pris 246:-
Artikelnummer 33510.	Pris 246:-
Artikelnummer 33511.	Pris 246:-

DATAKABEL

MFJ-5414,	1.8m med 25 hane-9 hona.
MFJ-5413,	1.8m RS-232 25 hane-25 hona.
MFJ-5412,	1.8m IBM PRINTERKABEL.
MFJ-5414,	1.8m 25 hane-9 hona.

Artikelnummer. 33414.	Pris 150:-
Artikelnummer 33413.	Pris 150:-
Artikelnummer 33415.	Pris 150:-
Artikelnummer 33414.	Pris 150:-

USING RADIO WEAHTER FACSIMILE

A4 60 sidor om utrustning, antenner, Navtex, tolkning, fuktighet, temperatur, vind, symboler, Isobarer, prognoser mm.
Artikelnummer 64708. Pris 200:-

SCANCAT PC-PROGRAM FÖR STYRNING AV RADIO

Nu kan du använda en och samma programvara för Icom, AOR, Drake, Kenwood, Yaesu och JRC.
En programvara som passar till de flesta ICOM (ex R-71, R-7100, R-9000), Drake R-8, JRC NRD 525&535, de flesta Kenwood (ex TS-50/440/450/850/950 & R-5000), Yaesu FT-757GX/767GXII/FRG-9600/8800/100, AOR 2500/3000/3000A.

Du kan göra följande: val av frekvens, söka mellan två frekvenser (valbar steglängd fördröjning och paus), scanna frekvenser i en fil (upp till 400), specifik sökning eller wildcards. Importera ASCII textfiler. Skapa 30 personliga sökband (10 finns redan). QUICKTERM packetprogram (ingår) med programmerbara macros.

MED ICOM*, AOR, Kenwood 450-850, Drake, Yaesu* och NRD-535 kan även:

auto-signaldetektering/scan stopp, automatisk/manuell nedskrivning till disk, spectrum analys och spara/ladda radions minne till disk. F1 Hjälpmeny. Duplex. SKIP. RIT. Prioritet. Skriva till printer.

* Kräver detekteringskabel (tillbehör). Undantag ICOM R-7100, R-9000 och Yaesu FRG-100.

Datorkrav: IBM PC kompatibel dator med minst 640k RAM, DOS 3.0, en diskdrive och minst en serieport. Valbara menyfärger men går lika bra med s/v skärm. Artikelnummer 51050. Pris 786:-

Tillbehör:

Detekteringskabel ICOM. Stoppas i bandspelaruttaget. Artikelnummer 51051. Pris 395:-

Detekteringskabel Yaesu. Stoppas i bandspelaruttaget. Artikelnummer 51052. Pris 395:-

Adapter 25hane/9hona. Artikelnummer 64907, pris 69:-

Beställ demodiskett 40:-
Kopia av test i Shortwave
Magazine Juli -93

IC-RX INTERFACE/MODEM

För datastyrning av ICOM. Inbyggd i 25 pol hona D-kontakt som tar spänning direkt från radion samt 3.5mm kontakt för ICOM.
(För IC-R71E tillkommer UX-14). Artikelnummer 64205. Pris 525:-

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 3--5

ÖPPET TIDER 09.00--16.00 LUNCHSTANGT 12.00--13.00

Postgiro 33 73 22 - 2

Bankgiro 577 - 3569

Telefon

Telefax

Telex

054 - 85 03 40

054 - 85 08 51

66158SRSSCAN S

TEAM SCANDINAVIA

QTCANN1

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- 263 09 30, Telefax. 02 - 263 11 11

Finland:

Suomen Radioamatöörilätkä OY, Kaupinmäenpolku 9,
SF-00440 Helsinki
Tel. 0 - 562 5974 Telefax. 0 - 562 3987

Nyheter

TEN-TEC Scout

Tillbaka till enkelheten
Med bibehållen effektivitet

ENKEL: SSB eller CW - bara sitt ner, njut och känn att du behärskar riggen efter några minuter. Allt är så enkelt. Sätt in önskad bandmodul - kör! **LITEN:** Hälften så stor som andra "små" transceivrar. Mobil och portabel - enkelt! Lägg bara ner transceivern i portföljen. **SELEKTIV:** Revolutionerande, patenterat filter. Ett variabelt 8-poligt kristallfilter från 500 Hz till 2,5 kHz. Rätt bandbredd vid varje tillfälle - vrid på en ratt! Inga extra utgifter för extra filter! **KRAFTFULL:** 50 watts output är tillräckligt för att köra hela världen - även för nybörjaren. Trafiksätt: USB, LSB, CW. Alla amatörband 160-10 m. genom plug-in moduler. Stor, tydlig display med 4 siffror. Strömförbr.: 12-14 volt DC, 600 mA i rx-läge, 10 A vid sändning (50 watt output). Storlek: 64 (H) x 184 (B) x 248 (D) Vikt: 2,4 kg. RF output: 50 watt, reducerad effekt möjlig genom inre justering. DC input: 125 watt max. 100 % duty cycle/5 minuter. T/R omkoppling: PTT på SSB, QSK på CW. Iambic keyer: Justerbar 5 - 50 WPM. Känslighet 0,35 uV

Priser: Scout: 7.450,- inkl en bandmodul.
Extra modul 475,-

SW8 Drake



En nykonstruerad kommunikationsmottagare från välkända Drake. Helt portabel, men med finesser som endast återfinns i större stationära mottagare. Frekvensområde 500 kHz till 30 MHz, 87 - 108 samt 118 - 137 MHz. Trafiksätt SSB, AM/FM. Tre inbyggda bandbredder (6.0, 4.0, 2.3 kHz)

Inbyggd teleskopantenn för portabelbruk, samt möjlighet att ansluta externa antenner vid stationärt bruk. Mycket god dynamik och utomordentlig audiokvalitet. FM-stereo med hörtelefoner. Scanningmöjligheter. Dubbla programmerbara timers. **Pris: 9.990,-**



AR-3030 med Collins filter

Drömmen att producera en högkvalitativ DDS (Direct Digital Synthesizer) mottagare med yppersta filteregenskaper är nu verklighet. Klassisk formgivning och högsta teknologi är nu ett. De flesta mottagare har keramiska filter, med hyggliga egenskaper till låg kostnad. Bästa mellanfrekvensfilter är dock det mekaniska, som tagits fram och fortfarande tillverkas av Collins. Dessa filter används endast i högkvalitativa sammanhang. Mjuk frekvensgång (minimum 5 kHz), dubbla VFO:er och tune-låsning. Bakgrundsbelyst display visar frekvens ner till 10 Hz. Analog S-meter.

Audiokvaliteten är exceptionellt god. 100 minneskanaler lagrar frekvens, mode, bandbredd, AGC, dämpning, tone etc. Dessa minneskanaler kan scannas i sin helhet eller i delar eller med vissa undantag.

Datastyrning möjlig via RS-232. Spänning via inre batterier eller via nätadapter. Tillverkning av två extra VHF-konverterar för inre montage planeras

Trafiksätt: SSB, FAX, AM, AMn, CW, FM
Vikt 2,2 kg. Storlek: 250Wx88Hx240Dmm

Pris: 10.990,-

Vi reserverar oss för prishöjningar

CAB-kredit löser det akuta penningproblemet.
Dela upp på 12, 24 eller 36 månader

CAB-katalog - nr 12

Katalog nr 12 kostar 10:- (30:- till utlandet).
Sätt in på postgiro 435 57 83 - 4 och ange tydligt namn och adress!

CAB-elektronik AB

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

ICOM · KENWOOD · YAESU

AMERITRON - CREATE - CUE DEE - CUSHCRAFT - HEIL - IRCI - MFJ - TIMEWAVE



Noise Killer+

TIMEWAVE DSP Noise Filters DSP-9, DSP9+ ... SSB, CW and Data Modes



DSP-9+

DSP-9



Avancerad filter teknologi. Elimineras störtoner, reducerar störningar och interferenser. Producerar knivskarp audio!

DSP-9+ Multi Mode Filter

Denna nya modell har bl a programmerbar SSB-bandbredd och CW-centerfrekvens, modes: CW, SSB, RTTY, PACKET, AMTOR, "bypass"-relä, AGC. Finesser i övrigt som DSP-9.

TW DSP-9 CW/SSB Filter

För Dig som mest kör CW och SSB. Lätt att använda. Valbara SSB-bandbredder: 1.8, 2.4 och 3.1 kHz och CW mellan 100, 200 och 500 Hz.

KOMMER INOM KORT... med ännu mera finesser - DSP-59+

BEGAGNAT I LAGER JUST NU :

YAESU: FT-1000D, FT-757GX. **KENWOOD:** TS-950SDX, TS-940S/AT, TS-850S/AT, TS-450S/AT, MC-60A (bordsmik). **ICOM:** IC-751A. **Övrigt:** MFJ-989B (3 kW ant.tuner). AEA PK-232MBX.

Slå oss en signal - det lönar sig!

A.F.R. Electronics

Tungatan 9, 853 57 SUNDSVALL Tel. 060-17 14 17

SM3AFR - Tommy

☎ 060-17 14 17

Mobil 010-251 87 10

FAX 060-15 01 73

Bankgiro 5802-5164

Postgiro 417 31 20 - 9

SM3CER - Janne

☎ 060-56 88 73

Mobil 010-674 37 93

NYHET!!

HF

Första transceivern med slutstegsmodul från HF till 50MHz. Inbyggt nätrel (230VAC) konstruerad för att uppfylla EU's lågspänningsdirektiv.

Inbyggd automatisk antennavstämningssenheter för både HF & 50MHz. Direktval av amatörband. Automatiskt antennväljare (2 antenner). 100W uteffekt (även på 50MHz). 100% kontinuerlig körning. Full-break-in (QSK) för CW älskaren. Separat uttag för nyckel respektive manipulator. Dubbelt bandstackningsregister (minns de senaste två frekvenserna per band). 10 snabbminnen. Passbandtuning (PBT) och Notchfilter. RIT och Δ TX (± 9.999 kHz). 1Hz avläsning.

ÖVRIGT

SET-läge för personliga inställningar. 101 minnen. VOX. Störningsbegränsare. AGC långsam/ snabb. Multimeter: effekt/SWR/ALC/signalstyrka. HM-36 handmikrofon ingår. Tangentbord. Datorstyrning via interface (CT-17 tillbehör). CW-filer för 2a och 3de MF (samtidigt) tillbehör. CR-282 kristallugn tillbehör. Brusspärre på alla trafiksätt. RX 500kHz-29.995MHz & 50-54MHz. Storlek 330B111H285D mm. Vikt 10.5 kg. Artikelnummer 10736. Pris 24300:-

IC-736



RÄKNA MED ICOM

NYHET!!

VHF-UHF

IC-2340H FM TRANSCEIVER 144/430MHz

Dubblade bakgrundsbelysta kontroller för VFO/MHz, minne/call, volym/brusspärre samt frekvensratt för 144MHz respektive 430MHz. Bakgrundsbelyst LCD i 4 belysningsnivåer. Total 110 minnen. Använd UT-55 DTMF encoder/decoder (tillbehör) för att styra IC-2340 från DTMF-mikrofon (HM-77 tillbehör), eller från annan transceiver. Lyssna på VHF/UHF eller på 2 frekvenser inom samma band samtidigt. Som säkerhet kan ett lösenord läggas in (3 tecken). Med UT-89 (tillbehör) kan tonscanning utföras.



ÖVRIGT

Aluminium-die-cast chassi med effektiv kylning. Automatisk fränslag. SET-läge för personliga inställningar. Inbyggd duplexer. Effekt VHF 5/10/45W, UHF 5/10/35W. Storlek 140B40H165D mm. Vikt 1.3kg. Levereras med HM-79 mikrofon med 1750Hz toncall och scanning upp/ned.

Artikelnummer 10234. Pris 9100:-

Tillbehör

UT-55 DTMF encoder/decoder,
UT-66 Talsyntes engelska eller japanska,

UT-89 Tone squelch ger pocket beep

HM-77 DTMF-mikrofon med 14 DTMF-minnen och 1750Hz.

IC-2700H 144/430MHz FM TRANSCEIVER

Delbar montering (tillbehör OPC-439/439) gör transceivern lättplacerad. Dubblade (bakgrundsbelysta) kontroller för frekvensinställning, volym, brusspärre, V/MHz, minne/call. Levereras med DTMF-mikrofon som även styr alla funktioner. Som tillbehör finns trådlös mikrofon (infraröd) som styr alla funktioner. Tx-frekvenser lagras automatiskt in i "scratch pad"-minnen för snabbt återval. Totalt 100 minnen. Minnen kan delas upp mellan banden efter egna önskemål.

ÖVRIGT

Lyssna på VHF/UHF eller på 2 frekvenser inom samma band samtidigt. Yttre DTMF-styrning. Med UT-84 (tillbehör) kan tonscanning ske. SET-läge för personliga inställningar. Bakgrundsbelyst LCD i 4 nivåer. Inbyggd pager och tonesquelch. Inbyggd högtalare. Två uttag för högtalare med valbar utgång. Effekt VHF 5/10/50W, UHF 5/10/35W. Storlek 140B40H177D mm. Vikt 1.45kg.

Artikelnummer 10270. Pris 11500:-



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 - 85 03 40

Bankgiro 577 - 3569

Telefax 054 - 85 08 51

Telex 66158SRSSCAN S

TEAM SCANDINAVIA

QTC

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. 02-263 09 30, Telefax. 02-263 11 11

Finland: Suomen Radioamatööriläivike OY, Kaupinmäenpolku 9,
SF-00440 Helsinki
Tel. 0 - 562 5974

Telefax. 0 - 562 3987