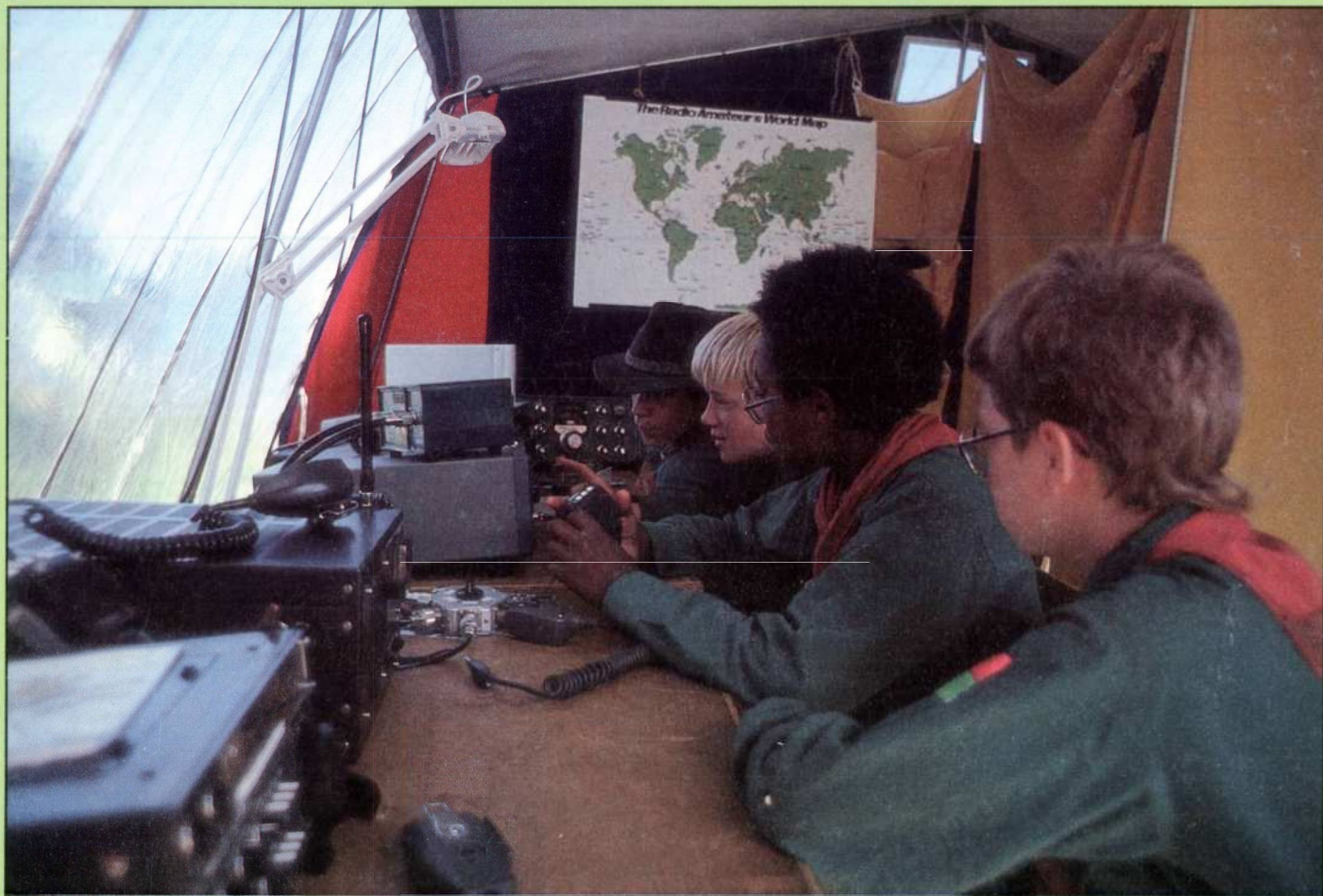


QTC

1992• nr 1



Tema 1992:

Elmer - projektet

Vi skall bli fler !

DIAMOND SX-1000 Stående våg och effektmätare 1.8-1300MHz.
Ett förstklassigt instrument för "alla" amatörfrekvenser för mätning av PEP, medeleffekt, fram- och back-effekt. Uttag för två antenner och belysning (yttre dc).

Frekvensområde MHz	1.8-160 (S1) 430-450 & 800-930 & 1240-1300 (S2)
Effektmåtområde W / mätområde W	0-200 (intermittent) / 5, 20, 200W
Noggrannhet	±10 %
Minsta effekt för stående våg	1W (S1), 2W (S2)
Måtområde för stående våg	1.0 - ∞
Genomgångsdämpning	0.2dB max (S1), 0.15dB max (S2)
Anslutning	SO-239 (S1), N chassis (S2)
Storlek & vikt	155B63H103D mm & 890g
Artikelnummer	34104
Pris inkl 25 % moms	1700:-



DIAMOND, ARAKI & KAISE

ARAKI KABLAGE
Färdiga med monterade kontakter. Högsta kvalitet. Alla modeller levereras med lågförlustkabel.

Beteckning	D-68	N/M-68	N/N-68	BNC/M-81	BNC/N-81
Kabel-typ	5D-2V	5D-2V	5D-2V	3D-FB	3D-FB
Kontakter	PL-259/PL-259	PL-259/N	N/N	BNC/PL-259	BNC/N
Längd cm	68	68	68	81	81
Artikelnummer	78068	78069	78070	78081	78082
Pris	75:-	150:-	190:-	150:-	150:-

KAISE UNIVERSALINSTRUMENT SK-6530

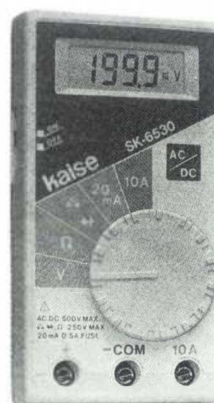
Ett litet DMM i fickstorlek. Avläsning 3.5 siffror 10mm höga, max 999. Mätning av AC/DC, spänning, ström, ohm och diodtest. Batterivarnare, automatiskt områdesval, autopolaritet. Uppdatering 2ggr/sek. Förbindelsetest med summer och LCD-indikering. Drivs med 2 st 1.5V(LR-44) som räcker för ca 70 timmars kontinuerlig drift.

ÖVERBELASTNINGSSKYDD

V	700V AC/DC, topp max 1 minut
Ω, summer, diod	250V AC/DC, max 1 minut
20mA	250V AC/DC, 0.5A säkring
10A	12A max, AC/DC, 1 minut (osäkrat)

MÄTOMRÅDEN

AC volt	2-500V
DC volt	200mV-500V
DC ström	20mA & 10A
AC volt	2-500V
AC ström	20mA & 10A
ohm	0-20MΩ
Artikelnummer	78653
Pris inkl 25 % moms	400:-



Skandinavisk generalagent

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 3--5

ÖPPET TIDER 09.00--16.00

LUNCHSTÄNGT 12.00--13.00

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

TEAM SCANDINAVIA

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

Redaktör: Robert Hulander, Hulander & Ask Information, Box 220 02, 400 72 GÖTEBORG.
Tel: 031-22 45 10, fax: 031- 23 80 12

Ansvarig utgivare: SM5BRW, Hans Thorgren, Isflaksvägen 4, 722 31 VÄSTERÅS. Tel 021-241 19

Annonser: Hulander & Ask Information, Box 220 02, 400 72 GÖTEBORG, Tel 031 - 22 45 10, Fax 031 - 23 80 12

Hamannonser: Postgiro 2 73 88-8 eller bankgiro 370-1075



**Föreningen
Sveriges
Sändareamatörer**

SSA Kansli:

Kanslichef:
SMØCWC Stig Johansson
Kanslist: Ulla Ekblom
Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta
(Baksidan av nr 41),
Tel: 08-604 40 06; **Fax:** 08-604 40 07
Postgiro: 5 22 77-1,
Bankgiro: 370-1075.
Expeditionstid:
Tis-tor 10.00-12.00, 13.00-15.00
Telefontid:
Tis-fre 09.00-12.00, 13.00-15.00
Övrig tid telefonsvarare.

Fonder:

Hans Eliaessons minnesfond SM5WL,
pg 71 90 88-7
SM5ZK Bo Palmblad
Donation 1975, pg 5 22 77-1
SM5LN:s minnesfond, pg 5 22 77-1

SSA-BULLETTINEN

Bidrag till bulletinen skall vara
redaktören tillhanda
senast tisdagar kl 12.

Telefon, fax 0451-223 68 ej efter
kl 21, (ring och förvarna om fax).

Via packet som privatbrev till SM7JRD via
SK7BK.

Redaktör: SM7JRD, Anders Larsson, Fly-
vägen 11, 280 22 Vittsjö,
Telefon 0451-223 68

Inför skottåret 1992

SSA har i dagarna tecknat produktionsavtal med Sundsvalls Grafiska-gruppen om totalansvaret för produktionen av QTC tom nr 1 1993. Sundsvalls Grafiska är en paraplyorganisation för bl a Tryckeribolaget i Sundsvall AB, Informationsbolaget i Härnösand AB (tidigare Tryckericentrum i Härnösand AB), samt Hulander & Ask Information AB. Vi har därmed skaffat oss en samarbetspartner med sådana resurser att våra krav skall tillgodoses. Vi ser fram emot ett givande samarbete.

Inför det år som gått ställdes förhoppningar om en större ökning av annonser i QTC. Marknaden blev i stället än svårare och vi får väl vara glada att vi har samma nivå som tidigare. Jag vill tacka samtliga annonsörer för er medverkan och det är min förhoppning att utbytet varit ömsesidigt.

På annan plats i denna tidning presenterar sig för första gången framtidsgruppen inför hela medlemsgruppen med en delrapport. Gruppen har kommit längre än så i sina tankar och styrelsen kommer i februari att diskutera dessa. Projekt Elmer (se samma artikel) är utomordentligt viktigt. Ställ upp och hjälp till!

Styrelsen satsar på detta projekt dels för att vi tror på idén, dels för att kraftfulla insatser för nyrekrytering till amatörradio på lång sikt är en överlevnadsfråga för SSA. Det är klokare att göra en satsning som inte lyckas helt än att sitta med armarna i kors. Jag anmäler mig härmed som Elmer. Jag minns som igår, fast det var 33 år sedan, vilken underbar Elmer jag själv hade.

Jag vill ett ögonblick vända mig till alla Er som läser den här tidningen kanske på ett bibliotek eller skola och blir intresserade av vår verksamhet. Försök hitta Din lokala radioklubb eller ta kontakt med SSA:s kansli för rådgivning. Du kommer att bli omhändertagen.

Kanske klubbarnas kontaktpersoner borde publiceras i QTC någon gång per år?

Åter har en gammal kämpe gått ur tiden. SM7WB avled den 20:e november i en ålder av 79 år. Sven som väl mest känd som SM3WB var QTC:s redaktör från 1971 till 1985. Men redan 1968 blev han utsedd till hedersmedlem nr 11.

Redan då hade han hunnit verka i SSA under en lång följd av år bland annat som DL. Nämnas bör även hans insatser som medarrangör vid 13 amatörradioläger. En företeelse som många minns med glädje och gärna skulle se återuppväckt. Sven, vi hann aldrig bli speciellt bekanta, men må Du vila i frid.

Rubriken talar om skottår. Ja, det är ett år då SSA efter en konsolideringsperiod kommer till skott med lyckad rekrytering, lyckade Packet-förhandlingar och lycka medlemmarna emellan. Ett slitet uttryck men alltid aktuellt: Var rädd om varandra medan vi har oss.

Ett riktigt Gott Nytt År

Hans SM5BRW

Från redaktören

Det är dags att utvärdera ett års produktion av QTC under mitt redaktörsskap.

Jag vill gärna tacka för all den uppmuntran som kommit mig till del på olika sätt under året.

Det har varit roligt att samarbeta med de duktiga spaltredaktörerna och andra skribenter. Jag har lärt mycket. Vid den här tiden förra året visste jag knappast att det fanns radioamatörer i vårt land.

Nu vet jag att det finns många, många hängivna hobbyutövare.

Min brevlåda, telefon och fax är alltid mottaglig för kritik, synpunkter, beröm och uppslag för artiklar och innehåll i QTC. Jag är medveten om att det ibland kan vara svårt att nå mig och hoppas att kunna ändra på detta med det snaraste.

Med hopp om ett fortsatt gott samarbete och en ännu bättre QTC.

Robert Hulander

Innehåll

Rapport från framtidsgruppen	4	Packet-spalten	15	CW-spalten	34
QTC från QSL-byrån	6	Diplom Sverige	17	RPO-spalten	35
Håller kontakt med världen från sängen ..	7	Tekniska notiser	18	Hamshop-prislistan	36
Expeditionsradion IC-735 PRO	8	Contest-spalten (fd Tester-Kortvåg)	20	Från distrikt och klubbar	38
Superbuggen del 3	9	VHF-spalten	24	Hamannonser	39
DX-spalten	10	Satelliter	28		
Funktionärslistan	13	Diplomspalten	30		
SWL-spalten	14	Novisspalten	32		

Radiotekniken går ständigt framåt - vad gör SSA?

Inom telekommunikationsområdet går utvecklingen kolossalt snabbt. Det är egentligen bara vår fantasi som begränsar vad vi tror skall komma på 1990- och 2000-talen och hur vi amatörer - precis som tidigare - kommer att medverka i utvecklingen inom det radiotekniska området.

För några år gjordes ett mycket omfattande arbete av den av årsmötet i Flen 1988 tillsatta organisationsutredningen (OU) vars förslag dock inte fick gehör på mötet i Örebro året därpå. SSAs styrelse inriktade då sitt framtidsarbete längs andra vägar, allt sett mot den pågående och förväntade teknikutvecklingen.

En av styrelsen utsedd "Framtidsarbetsgrupp" med SM5BF Calle, SM6CVE Ulf och SM7KHF Lennart har i styrelsen fått principgodkännande på den första fasen i detta arbete. Gruppen fick då också styrelsens uppdrag att utan begränsningar se över om SSA kan effektivisera föreningsarbetet till medlemmarnas fromma på både kort och lång sikt.

Framtidsgruppen har först tittat på teknikutvecklingen i dag och i framtiden och sedan låtit detta styra synen på hur arbetet i föreningen borde inriktas och genomföras sett mot visioner, mål och affärsidé. Man har då funnit att det absolut viktigast är en omedelbar rekryterings- och förnygringsinsats samt att SSAs nuvarande arbetssätt och organisation, trots sina förtjänster, kan förbättras, vilket gruppen skall skriva i kommande QTC när man hunnit lite längre och styrelsen tagit närmare ställning.

TEKNIKUTVECKLINGEN ÖVER SEKELSKIFTET

Telekommunikationsutvecklingen kommer med säkerhet att karaktäriseras av en fortsatt digitalisering. Det kommer kommunikationsnät för data- och telefontrafik även mellan individer under förflyttning över hela jordklotet genom att satellittrafiken utvecklas vidare. Kommunikation och informationsbehandling integreras i tillämpningar i ännu högre grad än nu. Manuella förmedlingstjänster reduceras eller försvinner, ett exempel härpå är att kravet på radiotelegrafister till sjöss har utgått.

Det troligen största hindret vid införandet av nya radiosystem blir bristen på radiofrekvenser, en ändlig naturresurs som inom vissa band redan idag är utnyttjad till bristningsgränsen vilket leder till krav på ett bättre frekvensutnyttjande även för amatörradios del. Bandspridningssystem, t ex frekvenshopp, skapar ökad tålighet mot avsiktlig och oavsiktlig störning samt mot flervägsutbredning. Sådana system kommer att provas av oss radioamatörer och leder, rätt använda, till säkrare system och bättre frekvensutnyttjande.

Ekonomisk och politisk utveckling i samhället, t ex avregleringen av de traditionella telemonopolen med ökad konkurrens på leverantörsmarknaden, leder till ett snabbare införande av ny teknik och nya produkter där olika marknadskrafter skapar ytterst pris effektiva tjänster för stora konsumentgrupper, allt efter som nya behov och önskemål kan förutsägas.

Kommunikationsmöjligheterna kommer sålunda att öka enormt utan att kostnaderna ökar nämnvärt, de kan t o m stagnera eller minska. Marknaderna kommer att driva fram alltmer kvalificerade sambandskomponenter och säkrare sambandssystem. Detta är inte till förfång för oss radioamatörer, som är de enda som ser tekniken som en hobby. Surplus kommer alltid att finnas!

Amatörradion har traditionellt speglat tekniknivån inom radioområdet och vuxit i takt med detta, i radions barndom låg vi t o m före i många viktiga fall. Nutidens snabba tekniska utveckling gör det dock svårare för sändaramatören att själv bygga och experimentera eftersom amatörradiomateriel ofta produceras till priser som understiger komponentkostnaderna för självbyggaren.

Tekniska förutsättningar kommer alltid att finnas för sändaramatörernas förutsebara behov. Förverkligandet styrs, precis som för de kommersiella telekommunikationstjänsterna, mer av viljeinriktning, ekonomiska och tekniska resurser samt amatörens kompetens. Amatörradion fortsätter att utvecklas när det gäller att tillämpa ny teknik, där antennexperiment är ett bra exempel, och att "köra radio", där det allt vanligare bruket av digitala sändningsslag är ett annat bra exempel.

För att sprida kännedom om framtidsprognoserna kommer SSA att arrangera regionala eller distriktsvisa symposier där vi låter erkända tekniker utveckla sina tankar om radion av i morgon, gärna med sammandrag i QTC.

SSAs VERKSAMHET

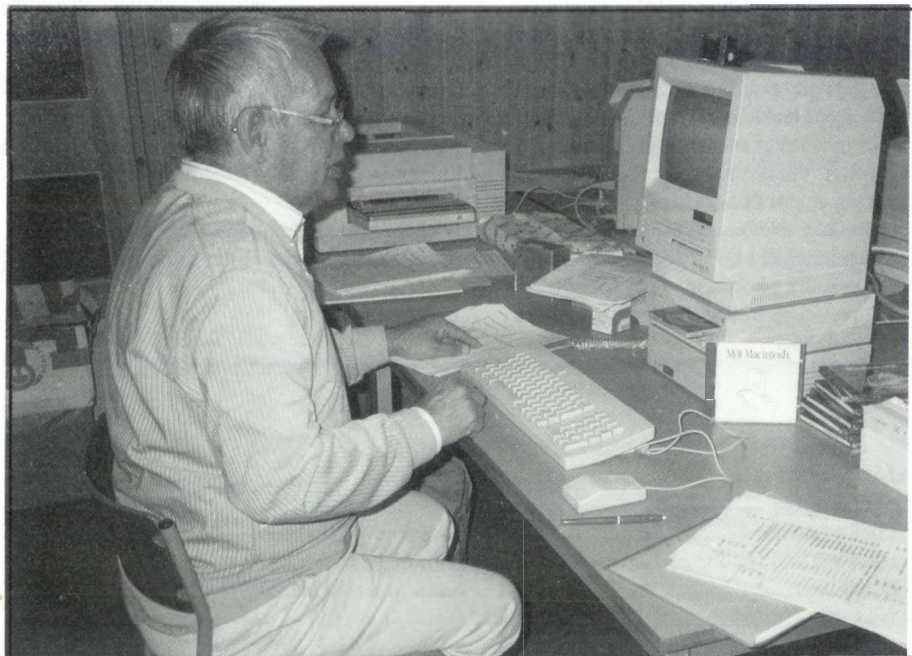
Styrelsen har som inriktning för det vidare arbetet godkänt bl a framtidsgruppens förslag till

SSAs vision ...

- AMATÖRRADIO ska vara en meningsfull fritidssysselsättning, som ska kunna utövas av alla och som ska vara samhället till nytta.
- SSA ska utvecklas till en internationellt och nationellt respekterad grupp av sändaramatörer.

... SSAs närmaste mål ...

- Radioamatörerna i Sverige ska vara en tekniskt och operativt kunnig kår som tillhandagår samhället med sin kunskap och som kan leda utvecklingen inom radioområdet.
- SSA ska arbeta för att ge radioamatörerna en hög teknisk och operativ kunskap.
- Radioamatörerna i Sverige ska vara välinformerade, intresserade och kunna ge en positiv bild av amatörradion som ett utvecklande fritidsintresse.
- SSA ska med sin verksamhet bidra till att amatörradion i Sverige uppfattas som ett värdefullt fritidsalternativ.
- SSA ska genom professionalism och hög utvecklingstakt utgöra en attraktiv förening för de svenska radioamatörerna.
- Verksamheten i SSA ska ha kvalitet, dess marknadsföring och information ska ta hänsyn till medlemsönskemål, allmän opinion och myndigheternas regler.



Lennart, SM7KHF arbetar som vanligt intensivt



Staffan, SM6DOI fångar styrelsens intresse

... och SSAs affärsidé

- Radioamatörerna i Sverige ska finna det meningsfullt och naturligt att tillhöra SSA.
 - SSA ska välkomna alla radioamatörer.
- Ordet affärsidé får inte tas alltför bokstavigt - för en idéell förening som SSA är det snarare en verksamhetsidé.

Det är av synnerlig vikt att SSA uppmuntrar amatörradio i alla dess former och låter nu kända och kommande intresseriktningar fritt få utvecklas med stöd av SSA. Om SSA ej uppfattar eller tillgodoser dessa nya strömningar så skapas det fria intressegrupper som verkar utanför SSA. Dessa grupper bör res-

pekteras, då de genom ett gott arbete är till fördel för amatörradios utveckling, men det vore bra om de verkade inom ramen för SSA.

I den pågående internationaliseringen och turismen går amatörradion över gränserna med stor hjälp av myndigheternas välvilja med CEPT-licenser, harmoniserade licenskrav osv. Amatörradion är för oss världens främsta brödraskap, något som vi nu måste utnyttja även i rekryteringssammanhang!

SSA måste förnygras - projekt Elmer - alla kan ställa upp!

Ett starkt SSA ger en bättre bevakning av sändaramatörernas intressen och styrelsen har uttalat att ett starkt SSA kräver fler medlemmar. Självklart måste detta innebära en förnygring, idag finns det i landet bara en handfull amatörer som är 16 år eller yngre!

Medlemstillströmningen sviktar sedan en tid då vi har fått ett minskat rekryteringsunderlag genom att antalet radioamatörutställningar i Sverige tenderar att minska. Om trenden, som är internationell, inte bryts minskar vår konkurrenskraft gentemot andra verksamheter och det måste därför till radikala och omedelbara åtgärder för att vi skall få fler sändaramatörer och medlemmar i SSA. Därmed får vi också den nödvändiga förnygringen.

Rekrytering den traditionella vägen via radioklubbar, utställningar, FRO och militären är uppenbarligen inte tillräcklig och vi måste till oss knyta nya kategorier såsom SWL, PR-användare och studerande. SSAs styrelse har beslutat koncentrera insatserna genom att satsa på ungdomar i grundskolans mellan- och högstadium och vi diskuterar med Frekvensförvaltningen ytterligare licensklasser, bättre anpassade för ungdomar med eller utan datorintresse.

Ni SSA-medlemmar fick den första indikationen om den kommande kampanjen när Ni i utskicket om medlemsavgiften mötte namnet ELMER, ett i USA vanligt smeknamn på en handledare eller fadder inom amatörradiorelsen. Projekt ELMER föreslogs av Staffan SM6DOI och godkändes omedelbart av styrelsen. Staffan ställer upp helhjärtat och arbetar nu med högsta fart tillsammans med Lennart SM7KHF, SSAs ungdoms- och utbildningssekreterare, i detta rekryteringsprojekt som innehåller information till ELMERs, en kort videointroduktion, därtill hörande trycksak, svarskort till SSA och översyn av utbildningshjälpmedel. Kampanjen presenteras närmare i kommande nummer av QTC.

För att projektet skall lyckas måste SSA-medlemmarna ställa upp efter förmåga. Vi behöver ELMERs, klubbanslutna eller ej, över hela landet och vi börjar med skolorna i de orter där vi får gensvar. Alla är välkomna som ELMER och vi hoppas att Du nu anmäler Dig på enklaste sätt till kansliet och därmed gör en insats för amatörradiorelsen och SSA.

Framtidsgruppen gm Calle SM5BF



Lennart och Ulf SM6CVE i farten efter kaffet hemma hos Calle SM5BF

Foto: SM5BF

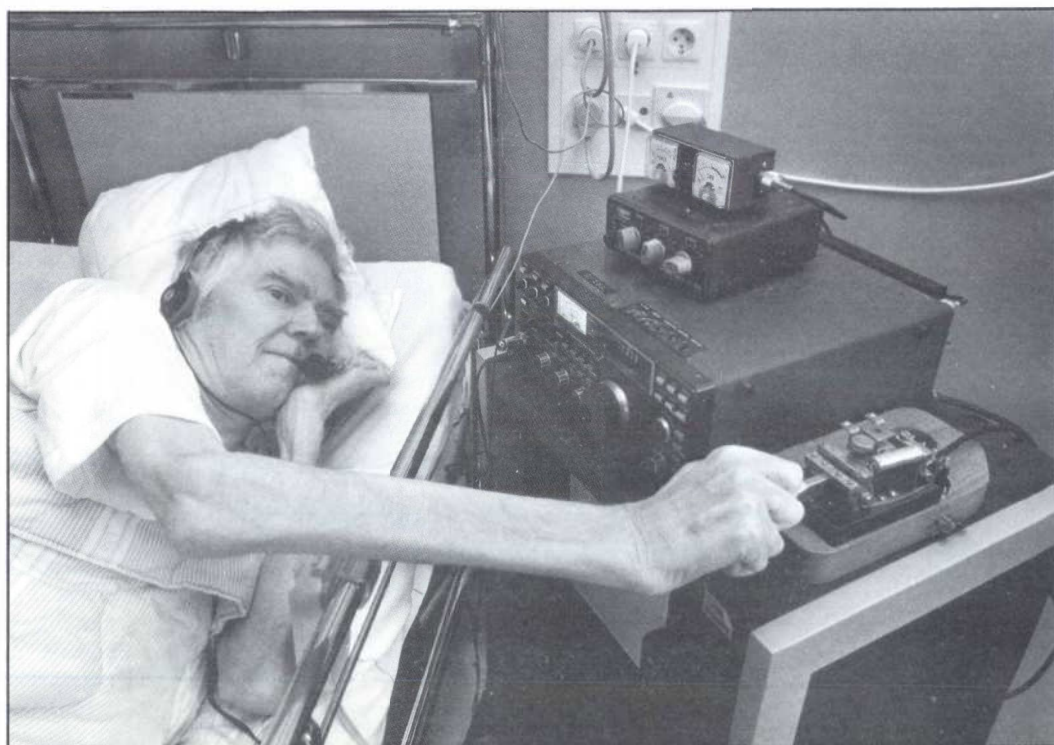
Från redaktionen

Utgivningsschema QTC 1992

	nr 1	nr 2	nr 3	nr 4	nr 5
Manusstopp	12 dec	13 jan	12 feb	12 mars	13 april
Sista min.	17 dec	17 jan	17 feb	17 mars	16 april
Till posten	7 jan	3 feb	2 mars	1 april	4 maj
	nr 6	nr 7	nr 8	nr 9	nr 10
Manusstopp	12 maj	12 juni	13 juli	12 aug	12 sep
Sista min.	18 maj	17 juni	17 juli	17 aug	17 sep
Till posten	2 juni	1 juli	3 aug	1 sep	5 okt
	nr 11	nr 12	nr 1/93		
Manusstopp	12 okt	12 nov	12 dec		
Sista min.	17 okt	17 nov	17 dec		
Till posten	2 nov	1 dec	4 jan		

Håller kontakt med världen från sängen

Av Bength Larsson
Norrbottens-Kuriren



Lennart Åkerlund; SM2BXI ligger på Björkskatans vårdhem och håller daglig kontakt med vänner runt hela klotet.

I Lennarts rum står amatörradion och i vårdhemmets trädgård hänger en trådantern G5RV.

- Jag känner mig hemma här, säger Lennart tacksamt.

Lennart Åkerlund har drabbats av en svår muskelsjukdom - primär amyloidos. Sjukdomen har långsamt brutit ner Lennart Åkerlunds muskler.

I dag är han 63 år och sängbunden. Han har påse på magen, kateter och är helt beroende av hjälp för att klara sig.

Men Lennart Åkerlund har ett intresse som får honom vid gott mod. Amatörradion står alltid vid sängen och han pratar dagligen med sina radiovänner.

- Jag håller fortfarande 80-takt på nyckeln trots sjukdomen, säger han.

Jobbet gav gnistan

Lennart Åkerlund har varit radioamatör sedan 1959. Intresset växte fram ur hans arbete. Lennart anställdes av flygvapnet 1951. Först som tekniker på radarsystem och senare som teleingenjör.

I slutet blev han chef för flygvapnets regionala televerkstad på F 21 i Luleå - en tjänst som Lennart hade fram till att sjukdomen blev för svår.

- Jag blev dålig och i januari 1979 diagnostiserades sjukdomen primär amyloidos.

Lennart blev sämre och sämre. Han bodde länge med sin familj på Trollnäs vägen i Bergnäs och fick hjälp av hemvårdarinnor.

Men vårdbehovet ökade utöver hemvårdsgruppens kapacitet och till slut kunde han inte bo hemma längre.

- Jag kände mig också hjälplös. Om det skulle börja brinna i huset där jag låg ensam hade jag aldrig klarat mig ut.

Han fick möjligheten att prova att bo på Björkskatans vårdhem några dagar för att känna sig för.

- Jag fastnade direkt för det här. Mycket bättre än hemma, säger Lennart som flyttade in för gott för ett och ett halvt år sedan.

Nu bor han i eget rum på avdelning 27 och har tillsyn dygnet runt.

Och de ansvariga sa inte nej när Lennart framförde sina önskemål om att få ta med amatörradion och en del möbler från Trollnäs vägen 10.

- Det här är mitt hem nu och jag möts alltid av leenden och värme från personalen. De gör allt för att jag ska ha det bra.

Lennarts kamrat SM2ALU, Lasse Engström från Bergnäs sätter upp antennen ute i vårdhemmets trädgård. Med den och en uteffekt på 100 watt når Lennart lätt över hela Europa och vid gynnsamma förhållanden ännu längre.

Hemma i Bergnäs hade han större antenn och kraftigare radio.

- Jag kan faktiskt inte begära mer. Det skulle belasta vårdcentralens elnät för mycket, säger Lennart.

Pratar teknik

I etern heter Lennart Åkerlund SM2BXI. Han både pratar med sina vänner och telegraferar med nyckeln och morsealfabetet.

- Jag har daglig kontakt med fyra radioamatörer i Sverige. Vi träffas dagligen klockan 1300 på 40-metersbandet, säger Lennart.

När de pratar handlar det mest om teknik - hur signalerna når fram och hur man kan förbättra sin anläggning.

- Jag tycker det är viktigt att hålla signalen ren. Dels att jag inte kör på för kraftigt så att det läcker till andra band men också att hålla sig till en ren vokabulär.

Lennart försöker räkna ut hur många radiovänner han har regelbunden kontakt med ute i

Europa. Det blir ett 50-tal i olika länder.

- Radiospråket är engelska, men jag kan en del tyska också, säger han.

Smutsar ned banden

Lennart ligger mycket och lyssnar på radio- trafiken och försöker snappa intressanta saker.

- Jag irriterar mig lite grann på italienarna. De kör med för kraftiga sändare och smutsar ner banden.

Lennarts kunskaper har hjälpt människor i utsatta situationer. Han berättar om den gången då han snappade upp en signal från Gällivare.

- Det var en kille som strax efter en bråckoperation gett sig ut i kylan med skoter. Det gick illa och han blev stående på en sjö i vildmarken. Men killen hade en amatörradio med sig och jag hörde hans rop, säger Lennart och berättar om hur han kontaktade en flygfirma som åkte och hämtade den nödställda.

Lennart radio kostar komplett runt 15.000 kronor. Tidigare byggde han sina anläggningar själv.

- Det går inte i dag. Se på fingrarna, säger han. Jag kan inte plocka i små komponenter längre.

Peppar via etern

Fingrarna är orörliga. Lennart får använda hela handen på telgrafnyckeln eller när han ska slå på och av apparaten.

- Jag har kontakt med en flicka i Norge som har liknande problem. Hon lider av svår reumatism och det känns mycket stimulerande att hålla henne vid mod över radion. Den betyder mycket för många sjuka människor.

Lennart kan välja att köra ut ljudet över högtalare eller använda hörlurar. Det sistnämnda stör ingen på vårdavdelningen.

- Jag är helt ensam om den här hobbyn på vårdhemmet. Det är faktiskt ingen som velat komma in och lyssna, säger han förundrat.

QTC från QSL-byrå

Så här in på det nya året kan det vara dags att upprepa lite info om QSL-hanteringen vid SSA. När man står där och sorterar korten kommer man så småningom på små moment som kan vara bra att vidareförmedla till alla medlemmar.

- G** Numera har RSGB övertagit QSL-förmedlingen för hela UK och alla kort sorteras gemensamt i London. Vi behöver alltså inte dela upp G/GW/GM etc.
- DL** Efter sammanslagningen av Väst- och Östtyskland är den gamla Y2-byrå överflyttad till DARC. Alltså alla DJ/DK/DL samt Y-kort i samma bunt.
- OY** Färöarna har en egen hantering av sina kort och vill således ej ha sina kort via Danmark.
- PZ** Även Surinam skall sorteras för sig. Det händer emellanåt att man sorterar dem under PY men då kommer de fel.
- 4U1** ITU i Geneva hämtar sina kort via HB9 och skall alltså ligga i HB9-bunten 4U1 VIC skall gå via OE-byrå.
- USA** De amerikanska korten sorteras ju i distrikts-ordning W1 W2 W3 etc. Det finns dock ett viktigt undantag och det i W4-land. Det finns så många amatörer i W4 att man måste dela upp korten i två områden, nämligen K4/N4/W4 (Single letter prefix) för sig och alla prefix med två bokstäver (WA4/KC4/NF4....). Vi ser fram emot att alla nu sorterar sina W4-kort på detta sätt. Vidare skall man plocka ut kort till Hawaii (KH6/NH6...) och Alaska (AL7/KL7) så att de inte ligger i W6 eller W7-buntarna. Detsamma gäller också korten till KP2/KP4/KH2/KG4....

Världshändelserna i Baltikum har medfört att SSA numera kommer att utväxla QSL direkt med ES/LY/YL. Vi ber er alltså att sortera dessa länders kort separat från UA-bunten. Tänk på att även inkludera "gamla" UP/UQ/UR-kort eftersom dessa kommer att sändas till Baltikum. Övriga sovjetiska stater som vill vara självständiga kommer inte för närvarande att särbehandlas utan sändes via CRC i Moskva.

Oroligheterna i Jugoslavien medför också att vi nu har stoppat utsändning av YU-kort. Vi avvaktar utvecklingen i landet och sparar korten på kansliet tills vidare.

Två gånger om året sänder vi ut kort till de små länderna (januari och juli). Här följer nu en uppdaterad lista över de länder där vi för närvarande har någon utväxling med QSL. Vi kollar om vi kan finna någon manager, men övriga kort kommer att returneras.

Tabellen visar de länder dit vi inte sänder några kort. De flesta stationerna härifrån har säkert en manager eller en direktadress. Kolla i DX-spalterna i QTC eller på DX-ringen på 3775 söndag 1000LT.

Beträffande kort TILL dig kontakta din QSL-sorterare i ditt distrikt eller din DL.

73 de SSA QSL-byrå
Ulla och Janne/SMØDJZ

A5	Bhutan
A6	United Arab Emirates
A7	Qatar
C9	Mozambique
D2	Angola
D68	Comoros
EP	Iran
ET	Ethiopia
HZ	Saudi Arabia
J5	Guinea-Bissau
KC4	Antarctica
K6C	Belau
KH0	Mariana Islands
KH1	Baker and Howland Islands
KH4	Midway Islands
KH5	Palmyra and Jarvis Islands
KH7	Kure Islands
KH8	American Samoa
KH9	Wake Islands
KP1	Navassa Islands
KP5	Deseccho Islands
OD5	Lebanon
P5	North Korea
S2	Bangladesh
S9	São Tomé
T2	Tuvalu
T3	Kiribati
T5	Somalia
TJ	Cameroon
TL	Central African Republic
TN	Congo
TT	Chad
TY	Benin
TZ	Mali
V4	St. Kitts and Nevis
V6	Micronesia
VP2E	Anguilla
VP2M	Montserrat
VR6	Pitcairn Island
XT	Burkina Faso
XU	Kampuchea
XW	Laos
XX9	Macao
XZ	Myanmar (Burma)
YA	Afghanistan
YI	Iraq
ZA	Albania
ZD7	St Helena
ZD9	Tristan da Cunha
ZK	Tokelau
3C0	Pagalu Island
3C	Equatorial Guinea
3V	Tunisia
3W	Vietnam
3X	Guinea
5A	Libya
5H	Tanzania
5R	Madagascar
5T	Mauritania
5U	Niger
5X	Uganda
70	Yemen
7Q	Malawi
8Q	Maldives
9G	Ghana
9N	Nepal
9Q	Zaire
9U	Burundi

**SÄNKT
PRIS !**

**ALINCO DJ-F1E
VHF Mini Transceiver**

**SÄNKT
PRIS !**

2795:-



- 40 minnen
- Tre siffrors DTMF-squelch
- Scanning
- Mottagning 118-174 MHz, AM på flygbandet
- Bevakning av två frekvenser med prioritetsfunktion
- Tre sändeffektnivåer
- 5 W ut vid 13.8 V
- Programmerbar batterisparfunktion

Ring eller skriv för datablad och prislista.
Vi har också duobandarna DR-590E (mobil 5950:-)
och DJ-560E (handapp.3795:-) i lager.

Teratronix Import

Box 159, 438 01 LANDVETTER.

Telefon & fax 0301-325 15 vard 17-21, helg 9-18.

Mobiltn 070-09 31 09, dagtid.

Expeditionsradion 1C-735 PRO

Modifiering av den populära 1C-735 för att klara de mest krävande situationer

Av OH7XM/OH2MXM Arno Martin.

Översättning och bearbetning av SM2DVT Matti Kuivila och SM5HQN Claes Carlsson

Projektet att förbättra min Icom 1C-735 började när jag gjorde min första DX-pedition till C5 Gambia tillsammans med vännen OH2FQ, Thure Jansson.

Vi bestämde oss för att åka till Gambia för att köra pile-up och delta i CQ WW DX Contest, CW delen. Vi startade sent och hade bara en månad för förberedelser. Hur vi skulle få licens och vilken researrangör som kunde vara lämplig hade vi ingen aning om. Vi visste inte heller vilken utrustning vi borde ha med oss. Så vi fick bråttom!

Vi valde YAESU FT-757GX II och ICOM IC-735 med nåtdelar. Filtren i YAESU-riggen var bättre, men i gengäld hade ICOM-riggen en bättre syntes. Bandpass- och 455kHz filtren i IC-735 var inte bra. Båda riggarna var dåliga på att klara höga signalstyrkor på de lägre banden. Attenuatorn på 20 dB är inte till så stor nytta eftersom det inte hörs särskilt mycket med den påkopplad i någon av riggarna. Denna erfarenhet gjorde vi på plats nere i Gambia.

Vis av skadan testade jag följande vinter nästan alla nya riggar som fanns på marknaden från den största till den minsta och konstaterade att beträffande syntes och filtrens sidbandsdämpning har fabrikanterna fortfarande mycket att göra.

De mindre riggarna var mer eller mindre lyckade och av de större var det inte så många som klarade testen. Lyckligtvis har situationen förbättrats avsevärt i de större riggarna tack vare DDS-syntes och bättre layout. Bästa syntesen fann jag i följande riggar: 1C-781, 1C-765, FT-1000 och FT-990. I Kenwoods TS-940S-series sista version är syntesen noterbart bättre trots den "äldre" tekniken.

Modifiering av 1C-735.

Efter mätresultaten konstaterade jag att originalfiltrens sidbandsdämpning var mycket dålig. PBT-kontrollen dämpade endast den frekvens jag lyssnade på och nyare versioners syntes var sämre än den tidigare. Alltså, fram med schemat och börja med experimenten.

Först jämförde jag skillnaden mellan den gamla och den nya versionens syntes och upptäckte att PLL:ens tidskonstant var mindre i den nya versionen (snabbare låsning). Tillverkaren hade minskat PLL-lopens tidskonstant genom att ändra kondensatorernas värden för att radion inte skulle "chirpa" när den kördes med stort split avstånd, t ex RX 28.300 och TX 28.450. Tillverkarens ändring gjorde att syntesens utfrekvens blev något oren och detta resulterade i flera övertoner på huvudbärvågens bägge sidor vid sändning såväl som vid mottagning. Så stor split-frekvens används ju normalt inte, så jag ändrade följande komponenter tillbaka till dess ursprungliga värden. Se bildtext.

Bild 1 PLL.

Kondensator C 30 skall vara 0,1µF av bra kvalitet, C 29 skall vara 0,0001 µF
Motstånd R 106 " " 22 kΩ

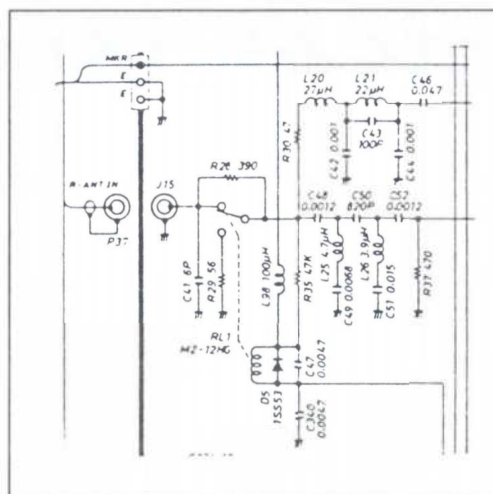
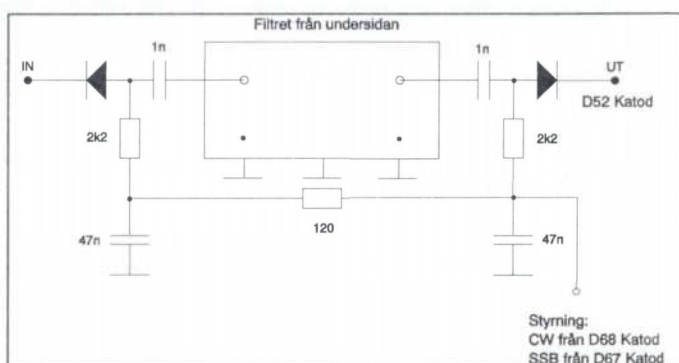


Bild 2. Modifiering av RF-attenuatorn.

Motstånd R 28 ändras till 120 Ω (original 390 Ω), detta minskar attenuatorns dämpning till ca 10 dB. (Även 6 dB dämpning borde räcka.)

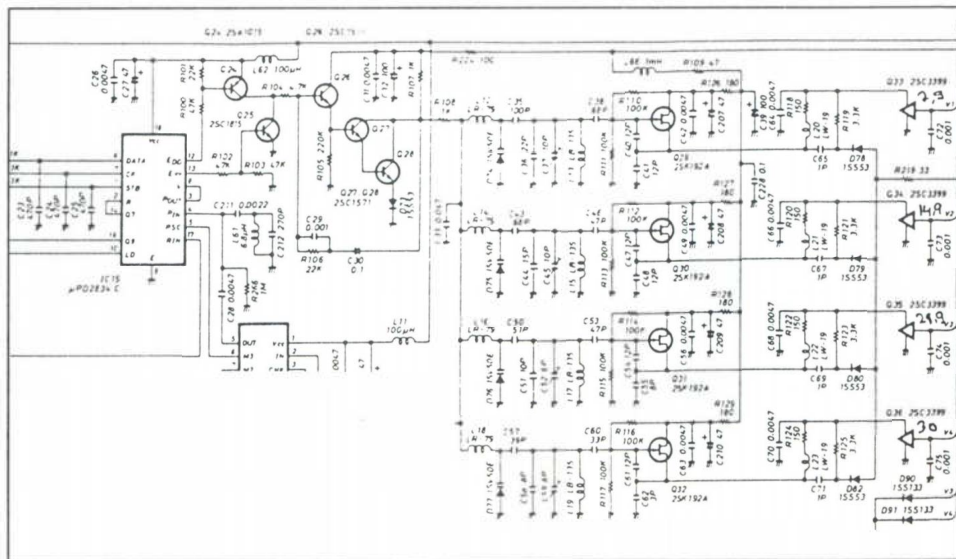


Styrning:
CW från D68 Katod
SSB från D67 Katod

Bild 3. Filtrens koppling.

Montera i original 500 Hz CW-filter i 9 MHz mellanfrekvens. Tag bort det keramiska filtret F 16 (CFJ 445K5) från 455 kHz mellanfrekvens. Skaffa filter till YAESU FT-1000 med 2,4 kHz resp 500 Hz bandbredd typ XF-C och XF-E för 455 kHz mellanfrekvens. För SSB Contest är typ XF-D med 2,0 kHz bandbredd ännu lämpligare. Dessutom behöver du följande komponenter:

- 4 st 2,2 kΩ och 2 st 120 Ω 1/8 W eller 1/4 W motstånd;
- 4 st 47 nF och 4 st 1,5 nF keramisk skivkondensator



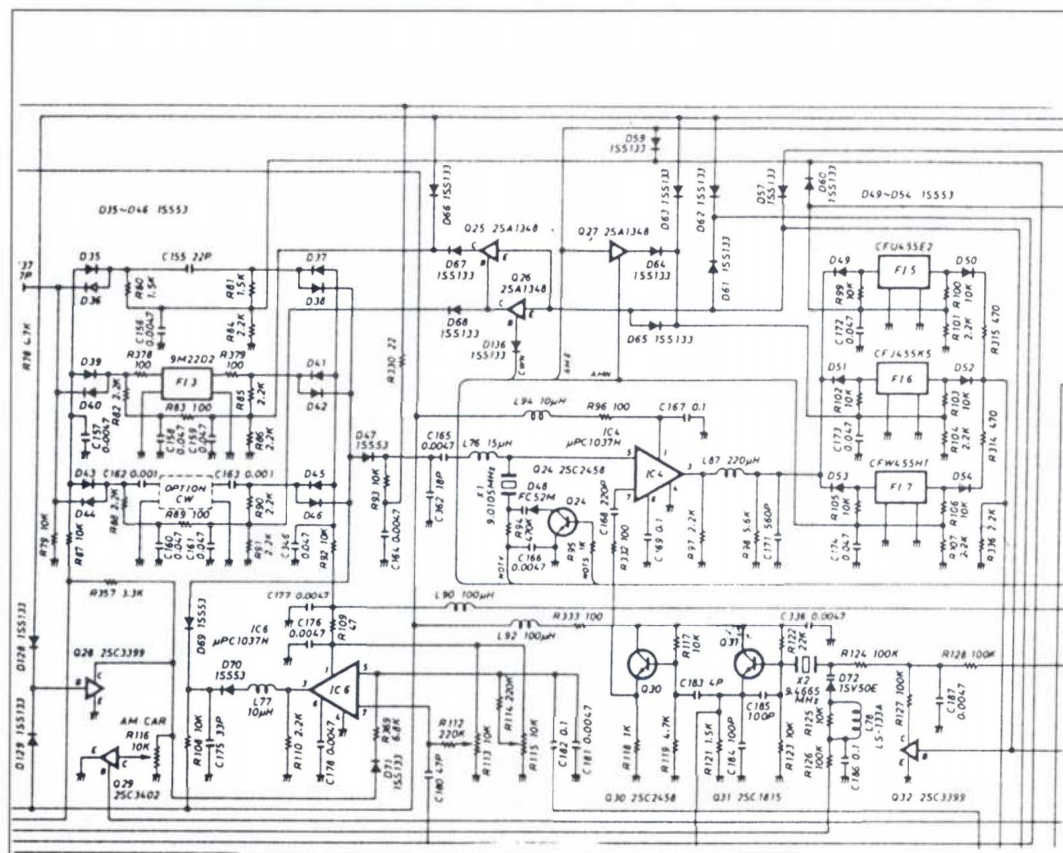


Bild 4. Inkoppling av filtren

Bryt upp den inkommande styrledningen från D65 till C173 som styr F16 filtret. De nya filtren ryms upp och ner mellan frontpanelen och Main Board. Mellan filtren och frontpanelen (kretskortet) bör du sätta dubbelsidig tape för att undvika kortslutning. De nya filtren ansluts med så korta och tunna koaxialledningar som möjligt, i de hål där filtret F16 tidigare satt. Jordning är viktigt för att undvika läckage utanför ledningarna. Jordning kan ske med tunn plåt som löds mellan filterhöljen och i frontpanelen (metallramen). Dessutom kan 9 MHz och 455 kHz filtren jordas ihop sinsemellan med en tennsugstrumpa.

OBS!

Om du är det minsta osäker på din egen förmåga att modifiera en modern HF-transceiver bör du inte röra riggens insida! Man får under inga som helst omständigheter utsätta filtren för stötar eller överhettas dem med lödkolven. Speciellt ömtåliga är 455 kHz filtren. Andra rigger kan modifieras på liknande sätt, denna artikel är ett exempel som passar IC-735.

Efter modifiering är OPBT t o m bättre än IC-765 och störande stationer försvinner helt, särskilt på CW. Skillnaden var enorm när vi sen körde pile-up från C5 och 9L.

SUPERBUGGEN DEL 3.

UPPDATERING AV VERSION 1.

Det är många som har undrat om det går att uppdatera Version 1 genom att få chippet omprogrammerat. I går 911123 fick jag ett brev från IDIOM PRESS med svaret på frågan om uppdatering. Det lyder i fri översättning som följer:

Käre Vän,

Tack för din förfrågan om uppdatering av din CMOS Super Keyer II chip. Uppdateringen kräver ett byte av 0,33uF timing-kondensatorn till en 0,01uF kondensator och byte av CPU-chippet. Ett uppdaterat chip, timing-kondensator och ett supplement till manualen kan erhållas mot 20 US dollar plus 3 dollar för frakt och expedition. Det fordras att pengar och det gamla chippet är IDIOM PRESS tillhanda innan leverans av det nya chippet sker. Chippet skall emballeras väl i ledande skumgummi eller liknande. Det kan också lindas in i hushållsfolie. Man beklagar att man måste ha chippet i hand innan man skickar ett uppdaterat, men endast genom detta förfarande kan man hålla lägsta möjliga uppdateringspris.

Det gamla chippet kommer att testas och det accepteras inte för byte till priset 20\$ om det visar sig vara defekt. Skulle det vara trasigt så byter man ut det för 30\$ plus 3\$ frakt och expedition.

Om du inte vill skicka ditt gamla chip för uppgradering så kan du få köpa ett nytt chip, timing-kondensator och supplement för 40\$ plus 3\$ frakt och expedition. Naturligtvis går det att rekvirera en hel ny byggsats och priset är fortfarande 45\$ plus 5\$ för avgifterna.

Sedan följer en beskrivning av vad det nya chippet ger dej i nya finesser, men det kan du läsa om i QTC nr 10/1991.

Man slutar meddelandet med "We think you will like it", och jag kan skriva under på att de som uppdaterat, eller köpt Superbuggen på senare tid med det nya chippet, gillar verkligen de nya möjligheterna.

IDIOM PRESS stänger 10 dagar för semester från den 16 januari.

Får jag också framföra följande: Många tror att jag haft någon vinning av att propagera för Superbuggen. Jag vill på det bestämdaste informera om att jag inte tjänar något på min "reklam" för denna konstruktion. Jag har betalat fullt pris för mina båda byggsatser och det var dom värda!

EFTERLYSNING!

Jag vill gärna få kontakt med någon som kör meteorscatter med en Superbug. Skriv en rad eller ring och berätta vad du tycker om Superbuggen! Adressen och telefonnummer hittar du i E:22 eller i QTC på funktionärssidan.

SM3AVQ



När detta skrivs strax före jul är YAØRR åter aktiv. G4DYO Bren meddelar att Romeos operation från Burma med anropssignalen XYØRR är godkänd av ARRL och därmed har nu många kört alla aktiva länder på DXCC-listan. P5 Nordkorea blir ett nytt land när det blir aktivitet därifrån.

Många svenska operatörer är ute runt om i världen och vi kan nog förvänta oss lite reseskildringar så småningom. Hans SM6CVX kommer med en intressant iakttagelse i månadens spalt och det är många med Hans som oroar sig för framtiden. Utvecklingen måste användas rätt, annars försvinner mycket av tjugningen med DX-trafiken. Det vore intressant att höra vad ni anser om allt nytt: -DX-Cluster, DX-nät och sked hit och dit?

Tänk till och skriv några rader till DX-redaktionen.

DX-Information

C9RZZ Moçambique. Kjell SM7DZZ är nu åter hemma i Sverige. På grund av ständiga åskväder blev det ingen aktivitet på 160M.

VK9X.. Christmas Island: Lanny, W5BOS och Bob, W5KNE blir aktiva 11-24 februari.

3W3.. Vietnam. Den amerikanska operationen som skulle startat förra året blir aktiv i januari.

KP1.Navassa Island. NØTG, WA4DAN, KW2P och K5MK blir aktiva /KP1 17-23 januari. Aktivitet utlovas på CW, SSB och RTTY.

J37Z. Grenada. Tom LA4LN med XYL Siri, LA2SR har varit flitigt aktiva med anropssignalerna J37ZF och J37ZG. QSL via LA4LN.

C6A/KM1E Bahamas. Aktivitet utlovas på alla band, QSL via KM1E.

TR8CR Gabon. Aktiv till den 17 januari.

ZF2NF Cayman Island. Är aktiv till den 2 januari 10-80M endast SSB.

FJ5BL St Martin. Är aktiv fr St Barthelemy till den 13 januari. Aktivitet på alla band utlovas. QSL via F6GOX.

HKØ/DF4UW Providencia Island. Är aktiv 6-18 januari 10-40M. QSL via DF4UW.

ZSØZ Penguin Island. Har åter varit aktiv. QSL via ZS6BCR.

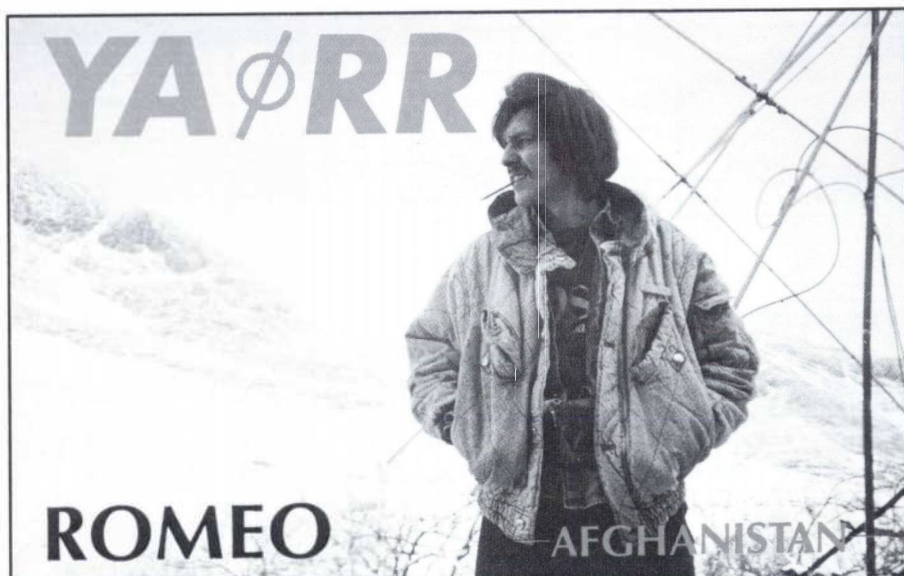
V47NAM St Kitts. Armand hörs ofta runt 14030 21-22z. QSL via VE2HAR.

4K1B Antartica. Hördes ofta i december på 20M CW. QSL skall sändas till Box 3210 Krasnodar 350921.

AP2KS Pakistan. Kalid är mycket aktiv på 40M SSB runt 22-23z.

VK6HD Australien. Mike hörs nu nästan varje kväll runt 1833 kHz 2050-2110z.

EP/HA5BUS Iran. Ungerska operatörer som tidigare varit aktiva som ZA1HA kom oväntat aktiva från Iran. Förmodligen kan vi förvänta oss problem med godkännande av denna operation då amatörradio är helt förbjuden i landet. QSL skall sändas via GLØBEX Foundation, Box 49, H-1311 Budapest.



YAØRR operationen verifierades med ett vackert QSL-kort tryckt i Japan



ZA - Albanien

Distriktsledningen i Albanien är enligt kartan. Varje vecka kommer nu nya stationer aktiva. I mitten av december hördes ZA1TOU QSL via PAØLOU, ZA1TAB, ZA1TAC och ZA1TAG.

I DX-spalten i december redogjorde jag för de japanska operationerna jag då kände till. Ett antal har tillkommit sen sist. Här följer QSL-routte: ZA1ZDB via JH1EDB, ZA1ZLZ via JI1DLZ, ZA1ZPL via JK1OPL, ZA1ZST via JF1IST och ZA1ZVG via JR6GV.

RADIOPROGNOS JANUARI 1992

Solfleckstal: 1xx
SMØEU

Destination	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
EL	10	9	9	23	28	28	27	24	16	12	10	10
F	7	6	7	12	17	17	16	12	9	7	6	7
JA	11	13	16	16	12	10	10	9	9	9	9	10
KH6Kort	14	10	9	9	11	14	13	15	15	14	15	14
KH6 Lång	17	-	24	29	28	26	24	23	21	19	17	18
LU	8	8	7	14	24	26	25	27	21	14	10	9
A4	9	12	21	28	28	26	18	13	10	10	10	10
OA	9	10	8	11	16	27	27	27	22	15	12	9
OD	8	9	16	25	26	25	22	14	11	9	9	9
PY	9	8	7	14	26	26	25	25	20	13	9	9
UA1	6	6	9	15	18	17	12	10	7	7	7	7
VK Kort	-	16	22	27	24	20	15	11	9	10	13	12
VK Lång	14	13	10	14	17	23	22	21	21	19	16	14
VU	9	15	23	30	30	27	18	13	10	10	10	10
W2	9	9	7	8	10	18	23	22	17	12	10	9
W6	10	10	8	8	10	9	9	15	14	13	12	11
XE	9	9	8	9	11	14	25	23	19	14	12	10
ZL Kort	-	-	19	19	19	18	14	11	9	12	14	-
ZL Lång	15	13	12	16	15	21	20	20	22	20	17	16
ZS	10	8	17	24	25	27	25	23	15	12	10	10
Antarktis	10	10	16	23	24	24	23	21	19	13	10	10
SM<250 km	2,7	2,5	2,8	5,4	7,5	7,8	6,7	4,7	3,4	2,6	2,6	2,8
SM 500km	2,9	2,7	3,1	5,9	8,5	8,9	7,7	5,4	3,7	2,9	2,9	3,1
SM 750km	3,2	3,1	3,7	6,9	9,9	10,4	9,1	6,4	4,4	3,4	3,4	3,6
SM 1000km	3,7	3,5	4,2	7,9	11,7	12,1	10,5	7,3	4,9	3,7	3,8	3,9

För SM-land finns i november ingen prognostiserad utbredning via E-skikt. Enbart utbredningsväg 1 hopp via F-skikt.

Stopp – Var är vi på väg?

Är detta framtidens DX-trafik - Ja, jag bara undrar!

Någon hör en rar DX-station aktiv. Den som hör stationen lägger in informationen i sin dator som är ansluten i ett nätverk som går på 2-metersbandet där ett par hundra andra svenska DX-are är anslutna. DX-stationen lyssnar 2-5 kHz upp i frekvens, men den uppgiften glömdes uppgiftslämnaren tala om i sin information. 20-25 svenska DX-are kommer inom 1 minut på frekvensen och skriker ut sina anropssignaler. På fel frekvens - Kaos utbryter!!

Det är bara en stilla fundering. Är detta framtidens DX-trafikteknik - eller kan man använda tekniken på ett annat sätt? Förmodligen var mitt exempel en olyckshändelse, men det händer allt för ofta!



Micronesien

Erik SMØAGD med XYL Eva SMØOTG har firat Jul- och Nyårshelg i Micronesien. Det har varit stor aktivitet på WARC-banden, men även på lägre frekvens. I planerna från början var även aktivitet från klubbstationen C21NI som Erik aktiverade för 10 år sedan. C21BR meddelade Erik just före avresa att man inte längre tillåter besökare att använda klubbstationen och licenser tilldelas endast bofasta på Nauru.

DXCC

ARRL meddelar att man godkänt operationen XYØRR. Ansökningen om separat DXCC landstatus för Jarvis Island blev däremot avslagen. Därmed kvarstår ön att tillsammans med Palmyra räknas som ett land. (KH5 Jarvis & Palmyra). ZA1A operationen är godkänd för DXCC



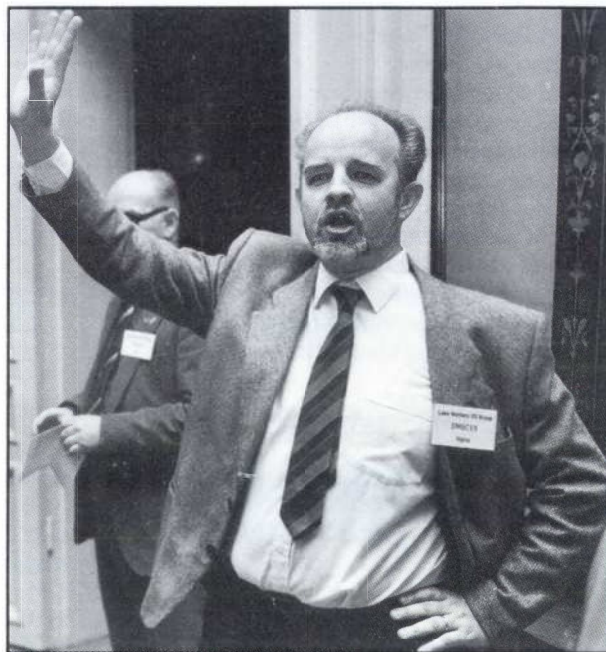
XV7TH Vietnam

Torsten SM7NFB är i Hanoi. I början av december kom Torsten aktiv på amatörfrekvens med anropssignalen XV7TH. Just nu får Torsten använda följande frekvenser:

7010, 7050, 7090, 14030, 14195, 14240, 21030, 21200 och 21295 kHz. Riggen är en Icom 735 med SB200 slutsteg. QSL via SK7AX. Torsten berättade i QSO att han skall inbjuda myndigheterna och visa hur han bedriver trafik på amatörfrekvens. Man har visat stort intresse och man efterlyser bestämmelser motsvarande vår B90. Torsten har tillstånd till den 1 december 1992 och räknar med en förlängning.

DX-INFORMATION

Lyssna på DX-ringen varje
söndag kl 10 SNT



Hans SM6CVX

FIJI ISLANDS WAZ ZONE 32 • ITU ZONE 36
Locator KH82N

3D2QB

ALLAN ÖSTERMAN • LAUTOKA • VITI LEVU

Fidji Island

3D2QB

Allan Österman • Lautoka • Vitilevu

Jag åker nu till Fiji. Till en början blir det ingen aktivitet, men efter aklimatisering och välkomstfester räknar jag med att lufta anrops-signalen 3D2QB. Frekvenser CW 11 kHz upp från bandkanten, även på WARC-banden. SSB 21270 och 14280 kHz. Skall köra mer SSB den här gången. Jag kommer att köra en Icom 735 barfota till trådanterner. QSL skall sändas via SM3CER.

Got Nytt DX År från Allan/BQB



Top Band

När detta skrivs den 10 december har det varit några små öppningar, mer ganska dålig aktivitet. Den 8 december hördes en öppning mot USA 0645-0715z. Bästa signalstyrka hade NX1G, han hördes i 30 minuter och var i QSB upp mot S9 i signalstyrka. Största uppmärksamhet fick K5NA. Förmodligen lever många kvar i den gamla distriktsledningen? K5NA hade New York som QTH. Den 7 december hördes YV3OB 0630z och tidigare på natten hördes FG5BG 02-0230z samt P4ØV 0230-0250z.

Den 30 november - 1 december noterades CO3RN, J68AM, HP3RN och VP5/WB8GEX.

Mångas utlovar aktivitet i januari så det är bara att hoppas det blir bra konditioner. Bevakna WWV-rapporterna. Det kan nämnas att värdena den 7 och 8 december var följande: 7 dec SFI 197, A-index 4, K-index 1. 8 dec SFI 209, A-index 3, K-index 3.

Välkommen med rapporter på aktivitet!

HSØAT ?

Det har hänt en hel del här i Thailand sedan jag skrev sist. De första utländska amatörerna har redan fått sina HS-sig-naler. Hela serien HSØZAA till HSØZZZ Har reserverats för utländska amatörer vars länder har reciprokt avtal med Thailand. Just nu är det bara USA som har avtal men Spanien och Chile har ansökningar liggande på Thailändska UD i väntan på behandling. Jag har redan via ambassaden kontaktat UD i Stockholm för att få till stånd ett avtal mellan Sverige och Thailand. I mellan-tiden kommer jag att få tillstånd att köra HSØ/SM3DYU som interimslicens.

Den nya ordningen är alltså att alla HSØ... tvåstelliga signaler är klubbstationer. Alla andra är Thailändare som har VHF eller HF licens beroende på var man hör dom. Distrikts-indelningen gäller inte för reciproka licenser utan alla har HSO oberoende var man bor. Detta på grund av att HS1Z... serien redan har utdelats till Thailändare så det finns både HSØ-ZAA och HS1ZAA.

Ändringen hade jag på känn redan i min förra rapport och nu är min Drake C-line i topptrim efter rörbyten och fintrimning. Har ju inte så mycket annat att göra!! Som framgår av redogörelsen ovan får vi nu åter byta anropssignal på klubbstationen HSØA?? eftersom det är en treställig signal. Vet just nu inte vad det blir för nytt call.

Vi hörs kanske snart på etervåg!

73 de Svante SM3DYU

Checklista för WAS - Worked all States

DXCC-checklistan som var infördd i DX-spalten nr 5-91 blev mycket uppskattad. En motsvarande checklista för stater i USA har framtagits av operatörerna på SKØAR. Listan kommer att underlätta uppföljningen på körda stater. Gör som med DXCC-listan, kopiera den och ha en checklista för de olika banden.

Checklista för WAS - Worked all States (50) USA prefix: A K N W

Distr. siffra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ø
Stat	CT	NJ	DE	AL	AR	CA	AZ	MI	IL	CO
	MA	NY	MD	FL	LA		ID	OH	IN	IA
	ME		PA	GA	MS		MT	WV	WI	KS
	NH			KY	NM		NV			MN
	RI			NC	OK		OR			MQ
	VT			SC	TX		UT			NB
				TN			WA			ND
				VA		KH6	WY		KL7	SD



Hittade denna lilla berättelse i den Italienska amatörtidningen Radio Rivista om legenden ZL1AMO. Har fått hjälp med översättningen av I5HEJ/SMØRU

73 Gunnar -4GL

Översättning:

Sedan många år tillbaka påstår Ron Wright, ZL1AMO att han skall sluta luffa runt Stilla Havet för att aktivera de konstigaste länder. Detta har emellertid hittills endast blivit prat. Har ännu ej lyckats hänga upp nyckeln på spiken. Och i själva verket har vi varje år lyckats köra honom från några länder, som kanske inte alltid är helt ovanliga men som dock är intressanta och välkomna för nytillkomna DXare. En av Rons egenheter är att reaktivera samma land med tre eller fyra års mellanrum. Han har alltid kul och det har vi också.

En annan lustig egenhet är att köra split under sin egen frekvens, även om han fortsätter att ropa....up....up. För att ej tala om hans förmoda att få upp antenner och att utnyttja konditioner i de rätta ögonblicken. Jag minns mig ha hört honom från ZL7 på 40 och 80 meter med härliga signaler och utan någon svårighet. Han skrev till mig att han använde dipol och 100W men hade antennen väl placerad så högt som möjligt och utan hinder mellan sig och havet.

ZL1AMO sköter själv korthanteringen för DXpeditionerna och gör det ganska snabbt och med precision. Härintill finns listan på de DXpeditioner vars loggar han ännu har disponibla, så om någon har haft ett QSO, som är utan konfirmation är det bara att stöta på. Säkerligen får vi om något år eller två

åter en lista fullpackad med DXpeditioner som Ron lanserat.

Notisen är ej undertecknad, men det är troligen spaltred som skrivit och det är I2MQP, Mario Ambrosi.

3D2RW September -82, juni -89, april -91.

ZK1CQ Augusti -79, april -82, sept/okt -87

ZK9RW Oktober -83.

ZL7AMO Maj/juni -84.

ZL8AMO Mars -84.

FWØBX Okt -84, apr -89, apr -91.

5W1CW Nov -85, apr -86.

A35EA Mars -85, mars/apr -86.

ZK3RW Mars -86.

VK9XI Sept/okt -86.

VK9AB Okt -87.

YJØARW Juni -87.

ZL9AMO Febr -88.

T28RW Juni -87.

ZK2RW April -90.

H44RW Juni/aug -90.

ZM7AMO Sept -90.



QSL-Route

ISØRR QSL via Box 812, Sofia 1000, Bulgaria.

ZA1HA Globex Foundation, Box 49, 1311 Budapest, Hungary.

C21BR Brian vill ha QSL till Box 478, Nauuru.

C56/G4ODV Box 100, Truro, Cornwall, England.

ZF2ME/ZF8 JoAnne Flower, Box 424, Ellendale DE 19941 USA.

V85XO via KE7XO 4741 Brushfire, North Las Vegas NV 89030 USA.

KM1E/C6A P.O. Box 120, Woolwich ME 04579 USA.

HSØZAP QSL via YASME, Box 2025, Castor Valley CA 94546 USA.

HC6ØJB HCJB Radio, Box 691, Quito, Ecuador.

ZSØZ Chris Burger P.O. Box 4485, Pretoria 0001, Republic of South Africa.

7P8SR Box 333, Maseru 100, Lesotho.

3A2LU 22 Blvd D'Italie, MC 98000, Monaco.

A71BS Box 1556, Doha, Qatar.

A71CH Box 11566, Doha, Qatar.

A25JP P.O. Box 1022, Gaborone, Botswana.

KH4AF P.O. Box 19, FPO, AP 96516, USA.

OD5ZZ Walid Karami, P.O. Box 782, Tripoli, Lebanon.

V73CT P.O. Box 1255, APO. AP 96555, USA.

9J2QV P.O. Box 32111, Lusaka, Zambia.

JT1BV/UAØS T. Naranbaatar, P.O. Box 2595, Irkutsk-52, 664052, USSR.

XFØC Ny adress! P.O. Box 231, Colima, Col 28000, Mexico.

XX9AS P.O. Box 1787, Macao via Portugal.

WARC-Toppen

10 MHz

1	SM5AKT	198
2	SM5AHK	137
3	SM6AOU	133
4	SM7WT	121
5	SM4COQ	101
6	SM6CMR	100
7	SMØTW	99
8	SMØDJZ	82
9	SM6DIN	55
10	SM7AST/CT1	51
11	SM4ARQ	30
12	SM6NJK	23
13	SM4ATE	22
14	SM7TGE	21
15	SM6BWO	20
16	SM6CTQ	12
17	SM6AHS	6

18 MHz

1	SM5AKT	222
2	SM6AOU	203
3	SM6CMR	179
4	SM6DIN	169
5	SM7WT	164
6	SM5AHK	159
7	SM4ARQ	156
8	SMØTW	139
9	SM6AHS	123
10	SM4COQ	113
11	SMØDJZ	102
12	SM6BWO	94
13	SM6CST	77
14	SM6NJK	74
15	SM7RDT	69
16	SM7AST/CT1	65
17	SM6CTQ	56
18	SM6SLC/qrp	42
19	SM4ATE	32
20	SM7TGE	28

24 MHz

1	SM5AKT	207
2	SM6CMR	184
3	SM6AOU	167
4	SM4ARQ	162
5	SM5AHK	161
6	SM6DIN	154
7	SMØTW	147
8	SMØDJZ	116
9	SM6AHS	88
10	SM6CST	78
11	SM7AST/CT1	73
12	SM6BWO	64
13	SM7RDT	48
14	SM6NJK	47
15	SM4COQ	38
16	SM6CTQ	34
17	SM7TGE	18
18	SM6SLC/qrp	15
19	SM4ATE	14

KOMMENTARER: Om Du upptäcker något fel i listan så meddela mig så blir det tillrättat till nästa lista som kommer i QTC 3/92. Uppdatering skall vara mig tillhanda senast 5 februari. Du som ännu inte är med, men som använder WARC-bandet, kan få blanketter mot frankerat svarskuvert. 73 de SM5DQC, Östen B Magnusson, Nyckelvägen 4, 599 00 Ödeshög. Du kan också nå mig med uppdateringar eller frågor etc via packetradio: SM5DQC @ SM6JZZ. Ett gott nytt år till er alla, och lycka till med WARC-bands DX'en!



FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDARE AMATÖRER

Kansli: ÖSTMARKSGATAN 43,
123 42 FARSTA (Baksidan av nr 41).
Tel 08-6044006. **Fax** 08-6044007.
Postgiro: 52277-1. **Bankgiro:** 370-1075.
Exp.tid: (Ej månd o fred)
Tisd-torsd 10.00-12.00, 13.00-15.00
Tel.tid: Tisd-fred 09.00-12.00, 13.00-15.00.
Övrig tid telefonsvarare.
Annonser: Kansliet; adress, tel.nummer och
bankgiro enl ovan.
Ham-annonser postgiro 27388-8,
övr annonser postgiro 52277-1

Funktionärslista

Med VU markerade styrelsemedlemmar ingår
i styrelsens verkställande utskott.

Ordf: SM5BRW Hans Thorgren, Isflaksv 4,
722 31 Västerås, 021-24119, VU

V ordf: SM5BF Carl-Henrik Walde, Tornv 7,
183 52 Täby, 08-7566160

Sektionsledare och sektioner

Sekr: SM5CWV Gunnar Ahl, Alvestav . 26,
722 31 Västerås, 021-244 96, VU

V sekr: SMØRJY Göran Göransson, Stenbock-
ens v 1, 175 60 Järfälla, 08-388873 @SMØETV

PR och info sekr: SM6CVE Ulf Sjödén, Dr
Lindhs g 6, 413 25 Göteborg, 031-410742

SSA-bulletinen: SM7JRD Anders Larsson, Fly-
vägen 11, 280 22 Vittsjö, 0451-22368
@SK7BK

Diplomspalten: SM6DEC Bengt Högvist,
Blåbärsstigen 11B, 546 33 Karlsborg, 0505-
10300, @SM6JZZ

Kassaförv: SMØCWC Stig Johansson, Gran-
stigen 4, 137 34 Västerhaninge,
0750-21552, VU

V kassaförv: SMØ-7150 Karl Lindström, Eva
Bonniers g, 6 8tr, 126 66 Hägersten

Utrikessekr: SMØCOP Rune Wande, Frejav
10, 155 00 Nykvarn, 0755-47137 @SKØMK

V utrikessekr: SMØSMK Gunnar Kvarnefalk,
Ekhammarsv 45, 196 30 Kungsängen, 0758-
73766

Reciprokt: SM5KG Klas-Göran Dahlberg,
Vårdkasev 14B, 175 61 Järfälla, 08-893388

IARUMS-koordinator: SM6EHY Björn Wal-
ler, Fagared 4133, 430 33 Fjärås, 0300-453 50

Tekniksekr: SMØEPX Michael Grimsland,
Lagav 31, 121 59 Johanneshov, 08-492933

V tekniksekr: SMØFNV Nils Willart, Musse-
rongången 108, 135 34 Tyresö, 08-7422659

Packetspalt-redaktör: SM4SJD, Thomas
Svedberg, Lindevägen 1 C, 775 53 Krylbo,
0226-106 47

Störningspalt-redaktör: SM7JRJ, Göran
Mossberg, Furuv 2, 577 33 Hultsfred, 0495-
111 54

Trafiksekr HF: SM3AVQ Lars Olsson, Furu-
mov 21K, 803 41 Gävle, 026-118424

V trafiksekr HF: SMØOVM Lars Näslund,
Snoilskv 32, 112 54 Stockholm, 08-566039

Testledare: SM3CER Jan-Eric Rehn, Lisatået
18, 863 00 Sundsbruk, 060-568873

Tester KV, Contestspalten QTC: SM3SGP
Gunnar Widell, Sägvreten 82, 818 00 Valbo,
026-132270

SSA MT: SM4BNZ Rolf Arvidsson, Skogsvä-
gen 1, Senna, 696 02 Hammar, 0583-70697

Utl diplom: SM6DEC Bengt Högvist, Blå-
bärsstigen 11B, 546 33 Karlsborg, 0505-10300

DX-spalten: SM6CTQ Kjell Nerlich, Parkv 9,
546 00 Karlsborg

Trafiksekr VHF o. spaltredaktör VHF:
SMØFSK Peter Hall, Timotejv 15/67, 191 77
Sollentuna, 08-7544788 @SMØETV

V trafiksekr VHF: Vakant

Satelliter-spaltredaktör: SMØDZL Anders
Svensson, Blåbärsv 9, 761 00 Norrtälje, 0176-
19862

Fyrar: SM5JXA Christer Streiffert, Fogdö
Årby, 645 92 Strängnäs, 0152-30081,
@SK5BB

Repeater: SM7LSZ Göran Jönsson, Ädel-
stensv 41, 222 51 Lund, 046-48345

Ungdoms- och utbildningssekr: SM7KHF
Lennart Wiberg, Alnarpsg 81,
256 67 Helsingborg, 042-298260

V ungdoms- och utbildningssekr: SM7DMG
Eskil Hedetun, Järnvägsgratan 15, 274 00 Sku-
rup

Radiosamband: SMØHEB Harry Lundstedt,
Molkomsbacken 28, 123 47 Farsta, 08-943618

Radiosamband-spaltredaktör: SM3BP Olle
Berglund, Hartsv 10, 820 22 Sandarne, 0270-
60888, @SM3ESS

Sarnet, CW-spaltredaktör: SM7GWF Hol-
ger Klintman, Adjunktsg 3D, 214 56 Malmö,
040-84344, @OZ2BBS

Handikappsärenden: SM5REP Ingvar Edin,
Tillskärarv 11, 632 23 Eskilstuna, 016-114936

Morokulienstugan: SM4IM Enar Jansson,
Gärdesg 5, 670 50 Charlottenberg, 0571-20093

Samverkan scout-SSA: SM7CZV Birger Fahl-
by, Klockarev 12, 280 62 Hanaskog, 044-63575

JOTA-ansvarig: SM7NDX Jan Eliasson Vät-
terslundsg 8, 552 58 Jönköping, 036-169196,
@SM7FEJ

SWL: SM6-7467 Christer Wennström, Rosen-
lundsv 1240, 440 30 Marstrand, 0303-61613

Samverkan FRO: SM7KHF Lennart Wiberg

RPO, RPO-spaltredaktör: SMØBGU PA
Nordwaeger, Grävlingv 59, 161 37 Bromma,
08-260227

Novisspalt: SM2LCI Stefan Elf, Kvistg 195,
931 56 Skellefteå

QTC taltidning: SM7PIV Lars Falck,
Ramnäs 8145, 343 00 Älmhult, 0476-30046

Distriktsledare (DL)

DLØ: SM5CAI Lars Falk, Porthansv 7, 161
57 Bromma, 08-37 49 86

vDLØ: SMØCSX Ulf Zettergren,
Stavangerg 56 4, 164 33 Kista, 08-7515349

DL1: SM1ALH Erik Jonsson, Rommunds
Alskog, 620 16 Ljugarn 0497-93383

vDL1: SM1NFH Rolf Karlsson,
Furulundsg 18A, 621 54 Visby, 0498-78609

DL2: SM2CTF Gunnar Jonsson, Flintav 2,
940 28 Rosvik, 0911-56752

vDL2: SM2CFG Lennart Conradsson,
Frejs v 32, 910 20 Hörnefors, 0930-20136

DL3: SM3CWE Ove Persson, Skonertv 8,
865 00 Alnö, 060-557100

vDL3: SM3CER Jan-Eric Rehn, Lisatået 18,
Sundsbruk, 060-568873

DL4: SM4KJN Gunnar Jansson, Innersväng-
en 28, 654 68 Karlstad, 054-831921

vDL4: vakant

DL5: SM5DYC Ola Rosengren, Björkgatan 6,
733 37 Sala,

vDL5: SM5AD, Staffan Söderberg, Sparres väg
2, 590 10 Boxholm, 0142-57 250

DL6: SM6KAT Solveig Nordberg-Jansson,
Lindfjäll, Pl 8400, 439 00 Onsala
0300-61048, VU

vDL6: SM6LBT Anders Schannong,
Fagerfjäll 612, 440 64 Rönäng,
0304-62785

DL7: SM7DEW Jan Bexner, Villa Dalen, Berg-
hem, 341 91 Ljungby, 0372-141 49

vDL7: SM7FDO, Lars-Erik Jakobsson, Duv-
gatan 35, 554 64 Jönköping, 036-14 89 14

Kansli- och QSL-byrå

Kanslichef: SMØCWC Stig Johansson

Kanslist: Ulla Ekblom

QSL-chef: SMØDJZ Jan Hallenberg,
Siriusg 106, 195 55 Märsta, 0760-17937

QSL-DCØ: SMØBDS Lars Forsberg,
Mantalsv 10, 175 43 Järfälla, 0758-32682

QSL-DC1: SM1ALH Eric Jonsson, Rom-
munds Alskog, 620 16 Ljugarn, 0497-93383

QSL-DC2: SM2OTU Conny Erkheikki,
Forskarv 123A, 951 63 Luleå, 0920-99214

QSL-DC3: SM3AU Olof Olsson,
Stenhammarg 3, 852 35 Sundsvall, 060-156351

QSL-DC4: Radioföreningen i Karlstad, Box
482, 651 11 Karlstad (SM4KJN)

QSL-DC5: SM5CAK Lars-Erik Bohm,
Kärsby kvarn, 591 96 Motala, 0141-22062

QSL-DC6: SM6DUA Karl-Gustaf Bylehed,
Box 3069, 531 03 Vinninga, 0510-50855

QSL-DC7: NSRA, c/o SM7PXM Carsten Lud-
wig, Nämndemansg. 28, 256 35 Helsingborg

QSL SJ9WL: SMØHUK Berndt Lindersson,
Horisontv 15 2tr, 122 54 Enskede, 08-945888

Arkivarie: SM5OK Åke Alséus, Fack 14,
161 14 Bromma

Revisorer

Förste rev: SM5US Göran Odhnoff,
Thespisv 12, 161 40 Bromma, 08-251116

Andre rev: SM5TC Arne Karlérus, Frejg 35,
113 49 Stockholm, 08-6120023

Rev suppl: SMØATN Kjell Karlérus,
Norrtullsg 55 4tr, 113 45 Stockholm, 08-332214



Ett nytt år har tagit sin början. Nya insatser och nya vinster! Månnro-konditionerna skall bli bättre under 1992 eller....

Under vecka 3 tänker jag vara uppe i Lofsdalen och lyssna - om allt går som jag tänkt mig. Det är förvisso inte tillräckligt långt norrut för att göra de stora klippen, men det får duga. En rapport kommer förhoppningsvis i nr 3 av denna eminenta skrift.

Lite nyheter först.

Argentina RAE Buenos Aires kan höras på engelska 1800 och på tyska 2100 på frekvensen 15345 kHz. Kl 0100 engelska igen på 11710 kHz.

Kuba har en relä via Moskva på 9760 kHz. Kl 1900 franska och kl 2000 engelska.

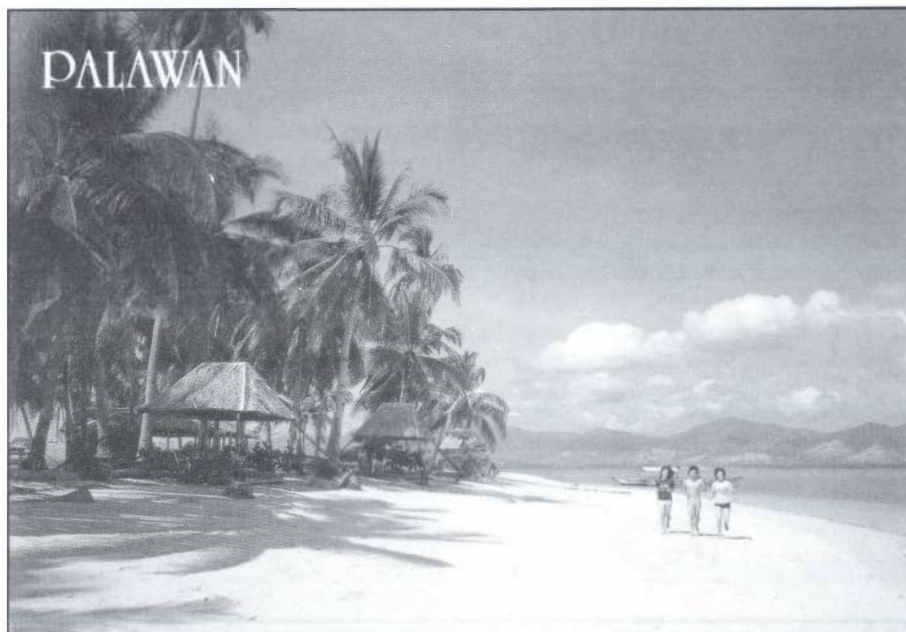
Cypern på grekiska. Kan det vara något månnro? Via en BBC-sändare i Limassol sänder man lördagar, söndagar och fredagar kl 2210-2245 på frekvenserna 6180, 7125 och 9770 kHz.

Estland med sin R Tallinn har engelska program måndagar och tisdagar kl 2130 på 5925 kHz. Hörs ibland mycket dåligt.

Indien FN sänder via AIR Dehli på lördagar kl 1346-1401 och kl 1930-1945. Frekvenser: 9585, 11810 och 15335 kHz.

Indonesien RRI sänder engelska program kl 0100-0200 och 0800-0900 på 11755, 11785 kHz samt kl 2000-2100 på 7125, 11755 och 11785 kHz.

Indonesien Voice of Indonesia har engelska kl 0100-0200 på 11752 kHz. Även frekvensen 11784 kHz har varit igång. För båda frekven-



Radio Pilipinas var med på NM/SM. En rapport till dem resulterade i ett vackert vykort med QSL-text på baksidan.

3935 och 7290 kHz. Den senare kallar de dag-frekvens. Tider: 0500-0900, söndagar 0530-0900 och lördagar är man tyst.

Oman. På grund av störningar från Saudi Arabien har man flyttat till 17760 som är parallell med 17735 kHz. Tid 0800-1500.

Sovjetunionen (frågan är vad landat heter när detta läses). Turbulensen är maximal just nu och på radiosidan går det inte att hålla sig a jour med allt som händer. Det som skrivs här

just nu kan vara inaktuellt i morgon. Dessutom är alla frekvens- och tidsangivelser inte att lita på (som vanligt). Men låt oss se på några stationer:

Yerevan sänder franska lördagar till Europa kl 0952-0958 på 15845 och 15455 kHz. Dagligen kl 2200-2258 på 9450 och 15485 kHz.

Radio Alma

Ata har tyska program på söndagar kl 1100-1145 och använder frekvenserna 9780 och 11950 kHz.

Radio Frunze tyska lördagar kl 1500-1545 på 9735 kHz samt torsdagar kl 0230-0300 på 4050 kHz.

Ukraina har tyska program 0345-0445 på 936 och 4825 kHz, 1800-1900 på 5960 och 6010, 6020 och 6090 kHz, kl 2100-2200 på 5960 kHz. Engelska skall man ha kl 2200-2300 på 6020 kHz. Tveksamt, för där kan man höra spanska för det mesta!

Radio Tashkent engelska kl 1200-1230 och 1330-1400 på 17745, 15470 och 9540 kHz.

Det finns mycket att botanisera i. Vill Du ha mer uppgifter om ryskspråkiga program så får Du höra av Dig till mig.

Lite ryska mellanvågare kan kanske intressera:

Radio Ala i St Petersburg kan Du höra på 684 kHz kl 0400-0800 och 1600-1800. Enbart ryska program så vitt jag vet.

Radio Radonesh tror jag är en religiös station men vet inte var. Kan höras kl 1900-2000 på 846 kHz.

R Kishinev i Moldavien finns på 999 kHz (egentligen en "engelskfrekvens" så se upp) kl 0700-.

R Kaliningrad i oblastet med samma namn är för DX-arna ett nytt radioland. Kan höras på 1161 kHz kl 1620.

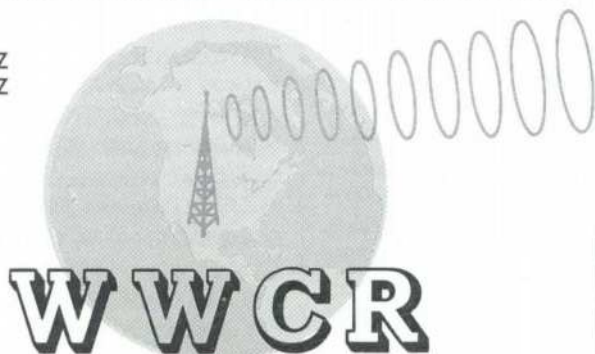
Det var nyheterna.

Snart närmar sig sanningens ögonblick när det gäller resultatet från NM/SM i DX-ing som ju gick för ett antal veckor sedan. Spännande att vänta på! Under denna väntan har jag hunnit med en annan tävling under november. Det är den tyska DX-klubben EAST AND WEST RADIO CLUB som varje år arrangerar en lyssnartävling. Tidigare har det enbart varit arabis-ka stationer men för att uppmärksamma den östeuropeiska "revolutionen" tog man i år med ett antal engelskspråkiga ryssar också. Tävligen omfattade ett 40-tal stationer som skulle jagas under 10 dagar. Inga frekvenser och tider fanns i körschemat. Dem fick man ta fram själv. Jag lyckades höra 28 stationer vilket jag är nöjd med. Var med 1983 och hamnade då på 84:e plats enligt diplommet på väggen bakom mig. Kan bli något liknande denna gång också.

OK, allt för denna gång. Önskar er alla 73 och som vanligt God Jagdt på banden.
SM6-7467 CWL

4647 Old Hydes Ferry Pike Nashville, TN 37218 USA

15,690 KHZ
7,520 KHZ



World Wide Christian Radio

Till mig senast anlända QSL. WWCR är en religiös amerikan, en av väldigt många numer.

serna gäller att de är osäkra. Man får nog ratta ett antal kHz runt de angivna värdena!

Lettland Radio Riga International på engelska och tyska kl 2030 på mv 576 och kv 5935 kHz. Sammandrag på engelska lördagar kl 0530 och söndagar kl 0500 på 5935 kHz.

Malaysia Radio 4 RTM måndag-torsdag kl 2200-0100, 0500-0600 och 0900-1600 samt fredag - söndag kl 2200-1600. Frekvensen är 7295 kHz.

Nya Zeeland har en 1 kW-sändare i Levin som används av ZLXA Print Disabled Radio (!). Det finns två frekvenser att välja mellan:



När detta skrivs i början av december har precis den första snön hunnit komma och gå bort igen. Nu för tiden är det ju inte så lätt att spå vädret i förväg men jag hoppas att det blir bra och att våra radiokonditioner blir ännu bättre under våren. Hoppas att du och din familj haft en riktigt skön och fin jul och nyårshelg. Det är med stor glädje jag kan konstatera att mitt rop på hjälp i förra spalten fått några medlemmar att vakna (eller var det den tunna spalten som gjorde det?).

Jag hoppas nu att alla de som hunnit vila upp sig under jul och nyårshelgerna tar i med nya krafter och hjälper till att få en ännu bättre spalt. Det sägs ju att storleken inte spelar någon roll och det är faktiskt sant, litet som stort tas gärna emot.

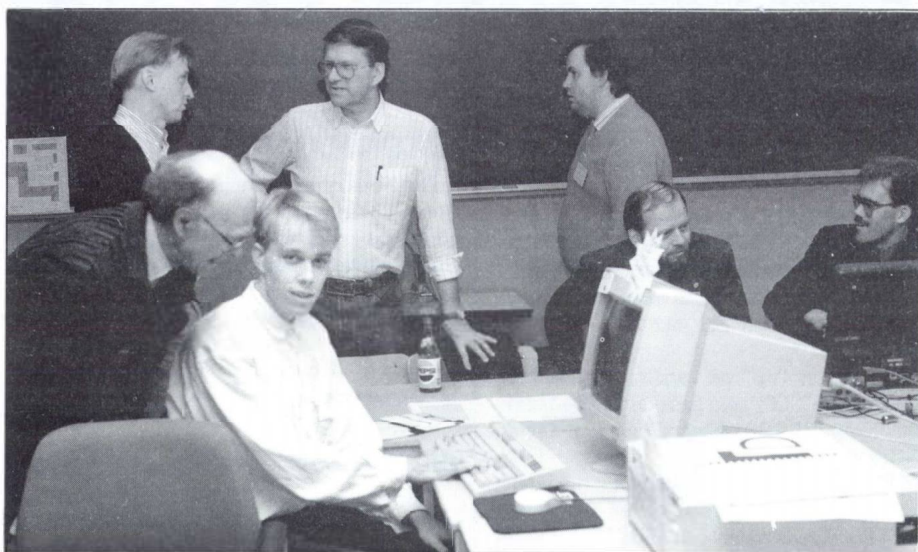
Jag misstänker starkt att vi efter julen 1991 kan räkna in ytterligare några paketerare, det brukar ju vara en populär tid att kosta på sig det lilla extra i form av en dator eller ett modem. Men samtidigt bör vi skänka dem som inte har råd med det en liten tanke. Jag har under hösten fått två brev som handlat om amatörradio (och då speciellt packetradio) i våra östra grannländer Litauen, Estland och Lettland. Amatörerna i dessa länder har det i för lätt att få tag i utrustning och kanske har vi något som vi anser mer eller mindre som skräp men för dem innebär väldigt mycket, tänk på det nästa gång du har storstädning i junk-boxen.

Noder och nodparametrar.

I februari eller senast marsnumret av QTC skall spalten handla om inställning av nodparametrar etc. skynda dig därför att skicka in dina/era favoritinställningar.

BBS:er och sånt.

Är det någon som har listor (och/eller) kartor över aktuella packet-BBS:er i Sverige och övriga Norden, skicka då in en kopia till spalten för eventuell publicering. Jag har fått ett flertal



Contest-red. Gunnar, SGP är en ivrig förespråkare av datorn som hjälpmedel för radioamatören

förfrågningar om detta och hoppas få hjälp av dig läsare att hitta lämpligt material.

Telefon-BBS.

Min efterlysning av telefon-BBS:er med amatörradio-programvara har inte givit så mycket men här är iallafall några bidrag:

Svenska PC-Klubben har ett tiotal Ham-program. Är man medlem kan man hämta dem via modem, annars tar de 5 0 : - per diskett.

SM5DCQ, Janne
Den BBS som jag brukar "anlita" är OZ1EUI:s BBS i Danmark. Den kallas för SCAN<LINK och nås på telefon 00945-47987303. Det kan tyckas dyrt att ringa till Danmark, men om man hämtar hem fil-listan från area "FL" kan man i lugn och ro titta igenom den för att se om det finns något intressant. Dessutom skickar OZ1EUI ut bulletiner ca en gång i månaden på nya filer i BBS:en, och då kostar det ju inget på telefonen! Söker man spel eller bilder "only for adults" kan man söka på andra baser för den här BBS:en - den mest Ham-inriktade BBS jag känner till. Den är dessutom välskött.

SM6DYD, Sven-Bertil

Program.

Fler programrecensioner behövs, har du sött på något dåligt program? Skriv isåfall till spalten och låt andra få veta det så de inte också behöver måste komma underfund med det själva.

Ett litet tips från en nöjd användare av ett packet-program:

Självklart håller man på det program man själv använder (annars skulle man väl använda ett annat, eller hur?). Jag kör med en PC-kompatibel dator och programmet PCMBOS (hämtat från BBS:en SCAN<LINK förstärkt) och är skrivet av OZ1HMN, Lars. Den version jag använder är 5.35 och är den senaste, vad jag vet. Den uppbyggd med kommandon som liknar de i Digicom, alltså skall man skriva "/" före alla kommandon. PCMBOS har YAPP-protokoll i sändning och mottagning, i mottagning både manuellt och automatiskt. Det finns även en enkel brevlådefunktion inbyggd i programmet. PCMBOS körs i vanlig mode på de flesta modem, t.ex. KPC-2 eller MFJ-1270.

SM6DYD, Sven-Bertil

TEKNISKA NOTISER

forts fr sid 22

ICOM MOTTAGARE

SRS har översänt en färggrann broschyr på 12 sidor framtagen av ICOM

och som visar de olika mottagarna enligt nedan. Längre fram i trycksaken finns specifikationer och tillbehör de olika apparaterna.

1. IC-9000 30 kHz - 2 GHz
2. IC-72 100 kHz - 30 MHz
3. IC-R71 100 kHz - 30 MHz
4. IC-R7100 25 MHz - 2 GHz
5. IC-R7000 25 MHz - 2 GHz
6. IC-R100 0.5 MHz - 1.8 GHz
7. IC-R1 2 MHz - 0.9 GHz

ICOMs senaste mottagare broschyr finns hos SRS för intresserade. (SRS 054 - 10 03 40)

Anm. från spaltredaktören. Av någon anledning kom jag och tänka på min gamla Hallicrafter S-38D - en allströmsmottagare (lik- och växelström) som jag hade ett tag i 14 årsåldern för SWL. Den hade inte HF steg och fasen eller nollan kunde hamna i chassiet. Ett under att man överlevde. Nu kom jag på anledningen. Tänk om man vetat att det skulle finnas så avancerade mottagare med mikroprocessor m.m. i framtiden - och som är en realitet idag. Fick i alla fall många svar på mina lyssnarrapporter.

Det var allt för denna gång bästa/bäste läsare. Återkommer förhoppningsvis i nummer 2 och glöm inte att tips, synpunkter och bidrag uppskattas till Tekniska Notiser.

73 de SM0RJY Göran

DIGIPROM PACKET SOFTWARE FÖR C64/128

En presentation av SM5TGU / Lars.

Alla de som har kört packetradio har säkert på ett eller annat sätt kommit i kontakt med Digicom. Detta från början mycket enkla program till C64:an blev mycket populärt, eftersom det var billigt att komma igång med. Som modem används AM-7910 eller TCM-3105 kretsen och det färdiga bygget brukar sluta runt 200 kr i kostnad. När första versionen kom vet jag inte riktigt men den har ett antal år på nacken.

Jag, som är "ny" på bandet, började köra med Digicom v4.01 som hade en inbyggd brev-läsfunktion (PBBS) liknande de som finns i TNC:er typ

KPC. Det fanns dock vissa brister med detta program, bla. så fungerade ej "SP signal" när man ville skriva ett msg till PBBS:en. Därför fungerade ej forwarding från mailbox typ FBB.

Jag kom då i kontakt med programmeraren till DC v4.01, G7AMW Pete, som informerade om ett nytt packetprogram till C64/C128. Detta program (DIGIPROM) utgavs i England på Cartridge av en firma kallad JSM Electronics, men släpptes helt fritt på diskett till alla radioamatörer av användargruppen DIGIPROM USER GROUP (DPUG).

V4.05D kallades denna första version i Digipromserien. Den var mycket lik Digicom 4.01 i layout och användandet. PBBSen var förbättrad liksom den simulerade TheNet-noden. Detta program har blivit mycket populärt och jag har hitills kopierat den till över

50 st hams i Norden. Efter 4.05:an följde 4.06A och 4.07A med små förbättringar, och det är den senaste jag kommer att beskriva närmare.

UPPSTART

När du startar upp programmet ser du två "fönster". I det översta skriver du kommandon och det du sänder, i det nedersta ser du all mottagen trafik. Denna s.k. splitscreen möjliggör att du kan skriva och ta emot text samtidigt. Digiprom startar upp i 80-teckensmode,

som ej är "äkt" 80-tecken eftersom 64:an har 40-tecken som standard. Ska du läsa i 80-tecken rekommenderas en bra monitor eller TV med videoingång, annars blir det svårt att läsa. Givetvis kan du ställa om till 40-teckensmode om du föredrar det.

Det finns 4 portar i programmet, varav port 3 är din node och port 4 din node alias (som kan bestå av 6 tecken). Du kan köra ALLA portar samtidigt och ALLA i splitscreen. Med funktionstangenterna kan du få upp diskatalogen, sända din beacontext, titta vilka stationer du har hört (JHEARD) och få en monitorfunktion som visar all trafik på kanalen. Du kan lätt byta mellan valfri port och monitorfunktionen.

Alla vanliga parametrar ställs med lätthet in med standardkommandon, precis som i Digicom. Du skriver med kommandot STEXT in de texter som kommer upp vid connect och de hjälptexter som visas. Vidare finner du en rad möjligheter att anpassa programmet till DIN

smak, allt från att välja bakgrundsfärger till anpassning av monitor-funktionen.

FILKOMMANDON

Det finns en rad kommandon för diskoperationer i Digiprom. Du kan lätt sända och ta emot text- och programfiler. Programöverföringen fungerar endast om motstationen har Digicom eller Digiprom. Vidare kan du med kommandot WF öppna en fil på disken och allt du skriver på skärmen sparas då på disken. Bra om du vill skriva en text och spara den innan du sänder iväg den.

BREVLÅDAN

I den inbyggda brevlådan (PBBS) finner du de vanliga kommandona typ: SB, SP, L, LM, KM, I, J ... osv. Alla brev sparas på disken, och nya brev noteras av i text högst upp på skärmen. Motstationen kan läsa/sända filer och program från din disk och även läsa din disk-katalog. Vill du ej att detta tillåts kan du spärra de aktuella kommandona. Om motstationen slår ett "I" resp. "J" fås en infofil resp. en hjälpfil. Dessa finns på din disk och du kan med hjälp av en ordbehandlare eller WF-kommandot skriva in valfri text enligt egna önskemål. PBBSen kan aktiveras från samtliga portar, man behöver inte connecta ex. SM5TGU-8 för att få tillgång till brevlådan. Om man vill ha forwarding av sina brev från den lokala "stora" BB-Sen är detta inget problem, eftersom Digiprom klarar av forwarding standard.

NODEN

Noden finns på port 3 och 4, varav port 4 är din s.k. nodealias, som kan bestå av max 6 tecken. Digiprom simulerar en TheNet-node, och skall ej ses som en "riktig" node. Om motstationen slår ett "N" fås en lista över vilka noder din station kan nå. Denna uppdateras ej utan du måste själv skriva in de aktuella noderna. Tilläggas skall att det finns ett speciellt nodeprogram i Digiprom-serien, DIGIPROM V1.00A. Den har ingen PBBS men en betydligt bättre node än 4.07A.

ÖVRIGT

På Digipromdisketterna medföljer även en enkel ordbehandlare som kan användas för att lägga in brev till PBBSen. Vidare finns filer som på ett enkelt sätt förklarar hur du snabbt kommer igång med Digiprom. En komplett manual uppdelad på 4 filer och över 100 hjälpfiler finns också med.

Sammanfattningsvis är detta ett mycket bra program för att köra packet radio på C64/128. Det visar att C64 fortfarande går att använda, och har man en andra dator hemma så varför inte damma av C64:an och köra packet? En nackdel finns dock -eftersom Digiprom använder ett "dumt" modem måste dator och diskdrive stå på om man vill vara QRV 24 tim/dygn. Men C64:an brukar hålla. Jag har kört, med mindre avbrott, dygnet runt i 1 1/2 år utan haveri!

I SK5UM packet BBS finns en sk. file server där det finns info, tips och filer om Digiprom. Gör så här för att hämta filbiblioteket: Connecta din lokala BBS, skriv SP REQDIR É SK5UM. Som subjekt skriv DIGIPROM É DINBBS, och som meddelande /EX. Och för att hämta en fil: SP REQFIL É SK5UM (return) DIGIPROM/FILNAMN.XXX É DINBBS (return) /EX (return). Filen LIST.SWE innehåller en kort beskrivning.

Tycker du att Digiprom låter intressant? Kanske du vill ha en kopia? Skicka då en disk med SASE till mig så får du den senaste versionen. Alla versioner finns också i rena C128:a program. JSM säljer även färdigbyggda modem och cartridge -kontakta mig för mera information och priser. Och är det något du undrar över, hör då gärna av dig (helst via packet)! Kolla även BBSerna för senaste nytt om Digiprom.

73 de Lars SM5TGU É SK5UM
Digiprom Copier

Lars Thunberg
Box 109
640 31 Mellösa
Tel: 0157-60183 (kl. 18-21).



En bild från SM7HZZ Elvir och SM6BTZ Rolf's församlingsresa i Övre Norrland sommaren 1990



Diplom Sverige - nytt från NSA

1. Ny diplomvariant

Diplom Sverige trafik enbart mellan fasta stationer.

Att aktiviteten på församlingsjagandet inte är särskilt stor fn beror sannolikt på flera orsaker bl a höga bensinpriser för mobilkörande, dåliga konditioner på 80 m, många har "kört färdigt" osv.

Diskussioner kring detta på senaste NSA-mötet resulterade i beslutet att utge en diplomvariant som avser trafik mellan enbart fasta stationer från så många som möjligt av de 2550 församlingarna i landet och gäller för kontakter fr o m 1 jan 1992. Fats trafik från fritidsadresser enligt Televerkets E:22 godkännes.

Grunddiplom erhålles för i Record-book uppvisade kontakter med minst 100 olika församlingar oavsett regionstillhörighet, trafiksätt och amatörband. Därjämte godkännes repeatertrafik för denna diplomvariant, varför möjligheterna ökar för fler T-amatörer att tillägna sig Diplom Sverige.

Sedan vi fått en någorlunda uppfattning om antalet församlingar med aktiva sändareamatörer, kommer vi att meddela förutsättningarna för premier vid större antal kontakter utöver de för grunddiplomet stipulerade 100.

Separat Record-Book erfordras och den skall tillsammans med ansökan om grunddiplom insändas för kontroll. Inga QSL erfordras utan det är tillräckligt med de egna noteringarna i Record-Book.

Avgiften för grunddiplomet är 25:- och returporto för Record-Book skall bifogas ansökan.

Diplom Sverige Record.Book beställes genom insättning av 60:- på NSA postgirokonto 9 21 99-9.

2. Ändringar i diplom Sverige Record-Book

Ändringar per 1 jan 1992 att införas i Diplom Sverige Record-Book.

Sammanslagningar och i vissa fall utbrytningar av två eller flera församlingar samt uppdelningen av Nyköpings Kommun i två nya kommunerna D 8 Gnesta och D 9 Trosa har resulterat i nedanstående förändringar.

Norrland

Inga ändringar

Svealand

S9 Karlstad	
S 9 11 Västerstrand	Ny församling
T 8 Lindesberg	
T 8 02 Fellingsbro N:a	Utgår
W11 Rättvik	
W 11 01 Bigsjö-Dädran	Utgår
D4 Nyköping	
D4 02 Björnlunda	Utgår
06 Frustuna-Kattnäs	Utgår
07 Gryt	Utgår
08 Gåsinge-Dillnäs	Utgår
14 Ludgo-Spelvik	Namnändras
23 Spelvik	Utgår
28 Trosa	Utgår
29 Trosa-Vagnhärad	Utgår
34 Västerlång	Utgår
D8 Gnesta - Ny kommun	
D8 01 Björnlunda	Nytt förs. nummer
02 Frustuna-Kattnäs	Nytt förs. nummer
03 Gryt	Nytt förs. nummer
04 Gåsinge-Dillnäs	Nytt förs. nummer
D9 Trosa - Ny kommun	
D8 01 Trosa stadsförsamling	Nytt förs. nummer
02 Trosa - Vagnhärad	Nytt förs. nummer
03 Västerlång	Nytt förs. nummer
Anm: Tabeller över D8 och D9 föreslås upprättas å sista S-sidan	
E7 Norrköping	
E7 29 Vrinnevi	Ny församling
U11 Västerås	
U11 21 Gideonsberg	Ny församling
22 Viksång	Ny församling
23 Önsta	Ny församling
B1 Botkyrka	
B1 05 Tullinge	Ny församling
B3 Ekerö	
B3 03 Färentuna	Utgår
04 Hilleslöv	Utgår
07 Skå	Utgår
08 Sänga	Utgår
09 Färingsö	Ny församling
B7 Järfälla	
B7 01 Järfälla	Utgår
02 Barkaby	Ny församling
03 Jakobsberg	Ny församling
04 Kalhäll	Ny församling
05 Viksjö	Ny församling
Anm: Ny tabell över B7 Järfälla föreslås uppsättas å sista S-sidan	
B24 Österåker	
B24 03 Österåker-Östra Ryd	Namnändras
04 Östra Ryd	Utgår

Götaland

O1 Sotenäs	
O1 02 Hunnebostrand	Utgår
O2 Göteborg	
O2 33 Björkekärr	Ny församling
P3 Borås	
P3 07 Fristad-Gingri	Namnändras
08 Gingri	Utgår
P11 Svenljunga	
P11 Svenljunga- Ullasjö	Namnändras
12 Ullasjö	Utgår
P15 Vårgårda	
P15 03 Bergstena	Utgår
10 Lena-Bergstena	Namnändras
R1 Falköping	
R1 29 Åsarp-Smula	Namnändras
34 Smula	Utgår
R4 Götene	
R4 09 Kinne-Kleva	Utgår
15 Kleva-Sil	Namnändras
R10 Skara	
R10 02 Eggby-Istrum	Namnändras
05 Istrum	Utgår
06 Marum	Utgår
17 Marum-Gerum	Namnändras

R 11 Skövde	
R11 17 Rådene	Utgår
18 Sjogerstad-Rågene	Namnändras
R13 Tidaholm	
R13 02 Agnetorp	Utgår
05 Dimbo-Ottarvad	Namnändras
12 Ottarvad	Utgår
M2 Eslöv	
M2 02 Borlunda-Skeglinge	Namnändras
13 Skeglinge	Utgår
M10 Lund	
M10 07 Håstad	Utgår
09 Igelösa	Utgår
13 Odarslöv	Utgår
18 Stångby	Utgår
20 Stalkärre	Utgår
23 Västra Hobby	Utgår
24 Helgeand	Ny församling
25 S:t Hans	Ny församling
26 Tom	Ny församling
27 Östra Tom	Ny församling

Ovanstående ändringar innebär att det totala antalet församlingar fr o m 1 januari 1992 uppgår till 2550.

Dessa är fördelade på Norrland 270, Svealand 767 och Götaland 1513 församlingar.

3. Vintertesten

Som framgick av QTC nr 12/91 var deltagandet i den första församlingstesten i somras mycket dåligt, dels beroende på att vi inte aviserade om testen i bullen - påstås det - dels på att man läser QTC dåligt, eller inte tillräckligt noggrant. Kom igen då den 1 och 2 februari och visa framfötterna. Topplaceringarna erhåller förutom ära och berättelse graverade cuper att pryda radiohörnan med. Reglerna finns i QTC nr 6/91 sid 22.

4. Församlingsträff 1992

Fjolårets församlingsträff som skulle ha hållits i Katrineholm inställdes pga för dåligt intresse innan anmälningstiden utgick. det var ju Elvir -HZZ och Sven -AXL som erbjudit sig att svara för det hela - generöst, eller hur? De fick nu lägga ner en hel del jobb förgäves och var självfallet besvikna, särskilt som det efteråt från många håll frågats varför det inte blev någon träff.

Enligt Elvir så görs ändå ett nytt försök med en hösträff i Katrineholm, så pse var på alerten denna gång när Elvir börjar med sitt traditionella lotteri för att finansiera en hel del av de så uppskattade begivenheterna på våra träffar.

73 och på återhörande
NSA/ Klas SM5AQB





Så var det dags för det nya årets första Tekniska Notiser. I år är det skottår och enligt gregorianska kalendern eller gregorianska tideräkningen (nya stilen) som Sverige tillämpar och införde 1753 har februari en extra dag jämfört med förra året. Italien plus en del andra länder införde den nya tideräkningen redan 1582. En dag extra till hobbyn kanske? Årets medellängd är 365,2425 dagar - något längre än det tropiska året (solåret) 365,2422 långt. Italienaren Luigi Lilio föreslog en ny kalenderform att ersätta den julianska tideräkningen (gamla stilen) 1582 och då man fixerade vårdagjämningen till den 21 mars varje år. Hade vi levat då så hade vi fått ett mycket kortare år - dagen efter den 4 oktober togs nämligen 10 dagar bort och dagen efter blev 15 oktober och dessutom bestämdes att t ex år 1700 och 1900 år skulle inte vara skottår - Sekularårens (sekelårens) första två siffror skall vara jämnt delbara med talet fyra. År 1700 var skottår enligt den tidigare tideräkningen. Först efter c:a 3000 år kommer vårdagjämningspunkten att infalla en dag tidigare. Det är inte lätt detta med kronologi - läran om tidsindelningen och tideräkningen. 1992 tillkommer alltså skottdagen den 24 och namnsdagarna förskjuts också en dag till och med den 29 som tillkommer. Det var en lång inledning på Tekniska Notiser - det är viktiga saker detta med t ex tid, vikt och frekvens osv - så det så. Normalt kanske vi inte tänker på detta till vardags. Att titta i uppslagsverket då och då är ganska stimulerande faktiskt.

TEKNIK PÅ MÄSSOR

Får återkomma i nästa nummer med den utlovade sammanställningen över mässor för första halvåret i Sverige. Har inte fått tillräckligt material.

PRESSGRANNAR

OZ från Danmark I den danska amatördiottidningen OZ 11 - november finns en del intressanta läsvärda artiklar.

1. Bygg en mikroprocessor baserad styrenhet som kan kontrollera till godtycklig FM-transceiver. OZ1EQX Jan Wagner visar en konstruktion han gjort i en artikel på sex sidor

över en styrenhet och han kan i detta avancera de bygge styra följande via ett litet tangentbord:

* Avläsning minnen och frekvens * Reglering av LF-nivå * Styrning av 1750 Hz * Styrning av shift 600 kHz * Kontrollera VFO:n * Styra talsyntesen

2. 50 MHz transverter test

OZ1FDH Claus Felby redogör på tre sidor för testresultat av följande transvertrar:

* R.N. Electronics 6 meter transverter. * Microwave Modules MMT 50/28S 50 MHz transverter * SSB Electronics LT 6s 50 MHz transverter

3. Faslåsning av din CW sidetone

På sidan 635 finns två enkla, men intressanta kopplingar med faslåsningsskretsen 567 med inställbar ton ca 600 - 800 Hz för att underlätta inställning av din CW motstations frekvens. En LED användes som indikator. Vad jag förstår är det ett alternativ till "Zero-beat".

4. Ett inhäftat tekniskt temahäfte del 2 fortsätter från OZ 10/91. Mycket praktiskt då man kan "riva" ur det utan att skada tidningen. OZ7TA Jörgen Kragh är författare och temat är Bredbandiga slutsteg med transistorer. Verkar fortsätta i nummer 12/91.

SCAG NEWS LETTER

Nummer 68 anlände just i dagens post. Vi saxar ur innehållet.

1. SM7KJH Christer berättar om två andra utmärkta medlemstidningar för dem som är intresserade att bygga själv.

Engelska SPRAT från G QRP Club har mycket byggprojekt.

Den andra medlemstidningen är QRP Quarterly och vars senaste nummer innehåller flera intressanta artiklar för de som bygger. * A QSK Direct Conversion Transceiver for 80 meters. * The Tiny Weekender är en VFO-styrd TX i miniatyrformat. * Modifying the MFJ-422B Keyer ökar strömsnålheten (minskar strömförbrukningen!) och ökar hastigheten. * A Simple Capacitance Meter med två IC 555:or och en mA meter. * A Frequency Counter for the Heathkit HW-9 - en separat liten räknare. Kontakta SM7KJH Christer för mera information.

2. I detta nummer av SCAG NEWS finns en artikel från den andra tidningen som andlar om 50 Loop Antennas av W9PNE Bruce Anderson. * En vertikal halv lambda där varje sida är 1/8 våglängd. * En annan loop - som är en vertikal helvågslöop med höjden dubbelt så stor som den andra sidan i rektangeln har provats med gott resultat och enligt författare har den 50 ohm matningsimpedans. Han matar den nedtill och mätten är för 28 MHz bandet.

3. SCAG har uppmärksammat GRK-nytt artikel av SM1CNS Thomas Vertikal Zeppelin-antenn, som nämndes i förra Tekniska Notiser. Som jag sade visst är det bra att olika tidningar får och kan återges andras artiklar.

SARTG NEWS 81/91

Denna utmärkta medlemstidning anlände också i posten i dag. Lite ur innehållet.

1. Presentation av Macintosh programdirektör SM4EPR som kommer att hålla i denna del av SARTGs programbanker.

2. Baycom modemmet för PC-cloner som SARTG hade uppe i förra utgåvan och som avhandlas en del om i Tekniska Notiser.

SM7NBQ Mikael presenterar en beskrivning av modemmet. Kretsen TCM3105 användes - en dyrare krets än AM7910 men enklare - mindre kringkomponenter - klarar dock bara tonparet för VHF/UHF således ej HF. Kretskortlayout avbildat i tidningen liksom komponentförteckning (stycklista) och komponentplaceringsritning.

3. Nyttändning på RTTY - en artikel från Örebro Sändareamatörers tidning ÖSA NEWS 3/91 återges.

4. En artikel av SM5TGU Lars om DIGIPROM PACKET SOFTWARE FOR C64/128. Ett alternativ till DIGICOM men med förbättrad PBBS och simulering av TheNet Node. Den senaste versionen 4.07A beskrivs i artikeln.

Det finns mycket mera att läsa i SARTG NEWS men jag nöjer mig med att återge ovanstående.

MERA INFO MOTALA LÅNGVÅG

Här kommer lite mera teknisk information - om normaler m m än vad som

framgick av förra Tekniska Notiser. Sista långvågssändaren i Sverige stängd. Kvällen den 30 november förra året gick en svensk radioepok i graven. Då slogs långvågssändaren i Motala av för gott. Sändaren låg på frekvensen 189 kHz och sände ut Riksradios P1 och togs i bruk 1962 för att ersätta en äldre sändarstation inne i Motala. På senare tid har långvågssändningarna minskat i betydelse och i början på förra året föreslogs i en riksdagsproposition att sändaren skulle tagas ur bruk. Sändarmaststegen hade börjat rosta och det skulle som nämnts i Tekniska Notiser kosta c:a 3 miljoner kronor att rusta upp masterna och fortsatta driftskostnader beräknades till 1.5 miljoner per år. Det skulle bli för dyrt. Men samtidigt som långvågssändaren togs ur bruk försvann också en noggrann frekvensnormal som Televerket tillhandahöll svenska mättekniker. Normalen var av rubidiumtyp och styrde bärvågen på långvågssändaren. Nu försvinner alltså möjligheten att kalibrera mätinstrument mot den här normalen och företag och andra måste söka andra alternativ. En möjlighet för användare i Stockholmsområdet är att ta emot signalerna från en normalfrekvenssändare hos Telia Research i Haninge. Den sitter vid Riksmätplatsen för tid och frekvens och går ut lokalt över Stockholmsområdet. Med knapp hörbarhet går det att ta emot signalerna i Uppsala. Ett annat alternativ är att använda färgunderbärvågen i tevenätet. Den styrs också av en frekvensnormal av rubidiumtyp som sitter i Kaknästornet i Stockholm. Det går också att utnyttja klockfrekvensen i AXE-växlar och större företagsväxlar.

Om man inte kräver spårbarhet till en svensk frekvensnormal finns det också en tysk sändare som går att ta emot i södra Sverige och vilken sänder ut både tid och frekvens med stor noggrannhet. En annan möjlighet är att utnyttja signaler i det satellitbaserade navigationssystemet GPS.

Slutligen går det naturligtvis också att skaffa en egen normal. Den enklaste formen är en kristallugn som kostar runt 20 000 kronor. För ungefär 50 000 kronor får man en rubidiumnormal som går att kalibrera mellan 10 och 100 gånger mer noggrant. Det finns även cesi

umnormaler, som kostar en kvarts miljon kronor eller mer.

Riksmätplatsen i Haninge använder sådana normaler och med dem får man en noggrannhet på ytterligare någon tiopotens. Det tog sex månader mellan beslut och avstängning av Motala sändaren. Denna tid använde Televerket för att förbereda de som använde normalen på att den skulle stängas av. Tyvärr hade man inga som helst begrepp säger Erland Brännström som arbetar på Riksmätplatsen hur många som använde sändaren - annars hade det gått snabbare. Den som undrar kan ringa direkt till honom på riksmätplatsen för tid och frekvens för att få råd och tips om alternativa kalibreringsmetoder (08-707 51 97). Anm. Detta med rätt frekvens är som sagt viktigt - Att MÄTA är att VETA. (Elektro 21/91)

ANNORLUNDA MÄTINSTRUMENT

Musslor kan mäta föroreningar. Musslor används som mätinstrument i Italien. Forskningsinstitutet Enea har utvecklat en ny metod för att mäta havsföroreningar vid oljeutsläpp genom att utnyttja musslornas förmåga att filtrera havsvattnet. Musslorna filtrerar flera liter vatten om dagen. Genom att placera dem längs kusten fungerar de som indikatorer av föroreningshalten. Metoden har använts med framgång vid flera oljeutsläpp. (STA) Anm. Hur går det för musslorna ?!

TERMINOLOGI MÄTINSTRUMENT

Ibland förekommer ord i specifikationer som kan verka förvirrande och missförstås. Modern Elektronik gjorde tidigare - för några år sedan ett litet "lexikon" omfattande de vanligaste uttrycken som följer nedan.

Traceability / Följningsförmåga Förmågan att relatera individuella mätresultat till nationell standard genom en obruten rad av jämförelser.

Accuracy / Noggrannhet En mätning skall anses ha 100 procent noggrannhet (0 procent onoggrannhet förekommer också), om det inte finns något fel. Denna term används ofta för att beteckna felgränser. Ett års noggrannhet är således den felgräns som inkluderar avdriften efter ett år.

Error / Fel Systematiska eller slumpmässiga fel är skillnaden mellan mätresultaten och det sanna värdet för den storhet som mäts. Felgränserna anges i procent av avläst värde, i procent av fullt skalutslag (fsd) och i absolut tal, eller som en kombination av detta.

Absolute Accuracy / Absolut noggrannhet En mätning följningsförmåga gentemot en nationell standard.

Stability / Stabilitet Förmågan att hålla sig inom felgränserna under en viss tid, t ex 24 timmar. Avläsning i början av tidsperioden utgör utgångsvärde för felgränserna.

Transfer Accuracy / Överföringsnoggrannhet Kortidsfel för mätningar med likartade värden, t ex jämförelser av flera standardceller med varaktighet på 15 minuter.

Repeatability / Repeterbarhet Förmågan att utföra identiska mätningar under konstanta villkor. Mätningarna jämförs med varandra men behöver inte nödvändigtvis vara noggranna.

Resolution / Upplösning Den grad till vilken en full kvantitet eller maximalt utslag kan divideras eller antalet likvärdiga divisioner av full skala. Anges vanligen i ppm (parts per million, miljondelar) vid fullt skalutslag eller maximalt antal binära bitar.

Sensitivity / Känslighet Den minsta mätning som kan mätas med instrumentet.

Linearity / Linjäritet Förmågan att utföra en perfekt linjär A/D omvandling (Analog/Digital) från nollnivå till fullt skalutslag. Linjäriteten är avvikelser från korrekt omvandling och anges vanligen i procent av fullt skalutslag (fsd).

Temperature Coefficient / Temperaturkoefficient Felgränsens variation med temperaturen. (Modern Elektronik)

Anm. Igen "Att MÄTA är att VETA".

TELEFONATOR I SVERIGE

En telefon med tillhörande tangentbord och dataskärm blir nästa måste för den teknikfrälste. TeleGuide kallas den nya utrustningen som ska få oss att bläddra i telefonkatalogen, sköta bankärenden och beställa mat på elektronisk väg.

De första 74 000 utrustningarna är klara för utdelning. Kunden betalar ett abonnemang på 75 kronor i månaden och sedan en minutavgift för utnyttjandetiden.

För att använda teleguiden behöver man ett så kallat Smart Kort med personlig kod.

Bakom företaget TeleGuide står IBM, Eselte och Televerket.

I Frankrike, där ett motsvarande system kallat Minitel funnits i flera år, finns idag 6 miljoner användare. Flera andra länder i Europa håller på att bygga ut liknande tjänster. (DN)

PACKET MODEM FÖR PC

Amatörradiotidningen World Radio oktober 1991 presenterar en ny produkt BayCom från A & A Engineering, USA som bl a SARTG NEWS observerat tidigare i nummer 80 och även i nummer 81 finns en artikel med byggsats med kretsen TCM3105 (Se under PRESSGRANNAR ovan).

Kör Packet Radio utan TNC (Terminal Node Controller) liknande det välkända Digicom för VIC och Commondore datorer - mjukvarustyrt.

Mjukvaran har utvecklats av samme person som tog fram denna för 64:an. Mjukvaran är "Public Domain" - fritt tillgängligt. Mjukvaran kräver ett modem mellan transceivern och PC-clonens (datorn) serieport (COM1, COM2 etc). A & A versionen av ett modem passar direkt i en 9-polig D-sub eller via en adapter till 25-polig D-sub. 45 sekunder "watch-dog" timer är standard liksom PTT relä.

Matningsspänningen är 8 - 14 volt och strömgången är 100 mA. Den välkända kretsen AM 7910 World Modem Chip - kristallkontrollerat användes i detta modem.

HF, VHF och equalizer VHF. Företaget A & A Engineering, 2521 W. LaPalma #K, Anaheim, CA 92801, USA erbjuder kretskort för ca 13 USD, komplett byggsats ca 60 USD och slutligen sammansatt byggsats - utan låda för ca 90 USD. En fri diskett version 1.20 med den bästa engelska manualen f n ingår. Vet inte om du får den om du bara handlar kretskortet dock.

I KYLAN

Kall brasa på burk. Alla är inte ägare till en öppen spis. Ingen rök utan eld brukar det heta. Fast det vete sjutton, för numera behövs det inte ens ved för att få eld i spisen. Detta är en utveckling som skett för att även de som inte är lyckliga nog att ha en öppen spis hemma ska kunna lura sig själva att tro att de har en.

Ett Eskilstuna företag som satsar på principen att allt går att sälja, har slagit sig på brasa på burk. Burken är i själva verket TV-apparaten och där kan man med ett videoband få en eld att spraka under tre timmar utan att behöva fylla på med den minsta lilla vedpinne. (DN)

LOVVÄRT FRÅN SWEDISH RADIO SUPPLY

SM4JMY Wolfgang har sänt över fyra stycken olika informativa - på svenska - A4 blad som intresserade kan erhålla. Den första Sändare-amatör som hobby, är en intresseväckare för amatörradiohobby och berättar om vad hobbyn ger, om krav osv. Broschyren avslutas med att det finns flera sätt att bli radioamatör och vilka organisationer de intresserade kan kontakta - Mycket bra!

1. Sändareamatör som hobby

2. Kortvåg

3. RTTY

4. Facsimile - Fax

Kontakta SRS i Karlstad för vidare information. (SRS 054-10 03 40)

SENASTE WB2OPA LOGMASTER 4.05

Tar mig friheten att återge nyheterna i den senaste versionen av det kraftfulla logprogrammet från Le Reimers Trading i Landskrona - på engelska. Våra pressgrannar har ibland engelska artiklar. Hinner inte översätta just nu men jag vill ha med det i denna utgåva av Tekniska Notiser.

New features i WB2OPA LogMaster version 4.05

1. Additional Radio Computer Interface Support

LogMaster now supports both the Kenwood and Icom computer interfaces. (Yaesu and Ten-Tec are coming shortly). You must now configure LogMaster to tell it which radio you are using. From the Utilities/Configuration menu, select Xcvr Type to select your rig type. Kenwood users are NOT prompted for radio model, since the interface is the same for all models.

If you are not using a computer interface, you MUST select NONE. The new Icom support will read frequency and mode from the radio, and will support QSY from the MiniTerm window (see below).

2. QSY from MiniTerm

When spotting DX from a PacketCluster (see spotting F5 - spotting DX below), you may QSY to the DX frequency by pressing F1. (In addition to using the F5 key, you may use the UP/DOWN arrow cursor keys, or Page Up/Page Down cursor keys to go into spotting mode from the MiniTerm window).

If you wish to return to your previous frequency and mode, just press F1 again.

3. Send DX Announcement to PacketCluster from MiniTerm

If you wish to send a DX announcement to the PacketCluster, before saving your entry, go into the MiniTerm window, and press ALT-F5 (Press the Alternate key and the F5 key simultaneously).

You will be prompted for a comment. Enter the comment, or simply

press ENTER if you do not wish to enter one. The DX spot will be sent immediately after pressing ENTER in the comment window.

4. Dupe Checking on TAG field

There is an additional dupe checking selection available - the TAG

CONTEST

SM3SGP, Gunnar Widell, Sägvreten 82, 818 32 VALBO

Testledare SM3CER, Jan-Eric Rehn, Lisnått 18, 863 00 SUNDSBRUK; MT SM4BNZ

KALENDER

JANUARI

1	0800-1100	SARTG NY RTTY	12/91
1	0900-1200	HNYC	12/89
4-5	1500-1500	QRP-Winter AGCW	
11	1300-1500	NRAU SSB Pass 1	1/92
11	1530-1730	NRAU CW Pass 1	1/92
12	0530-0730	NRAU CW Pass 2	1/92
12	0800-1000	NRAU SSB Pass 2	1/92
18-19	2200-2200	HA DX CW ???	1/91
19	1400-1500	SSA MT CW Nr 1	1/92
19	1515-1615	SSA MT SSB Nr 1	1/92
23-26	2200-1600	CQ 160M CW	1/91
25-26	0600-1800	REF CW	1/91
25-26	1300-1300	UBA SSB Contest	1/92

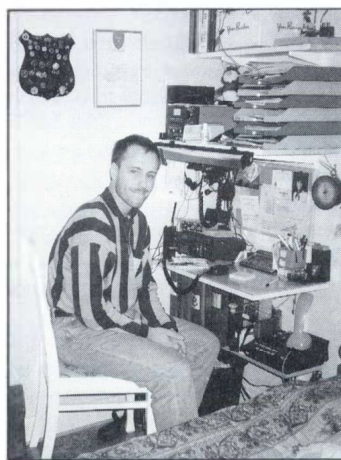
FEBRUARI

1	0700-1000	NSA församlingstest	1/92
8-9	1200-1200	PACC CW/SSB	
15-16	0000-2400	ARRL International CW	2/92
16	1400-1500	SSA MT SSB Nr 2	1/92
16	1515-1615	SSA MT CW Nr 2	1/92
21-23	2200-1600	CQ 160M SSB	1/91
22-23	0600-1800	REF SSB	1/91
22-23	1300-1300	UBA CW Contest	1/92

MARS

7-8	0000-2400	ARRL International SSB	2/92
-----	-----------	------------------------	------

Månadstestaren SM7PER



Alla håller väl med om att PER/SM7PER har den mest lämpade signalen för Månadstest! Detta gällde förstås förra året på testmeddelandet innehöll Namn. Per är 26 år och bor i Sölvesborg i Blekinge. Per har kört månadstest sen 1989 då han tog sitt A-cert, men redan 1984 tog Per T-cert och var mycket aktiv på 2m. Numera är det mest 80, 40 och 20 meter SSB och CW samt 2-m FM. Riggen är en IC-735 och antennen är en FD-4. Per tävlar tillsammans med SM7FFI och SM7Holland Sverige Portugal för västra Blekinge Sändaramatörer.

NRAU-Resultat 1991

Janne/ CER vår testledare har haft mycket stor arbetsbelastning få sitt jobb och vid stopdate för QTC var resultaten ej färdiga. NRAU resultaten från 1991 kommer i QTC nr 2.

NRAU Contest 1992

Tider: SSB: 11 jan 1300-1500 UTC. 12 jan 0800-1000 UTC.

CW: 11 jan 1530-1730 UTC. 12 jan 0530-0730 UTC.

Frekvenser: SSB: 3600-3650, 3700-3775 och 7040-7090 kHz. CW: 3510-3560 och 7010-7040 kHz. Respektera frekvensområden!

Klasser: C-CW, B-SSB. Endast Singel Operator. Klubbstationer får endast betjäna av en och samma person under hela testen. Anrop: NRAU de SM... (LA... OH... OX... OY... Oz... TF...)

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001 samt 2 bokstäver som förkortning för Amt/ Fylke/Län. Skilda löpnummerserier för CW och Phone, men löpnaade oberoende av bandbyten och sändningsspass.

Poäng: Varje station kan kontaktas en gång per band och pass i varje del (CW och SSB). QSO med LA, OH, OX, OY, OZ och TF ger 2 poäng för varje korrekt QSO. Avdrag för fel sänd/mottaget meddelande. QSO godkännes om motstationen inte sändt i logg, dock måste stationen återfinnas i minst 3 andra loggar, eljest ingen poäng.

Multiplier: 1 multiplier för varje kört Amt/ Fylke/Län osv. I varje klass räknas en multiplier en gång per band, men INTE för varje period (pass).

Loggar: Separata loggar för CW och SSB. Loggarna skall skrivas på A4-papper (högtant) och innehålla följande uppgifter: Överst: Anropssignal, Klass och Sidnummer. Kolumner för: Datum, UTC, Band, Motstation, Sändt och Mottaget meddelande, Multiplier, QSO-poäng. Varje logg med fler än 200 QSO skall åtföljas av en lista med dubblett-QSO:n. Dubblett-QSO skall även vara märkta med 0 poäng i loggen. Slutsumma: Separat för CW och SSB. Sum-

man av QSO-poängen multipliceras med summan av multipliers.

Sammanställningsblad: Ett sådant skall bifogas varje logg och skall innehålla: Anrops-signal (samt operatörens signal, om klubbssignal användes), QTH, Klass, Tabell över antal giltiga QSO, dubblett QSO, QSO-poäng, Multipliers, Slutsumma, Försäkran, Underskrift, Namn och Adress.

Diplom: Segrare koras i varje klass. Man kan bara konkurrera om plakett/diplom i en klass, som kan väljas fritt och skrivs på sammanställningsbladet. Eventuella andra loggar skall också medskickas, då poängen där räknas med i diplombedömningen. De fem bästa i varje klass i varje land erhåller diplom. Antalet diplom kan ökas eller minskas 1 för var 10:de deltagare över eller under 50. Poängssumman för de 10 bästa i varje klass i varje land avgör resultatet i Landskampen. Det segrande landet mottager en vandringspokal.

Försäkran: "Jag försäkrar på heder och samvete, att jag deltagit i NRAU-testen i enlighet med dess regler och att min station är använd enligt bestämmelserna för amatörradio i mitt land". Försäkran signeras.

Diskvalificering: Varje omärkt dublett-QSO som upptäcks, straffas med att 5 liknande QSO stryks. 2% eller flera omärkta dublett-QSO leder till diskvalifikation. Överträdelser av licensvillkor eller testregler samt osportsligt uppträdande kan också leda till diskvalifikation.

Adress: NRRL contest Manager
Liv Johansen LA4YW
Postboks 142
N-7078 SAUPSTAD
Norge

Förkortningar till NRAU-Testen

(För mer detaljerad lista se QTC Nr 1 1991):

LA (Norge):

AA, AK, BU, FI, HE, HO, JA, MR, NO, NT, OF, OP, OS, RO, SF, ST, SV, TE, TR, VA, VF.

OH (Finland):

KH, FB, RO, VS, SS, BH, FY, SJ, RI, VJ, RK, AH, VB, NJ.

OX: Grönland ; OY: Färöarna ; TF: Island

OZ (Danmark):

KH, FB, RO, VS, SS, BH, FY, SJ, RI, VJ, RK, AH, VB, NJ.

SM (Sverige):

AL Älvsborg
BL Blekinge
GA Gävleborg
GB Göteborg/Bohus
GO Gotland
HA Halland
JL Jämtland
JO Jönköping
KA Kalmar
KO Kopparberg
KR Kronoberg
KS Kristianstad
MA Malmöhus
NO Norrbotten
OR Örebro
OS Östergötland
SK Skaraborg
SL Stockholms län
SO Södermanland
SS Stockholms Stad
UP Uppsala
VB Västerbotten
VL Värmland
VM Västmanland
VN Västernorrland



SSA Månadstest 1992

Nya Regler

Mål: Att på en timme kontakta så många svenska stationer som möjligt.

Tider: Söndag eftermiddag närmast den 15:de i varje månad. CW och SSB körs samma tävlingsdag. Exakta tider meddelas i QTC:s TESTKALENDER (CONTEST).

Frekvenser: CW: 3525-3575, 7010-7040 kHz. SSB: 3650-3750, 7060-7090 kHz.

För allas trivsel: **Respektera bandsegmenten!**

Klasser: CW och SSB är helt åtskilda. Endast Single Operator-stationer kan få poäng i SSA:s Kortvågsmästerskap. Multi Operator är ej tillåtet i testen. Endast en sändare får användas samtidigt.

Anrop: CQ MT de SM3CER

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 01 + församlingsbeteckningen (ex. X308)

Poäng: Varje station får kontaktas en gång per band i varje deltävling. Varje godkänt QSO med korrekt mottaget testmeddelande ger 2 poäng. QSO med station som ej sänt in logg ger 1 poäng, förutsatt att signalen förekommer i minst 5 insända loggar.

Multiplar: Varje kontaktat län ger 1 multipel per band. Eget län ger ingen multipel.

Slutpoäng: Totala antalet QSO-poäng multipliceras med totala antalet multiplar.

Bäst av 8: Den som i åtta tester under året får mest poäng vinner MT. Poängen räknas procentuellt i förhållande till segraren i varje deltävling. Uträkningen görs av MT-ledaren.

Klubb-tävlingen: Den lokala radioklubb vars medlemmar får mest poäng under året (i absoluta tal) blir "Bästa klubb i MT". Ange i loggen vilken klubb du deltar för. Endast klubbmedlemmar stadigvarande bosatta inom en radie av 150 kilometer från klubbens huvudort får tillgodoräkna sig poäng för klubben. Operatör som kör med flera signaler i en deltävling får endast räkna sitt bästa resultat i klubb-tävlingen.

Plaketter och diplom: De tre första i "Bäst av 8" samt de tre första i "Bästa klubb i MT" i varje del (CW och SSB) får SSA:s plaketter (Guld, Silver och Brons). Diplom utdelas i båda delarna till de fem bästa, den bästa i varje distrikt (0-7), samt till bästa QRP-station (max 5W output i alla deltävlingar).

Loggar: Poststämplade senast 7 dagar efter varje deltävling sändes till MT-ledaren.

SM4BNZ

Rolf Arvidsson

Skogsvägen 1, Sänna

696 02 HAMMAR

Fullständiga resultat redovisas månatligen och deltidresultat publiceras varje kvartal i QTC:s testspalt.

Månadstesten

MT 11 CW 1991

1. SM3PZG	Y	26/24	95	22	2090	1000
2. SM0CXM	B	25/23	93	21	1953	934
3. SM0TW	B	27/21	90	20	1800	861
4. SM3CER	Y	24/22	88	19	1672	800
5. SM6NJK	R	23/19	81	20	1620	775
6. SK0LM	A	28/19	88	18	1584	758
7. SM5AZS	E	18/22	77	20	1540	737
8. SM0HEP	D	22/21	84	18	1512	723
9. SM3SGP	X	22/21	84	18	1512	723
10. SK0HB	B	22/21	83	17	1411	675
11. SM0BSB	B	18/21	77	18	1386	663
12. SK0UX	B	20/23	81	17	1377	659
13. SM5NBE	C	20/18	72	19	1368	655
14. SM6OEF	R	22/17	75	18	1350	646
15. SM7HVQ	F	19/21	79	17	1343	643
16. SM5MLE	U	17/19	70	19	1330	636
17. SM6REA	R	23/16	75	17	1275	610
18. SM4RMH	W	13/14	64	18	1152	551
19. SM6BSK	N	18/17	65	17	1105	529
20. SM0FAJ	B	18/16	67	15	1005	481
21. SM6TOL	R	16/15	60	15	900	431
22. SM6BWQ	R	12/16	54	16	864	413
23. SM7CFR	F	14/14	56	14	784	375
24. SM3CBR	X	11/8	38	10	380	182
25. SM7TTO	F	8/7	29	9	261	125
26. SM5FUG	U	0/12	23	7	161	77
27. SM7RTQ	H	0/5	10	5	50	24
28. SM0BDS	B	0/6	12	4	48	23
29. SM0OY	B	0/1	2	1	2	1

SM0BDS, SM7RTQ samt SM7TTO körde QRP. SM3GUE och SM0HEK sände in checklogg. SM2BJE, SM3RAB och SM7TJC skickade inte in någon logg. Totalt deltog 34 stationer i testen (+ 1 stn som ej sänt in logg samt ej återfunnits i minst 5 loggar=.

KLUBBTÄVLINGEN CW

Salems Sändareamatörer	7681
Skövde Amatörradioklubb	6009
Gävle Kortvågssamatörer	3260
Sundsvalls Radioamatörer	1672
Westbo Radioklubb	1604
L M Ericsson Amatörradioklubb	1586
Norrköpings Radioklubb	1540
Västerås Radioklubb	1491
FRO-Norrteleje	1386
Täby Sändareamatörer	1377
Södra Dalarnas Sändareamatörer	1152
Wernamo Radioklubb	784
Kalmar Radio Amatör Sällskap	50

RÄTTELSE.

I oktober-testens SSB-del föll en siffra bort i uträkningen för SM5FNU varvid slutresultatet blev fel. Skall vara:

2. SM5FNU U 32/31 124 22 2728984
Ändringar är utförda i respektive total-resultatlista.

GOTT NYTT ÅR

Tillönskas alla Månadstestare

från undertecknad

SM4BNZ / ROLF.

MT 11 SSB 1991

1. SM7CRW	H	35/41	142	30	4260	1000
2. SK3IK	Y	34/39	143	28	4004	940
3. SM3GUE	X	37/36	144	27	3888	913
4. SK6QW	R	31/40	142	26	3692	867
5. SM3CER	Y	33/39	143	25	3575	839
6. SK0HB	B	27/37	127	26	3302	775
7. SM6OEF	R	32/35	129	25	3225	757
8. SK0UX	B	32/34	119	26	3094	726
9. SM0CXM	B	39/29	134	23	3082	723
10. SM0TW	B	25/36	120	25	3000	704
11. SM7PER	K	36/24	117	25	2925	687
12. SM5FNU	U	28/29	113	25	2825	663
13. SM6FAM	O	34/23	114	23	2622	615
14. SK0LM	A	38/25	123	21	2583	606
15. SM5GXW	D	29/21	100	23	2300	540
16. SM7SHY	H	30/19	95	24	2280	535
17. SM5FUG	U	23/24	94	24	2256	530
18. SM6BWQ	R	16/35	102	21	2142	503
19. SM7CFR	F	25/23	96	21	2016	473
20. SM0OY	B	21/23	88	21	1848	434
21. SM0HEP	D	11/10	86	21	1806	424
22. SM6BSK	N	21/20	82	19	1558	366
23. SM3SGP	X	20/19	77	20	1540	362
24. SM7NZB	H	23/15	76	20	1520	357
25. SM4RMH	W	20/18	76	17	1292	303
26. SM7FFI	K	20/19	76	17	1292	303
27. SM3AF	Y	16/19	70	18	1260	296
28. SM0FAJ	B	20/16	72	17	1224	287
29. SM1CIO	I	13/16	58	19	1102	259
30. SM0DZH	B	15/17	64	17	1088	255
31. SM3RPK	X	10/19	58	18	1044	245
32. SM0HEK	A	18/17	69	15	1035	243
33. SM4NGT	W	15/15	60	17	1020	239
34. SM0FM	B	11/17	56	15	840	197
35. SM4JUW	S	11/12	46	15	690	162
36. SK5UM	D	10/12	44	15	660	155
37. SM3FVW	Y	14/15	58	9	522	123
38. SM3CBR	X	0/21	42	11	462	108
39. SM7TTO	F	10/11	38	12	456	107
40. SM0GYX	B	10/14	46	9	414	97
41. SM3FBM	Y	10/7	33	10	330	77
42. SM7HSP	K	0/11	21	10	210	49
43. SM0BDS	B	0/14	28	6	168	39
44. SM0TRT	B	9/1	20	5	100	23

SM5CYI sände in checklogg. SM3EKD och SM7ABO/m glömde av att sända in logg. Totalt deltog 47 stationer i testen (+ 2 stationer som ej sänt in logg samt inte återfunnits i minst 5 loggar).

KLUBBTÄVLINGEN SSB

Salems Sändareamatörer	12928
Mariestads Amatörradioklubb	9059
Wästra Gästrik Sändareamatörer	6934
Ådalens Sändareamatörer	4856
Sundsvalls Radioamatörer	4835
L M Ericsson Amatörradioklubb	4431
V Blekinge Sändareamatörer	4427
Täby Sändareamatörer	3094
Lake Mälaren DX-group	2825
Södra Dalarnas Sändareamatörer	2312
Kalmar Radio Amatör Sällskap	2280
Västerås Radioklubb	2256
Wernamo Radioklubb	2016
Pejl Radioklubb	1928
Gotlands Radioamatörklubb	1102
Arvika Sändareamatörer	690
Flens Radioamatörer	660
Westbo Radioklubb	456

UBA CONTEST 1992

Tider: lördag 1300- söndag 1300 UTC.

SSB: 25- 26 januari, CW: 22-23 februari.

Band: 3.5 - 28 MHz

Klasser: Single Op single band, Single Op All band, Multi Op Single TX, QRP 10 W All band, SWL. Bandbyte får endast ske efter 10 minuter på ett band. DX-Cluster är tillåtet.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001. Belgiska stationer ger provinsen.

Poäng: 10 poäng för QSO med ON, DA1 och DA2. QSO med andra EG länder ger 3 poäng (Se lista nedan). QSO med icke EG länder ger 1 poäng.

Multiplier: Belgiska provinser (9 olika). Belgiska prefix + DA1 och DA2. EG länder: CT, CU, DL; EA; EA6; EI; F; G; GD; GI; GJ; GM; GU; GW; I; IS; LX; OZ; PA; SV; SV5, SV9; SY; TK; ZB2.

Slutpoäng: Totala antalet QSO-poäng multipliceras med totala antalet multipliers.

Loggar: Separata loggar för varje band. Summeringsblad. Loggarna kan skickas på 5 1/4 diskett ASCII-fil.

Adress: Poststämplat senast 30 dagar efter testen. Till: UBA HF Contest Committee, Galicia Jan ON6JG, Oude Gendarmeriestraat 62, B-2220 Heist Op Den Berg, Belgien

Erbjudande

Om du skickar SASE (frankerat svarskuvert), storlek C4, frankerat med 10:- eller 3 rabattfrimärken + 10:- i frimärken till:

SM3CER

Jan-Eric Rehn

Lisatået 18

863 00 SUNDSBRUK

så får du två personliga loggblad för MT (QSO 01-40 och QSO 41-80) + 10 kopior av vardera (summa 22 A4-ark).

Uppge signal, namn, fullständig adress, tel nr, församlingsbeteckning och klubb tillhörighet..

Resultat Helvetia 1990

SMØBVQ	3.5-28	108	30	22680
SM5RE	3.5-28	85	60	15300
SM4TU	3.5-28	48	41	5904
SM5BDY	7	9	9	243
SMØDSS	14	4	4	48

Resultat MIR 1990

SMØBVQ	38661	320	789	49	14 CW
SM2CDF	13984	197	437	32	
SM4GTB	792	32	72	11	14 SSB
SM5RE	66432	297	692	96	BCW
SM2BQE	62192	297	676	92	
SM3CVM	31744	224	512	62	
SMØBYD	3250	57	125	26	
SM1TDE	1691	37	89	19	
SM4BTF	7140	105	238	30	B SSB
SM5BDY	3875	55	155	25	B MIX

Checkloggar: SM4JUW, SM6BWQ, SM6HVR, SM7BNG, SM7CZC, SM7HEC, SM7TV, SMØBDS, SMØCSX, SMØNJO.

Resultat PACC 1990

SMØBVQ	200	5711400
SM6FPC	103	21 2163
SM5BDY	62	25 1550
SM5ARR	50	25 1250
SMØTIL	56	12 672

Checkloggar: SM4JUW.

SSA DX-CUP och KVM

SSA:s DX-Cup fortsätter även i år lika, så Kortvågsmästerskapet. Reglerna är de samma som förra året och dessa var införda i QTC Nr 1 1991.

NSA Vintertest 1992

Tider: SSB Lördag 1 februari 0900-1200 SNT
CW Lördag 2 februari 0900-1200 SNT

Frekvenser:

SSB 3740-3790, 7040-7090 kHz

CW 3510-3550, 7010-7040 kHz

Klasser: 1) Single Op Licensklass A CW+SSB
2) Single Op Licensklass B och C

Testmeddelande: RS(T) + Församlingsbeteckning

QSO-poäng: Mobila, portabla resp. fasta stationer erhåller 3,2 resp 1 poäng per QSO. QSO med mobila, portabla resp. fasta stationer ger 3,2 resp 1 gång poängen per QSO. Varje station får kontaktas en gång per band i varje del.

QBS OBS! Det är tillåtet för mobila och portabla stationer att förflytta sig under testen. Om så sker får dessa tillgodoräkna sig poängen även vid dubbelkontakter. De fasta stationerna erhåller däremot en ny multipel men ej QSO-poäng. Ingen kan få både ny multipel och nya QSO-poäng vid förflyttning, bara antingen eller. Det måste klart framgå i loggen när mobil eller portabel station byter QTH.

Multipliers: Varje församling ger en multipler per band i varje del.

Slutpoäng: Totala antalet QSO poäng multipliceras med totala antalet multiplar.

Priser: Åtråvärda bucklor i varje klass och diplom utdelas till de främsta. Till hur många beror på antalet deltagare.

Loggar: Poststämplade senast den 30 augusti 1991 till NSA, Box 25, 611 29 Nyköping.

Rekord-bok: Den som behöver ny rekord-bok, sätt in 60 kr på NSA postgirokonto, 92199-9.

Övrigt: Synpunkter på testen mottages tack- samt. Behöver något ändras för att göra testen ännu bättre?

Väl mött i testen. 73 de Nyköpings Sändareamatörer (NSA)
Evert SM5BDY

TEKNISKA NOTISER

forts från sid 19

field. This was added so that those collecting 10-10 numbers could dupe check on the 10-10 number and not the call sign.

5. New View/Search sort criteria type and Dupe U.S. State/County

There is an additional sort criteria for both View and Search, called U.S. State/County. You will NOT be able to search specifically by county, however when searching or viewing using this selection, the County field will appear on the summary screen.

If you are hunting counties, and wish to check if you need a county while logging, select the U.S. State/County dupe selection. It will notify you of a duplicate state, the same way that the dupe selection for State does, but now when you press F6 to expose the duplicates, the county field is shown in the summary screen.

6. Edit QSL sent and received directly from View/Search screens.

If you select either of the two unprotected selections from the View/Search menus, you will be able to change the QSL sent and received

fields directly from the summary screen windows.

To change the QSL Sent field to YES, move the cursor bar to the QSO you wish to change, and press ALT-S (Alternate and S keys pressed simultaneously). To change the QSL Received field to YES, move the cursor bar to the QSO you wish to change and press ALT-R (Alternate and R keys pressed simultaneously).

7. "Quick" QSL print

In addition to marking the QSL sent information field to Yes directly from the summary screen, (see above) you may also mark it as a QUICK QSL, by pressing ALT-Q (Alternate and Q keys pressed simultaneously).

This allows two ways of marking QSOs for QSL printing. For QSL printing, you may now select printing all QSOs marked SEND, or marked QUICK, or you may print all.

Similarly, when selecting Move QSL Mark, from the Utilities menu, you may clear the QSOs marked SEND, or QUICK or both.

The choice of QUICK has been added to the scroll choices when visiting the QSL Sent field in either the Log entry mode, or when editing a full detailed record.

8. Select search string directly from Search summary screen

You may ask to be prompted for another search string directly from the summary screen. Press the forward slash (/) key to pop up the prompt entry window.

9. Additional documentation for QSL statistics

For QSL statistics, please note that postage will only be accumulated for a QSO if the QSL VIA field is that other than Bureau.

The program assumes that if you selected BUREAU, you are not providing return postage, and are only using the postage field as a memo.

Som framgår av punkterna 1 - 9 har det införts ännu flera kraftfullheter i LogMaster programmet version 4.05. SM7DDT Lars kan berätta mer. (Le Reimers Trading 0418 - 139 26)

forts sid 15

MULTI/MULTI

Från Östersund

SAC är ju som bekant en av de mest prestigeladdade testerna för oss Skandinaver. I alla år har vårt grannland Finland visat framfötterna i denna landskamp, och i stort sett alla "icke-Finnar" har fått leta långt ner i resultatlistorna efter sina placeringar. Detta tänkte vi här i Östersund att vi skulle försöka ändra på, åtminstone i en klass.

I Östersund har att köra SAC blivit till en lång tradition. På slutet av 60-talet nåddes fina topp-placeringar under ett par år. Nästan all klubbverksamhet har cirklat kring testen, och den har körts i obruten följd under många år. Den klass som bevisats har alltid varit Multi Op / Single Tx. Efter förra årets SAC, väcktes tanken på att kanske satsa lite större i 1991 års test. Sagt och gjort, vi började planera för att köra Multi/Multi i SSB-delen. Förberedelserna startade i början på Augusti med ett par brainstorm-möten där vi bestämde oss för vilka idČer som skulle förverkligas, och vem som skulle göra vad. Huvud-arrangörer bakom projektet var följande; Jemtlands Radioamatörer (JRA), FRO Östersunds-avdelning och Top Of Europe Contesters (TOEC).

För att göra en lång historia kort så genomfördes testen slutligen med följande utseende;

80m: TS930 + "full legal power" + slopersystem + CER & CVM. **40m:** TS930 + TL922 + slopersystem + DMP & BDZ. **20m:** TS440 + L4B + 6el CUEDEE-mono + OJR, IKQ & SZW. **15m:** TS850/TS440/TS830 + L4B + 4el CUEDEE-mono + PXO & GJN. **10m:** TS440 + IC2KL + 5el CUEDEE-mono + SGP, OSM & SVX.

Markservicepersonal: LVB & ONT

Anledningen till den något överdimensionerade rigg-bestyckningen på 15m var att ett par



minuter innan testen drog igång havererade den TS850 som skulle användas, den TS440 som fanns tillgänglig störcdes ut totalt av 20m-stationen (även den en TS440...) varvid den gamla TS830'n fick grävas fram ur gardero-ben! Den fungerade sedan fint testen igenom, förutom att den inte styrde ut full effekt med headset, utan användes sporadiskt med en "vanlig" bordsmik. Dessutom uppstod vissa svårigheter när split-QSO'n skulle klaras av med bara en VFO... Kanske Good ol' Murph' ville ge en vink om hur det var på den gamla god tiden när 830'n var state-of-the-art?! Förutom vissa andra missöden med halvt nedsmälta reläboxar, överhörning och 20m-stationen isärskruvad i molekyler fortfarande 20 minuter in på testen så gick allt BRA! Hade bara condens varit lite bättre, så hade succČn varit total! Nu blev slutresultatet i siffror följande; 2266 valid QSO's, 269 multipliers → 1,381,315 poäng

Förhoppningsvis räcker detta till en plats överst på Svenska listan, och kanske till en placering även interskandinaviskt.

Såhär i efterhand när vi kunnat fundera över testen i lugn och ro har vi kommit fram till ett par saker som kan vara värt att tänka på tills nästa Multi/Multi-projekt, eller vilken annan test som helst för den delen;

* Börja planeringen långt innan testen! Vi började 7 veckor innan, och det var för snålt om tid.

* Håll en deadline när samtliga stationer skall kunna prov-köras på minst två veckor innan testen. I SAC'ens fall, kör till exempel CW-testen med alla stationer igång samtidigt under minst någon timme för att kunna leta problem.

* Om inlånade stationer ska användas, se

noga till i förväg att alla kablage passar direkt, så inga problem uppstår vid ankomsten.

* Kontrollera / prova så att riggarna inte stör varandra. Använd gärna kvartsvågssubbar på 80-40-20 så reduceras övertonerna. Direktinstrålning av MF lär vi få leva med, om man inte bygger riktiga bandpassfilter...

* Ha gärna flera antenner på varje band även på "högbanden" för att snabbt kunna kolla condensen åt andra håll eller få lite högre skipp. En monobandare är ganska smal, på gott och ont.

* En bra "markservice" i form av lagad mat, gott om fika och dricka och ett ställe att sova på som är skilt från stationsplatserna är nästan ett måste! En operatör som är nyäten och nysk*ten håller avgjort en högre rate än en hungrig med bena i kors... (ursäkt det ekivo-ka språk-bruket)

* Använd DVK!!! (kommentarer överflödiga...)

* Använd inte IC2KL! Vad det än är byggt för, så inte är det contest...

* Sist men inte minst; MULTIPLIERS!! Vid Multi/Multi-körningar måste det vara en bisittare vid varje station för att kunna passa det varselnät som måste finnas. Att passa t.ex en VHF-radio och leta i multis-listan samtidigt som man kör en JA-pile är ett smärre h-vete!! Folk har ställt mikrofonen i skåpet för min-dre!! Att planera noga för hur man ska hantera multisarna (sked, spontan-QSY etc) kan vara skillnaden mellan första och sista plats! (näja, nästan i alla fall...)

Om någon har några funderingar eller tips kring Multi Tx-körningar, så hör gärna av er! Jag är OK i Televerkets senaste lista, och dessutom QRV på packet via SK3JR BBS.

73 / keep on contesting!

Jonathan / SM3OJR



Oops, vem hade anat att sista 50 MHz testen skulle hamna på självaste Julaften. Tja, om man hade tittat i almanackan lite tidigare så hade man nog upptäckt detta! Nu var det för sent att göra något åt detta faktum. Vi (Testledarna i Norden) får väl se upp med sådant till nästa år, för test på julaften är dömt att misslyckas. Information om utländska tester är det ont om och de tidigare publicerade testerna i SP och OK har utgått ur testtabellen. Sådana tester kan komma in igen när man har fått fart på informationsflödet igen

Jag har under det senaste halvåret varit en del på resande fot och haft lite bättre 144 MHz station än tidigare. Noterbart är den mycket låga aktiviteten på 145 MHz FM, speciellt på repeatrarna. Detta har även noterats av våra myndigheter som faktiskt ibland gör sk. beläggnings mätningar även på våra amatörradioband. Så upp med aktiviteten, svara på CQ från förbipasserande och framför allt ge alla nya radioamatörer en chans till ett QSO. Allt för många nya radioamatörer får sina anrop obesvarade. Detta är ett dåligt sätt att ta hand om dom. Så här på det nya året är det ju brukligt att skriva något om det år som komma skall och det skall väl inte bli något undantag den här gången heller. 1992 är det år då man skall bestämma om omfördelning av radiospektrum vid WARC 92. Då förändringar av detta slag sker ganska långsamt kan vi räkna med att de kommer att träda i kraft runt år 2000. Vår förhoppning är att vi kommer att gå i stort sett skadeslösa från denna konferens, men vi får vara beredda på att framför allt 2.3 GHz bandet kan bli kraftigt naggat i kanten och till och med försvinna. Samtliga band över 432 MHz är delade med andra tjänster och alla mikrovågsband har vi sekundär status, vilken är den sämsta status vi kan ha. Detta innebär att vi får finna oss i att andra tjänster som har högre status breder ut sig, men naturligtvis har vi större chans att få vara ostörda om vi ser till att använda våra frekvenser mera och "muta in" vårt revir. Kan man inte se något glädjande

under 1992? För närvarande finns det inte så många glädjeämnen, men vi har att se fram emot ett antal staliga utredningar på radioområdet som kan vara till fördel för oss vad gäller 50 MHz men de kan tyvärr vara till nackdel också. Mitt råd till alla, som jag själv skall försöka hålla, är: var aktiva på alla band och alla trafiksätt. Detta är enda sättet att visa att vi behöver våra frekvenser!

Ha ett Gott Nytt Radioår.

TESTLOGGARNA POSTSTÄMPLADE SENAST 8 DAGAR EFTER TESTEN!

ETT PAR ORD OM ATT KÖRA DX PÅ 50 MHz

Som väl alla märkt är 50 MHz inte ett band där man kopplar på transceivern och sen väller signalerna in. Det är snarare tvärtom - i de flesta fall finns bara brus.

Ibland öppnar dock bandet upp och man kan köra stationer på andra kontinenter med fantastiska signalstyrkor. Kanske inte som på 28 MHz men bra nära, tyvärr är öppningarna mycket kortare och mycket mer sällan förekommande. Till ett visst område kan det vara öppet ett par minuter bara, kanske mindre ändå, och en öppning på en halvtimme får anses mycket bra.

Det gäller att fatta sig kort. 99% av DX-stationerna är intresserade av att köra så många stationer som möjligt och då gäller den teknik som användes i de stora kortvågstesterna. DX-et vill bara ha din signal, sin rapport och bekräftelse på att du fått hans. Vill DX-et ha ditt namn eller lokator så talar han om det. Att tvinga på DX-et sin lokator och sitt namn inklusive bokstaver är helt förkastligt. Ännu värre är det om du börjar tala om din station, vädret etc eller begära sådana uppgifter. Du fördärrar för dig själv och framför allt för DX-stationen och de andra som vill köra stationen.

Om det någon uppgift om DX-stationen du vill ha, så kan du få den i efterhand genom att prata med andra amatörer, studera VHF-spaltarna eller vänta på QSL. I regel kan du få QSL från motstationen om du skickar ett brev med ditt eget QSL, adresserat svarskuvert och

2 IRC eller ett grönt frimärke. 73 Arne/SM7AED

Mycket kloka ord som kommer från en erfaren radioamatör. Kan själv lägga till att vanligtvis talar DX-et om vissa uppgifter såsom QSL-manager, Lokator och kanske namn efter var 10-20:e QSO, så det kan löna sig att lyssna en liten stund extra om inte det finns många DX på bandet. Grönt frimärke = Green stamp = 1 USD.

-FSK

50 MHz RAPPORTER

Det flyter in ett par rapporter till varje gång. Tyvärr blev jag tvungen att hoppa över ett par rapporter förra gången på grund av att det ordinarie arbetet blev högprioriterat. Dessa rapporter var de som kommit med posten sist. Så kan det bli ibland och förhoppningsvis skall det inte ske allt för ofta i framtiden.

Börjar månadens rapporter i syd med Arne, 7AED som har följande att förtälja:

NOVEMBER 1991 Efter de fantastiska F2-öppningarna den 14-20 Oktober kom en serie dagar med tidvis mycket kraftig aurora och F2 utbredningen stoppades i vår region. Den sista dagen i oktober kunde jag dock köra 7Q7RM, 7Q7CM och Z23JO vid middagstid.

November började med att TR8CA och TU2OJ hördes trots mycket stark aurora på eftermiddagen och kvällen. Dagen efter var bandet öppet över en timma mot Sydamerika och bl a följande stationer hördes här: PY5CC, PT7FH, PY2DC, PT7NK, LU3DCA, LU2AJK och CX8BE. Eftersom det var lördag var konkurrensen från övriga Europa mördande så något nytt land blev inte kört för min del.

Längre ner i Europa började man nu köra stationer i Central- och Nordamerika men inget hörde här. Den 7:e hördes VK5BC, VK6JQ, KG6UH/DU1 och JG2BRI på morgonen. Den 8:e var JA4MBM, JA6RJK och PT7NK starka i Trelleborg, men vid middagstid kom auroran och släckte tydligen möjligheterna för DX-QSO ett par dagar. Auroran utvecklades till att bli den starkaste på länge. Det gick att köra stationer i Europa ner till cirka 45:e breddgraden via aurora-E med effekter långt under en watt.

Den 12:e november startade bandet omkring 0830 med VK6PA och han följdes efter en

Aktuella tester

JANUARI

Dag	UTC	Test	Regler
1-31/12	0000-2400	144 MHz Activity DX-contest	12/91
1	1300-1500	SARTG NYÅRS TEST RTTY	12/91
1	1600-1900	AGCW NEW YEAR CW CONTEST VHF	12/91
1	1900-2100	AGCW NEW YEAR CW CONTEST VHF	12/91
7	1800-2200	Aktivitetstest VHF	12/91
14	1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/91
21	1800-2200	Aktivitetstest Mikro	12/91
28	1800-2200	Aktivitetstest 50 MHz	12/91

FEBRUARI

Dag	UTC	Test	Regler
4	1800-2200	Aktivitetstest VHF	12/91
11	1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/91
18	1800-2200	Aktivitetstest Mikro	12/91
25	1800-2200	Aktivitetstest 50 MHz	12/91

kort stund av VK6RJ och VK6JQ. En timma senare kunde de välutrustade stationerna JH4IUO, JG2BRI och JE1MBJ höras cirka 20 minuter. Dagen efter hördes VK6PA en kort stund på morgonen vid ungefär samma tid som dagen innan. Han återkom för en andra period omkring kl 1130.

Nästa dag hördes PT7NK en kort stund och fyren PT7BCN loggades av SM3EQY. ZD8VHF hördes i 20 minuter men ingen av 6 m amatörerna var QRV till förtret för många i Europa. På eftermiddagen körde jag K7KV, DN16, i en helt oväntad och enligt bandrapporterna sällan förekommande öppning. (Detta har senare visat sig vara någon skämtare som varit i farten med denna signal).

Den 15:e startade ännu en dag med VK6PA. Omkring 1030 hördes 9L1US/b och vid 14-tiden drällde stationerna in från hela Europa via F2 backscatter om man hade beamen västerut. MUF hade svårt att komma upp till 50 MHz. KP2A och PJ7/W6JKV hördes men var för svaga för att vi skulle ha någon chans. En fin öppning blev det i alla fall till CU1EZ som var minst lika stark som de närmaste SM7-orna. Dagens övningar avslutades med att inte komma fram till TU4DH och TU2OJ.

Lördagen uppvissade en 10 minuters öppning till HC5K och på söndagen blev det sporadiskt E till medelhavsområdet. Vi kunde höra hur grekerna körde Nordamerika med 59 rapporter medan våra signaler, med hjälp av Es och F2 hoppade ner till ZS6, ZS9 och V5. Öppningen varade ca 2 timmar. Nordamerika var båda dagarna blockerat för oss p g a auroran.

Måndagen den 18 november hördes OH2TI vi F2 backscatter. Han körde då åtskilliga JA-stationer. Vid middagstid kom auroran igen och varen dag resten av veckan var det mer eller mindre aurora. Trots detta blev det korta öppningar via F2, på lördagseftermiddagen till FY3EL och PZ1AP samt på söndagen till PT7NK och TU4DH.

Jag har aldrig varit med om så många dagar med aurora som det har varit denna höst. Det kanske var roligt till en början, men nu byter jag gärna auroran mot lite fler F2-öppningar.

November 1991 blev inte vad vi hoppats på. Jag tror de flesta hade trott på något som kanske inte var fullt så bra som 1989 men i varje fall bättre än 1990. Att det inte blivit så på våra breddgrader har berott på auroran. Dessutom har antalet solfläckar minskat och genomsnittstalet har kommit oroväckande nära eller kanske t o m under det antal som man brukar ha som gräns för F2-konditioner på 50 MHz. Vi får se vad som december kan ge, men troligtvis blir de enda glädjeämnena Geminiderna i mitten på månaden och ett par Es-öppningar. (Hoppas att jag har fel!). Några sensationer lär i alla fall inte inträffa under tisdagstesten på julafton.

73 Arne

Så till Ingemar, SM6CMU, som blev en av de som inte kom med förra månaden, men som får ta igen det denna gång.

910703 0614 OH9SCL KP46, 2223 LA5TFA JP99, AE 910705 0809 OH9SCL KP38, 1713 IT9IPQ/IT9 JM78, Es 910714 0957 IT9THD JM68, Es 910719 1953 OH9NLO KP36, 2014 LA4BQ JP67, AE 910720 1342 1A0KM JN61 (nytt land), 1454 IT9EWG JM68, Es 910812 0012 LA0BY KQ30 (nytt fält), AE. 0350 ES0SM KO08 (Nytt

land), MS. 1642 OY/G4ODA IP61, 1627 GI00TC IO65, AE. 910813 0817 PA3DYY/MM IM98, Es 910816 1714 9H5DV JM75, Es 910909 1658 ZS6XL KG33, 1708 ZS6AXT KG33, F2+Es 911005 1623 CN8ST IM64, 2xEs 911006 1533 TR8CA JJ40, F2 911007 1800 A22BW KG38, 1802 ZS6PJS KG46, F2+Es 911012 1354 ZS6AXT KG33, F2 911019 0749 JQ1JLR (nytt land), 0807 JH1ECU PM64, 1005 JG2BRI, 1037 VS6WV (nytt land), F2 911102 1318 LU7DZ GF05 (nytt land), F2 911110 2046 LA0BY JP99, AE

Näste man som har möjlighet att vara QRV dagtid ibland är Håkan, SM3EQY som rapporterar följande:

911001 1805 V51VHF JG87 (hörd), F2 911007 1745 ZS6AXT (hörd), F2+Es 911008 1645 OH2AUK, T. 1732 A22BW, F2 911012 1049 LA9ZV JO59, 2013 SM7SCJ JO65, 2121 SM1MUU JO97, T 911019 0800-0930 JA hörda. 0930- VS6XRQ och XX9XM hörda?, F2 911020 1515 TR8CA JJ40, F2 911022 2142 LA9JFA JO59, T 911025 1130 EA8/DJ3OS IL18, F2. Illegal station. 911031-911101 2340-0024 GI, EI, GW, G. AE 911107 1045 VK8ZLX PG66, 1128 CN2JP, F2 911108 1008 KG6UH/DU1 PK, 1116 JA6TEW (hörd), F2. 1840 LA0BY JP99, 1910 LA1MFA JP99, 1920 LA1XDA JP66, T 911113 0950 VK6PA OG89, F2 911114 1400 PT7BCN (hörd), HC5K (hörd), F2 911115 1502 V51VHF JG87 (hörd), 1538 WA1OUB FN43, 1542 KM1H FN42, 1550 CU1EZ HM76, F2 911116 1405 HC5K FI07, F2

Glöm ej att ange klubb för klubbävlingen alltid viktigt i början på året

HÖRT OCH KÖRT

144 MHz Aurora

SM6CMU JO67 910709 1435: RW3DA KO84. 910713 1304: RB5PA KO21, 1325: UC2OEU KO52. 910813 1504: RB5AL KO61. 911001 2120-2200: OK, ON, SP, DL och PA. 911002 1715-1735: G, GW, PA och DL. 911028 1800-1810: OK och DL. 911030 1730-1840: SP, ON, DL i JN59, OK i JN89, YL2 i KO27, OK1 i JN69, PA. 911101 1255-1615: DL i JN57, SP, UA1WAM i KO56 (ny ruta), UA3XEH i KO73, UZV, OK1 i JN79, OK3 i JN88, RA3LW i KO54, EI4DQ i IO51, ON.

SM5TGU JO89 911108-09: OZ1KSU JO46, OZ1BEF JO46, SP3MFI JO90, DC2BY JO43, LA6MV JO59, OZ7ABX JO66, LA8SU JO59 + många DL, SP, OZ mm

144 MHz Es

SM6CMU JO67 910813 0840-0910: ISRRZ JN53, I1ANP JN44, IK5OIY JN52, ISORHF JM49, I2FHW JN44, IK1LUT JN34

144 MHz Tropo

SM6CMU JO67 910822 2152: OE5VRL/5 JN78. 910901 0840: G i IO91, JO91. 910903 1710: G, GM i IO84, 85, 87, 91, 94, 95.

144 MHz Meteoroscatter SM6CMU JO67 910810 0800: IN3DOV JN56 (ny ruta). 2300: UA3QR KO92 (ny ruta). 910811 2300: SP8NCJ KO12 (ny ruta). 910812 0256: LA0BY KQ30 (ny ruta). 910815 0100: LA0BY KQ31 (ny ruta). 2252: LA0BY KQ41 (ny ruta). 910816 2230: LA0BY KP19 (ny ruta).

FYRAR PÅ 50 MHz

Arne, SM7AED, skickade en kopia från den japanska tidningen FIVE NINE OKT 91 med en förteckning på 50 MHz fyrrar. Grundliga som japanerna brukar vara så är nog denna en av de aktuella för närvarande. Listan omfattar endast fyrrar som är QRV 24 timmar. Den är upplagd för varje kontinent, vilket är ett bra sätt vid konditionskontroller.

Asien och Oceanien

50.010	JA2IGY PM84	10W GP
50.013	P29BPL Q130	25W GP
50.017	JA6YBR PM51	50W Turnstile
50.0265	JA7ZMA OM07	50W 6 el, syd
50.061	KH6HME/B BK29	20W Quad
50.072	KH6H/B BL01	80W 2xTurnstile
50.0745	VS6SIX OL72	10W 1/2 vigs vert
50.491	JG1ZGWP95	10W Dipole
50.499	5B4CY KM64	15W GP

Australien och Nya Zeeland

50.043	ZL3MHF RE66	20W Vertikal
50.046	VK8RAS PG66	15W X-dipoler
50.057	VK8VF PH57	20W 1/4 Vertikal
50.066	VK6RPR OF78	10W Rundstr.
51.022	ZL1UHF RF73	25W Vertikal
51.029	ZL2MHB RF80	10W Vertikal
52.320	VK6RRT OG89	25W J-pole
52.326	VK2RHV OF57	10W Vert Dipole
52.330	VK3RGL QF22	20W X-dipoler
52.347	VK4ABP OG26	10W 1/4 Vertikal
52.370	VK7RST QE37	16W Dipole
52.420	VK2RSY OF56	40W Turnstile
52.425	VK2RGB OF59	5W Rundstr.
52.435	VK3RMV QF12	15W 4 stack dip
52.443	VK4RTL OH30	10W GP
52.445	VK4RIK OH23	10W Dipole
52.450	VK5VF PF95	10W Turnstile
52.470	VK7RNT QE38	10W Rundstr.

Europa

50.000	GB3BUX IO93	15W Turnstile
50.013	4N3SIX JN76	10W 5 el
50.015	SZ2DH KM27	5W 4 el
50.020	GB3SIX IO73	25W 3 el
50.021	OZ7IGY JO55	30W Turnstile
50.0245	9H1SIX JM75	10W 5/8 GP
50.025	OH1SIX KP11	50W X-dipoler
50.030	CT0WW IN61	40W Dipole
50.040	SV1SIX KM17	50W Vertikal
50.042	GB3CTC IO70	10W 1/2 Dipole
50.050	GM3NHQ IO91	15W Turnstile
50.051	LA7SIX JP99	20W 4 el 190
50.057	TF3SIX HP94	15W 5 el 110
50.060	GB3RMK IO77	40W Dipole
50.0625	GB3NGI IO65	25W Dipole
50.0655	GB3IOJ IN89	10W Vertikal
50.070	EA3VHF?? JN01	0.2W Vertikal
50.080	SK6SIX JO57	10W GP
50.314	FX4SIX JN06	50W X-dipoler

Nordamerika

50.050	VE7SIXDN09 1	30W Swiss Quad
50.061	K1NFE FN31	15W Turnstile
50.061	WB0RMOEN10	100W Squalo
50.063	W3VD FM19	10W Squalo
50.064	WD7Z DM24	75W Squalo
50.065	W0JUR DM79	20W 2-ring halo
50.065	KA0CDNDM79	20W 2-ring halo
50.066	WA1OJB FN54	10W J-pole
50.067	KD4LP EM86	75W 1/2 vertikal
50.069	K6FV CM87	100W
50.070	KM4ME EM65	10W Vertikal
50.070	N4LTA EM84	10W 1/2 halo
50.071	W0VD EM27	10W 1/4 vertikal
50.072	KS2T FM29	10W 1/4 vertikal
50.075	NL7XM/2 FN20	10W Vertikal
50.075	WB4WTCFM06	10W 2-1 Loop
50.075	K7IHZ DM43	10W Squalo
50.077	NOLL EM09	21W 2-halo
50.079	W6SKC/7DM41	20W 2-ring halo
50.080	WB4OOJ EL87	10W Vertikal
50.082	VE1MUF FN66	10W 5 el beam

Afrika

50.005	ZS2SIX KF25	25W Dipole
50.018	V51VHF JG87	50W 1/2 Dipole
50.0215	FR5SIX LG78	2W Halo
50.0325	ZD8VHF I122	40W 5/8 Vertikal
50.050	ZS6DN/BKG44	100W 5 el SE
50.055	ZS6LN/B KG46	10W GP
50.091	9L1US IJ38	14W 1/4 Vertikal
50.321	ZS5SIX KG50	10W Halo
50.904	ZS1STB KF05	25W 5/8 GP

Central och Sydamerika

50.0245	YV4AB FK50	15W Ringo
50.0245	ZP5AA GG14	5W Vertikal
50.033	LU8YYO FF50	1.5W 1/2 Vertikal
50.039	FY7THF GJ35	100W GP
50.060	PY2AA GG66	25W GP
50.075	PY2AMI GG67	10W GP
50.078	PT7BCN HI06	5W GP
50.078	T12NA EJ79	20W Dipole
50.082	HC8SIX EI59	4W Vertikal
50.0865	LU1MA FF57	8W 1/4 Vertikal

Aktivitetstesterna

NOVEMBER

KOMMENTARER

AKTIVITETSTESTERNA NOVEMBER

TESTLEDAREN

ALLMÄNT

Ännu en omgång utan för sena loggar! Det är andra gången i historien, sedan jag började med testloggarna, vad jag kan minnas. Fortfarande ställer programmet QTHLOC v4.1 till det i forwarding nätet på packet. Programmet skapar filer som har en radlängd som är större än 80 tecken. Detta gillas inte av alla noder i packet nätet, utan när en sådan fil dyker upp blir det mest soppa av allt. PSE ni som kör detta program, se till att konvertera filen till max 80 tecken så kommer den fram oförvanskad på packet.

VHF

Denna omgång tror jag många vill glömma. Inga större tropo konditioner, ingen aurora och ovanligt låg aktivitet. Får välkomna några som varit med för första gången i år, några för alla första gången: SK6BA, SL0ZG, SM4EIC, SM2LRH, SM7SEK, SM0SKO, SM3TTW och SM4TZY.

UHF

Verkar som om det gick ganska bra på 432 MHz den här gången. Flera fick riktigt bra poängssummor, även om aktiviteten i SM inte var på topp. Även här får jag välkomna SK0CC och SM4LMV för sina första loggar i år. Hoppar få se dom i fortsättningen också.

MIKROVÅGOR

Även här verkar det som om konditionerna var riktigt hyfsade. Många tangerade nästan årsbästa. Välkomnar SK7OL tillbaka till mikrovågorna och SM0ERR till 10 GHz. Måste bara besvara frågan om 2000 poängs begränsningen i testerna. Anledningen till denna regel är mikrovågsbandens nyckfullhet beträffande konditioner. Detta har hänt mer än en gång (Inte i SM sedan jag tog hand om testerna): En station får "pipeline" mot England och Holland och kan köra kanske 100 QSO på distanser över 500 km på alla mikrovågsband. Dessa poäng, samt ett lokal-QSO i resten av testerna har räckt till att vinna totalt. Meningen är inte att "bromsa" DX-jagandet på högre band, utan att jämna ut poängen vid extrema konditioner.

50 MHz

Var det dom höjda effektgränserna som gjorde det, eller var det bra tropo konditioner? Tja, vem vet. Detta får vi veta efter ett par tester med de nya effektgränserna. Ovanligt höga poängssummor trots avsaknaden av aurora och Sporadiskt E. En ny station välkomnas till de tappras skara, SM6BJI. Hoppas på större deltagande nästa år.

TESTTIDER:

1:a	tisdag	VHF
2:a	tisdag	UHF
3:e	tisdag	MIKRO
4:e	tisdag	50 MHz
alltid 1900-2300, lokal tid		

VHF

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM5BUZ	JO78	91	35117
2 SK7OL/6	JO66	94	34061
3 SK3AH	JP82	58	32876
4 SK6HD	JO68	61	28196
5 SM0NKZ	JO99	44	26905
6 SM5CTV	JO88	54	26650
7 SM1LPU	JO97	45	24691
8 SM4RPP/4	JO79	72	24561
9 SM7SPG	JO66	61	24548
10 SK1BL	JO97	43	23772
11 SK4KR	JO79	64	23498
12 SK5GQ	JO89	52	22264
13 SM7CMV/7	JO65	44	22144
14 SM6TIS	JO78	47	19710
15 SK6EI	JO68	55	19090
16 SM0ELV	JO89	46	17892
17 SL0CB	JO89	45	17478
18 SM7KOJ/7	JO66	44	17308
19 SK3BP	JP81	29	17263
20 SM7SHY	JO86	39	16674
21 SK6QW	JO68	44	16072
22 SK7CA	JO86	34	15057
23 SM5GHD	JO88	36	14659
24 SM6TIA	JO78	42	14520
25 SM5MCZ	JO88	33	14111

26 SK5JT	13329
27 SK3BG	13293
28 SM2PYN	12836
29 SM0TSC	12809
30 SK7JD	12631
31 SM7THS/7	12344
32 SM5NVF	11809
33 SM5KQS/5	11584
34 SM2JEB	11471
35 SM5HFD	11297
36 SM1NVW	11226
37 SM0FSM	11002
38 SM6RTM	10847
39 SM4TZY	10813
40 SK6BA	10699
41 SM6BWO	10342
42 SM2LRH	10332
43 SM0DZH	9846
44 SK2AT	9716
45 SL0ZG	9411
46 SM5SIC	9001
47 SM5RTA	8889
48 SM7NNJ	8669
49 SM6LVK	8643
50 SM1CJV	8557
51 SM4JHK/4	8536
52 SM4SCF	8497
53 SM2NLD	8313
54 SM4KIB	8158
55 SM3RXC	7620
56 SM5RN	7401
57 SM2OKD	7131
58 SM4CDA	7108
59 SM2VB	6929
60 SM7SEK	6564
61 SM3DGG	6354
62 SK6IF	6283
63 SM4KJN	6274
64 SM6AHU	6255
65 SM6DBZ	5706
66 SK5SU	5626
67 SM5FDA	5556
68 SM4SEF	5448
69 SM7PIK	5287
70 SM5SHQ	5225
71 SM5TGU	4831
72 SM0SKO	4659
73 SM2OQP	4518
74 SM4EIC	4454
75 SK4IL	4271
76 SM6PEF	3807
77 SM4BRD	3688
78 SM4FKN	3587
79 SK4RL	3378
80 SM7HGY	3265
81 SM7NUN	3202
82 SM4PKA	2951
83 SM7RRO	2733
84 SM3BP	2344
85 SK0QQ	2032
86 SM3TTW	2009
87 SM2SXT	1884
88 SM4RLD	1881
89 SM5BMF	1850
90 SM5RVH	1782
91 SM0ITQ	1500
92 SK5UM	1331
93 SM7FCV	1196
94 SM5SVC	1116
95 SM0FJD	1062

LANGSTA QSO:
SK6HD - OH6QR 762 km
CHECKLOG: SM5RCR, SM2SYV

1 SM3BEI	JP81	36	18078
2 SM6CEN/M	JO57	31	15555
3 SM7ECM	JO65	37	15437
4 SM7BOU/6	JO66	36	14947
5 SM5QA	JO89	26	13244
6 SK0CT	JO89	29	12903

1 SM3BEI	JP81	36	18078
2 SM6CEN/M	JO57	31	15555
3 SM7ECM	JO65	37	15437
4 SM7BOU/6	JO66	36	14947
5 SM5QA	JO89	26	13244
6 SK0CT	JO89	29	12903

7 SM1NVW	JO96	22	10852
8 SM6CWM	JO67	22	9447
9 SM5BMF	JO78	18	7866
10 SM5CTV	JO88	19	7470
11 SM7MXP	JO87	17	7031
12 SM4LMV	JO79	16	6108
13 SK7OL	JO66	18	5983
14 SM4RPP/4	JO79	15	5641
15 SM0DZH	JO89	13	5208
16 SK0UX	JO99	24	5192
17 SM4IRG	JO79	12	4484
18 SM7NNJ	JO86	10	4280
19 SK7CA	JO86	8	4244
20 SK1BL	JO97	8	3922
21 SM2DXH	KP03	10	3480
22 SM7ABO	JO66	13	3463
23 SM2PYN	KP03	6	2566
24 SM0LYC	JO99	6	2304
25 SK0CC	JO99	10	1893
26 SM3JSW	1554		
27 SM4PG	1448		
28 SM4JHK/4	1420		
29 SK0QQ	1226		
30 SM5GHD	1201		
31 SM4SGC	1036		
32 SM5FDA	707		
33 SM7NZB/0	636		
34 SM2OKD	336		
35 SM5RTA	331		
36 SM5SVC	316		

LANGSTA QSO:
SM6CEN/M - DJ5JZ 1001 km

MIKROVÅGOR 1296

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM7ECM	JO65NQ	20	5061
2 SM5FHF	JO89TV	13	4145
3 SM5QA	JO89WJ	10	3700
4 SM0ERR	JO89WJ	13	3623
5 SM6ESG	JO67CC	13	2791
6 SK0CT	JO89XJ	13	2558
7 SM6PGP	JO66KQ	11	2165
8 SM3EQY	JO81FI	7	1677
9 SK7OL/7	JO66KL	13	1596
10 SK6AB	JO57XQ	10	1404
11 SM7EA	JO76UE	6	1240
12 SM0DZH	JO89VJ	6	816
13 SM6EAN	JO57WQ	5	647
14 SM3JSW	JP81MX	2	572
15 SM4PG	JO79BH	1	143

LANGSTA QSO:
1296 SM5FHF - OZ1GEH 592 km 2.3

SM6ESG - SM7ECM	167 km 5.7	SM6ESG - OZ7ECM	167 km 10SM7ECM - SM5QA
501 km			

1 SM7ECM	JO65NQ	28	10512
2 SM5QA	JO89WJ	18	8510
3 SM6ESG	JO67CC	19	8010
4 SK0CT	JO89XJ	20	5368
5 SM0ERR	JO89WJ	17	3873

LANGSTA QSO:
1296 SM5FHF - OZ1GEH 592 km 2.3

SM6ESG - SM7ECM	167 km 5.7	SM6ESG - OZ7ECM	167 km 10SM7ECM - SM5QA
501 km			

TIO I TOPP

* = 9 bästa resultaten

1 SK3AH	11	516749*	(1)
2 SK7OL	10	487273*	(2)
3 SM7CMV	8	432807	(5)
4 SM5DCX	9	414018	(3)
5 SK5DB	10	413983*	(4)
6 SK6HD	11	376339*	(6)
7 SM5BUZ	8	330305	(7)
8 SK4KR	8	303013	(12)
9 SM0NKZ	10	292962*	(9)
10 SM7AED	4	291857	(8)

UHF

NrCall	Ant	Summa	Förä
1 SM3BEI	10	159747*	(1)
2 SK0CT	11	128502*	(2)
3 SM7ECM	9	128310	(5)
4 SM3AKW	9	121786	(3)
5 SM0FZH	5	114303	(4)
6 SM7BOU	10	108947*	(6)
7 SM1NVW	10	105789*	(7)
8 SM5QA	8	104306	(8)
9 SM6CEN	11	92227*	(10)
10 SM6CWM	9	87724	(11)

MIKRO 1296

NrCall	Ant	Summa	Förä
1 SM7ECM	10	44512*	(1)
2 SM5QA	11	41405*	(2)
3 SK0CT	10	24987*	(5)
4 SM5FHF	10	24646*	(7)
5 SM6ESG	10	24634*	(3)
6 SM3BEI	9	24116	(4)
7 SM3AKW	8	22166	(6)
8 SM3ECY	10	12458*	(8)
9 SM7EA	11	10720*	(9)
10 SM0ERR	2	8189	(15)

50 MHz

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM7FJE	JO65	31	13390
2 SM6CYZ	JO66	23	9541
3 SM3JBE/3	JP81	12	8852
4 SK0UX	JO99	13	8213
5 SM6BJI	JO57	21	7844
6 SM3EQY	JP81	8	5266
7 SM4BRD	JP70	3	1443

LANGSTA QSO: SM7FJE - OH5TQ 974 km

KLUBBTÄVLINGEN

Nr Klubb	V	U	M	Summa	Kl.poäng
1 SK7OL	4	3	1	132224	1000.00
2 SK5BN	9	4	-	109766	830.15
3 SK1BL	4	2	-	97794	739.61
4 SK7CA	9	2	1	91247	690.09
5 SK0CT	-	2	2	89685	678.28
6 SK4KR	4	3	-	80440	608.36
7 SK6QW	6	-	-	73094	552.80
8 SK7CE	-	1	1	62410	472.00
9 SK0CW	-	1	1	52018	393.41
10 SK2AT	5	3	-	48849	369.44
11 SK0PR	3	1	1	35212	266.31
12 SK3AH	1	-	-	32876	248.64
13 SK6EI	2	-	-	29937	226.41
14 SK0UX	1	1	-	28276	213.85
15 SK6HD	1	-	-	28196	213.24
16 SK3BP	2	-	1	24638	186.34
17 SK5GQ	1	-	-	22264	168.38
18 SK4BX	1	1	-	20374	154.09
19 SK4UW	2	1	-	19873	150.30
20 SK6DG	-	1	-	18894	142.89
21 SK5AS	1	1	-	17582	132.97
22 SK0CB	1	-	-	17478	132.18
23 SK7UO	-	1	-	14062	106.35
24 SK5JT	1	-	-	13329	100.81
25 SK4IL	3	-	-	13306	100.63
26 SK3BG	1	-	-	13293	100.53
27 SK0NN	1	-	-	12809	96.87
28 SK7JD	1	-	-	12631	95.53
29 SK5DB	-	-	1	12435	94.04
30 SK6IF	2	-	-	11989	90.67
31 SK5WB	1	-	-	11809	89.31
32 SK5BE	1	-	-	11584	87.61
33 SK2VX	1	-	-	11471	86.75
34 SK6AB	-	2	-	10707	80.98
35 SK6BA	1	-	-	10699	80.92
36 SK4RL	2	-	-	9652	73.00
37 SK0ZG	1	-	-	9411	71.17
38 SK0QO	1	2	-	9092	68.76
39 SK5RLZ	1	-	-	9001	68.07
40 SK2VJ	1	-	-	8313	62.87
41 SK5JE	1	1	-	6970	52.71
42 SK2QG	1	-	-	6929	52.40
43 SK3GK	1	-	-	6354	48.05
44 SK5UM	2	-	-	6162	46.60
45 SK5SU	1	-	-	5626	42.55
46 SK0CC	-	1	-	3796	28.63
47 SK7FK	-	1	-	3720	28.13
48 SK4YA	1	-	-	3688	27.89
49 SK0UN	1	-	-	1062	8.03

DELTAGARNAS KOMMENTARER

VHF

SK2AT: Började så bra, hörde massor med stationer. Efter en kvart, tvärtst. Felsökning, fem vändor upp och ner sex våningar, kortis i skarv av matarkabel. Efter närmare två timmar, lagat. Signalerna borta och "körlusten". 73 de Kurt 2DXH

SK5UM: Vi hade några blivande amatörer hos oss men typiskt att det var dåliga konds just då. Men vi försöker nästa månad att vara med igen. 73 de Flens RadioAmatörer

SM4FNK: Tröga konds. Gjorde break en och en halv timme för andra aktiviteter. Gick jag miste om något? Tyckte inte märka så mycket. Annat är antal QSO. Nu lever näcken farligt! Bättre upp nästa månad! 73 de Lasse

SM3RXC: Dåliga konds, mkt o djup QSB. Missade en svag Au es "sattelliten" -6SFO på SSB. Är man "CW-freak" så får man skylla sig själv! Hi! Blev i alla fall 2 foni-QSO:n Grupp kaks med -LIC es -Amerika Honolulu i 10 min. Skönt med folk som inte stressar! Men så är de ju radio-aktiva jordbrukare oxo!! Trots allt en förhållandevis hygglig testomgång. Plus att det är en trevlig test liknande portabletesten. Frid m.m. de BråkOlle

SM3BP: Kunde bara vara med sista timmen och då var det rena natta' i alla bemärkelser!

SM3TTW: Första testen för mig. Har inte haft möjlighet att beräkna lokatorer tidigare, så det har mest blivit checkloggar. Det börjar bra också. 3 QSO:n är personbasta. Blir väl fler om fler pekar norrut. 73 Klas

SM4EIC: Hoppas inte det blir jumbo i min absolut första test på 18 år. Dåliga conds ! 73 de Birger

UHF

SM7ECM: Äntligen ! efter ca 1800 70cm QSO lyckades jag köra JO78-rutan. Denna ruta som varit en vit (skam-)fläck på min locator-karta och som verkade vara obebodd av UHF-amatörer. Tack SM5BMF ! Ganska normala konditioner. Kul att köra alla SM-distrikt utom SM2 i en test. (jag har ca 1000 km till närmaste SM2'a). Bra aktivitet både i SM, OZ och

LA. Från DL katastrofalt dåligt, bara ett QSO. 73 / Anders

SM7MXP: Troligen årets sista 70 cm test för min del. Jobbet lägger hinder i vägen och det blir nog lika illa i vår, kanske någon helg går bra. 73 Janne

SM6CEN: 70 cm bandet slutar aldrig att överraska. Körde "mobilt" från Ramberget i Gbgs centrum. Yttre omständigheterna med vind upp till 20 m/s i byarna gjorde att jag endast kunde montera 2/3 av masten. Jag fick ändå hålla i mastroret för att inte tappa riktningen. Masten ville också gärna välta. Konditioner österut var skapliga, men 5GHD får nog vässa RXn. Så dåligt går jag inte ut att Du inte hör mig med tanke på hur stark du är här på västkusten. Kvällens överraskning för mig var att trots den allmänna uppfattningen om dåliga konditioner, häftig vind etc så gav ett CQ mot nordtyskland svar från Karlsruhe (JN49DA) som följdes av två QSO:n med OK (JN89, JN99). Alla runt 1000 km. Stationerna i Köpenhamn var svagare och nordtyskarna lys-te i stort sett med sin frånvaro. 73 Håkan

SKØCT: Verkningsgrad OZ = 60% (lyckades köra 3 av 5 som hördes i SM0). Ops KAK och IQC. PS HJÄLP!!! Kan någon tipsa mig (KAK) om en rotor som går tyst ??? PSE om du känner till någon TYST rotor skriv ett kort eller ring. MNI TNX på förhand.

MIKROVÅGOR

SM5QA: Vad är det för mening att satsa på DX-körande på 10 GHz när poängen är begränsad till 2000.

SM7ECM: Konditioner: Nej. Aktivitet: I Sm bra, för övrigt katastrofalt dåligt. Några lokala OZ-stationer, inte en enda från Jylland. Kvällens höjdpunkt: 10 GHz QSO med SM5QA vi flygplanseko. Hade vi inte haft regeln om max 2000 poäng/QSO skulle denna förbindelse ha gett 5020 poäng ! Stort tack till SM0LKE som

försett oss med TWT-förstärkare.

7 3 /

Anders

SKØCT: QL att aktiviteten på 10 GHz i SM0 stiger. 7 stationer QRV här denna gång ! Nya var SM0ERR och SM0EJW/0 (nygam-mal). GRATIS till SM7ECM och SM5QA till första QSO SM0-SM7 på 10 GHz ! QL att ni fick QSO oxo under testen. 73 de ops KAK, IQC

SM6ESG: Låga poäng denna gång! Alla mikrovågsgubbar i min närhet hade tydligen drabbats av en "kollektiv blackout". En OZ på högre band än 23 cm. Ingen LA. Däremot hög aktivitet i SM6, det var ju trevligt. QSO:et med SM0ERR var ju trevligt. Det är nog första gången det lyckas att köra Stockholm från min håla under en test! 73 de Morgan

SK7OL: Ja, då var vi igång på 23 cm-ban-det igen... Men 10 watt och 23 element, verkar vara lite i minsta laget... Nästa gång (som redan varit vid QTC utgivningen) kommer vi att ha en 55 elements TONNA-beam i stället. Men tyvärr, endast 10 watt då oxo. Om det inte händer något undervärk (tipsvinst eller liknan-de). Skall oxo försöka hita ett något planare QTH så att inte masten (ca 9 mtr) lutar så mycket. 73 es CUAGN 1992, på minst 3 band de SM7KOJ/Jan, SM7SPG/Per-Olof

50 MHz

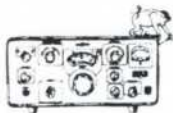
SKØUX: Årets sista 50 MHz test, tror vi. Vem törs lova köra 24 december ! Tyvärr ingen aurora, Hyfsade conds mot OH-land, OH6SIX hördes 559. Men, antagligen var det dåliga conds mot SM6/SM7, körde bara Nenne, 7NNJ. Tack för att någon svarade "där nere". 73 de SM0LKE

SM4BRD: Kommer ej i gång förän vid 20.30 tiden på grund av andra åtaganden varje tisdag hela året, förutom runt jul och nyårshelgerna och i sommartid. Den här testen CQ-ade jag och lyssnade kompassen runt i 45 minuter innan första QSO-et.

KÖR PÅ VHF, UHF OCH MIKROVÅGOR ÄVEN MELLAN
TESTERNA USE IT OR ELSE LOOSE IT!

INSTRUMENT TJÄNST

Bandygr. 12
178 00 Ekerö



SPECIALIST PÅ
SERVICE - TRIMNING
MODIFIERING
ALLA MÄRKEN

3 MÅNADERS GARANTI!!

— Olle
ØBVG

Telefontid: 1100 - 1400 1800 - 2000

0756/34450

SSB - CW

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

MFJ Enterprises - Paket Radio och alla andra artiklar i deras katalog - skriv för priser!		
Paragon 585 -		Hy-Gain Explorer 14
100 KHz-30 MHz	\$1995	10-15-20m
Corsair II 10-60m	\$1295	Mosley TA33M 10-20m
Titan linjärt PA 3 kW PEP	\$2910	Mosley PRO57 10-20m
Amp. Supply - LK500ZC	\$1895	KLM KT34A 10-20m
LK 800C	\$3019	KLM KT34XA 6 el 10-15-20m
Butternut vertical.		KLM PRO67 10-20m
HF6V-A18-24+160TBR	\$268	CDE-rotorer
HF5B-10-20m-Yagi	\$365	Ham IV 220 V
Telex TH7DXS	\$740	T2X 220 V

Priserna kan ändras utan föregående meddelande. Du spar pengar och får ändå de senaste modellerna när du köper direkt från USA. Priset du betalar är i dollar. Skriv (engelska) till W5ADN. VI EXPORTERAR ÖVER HELA VÄRLDEN.

ORGANS AND ELECTRONICS
P.O. Box 117, Lockport, Illinois 60441 USA



Redan de gamla grekerna kände på sig att jorden var rund. Men sen kom några andra gubbar och bestämde att jorden skulle vara platt som en pannkaka och denna världssäkning levde kvar långt in i medeltiden. Att påstå motsatsen var belagt med dödsstraff.

Men äntligen har vi radioamatörer lyckats bevisa att jorden är rund.

Visserligen har människan under sina bemannade och obemannade färder i rymden tagit ett stort antal bilder som visar detta för de flesta människor kända faktum, men det blir en helt annan känsla med hembyggda grejor.

Man tar en vanlig videokamera (får man anta) och stoppar in den i en hembyggd satellit. Bilden lagras i ett minne för att sedan kunna sändas ner i binär form. Minnet och sändaren aktiveras av sändarematören som därefter tar emot signalen och får fram bilden på sin skärm. Enkelt eller hur....

Denna bild är en av de bilder som Henry SM5BVF har tagit ner från UoSAT Oscar 22. De bästa bilderna visar de områden på jorden som lider av långvarig torka, med andra ord inte störs av stora molnområden. Europa och Skandinavien verkar inte låta sig fotograferas i sin helhet från ovan.

För att kunna tappa satelliten på bildinformation behöver man en anläggning som i princip är kopplad som för packet radio.

Henry använder Paccom TNC 200 inkopplad med en PC/XT. Som mottagare används en IC-475 transceiver och ett G3RUH modul för 9600 bps fsk. Antenn för 70 cm är en modifierad kryssyagi 2x13 element. Mottagningsfrekvensen är 435.120 MHz. På sändarsidan finns en IC-275 transceiver med ca 50W

OSCAR-13 ÖVER HORIZONTEN

Datum	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	UTC	Apogeeum		
	62	60	51	20			14	22	25	26	25	21	16	7			10	40	48	51	53	54	54	53		0938 2103		
15/01	091	103	117	128			323	325	327	328	328	329	329	327			119	088	075	069	068	069	073	080				
	50	40	5			2	21	28	31	31	29	26	20	11			9	33	40	44	45	46	46	44	40			
16/01	090	101	112			309	313	316	318	319	319	319	318	316			099	074	064	060	059	061	064	070	078	0830 1957		
	29					12	28	35	37	37	35	31	25	16	-3		5	26	33	37	38	39	38	36	31	18		
17/01	088	:	:	:	:	298	303	307	309	310	310	309	308	304	293		081	061	054	051	051	052	056	061	068	077	0724 1851	
	:	:	:	:	:	23	37	43	44	44	42	38	32	22	0		1	20	27	30	32	32	31	28	22	8		
18/01	:	:	:	:	:	287	294	298	301	302	301	300	297	292	278		065	050	044	042	042	044	047	052	058	066	:	0616 1743
	:	:	:	:	:	34	47	51	52	51	49	45	39	28	4		-2	15	22	26	27	27	25	22	14	-2	4	
19/01	:	:	:	:	:	276	284	290	292	293	292	290	286	279	261		050	039	034	033	033	035	038	042	048	054	:	0510 1638
	:	:	:	:	:	46	56	60	61	60	57	53	47	36	6		12	19	22	23	22	20	16	8		:	21 57	
20/01	264	274	280	283	284	282	279	273	264	243	:	:	:	:	:		027	024	024	024	026	029	033	037	:	:	239 249	
	:	:	:	:	:	66	69	70	68	66	62	55	43	6			10	16	19	20	19	16	11	2		:	36 67 76	
21/01	261	269	273	273	270	265	258	247	222	:	:	:	:	:	:		016	014	014	015	017	019	022	026	:	:	220 226 238	
	:	:	:	:	:	79	79	77	75	70	63	48	1				9	15	18	18	17	14	8	-3		:	47 73 82 85	
22/01	251	257	256	252	245	237	225	199	:	:	:	:	:	:	:		006	004	005	005	007	009	012	015	:	:	196 187 180 179	
	:	:	:	:	:	86	85	81	76	68	51						-3	10	16	18	16	12	6			:	53 72 77 79 80	
23/01	190	203	209	209	207	199	:	:	:	:	:	:	:	:	:		357	355	354	355	356	357	359	001	:	:	165 139 117 106 105	
	:	:	:	:	:	80	80	76	68	48							1	13	18	19	19	17	13	5		:	65 68 70 71 72	
24/01	116	136	156	169	171	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		345	344	345	345	346	348	349	350	:	:	135 108 094 087 088 094	
	:	:	:	:	:	71	69	62	41								5	16	21	22	21	19	14	6		:	56 59 61 62 62 62	
25/01	105	121	137	147	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		333	334	335	336	337	338	338	339	:	:	110 090 080 076 077 082 090	
	:	:	:	:	:	60	53	30									11	21	25	26	25	22	17	9		:	51 52 53 54 53 50	
26/01	101	115	127	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		323	325	326	327	328	328	328	327	:	:	092 076 069 067 068 072 079 088	
	:	:	:	:	:	43	17										19	27	31	31	30	26	21	13	-3	:	38 47 51 45 45 44 41 32	
27/01	100	111	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		313	315	317	318	319	319	318	316	310	:	109 077 065 060 059 060 063 069 077 087	
	:	:	:	:	:	6	27	34	37	37	36	32	26	18	1		-3	24	32	36	38	38	36	32	21		-3 24 32 36 38 38 36 32 21	
28/01	098	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		297	303	306	308	309	310	309	308	305	297	089 064 054 051 050 051 055 060 067 075	
	:	:	:	:	:	17	36	42	44	44	42	39	33	24	6		18	26	30	31	32	31	28	23	11		53 72 77 79 80	
29/01	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		051	044	042	041	043	046	051	057	064	:	0530 1657	
	:	:	:	:	:	30	46	51	53	52	50	46	40	31	11		13	21	25	26	26	25	22	16	2		2	
30/01	275	283	289	292	292	291	289	286	280	267	:	:	:	:	:		040	034	032	033	034	037	041	047	053	:	3	263
	:	:	:	:	:	56	60	61	60	58	54	48	38	15			10	18	21	22	22	20	16	9		:	3 54 66	
31/01	272	279	283	283	282	278	274	266	249	:	:	:	:	:	:		028	024	023	023	025	028	032	036	:	:	239 247 259	
	:	:	:	:	:	70	70	69	67	63	56	45	17				8	16	19	20	19	16	12	4		:	21 64 75 79	
1/02	268	272	272	269	265	259	249	230	:	:	:	:	:	:	:		017	014	014	014	016	018	022	026	:	:	221 225 236 249	
	:	:	:	:	:	79	78	75	71	64	51	16					8	15	18	18	17	14	9	0		:	36 71 81 85 86	
2/02	255	255	251	245	238	228	207	:	:	:	:	:	:	:	:		006	004	004	005	006	008	011	014	:	:	199 188 179 172 178	
	:	:	:	:	:	85	82	77	69	55	10						9	15	18	18	16	13	7	-3		:	70 76 78 79 80	
3/02	194	204	207	206	201	185	:	:	:	:	:	:	:	:	:		355	354	354	355	357	358	000	002	:	:	171 143 119 105 103 112	
	:	:	:	:	:	79	76	69	53	-2							3	11	17	19	17	13	7			:	45 63 68 69 70 71 71	
4/02	131	152	167	172	163	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		345	344	344	345	346	347	348	350		:	141 111 094 087 087 092 103	
	:	:	:	:	:	69	63	47									2	15	21	22	22	19	15	8		:	41 55 59 60 61 62 62 60	
5/02	118	135	146	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		334	334	335	335	336	337	338	338		:	116 092 080 076 076 080 088 099	
	:	:	:	:	:	54	36										9	20	25	26	25	23	18	10	-2	:	35 46 50 52 53 53 51 44	
6/02	113	126	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		322	324	325	326	327	327	327	325		:	096 078 069 067 067 071 077 086 098	
	:	:	:	:	:	24											16	27	31	32	30	27	22	14	1		28 38 42 44 45 45 44 41 34 12	
7/02	110	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		312	315	317	317	318	318	316	312		:	080 066 060 058 059 062 068 075 085 096	
	:	:	:	:	:	-2	25	34	37	38	36	33	28	19	5		21	31	35	37	38	37	36	32	-2		21 31 35 37 38 37 36 32 -2	
8/02	:	:	:	:	:	297	302	306	308	309	309	307	305	299	:		066	055	051	049	051	054	059	065	074	084		0549 1713
	:	:	:	:	:	11	34	42	45	45	43	40	34	25	10		16	25	29	31	31	31	29	24	14		24	
9/02	285	292	297	299	300	300	299	297	293	285	:	:	:	:	:		053	045	041	041	042	045	050	056	063	:	274	
	:	:	:	:	:	44	51	53	53	51	47	41	32	16			11	20	24	26	26	25	22	17	5		37 55	
10/02	282	288	291	292	291	289	286	281	270	:	:	:	:	:	:		041	034	032	032	033	036	040	046	052	:	261 271	
	:	:	:	:	:	60	62	61	59	55	49	40	21				8	17	21	22	22	20	17	10	-3		50 65 70	
11/02	278	282	282	281	278	274	267	254	:	:	:	:	:	:	:		029	024	023	023	024	027	031	036	041		246 257 267	
	:	:	:	:	:	71	70	68	64	58	47	25					6	15	18	19	19	17	12	5		:	1 61 75 79 80	
12/02	271	271	269	264	259	251	235	:	:	:	:	:	:	:	:		017	014	013	013	015	017	021	025	:	:	223 224 234 246 253	
	:	:	:	:	:	79	76	72	65	54	27						6	14	17	17	17	14	9	1		:	19 68 80 85 86 85	
13/02	253	249	244	238	229	213	:	:	:	:	:	:	:	:	:		006	004	003	004	005	008	010	014	:	:	203 190 178 166 167 183	
	:	:	:	:	:	83	78	71	58	24							7	15	18	17	17	13	8	-1		:	32 68 76 78 79 79	
14/02	197	204	206	202	190	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		355	354	354	354	356	358	000	002	:	:	177 147 120 104 101 109 126	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		:	:	:	:	:</							

UoSat Oscar 22 CCD File B:\IM0003 13/Sep/91 08:29:00



PIXEL

Factor

100

Black

122da

Mid

35349

White

e99d

DISPLAY

90 Deg

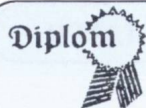
PICTURE

Mean

11 Hex

300000

14 Hex



Nu är det dags att tillönska ett Gott Nytt Diplomår igen! Tiden rinner iväg. Jag tycker att önskningsen sitter kvar i fingrarna sen senast jag skrev den.

Årets första spalt börjar, som oftast, med ett korttidsdiplom. Den här gången är det den tyska staden Koblenz som jubilerar.

KOBLENZ JUBILÄUMS-DIPLOM

I anledning av den tyska staden Koblenz 2000 årsjubileum utger DARC Ortsverband Koblenz (DOK K05) det här korttidsdiplomet till lic radioamatörer och SWLs.

Under perioden 1992-01-01 till 1993-12-31 skall olika medlemmar i DOK K05 kontaktas, så att 100 poäng erhålles.

Varje enskild station ger 1 poäng per band. Klubbstationerna DK0KO, DL0RL, DL0KGB, DK0MR, DF0RPL, DK0CT och DL0KO ger vardera 10 poäng per band.

Telegrafikontakter räknas dubbelt.

Diplomet utges i klasserna Telegrafi, Telefon och Mixed.

Avgiften är 10 DM, 7 USD eller 8 IRC. Ansök med GCR-lista till DD7PA, Hans-Peter Preller, Pfarrer-Kraus-Str 1, D-5400 Koblenz 1, Tyskland.



MINNESOTA - ST LOUIS COUNTY AWARD

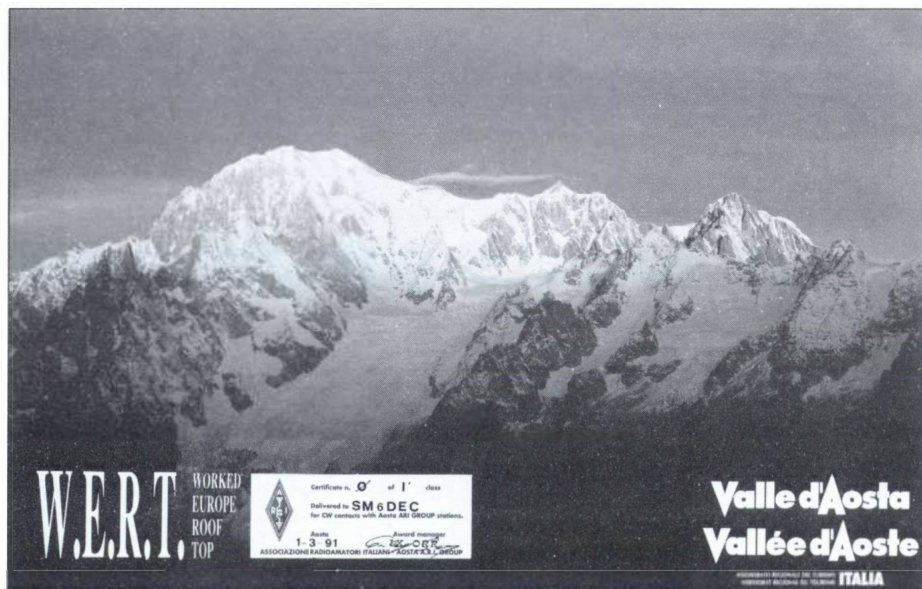
Diplomet utges till lic radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter med 3 olika stationer i St Louis county, Minnesota.

Ingen tidsbegränsning. Alla band och trafik-sätt. Avgiften är 3 USD. Ansök med GCR-lista till WA0WNW, Ron Heruth, 321 Wyandotte Road, Hoyt Lakes, MN 55750, USA.

OFFICIELLA AUSTRALISKA DIPLOM

Wireless Institute of Australia har återigen fått en ny federal diplommanager. Den före blev inte långvarig på posten. Nu är det VK3DP som tagit över rollen. Förutom att sköta sedvanliga rutinärenden, som att i ex handlägga diplomansökningar, har han även fått ta över en del halvfärdiga produkter. Men tydligen har han ännu inte blivit varm i kläderna, eftersom WIA General Manager VK3ARZ just nu sköter all diplomkorrespondens.

Deras Antarctic Award har ännu inte fått något certifikat. Diplomet har funnits en tid, så



det finns säkert redan ansökningar, som ligger och väntar.

I flera år har man arbetat med ett australiskt lokatordiplom - the Grid Square Award. Jag har sett ett flertal utkast till regler, men ännu har inga fastställts. Var problemet ligger vet jag inte.

För drygt ett år sedan tog certifikaten slut för deras nationsdiplom WAVKCA. Nu har dom äntligen hittat ett tryckeri, som kunnat göra nya till en acceptabel kostnad. Jag har just fått ett provdiplom och det har identiskt utseende som den förra upplagan.

Ni som har haft ansökningar inne bör ha fått era certifikat nu.

WIAs täta byte av diplommanagers understryker vikten av att alltid sända ansökningar till resp förenings kansli-adress. Den tid Du tror Dej tjäna på, att sända ansökan direkt till resp diplommanagers privata adress kan få motsatt effekt.



SAN JOSE AWARD

Radio Club San José (CX) utger det här diplommet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 6 olika stationer i staden San José.

Första bokstaven i suffixet för dessa stationer börjar med bokstaven E.

Ansök med GCR-lista och 5 IRC till Radio Club San José, P.O.Box 59, 80000 San José, Dp de San José, Uruguay.

WORKED EUROPEAN ROOF TOP AWARD

Aosta ARI Group i Italien utger det här diplommet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med olika stationer i Aosta Valley. Kontakter från 1976-01-01 räknas.

Diplomet utges i två klasser med olika motiv på certifikaten för varje:

Valiant — 3 stationer.

Proficient — 4 stationer.

Samma station räknas en gång per band samma dag eller flera gånger olika dagar även på samma band.

Portabla stationer (/IX) och klubbstationen IXIARI räknas inte.

Alla kortvågsband och trafik-sätt.

Diplomet är gratis. Ansök med GCR-lista till Aosta ARI Group, P.O.Box 190, I-11100 Aosta, Italien.

Certifikatens färgfotomotiv är verkligen vackra. Storlek 44x28 cm.



A-1991

Dags att ansöka !

Regler finns i
QTC nr 12/1990

ANGREK AWARD

Det här diplommet utges till lic radio-amatörer och SWL för verifierade kontakter med 10 olika stationer i staden Angrek (obl 034, UM-N) från 1985-01-01. Alla band och trafiksätt.

Ansök med GCR-lista och 10 IRC till Award Manager, P.O.Box 16, Armavir, 352900, Sovjet.

DIPLOME DE WALLONIE

Belgien är på väg att bli en federal stat, bestående av Walloonien, Flandern och Bryssel-regionen, var och en med självständiga regeringar.

Walloonien existerar juridiskt sedan den 1 oktober 1980. Huvudspråket är franska, bortsett från den östra delen, där man talar tyska. Huvudstaden är Namur, där regering och parlament sitter. Regionen omfattas av provinserna Liege (LG), Namur (NR), Luxembourg (LU), Hainaut (HT) och den södra delen av Brabant (BT).

Radio Club of Gembloux utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL för kontakter med 10 olika stationer i Walloonien från 1980-10-01. Stationer i ovanstående provinser räknas. Stationer från Bryssel räknas inte.

Diplomavgiften är 100 BEF, 4 USD eller 6 IRC. Ansök med loggutdrag till Award Manager, Pierre Aubry, ON6GB, Rue Emile Dewez 9, B-5030 Gembloux, Belgien.

SM0DJZ
förste svensk
att erövra
den här
troféen?



QRP MILLIWATT SERIES

I den här serien ingår nedanstående fyra troféer, som kan erövas av den som kör DX med lågeffekt. Med lågeffekt menas 1 watt eller 5 watts uteffekt.

Jan Hallenberg, SM0DJZ, har lyckats erövra en av statyetterna. Den är 62 cm hög och pryder verkligen sin plats! Det tog 3 år innan statyetten kom, men den var väl värd att vänta på. Priset får väl också anses vara lågt. Tänk bara vad frakten kostar.

Allmänna regler

1. Samtliga kontakter skall genomföras utan hjälp av andra stationer. Vid nät- eller list-trafik får mastern endast meddela, att en QRP-station står på tur. Inte hjälpa till med anropssignal eller rapport.
2. Den ansökande skall beskriva hur uteffekten mätts.
3. Ansökan skall åtföljas av en skriftlig försäkran, att samtliga kontakter genomförts med föreskriven effekt.
4. Avgiften för varje trofé är 25 USD.
5. QSL skall bifogas ansökan. Dessa skall sändas rekommenderat. QSL skall åtföljas av en lista, i vilken korten redovisas i prefixordning. Följande uppgifter skall innefattas: kontaktad station, land, datum, band, mode, mottagen rapport och egen uteffekt.
6. Ansökan, QSL och avgift skall adresseras till K8EEG/W0RSP, 83 Suburban Estates, Vermillion, SD 57069, USA.

DXCC MILLIWATT TROPHY

Verifierade kontakter med 100 olika DXCC-länder, där du använt max 1 W output.

DXCC QRPp TROPHY

Verifierade kontakter med 100 olika DXCC-länder, där du använt max 5 W output.

DXCC 200 MILLIWATT

Verifierade kontakter med 200 olika DXCC-länder, där du använt max 1 W output.

DXCC 200 QRPp

Verifierade kontakter med 200 olika DXCC-länder, där du använt max 5 W output.

DIPLOMGRANSKNING

Granskningsavgiften är 20 kr, vilken skall inbetalas på SSA post- eller bank-girokonto. I denna ingår avgift för att returnera Dina QSL (vanligt brev) och för att sända Din ansökan (vanligt brev, flygpost) till diplomutgivaren. Detta förutsätter att Du bifogar den begärda **diplomavgiften** i rätt valuta. Annars får Du ansökan tillbaka (verifierad), för att själv skicka den. Avgift för REK ingår inte i granskningsavgiften!

A-1992

Alla band och trafiksätt.

Även via repeater.

Häng me!



Jag vill börja med att önska en God Fortsättning på det nya året. Jag hoppas att ni har haft en trevlig jul. Detta skrivs ju just före jul, så sinnet och tanken bör ännu vara ganska alert. Jag får tacka bland andra SM7RYR för ett trevligt brev förresten!

EN TRANSISTORSWITCH

Jag skulle vilja anknyta till decemberproblemet, vars lösning du finner senare i spalten, och skriva något om transistor som *switch* (omkopplare). Som vanligt skulle man kunna driva detta nästan hur långt och teoretiskt som helst. Men vi har intet utrymme för detta här, utan vi skall titta lite på ytan. Vi skall även gå igenom några beräkningar som kan användas för att dimensionera en enkel transistorswitch.

Låt oss först bara definiera en switch. I detta sammanhang är en switch ett kretselement som kan sluta och bryta elektriska strömmar.

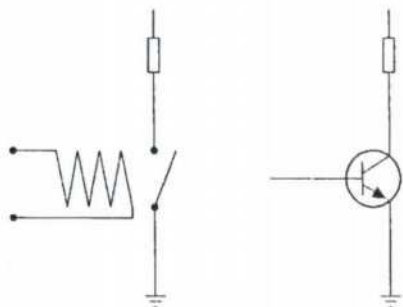


Bild 1. Relä- respektive transistorswitch

Transistorswitchens fördelar

En transistorswitch har vissa fördelar framför t ex ett relä (bild 1). Den är effektsnål, den kan göras snabb eftersom den inte har några rörliga delar. Transistorswitchen i bild 1 är kopplad i en GE, gemensam emitter-koppling.

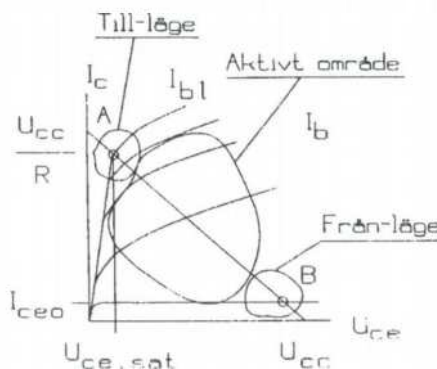


Bild 2. En transistors kollektordiagram (och en mängd andra data)

Arbetsområden

Ett ström-spänningsdiagram, eller ett kollektordiagram, för en transistor visas i bild 2. I detta kan man särskilja tre olika sk arbetsområden, nämligen från-läget, det aktiva området och till-läget. Det är från-läget och till-läget

som intresserar oss främst, när vi vill använda transistor som switch.

I från-läget är kollektorströmmen (I_c) försumbar. Transistorn är avstängd.

I till-läget leder transistor maximalt. det inre motståndet är så litet att det är det yttre R som bestämmer strömmen i kretsen, inte transistor.

I det aktiva området, är utströmmen ungefär proportionell mot basströmmen. Proportionalitetskonstanten är hfe, transistorns förstärkningsfaktor.

Egenskaper

Vi är nu intresserade av t ex vilka strömmar som får transistor att hamna i från-läge, respektive till-läge. I stället för från-läge och till-läge, säger man förresten att transistor är strypt respektive bottenad..

Om vi vill strypa transistor bör basströmmen vara liten. Om vi däremot vill få transistor att bottena, måste vi ha en stor basström.

Se på bild 2 igen. Linjen som går genom punkterna A och B härrör från den "ideala" switchen. På I_c -axeln träffar linjen punkten $I_c = U_{cc} / R$, vilken är den ström vi får i kollektorkretsen, om transistorns motstånd är noll, dvs den är fullständigt bottenad. På U_{ce} -axeln, då kollektorströmmen är noll och transistor alltså är idealt strypt, träffar linjen vid $U_{ce} = U_{cc}$, dvs matningsspänningen. Eftersom ingen ström går genom transistor i detta fall, blir det heller inte något spänningsfall över motståndet R , och hela matningsspänningen faller över transistorns kollektor (C) och emitter (E).

Nu råder sällan ideala förhållanden. För att strypa transistor kan vi låta basströmmen bli 0 (noll). Då kommer kollektorströmmen att bli mycket liten, men inte noll. Den blir närmare bestämt I_{ceo} . I_{ceo} uttyds: Strömmen (I) genom kollektor-emitter (ce) om basen är öppen (o).

För att bottena transistor krävs basströmmen I_{b1} , vilken motsvaras av kurvan genom punkten A och U_{cesat} . "sat" står för "saturation" (mätning).

Dimensionering

Vi vill mest kontrollera att transistor bottenar ordentligt. Några samband följer här.

Vi konstaterade ovan att om basströmmen är noll faller hela matningsspänningen över transistor. Alltså

$$I_b = 0 \Rightarrow I_c = 0 \Rightarrow U_{ce} = U_{cc} \quad (1)$$

Om basströmmen ökar, får vi

$$U_{ce} = U_{cc} - R \cdot h_{fe} I_b \quad (2)$$

där hfe är transistorns förstärkningsfaktor

$$U_{ce} = U_{cc} - R I_c \quad (3)$$

Får basströmmen bli större, och

$$I_b > I_{b1} \quad (4)$$

blir också $U_{ce} = U_{cesat}$, och kollektorströmmen blir

$$I_c = (U_{cc} - U_{cesat}) / R \quad (5)$$

om U_{cc} dessutom, vilket är vanligt i switchkretsar, är mycket större än U_{cesat} , kan den senare försummas i förhållande till den förra, och vi får vid bottening

$$I_{c1} = U_{cc} / R \quad (6)$$

och

$$I_{b1} = I_{c1} / h_{fe} \quad (7)$$

Sammanfattningsvis har vi nu basströmmen för tillsalg av switchen

$$I_b = U_{cc} / (R \cdot h_{fe})$$

Vi vill i allmänhet vara säkra på att få ett tillsalg och därför tar vi lämpligen till litet extra på basströmmen. Ytterligare en orsak till detta är att spridningen i hfe kan vara stor. ett mindre hfe medför att en större basström krävs för bottening.

2. En transistors kollektordiagram (och en mängd andra data....)

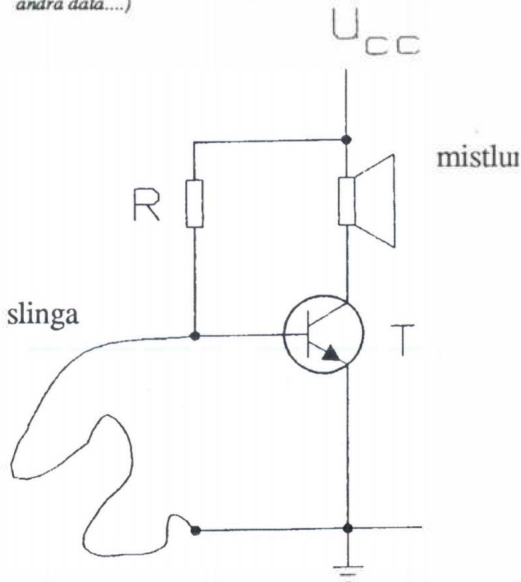


Bild 3. Ett praktiskt exempel.

Ett exempel

Bild 3 visar ett enkelt exempel. En slinga av larmkontakter är kopplade till en mistlur. Normalt är slingan hel och därmed är basen jordad samt basströmmen noll. Transistor är strypt och ingenting hörs.

Om slingan bryts, t ex av att någon öppnar ett larmat fönster, är det tänkt att transistor skall bottena helt, så att full spänning hamnar över mistluren. Vilket värde på R krävs för att transistor säkert skall bottena? Vi har följande data om kretsen och transistor:

$$U_{cc} = 12 \text{ V}$$

$$h_{fe} = 75$$

$$U_{cesat} = 0 \text{ V}$$

$$U_{vesat} = 0.6 \text{ V}$$

$$R_{mistlur} = 8 \text{ ohm}$$

Basströmmen för säker bottening blir, enligt (8)

$$I_b = 12 / (8 \times 75) = 0.02 \text{ A}$$

När slingan är bruten, blir spänningen över R , enligt figuren

$$U_r = U_{cc} - U_{besat} / I_b \quad (9)$$

eller, med siffror

$$U_r = (12 - 0.6) / 0.02 = 570 \text{ ohm}$$

Motståndet skall alltså vara mindre än 570 ohm för att vi skall få ett säkert tillslag. Vi väljer ett motstånd på 470 ohm.

Effektutvecklingen i detta blir

$$P_r = U_r^2 / R \quad (10)$$

$$P_r = (12 - 0.6)^2 / 470 = 0.27 \text{ W}$$

Ett motstånd som klarar 0.5 watt duger således. Det förutsätts att vi i förstone valt en transistor som klarar de aktuella strömmarna.

MÅNADENS PROBLEM – december

Decemberproblemet hänvisade till tidigare omtalade logikkopplingar. Sanningstabeller diskuterades spalterna i mars och april 1990.

Problemet var att upprätta sanningstabellen för en logikkrets.

Uttryckt på ett litet enklare sätt är uppgiften att avgöra om X är hög (1) eller låg (0) för de olika möjliga kombinationerna av A och B. Utgångspunkten är således

A	B	X
0	0	?
0	1	?
1	0	?
1	1	?

Låt oss se på bild 2 i decemberspalten.

Om A och B är låga (0), är båda transistorerna strypta, de leder ingen ström i kollektor-emitter-kretsen. X får då jordpotential genom motståndet och X blir alltså låg (0).

Om A är låg och B är hög, leder den undre

transistorn, medan den övre är strypt. X blir hög då hela spänningsfallet faller över motståndet.

Om A är hög och B är låg, leder den övre transistor, medan den undre är strypt. X blir hög på samma sätt som i första fallet.

Om både A och B är höga, leder båda transistorerna. X blir hög på samma sätt som i de två föregående fallen.

Tabellen har nu fått följande utseende

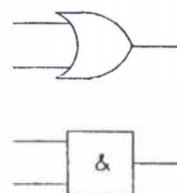
A	B	X
0	0	0
0	1	1
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Vad är nu detta för grind?

Den kallas *ELLER*-grind (OR gate, inklusive OR gate), och funktionen är att utsignalen är en logisk *ELLER* av signalerna. Detta kan också skrivas så här

$$X = A + B$$

Symboler för denna grindtyp visas i bild 4.



Amerikansk modell

IEC-standard

Bild 4. Symboler för ELLER-grindar

MÅNADENS PROBLEM – Januari

Följande kan tyckas enkelt - men tänk till ordentligt!

Vad betyder följande Q-koder?

QRT

QRZ?

QRA

CW-SPALTEN

Forts fr sid 34

ren mixar in litet äkta bandnoise i lokalen, eller genom att den som sänder gör "kabelbrott" här och där i sändningen. Man får på så vis fram just sådana situationer som nybörjaren inte är tränad på. Så stannar man upp och diskuterar hur man bäst löser det uppkomna läget. Man kan vidare spela in på band hur det hela avlöper och efteråt spela upp det och diskutera. Detta blir till en riktigt rolig verksamhet och ger en helt ny säkerhet för deltagarna, som sedan kan gå ut på bandet utan att bli alltför överraskade av vad som händer där.

DIAL-AND-SKED

SCAG ger service till dig som är nybörjare i telegrafi, så att du i lugn och ro skall kunna ta dina första QSO-steg på bandet i långsam takt. Du kan nämligen få ett sked på lämplig tid och frekvens genom att ringa upp en van CW-operatör som gärna ställer upp med råd och ett QSP.

Ring upp SM7KJH, Christer, på tel 040-41 31 57, så ordnar han ett sked med dig.

Välkommen till "DIAL-AND-SKED".

SKD-Loggarna

En liten påminnelse om SKD-loggarna: Senast den 19/1 alltså till undertecknad på adress: Hans Nottehed, Tessins väg 17A, 217 58 Malmö.

SM7SWD, Hans

Trafikteknik

Vi har under åren här i spalten eller i Scag News Letter tagit upp olika aspekter av den rent praktiska tillämpningen av amatörtelegrafi, och då under rubriken "Trafikteknik". Ständigt tillkommer nya läsare med nya CW-certifikat, och vi får då in önskemål om material just för nybörjare. Vi kommer därför att återuppta några olika trafikämnen just för dessa nytillkomna. Avsikten är att ge användbara exempel på hur man kan köra sin telegrafi. Vi börjar med break-in.

Vad betyder QSK?

Några ord om break-in

"QSK?" (med frågetecken) betyder:

"Kan du höra mig mellan dina signaler, och får jag i så fall avbryta dig?"

"QSK" (utan frågetecken) betyder:

"Jag kan höra dig mellan mina signaler. Du får avbryta mig".

"QSK" används också på foni i betydelsen "break-in". Man talar om "full break-in" eller full QSK (lyssning mellan tecknen eller kanske t o m mellan inne i tecknen, och "semi-break-in", dvs lyssning mellan orden.

När jag en gång för länge sen modifierade min gamla r-r/transistor transceiver för full break-in och lyssning mellan "prickarna" (utan reläer) var det sällan som jag kunde köra ett riktigt QSK-QSO med någon motstation, helt enkelt därför att det var rätt ovanligt att man hade full break-in då. Tillverkarna verkade inte intresserade av att bygga in denna finess, de var mest intresserade av SSB-delen. CW:n kom med på köpet, och ofta stod det i broschyren "full QSK", medan sanningen var en slarvande reläfunktion, alltför långsam för att förtjäna någon annan beteckning än "semi-QSK".

Med de nya transceiverna, som allt oftare förbereds för datorkommunikation, har vi CW-fans emellertid nu fått en oväntad fördel: Full break-in. Det tackar vi för, och låt oss nu också verkligen dra nytta av detta.

Det finns alltså numera ofta anledning miss-tänka att motstationen har full QSK - med lyssning åtminstone mellan tecknen. Ofta nämner han/hon dock inte detta, antagligen därför att det faktiskt ännu inte har slagit igenom i så att säga det dagliga CW-umgänget.

Fördelarna med att använda QSKn är så pass stora att vi kanske skulle aktivtera oss litet mer här. Om man själv har QSK kan man ju lätt säga "QSK QSK?", dvs man talar om att man har full break-in ("Jag kan höra dig under min sändning. Du får avbryta mig"), och sen frågar man om motstationen också har det.

Men varför skall man då avbryta motstationen under sändningen, frågar kanske någon. Och det är klart, inte skall man väl avbryta för avbrytandets skull, hi. Men det inträffar ofta att det blir störningar som gör att man börjar missa en massa av vad motstationen sänder. Om man då slår en serie prickar eller "BK", kan den motstation som har QSK genast stanna upp och fråga "vad gäller det?". Man kan då be honom vänta ett tag (tills kanske stör-

ningen gått bort) - eller be om frekvensändring (QSY). Och på den nya frekvensen kan man sen fortsätta sitt QSO:

A: "... ES DET VAR 1ST GNG IEG HRD
DEN STN HI = ES SEN..."

B: "EEEEEEEE"

A: "??"

B: QRM4 AS

A: "R"

Station B letar på sidofrekvenserna, finner en bra plats 2 kHz ner.

B: "DE SM5XYZ QSY D2 D2 OK?"

A: "R D2 SM5XYZ DE SM6ZXY ="

En annan situation är då i och för sig mot-tagningen går bra, men man ändå råkar missa ett ord, som visar sig vara viktigt för sammanhanget. Man avbryter då motstationen och sänder sedan helt enkelt det sista ordet man tog emot före det missade ordet.

Motstationen tar därefter om just från detta ord och fortsätter sändningen:

A: "...ES JUST DÅ VAR SKIPZONEN GAN-
SKA..."

B: "EEEEEEEEEEEE"

A: "??"

B: "VAR"

A: "VAR SKIPZONEN GANSKA KORT..."

Du kan oxo avbryta motstationen om du te x får lokala QRM i shacket, telefon eller liknande. Slå bara en sträng med punkter som i exemplet.

Och sen skall vi oxo nämna det verkligt ut-präglade QSK-QSOet, där ordet kastas fram och tillbaka, man avbryter och kommenterar närhelst man har lust, gapgarvar mitt i den andra stationens sändning (vilket han hör och kan göra ett uppehåll), osv, osv.

Ja, dessa "nygamla" möjligheter kan vi tacka det nyvaknade intresset för snabbswitchande kretsar hos tillverkarna för.

Visst kan det vara skönt att någon gång stänga av sin QSK också, men det blir inte ofta, när man väl vant sig vid att höra vad som händer medan man sänder.

Så låt oss komma loss och köra QSK när möjligheten finns!

(ur Scag NL/gwf, dec 85)

SM7GWF



SCAG - NÄTGUIDE - TELEGRAFI

Dag	SvT	kHz	Nät: typ, (opr)	Call
Mån	1800	3553	SP-nät: RC, t/c	SP9ZAS
	1830	3565	SAN/A: t/c	SK3SSK
	1830	3655	Arméns övn sändn	SL5BO
	1800z	3565	HACWG (RC)	HA3KNA
Tis	1830	3565	SAN/B: t/c, (GWF)	SK7SSK
	2000	3555	EUCW-net: RC, passn. tid	
	2000	3520	RNRS	
Ons	1600	3508	TOPS UK-net: RC	
	1830	3565	SAN/C: t/c, (AHD)	SK0SSK
	2000z	3568	UQRQC (RC Hs)	UW3AA
Tor	1830	3565	SAN/D: t/c, (BSK)	SK6SSK
	1830	3655	Arméns övn sändn	SL5BO
Fre	1830	3565	SAN/F: t/c, (BP)	SK3SSK
Lör	0800z	14070	UQRQC (RC Hs)	UW3AA
	0815	3705	SAN-info (sabb, BP)	SK3SSK
	1200z	14065	SAN/L: t/c, (GWF)	SK7SSK
	1210z	21065	* * * reservfrekvens	
	1440	3546	SMHSC: Hs RC, (NFF)	SK6SC
		7025	SMHSC: QSY-freq	
	1500	7027	SCAG: QRP RC	SM6BSM
	1600	3555	SCAG: RC	OZ5RM
	1730	3560	Allm Ss-träff	
Sön	1030	7027	SCAG: RC, (KJH)	SM7KJH
	1000	3555	Ss-träff (SLC/LUX)	SM6SLC
	1600	7028	" "	" "
Dgl	1200	7027	SCAG: RC (TK/DX)	SM7TK
	1730	3555	SCAG: RC passn. tid	
	2130	3555	SCAG: RC passn. tid	

Förkortningar: RC=Rag-chew, Hs=high-speed, Ss=slow-speed, t/c=trafiknät, opr=operator (suffix i callsign).
Om någon har ytterligare info el ändringar till denna tabell, skriv en rad till CW-spalten!

Den populära SCAG QRP-cup närmar sig årsslutet. QRP-managem SM6BSM ger här sista prognosen före slutresultatet för året. Vi ger här "top ten" för Scag Areas samt Scag QRP Cup.

Det börjar röra sig i toppen. Bosse tappar mark alltmer till Roger och Per som fått god utdelning i areajakten den sista tiden. Även Öyvind har god vind i seglen uppåt. Det finns på många håll kapacitet att ta sig till en topposition!

Reglerna för Cupen 1992:

SCAG QRP CUP 1992

- I Syfte att befrämja och utveckla TELEGRAFI och QRP-sporten i Norden, inbjuder härmed "SCANDINAVIAN CW ACTIVITY GROUP" sina medlemmar och övriga CW-operatörer i dom nordiska länderna till den årliga QRP-aktiviteten "SCAG QRP CUP".
- TÄVLINGSUPPGIFT.
ATT MED QRP-effekt upprätta förbindelse och utväxla rapporter med DXCC-länder, samt med medlemmar i G-QRP CLUB och SCANDINAVIAN CW ACTIVITY GROUP.
- MODE EFFEKT BAND.
Telegrafi med max 5 watt output på samtliga kortvågsband.
- TÄVLINGSPASS.
CUPEN körs i ett pass under 11 månader,

med början 1 januari 1992 och avslutas 30 november samma år. Slutresultat baseras på inkomna rapporter den 31 december.

Deltagareanmälan kan ske t o m september månads utgång.

5. POÄNGBERÄKNING.

1 poäng erhålles för varje kontaktat DXCC-land.

1 poäng erhålles för varje kontaktad G-QRP medlem.

1 poäng erhålles för varje kontaktad SCAG medlem.

Den deltagare som vid årets slut uppnått flest poäng blir CUPMÄSTARE.

6. PRISER.

Dom 3 främsta placeringarna erhåller pokaler i olika storlekar.

En minnesplakett till övriga på "TOP TEN" listan.

Ett deltagarcertifikat utges till alla deltagare.

7. RAPPORTER.

Loggutdrag med uppgifter skall sändas till SCAG QRP MANAGER
SM6BSM RUNE PÅLSSON
BÖRSAGÅRDSVÄGEN 55
S-440 45 NÖDINGE

DXCC länder: Date, Call, Band, mot.RST.
G-QRP medlem: Date, Call, Band, 2xRST, QRP-nummer.

SCAG medlem: Date, Call, Band, mot.RST, SCAG-nummer.

Listor med medlems nummer erhålles vid anmälan.

Lämplig rapporteringsfrekvens, månadsvis. Qsl-kort för qso med SCAG-medlem bifogas rapporten.

Dessa kan senare ligga till grund för plane-rade QRP-diplom.

Korten distribueras via medlemstidningen NEWS-LETTER.

8. REGISTRERING.

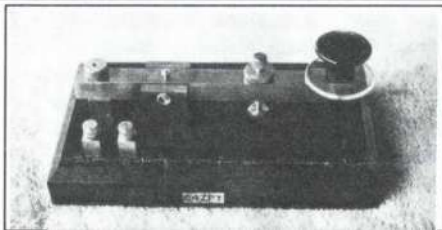
Samtliga rapporter matas in i ett dataprogram som medlem 342 SM6AWA-Gunnar tagit fram. Programmet innehåller bl a en Prefixlista med ca 900 varianter, vidare dublettkontroll, redigeringsmöjligheter, samt printrutiner. För deltagare med PC-dator finnes en speciell funktion vid diskettrapportering. Programdiskett erhålles om denna möjlighet finnes, (MS-DOS).

9. INFORMATION.

Aktuella lägesrapporter lämnas i SCAG-bulletinen, QRP-träffen, CW-spalten QTC, NEWS-LETTER, samt genom resp sektionsledare i OZ, LA och OH till OZ-ham-magasin, Norsk Amatörradio samt finska AMA-TÖÖRI.

"SCAG QRP CUP" hälsar deltagarna välkomna samt önskar alla ett riktigt GOTT NYTT och innehållsrikt QRP-ÅR 1992.

73 SM6BSM Rune



Nyckel i byggsats av G4ZPY

Månadens nyckel

Det dyker upp allt flera nykonstruktioner av CW-nycklar på marknaden. Det gäller såväl från etablerade firmor som från enskilda amatörer. Och visst är det roligt för den finmekaniskt bevandrade att slöjda fram sin egen nyckelkonstruktion! För att inte tala om att sedan år efter år få praktiskt använda den i sin trafik...

Månadens nyckel denna gång är en byggsats framtagen av G4ZPU (ur CQ maj 1991). Den lär kunna monteras ihop på mindre än 30 minuter. De övre delarna är av polerad mäs-sing, underdelen mörkröd påminnande om material från körsbärsträd. Nyckeln är behaglig att köra, ger hörbara klick på ner och upp-låter som äkta amatörradio, som det står. Ob-

servera också att konstruktionen, som är av pumptyp, ger "ovälthet", då bottenplattan når ända ut under knoppen. Kontakta G4ZPY för pris mm.

TELEGRAFI

- * Liten bandbredd
- * Starkt genomslag i störningar
- * Enkel utrustning
- * Roligt att köra

CQ-Cirklar

Att gå ut på CW-banden som absolut grön nykomling känns osäkert för många. Ofta finns inte den praktiska beredskapen på amatörernas sätt att köra QSO. Ett gott initiativ är därför att inom klubben lägga upp en liten "utlösning-kurs" för nybörjarna. Man börjar med att sitta "vid bordet" och köra amatör-QSO:n, varvid den erfarne läraren kan svara på frågor. Man kan bygga upp olika trafiksituationer där t ex störningar av olika typ kan förekomma så att omfrågningar behövs etc. Störningar kan lätt konstrueras genom att mean via CW-mottaga-

Forts sid 33

WORKED SCAG AREAS 2xQRP				SCAG QRP CUP 1991				
911205 "TOP TEN"				911104 "TOP TEN"				
Nr	Call	Qth	Areas	Nr	Call	Dxcc	G-qrp	Total
1	SM6SLC	VÄNERSBORG	52	1	SM6SLC	166	194	360
2	SM7RYR	MALMÖ	47	2	SM6MDX	88	155	243
3	SM6ZN	KUNGSBACKA	42	3	SM7CZC	104	127	231
4	SM1CNS	FÄRÖSUND	41	4	SM7RTQ	93	123	216
5	SM7KJH	LOMMA	30	5	LA3CG	42	154	196
6	SM7RTQ	ÖRSJÖ	30	6	SM1CNS	187	0	187
7	SM6BSM	NÖDINGE	22	7	SM5CCT	91	58	149
8	LA3CG	KONGSBERG	21	8	SM7KJH	76	63	139
9	SM3NTB	SÖDERHAMN	12	9	SM0BYD	58	45	103
10	SM6EWX	BOHUS	9	10	OZ1JVN	76	8	84



SKÅPJAKTEN 1991

Årets Skåpjakt, utformad som en kavle med tre-mannalag, arrangerades den 13.10 av ÖSA med -OWV/ Stig som arrangör, banläggare och antennkastare. Samlings- och startplats vid Alfernas klubbstuga i Klockhammar.

Tävlingen hade lockat två lag från ÖSA och ett lag från VRK samt ett och ett halvt lag från SRJ. Det halva laget bestod av -AFK/Bosse och -BGU/PA. PA sprang första sträckan, Bosse andra sträckan och tredje sträckan sprang de tillsammans. Banlängderna angavs av Stig till på något hundratal meter när till 2,5 km, oavsett vilken gafflad bana man sprang. Vädret var mulet men med uppehåll, temperaturen ca 8° C och terrängen lagom kuperad och jobbig och kunde ibland vara ganska hal med mossbelupna stenar. Rävorna var mycket väl gömda - man kunde stå en meter från räven och ändå inte se den, om inte klämman avslöjade dess läge förstås.

Efter dusch och bastu väntade bredda smörgåsar med korv och stekt ägg samt kaffe, the och saft. Dessutom bjöd -OWY/Birgitta på tårta - hon hade firat födelsedag ett par dagar tidigare och eftersom Bengt E skulle fylla år ett par dagar senare samlade vi ihop dem och hurrade för dem. Detta sätt att avsluta en rävjakt måste nog betraktas som perfekt.



tv: Saxarna samlas in före start; th överst: nr 42 Lasse, GGR anmäler sig till start; under: Vinnarna HQO, Göran, CGR, Sven, Bengt E från ÖSA.



Tittar man närmare på kartan och tiderna ser man, att det var snabba banor med tempo i och detta bör ju passa dem, som ibland tycker att våra banor tenderar att bli för långa. Här fanns det ingen tid för krysspejling, utan springa på allt som hördes, under förutsättning att det gällde de rävar som arrangören noterat på startkortet. Alla skulle nämligen inte ta alla rävarna, utan varje deltagare skulle finna fyra förutbe-

stämda rävar plus målräven - det gällde alltså att lyssna på rätt rävar!

I år var Bo S från SRJ snabbast på sin delsträcka men som framgång av deltiderna ovan var det väldigt jämnt i stort sett.

Tack ÖSA med Stig, Birgitta och Elvy för en mycket bra tävling. Nästa år ses vi i Västerås, förmodligen med -SVM/Hans som arrangör. Mer om denna tävling i ett kommande SRJ-blad samt i QTC någon gång under våren -92.

VM 1992 samt nationella jakter, SM och NM

Vid arbetsgruppens möte i Budapest den 9 september blev det bestämt att 1992 års VM skall förläggas till Ungern. Beslutet togs i hård konkurrens med Bulgarien.

Tävlingen arrangeras under tiden 7-13 september vid Balatonfüred, som ligger vid Balatonsjöns nord-västra strand, ca 130 km SSV om Budapest. Kostnaden beräknas till \$50:-/pers och dag i helpension.

I samband med förra årets SM bestämdes datum för de nationella jakterna, men vissa förändringar måste göras enligt följande:

- den 25.4 ligger kvar (arrangör ESA)
- den 13.6 flyttas till den 9.5 (arrangör VRK)
- den 16.5 flyttas till den 23.5 (arrangör SRJ)
- Morokulien-jakten arrangeras den 13.6 som en SM/LA -landskamp

Eftersom 1992 års NM arrangeras i Norge den 22-23.8 måste årets SM flyttas till antingen den 15.8 eller 29.8. Vilket av dessa två datum passar er bäst, som tänker åka till VM?

Slutligen några datum för internationella jakter:

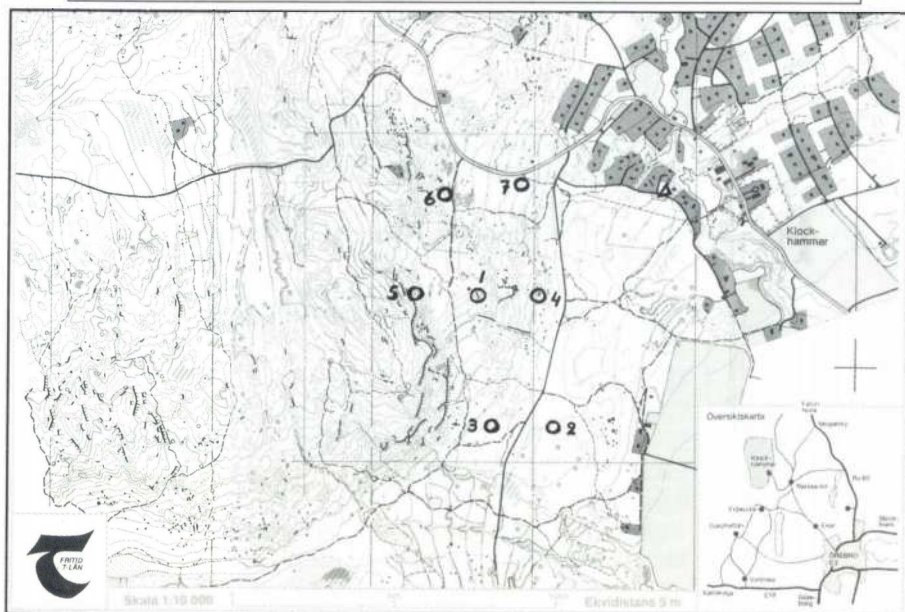
- Ryssland
 - 9.5 Moskva Maraton
 - 16.5 S:t Petersburg
 - 3.10 Moskva, endast OT

- Ungern
 - 18-19.7 Berek Cup
 - 1-2.8 Mästerskap

- Tyskland
 - 29-30.8 Mästerskap i Lübeck
 - 4.10 Leipzig Cup

RESULTAT

Lag 1	Lag 2	Lag 3	Lag 4	Lag 5
-CGR/Sven 32.44	-DAA/Johan 45.48	-OY/Lasse 48.10	Magnus H 1.1056	-BGU/PA 41.32
-HQO/Göran 34.23	-ACQ/Donald 34.33	-KON/Olle 51.38	-GGR/Lasse 34.00	-AFK/Bosse 47.17
Bengt E 34.20	-SVM/Hans 30.55	Bo S 27.02	-KKA/Lars 1.07.22	
1.41.27 1	1.51.16 2	2.06.50 3	2.52.18 4	1.28.49 5





HAMSHOP

Sveriges Sändareamatörers försäljning.

SSA, ÖSTMARKSGATAN 43, 123 42 FARSTA

Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075.

OBS! Moms och porto ingår om inte annat anges. Ej postförskott. Om varor tillfälligt är slut i lager sätts Du upp på väntelista. Om möjligt meddelar vi beräknad leveranstid.



LITTERATUR

SSA Trafikhandbok	
SSA:s lärobok i EHära och Radioteknik av SM7KHF, uppdelad i en textdel 280 sidoch en bilddel 232 sid, priset omfattar båda	380,00 kr
OH-bilder A4-format till SSA:s EHära och Radioteknik, bilddel	1.500,00 kr
Televerkets författningssamling, serie B90, bestämmelser för amatörradioverksamheten	37,00 kr
Bli sändareamatör, SMØMAN:s kurspaket, del 1 Teknik, del 2 Reglemente, del 3 Övningsprov samt en "Frågelek"	350,00 kr
Conversation Guide, 8 språk+ Ryska fonetiska av OH1BR och OH2BAD	100,00 kr
Supplement på svenska till Conversation Guide	20,00 kr
Supplement på danska till Conversation Guide	20,00 kr
Supplement på finska till Conversation Guide	20,00 kr
EDR:s Amateur Radio Teletype	160,00 kr
RSGB:s HF Antennas for all Locations	155,00 kr
RSGB:s Practical Wire Antennas av G3BDQ	165,00 kr
RSGB:s Radio Communication Handbook	265,00
ARRL:s DXCC Countries List	16,00 kr
ARRL:s Handbok 1992, hårda pärmar	295,00 kr
ARRL:s Antenna Book, 16:e upplagan	260,00 kr
ARRL:s Antenna Compendium, Volume 2 av K1TD, W4RI och KA1DYZ, finns även på diskett	150,00 kr
ARRL:s Antenna Notebook av W1FB	100,00 kr
ARRL:s Yagi-Antenna Design av W2PV	175,00 kr
ARRL:s Antenna Impedance Matching av Wilfred N Caron	185,00 kr
ARRL:s Satellite Experimenter's Handbook 1990 av K2UBC	230,00 kr
ARRL:s Satellite Experimenter's Handbook 1985 av K2UBC nedsatt pris	115,00 kr
ARRL:s Satellite Anthology, det bästa ur 31 årgångar av QST	100,00 kr
ARRL:s QRP Notebook av W1FB	80,00 kr
ARRL:s Novice Antenna Notebook av W1FB	100,00 kr
ARRL:s Help For New Hams av W1FB	115,00 kr
ARRL:s The Complete DX'er av W9KNI, teckningar av K3SUK, grundl om såväl utrustning som op-teknik för DX-trafik	125,00 kr
ARRL:s Operating Manual, den mest kompletta bok om amatörradio "on-the-air-operating" som någonsin publicerats, 3:e uppl	230,00 kr
ARRL:s Solid State Design, grundläggande teknik av W7ZOI och W1FB	145,00 kr
ARRL:s Hints and Kinks for the Radio Amateur av K8CH och AK7M	85,00 kr
The ARRL Electronics Data Book av W1FB	135,00 kr
ARRL:s Your Gateway to Packet Radio av W1LOU, 2:a uppl	125,00 kr
ARRL:s AX.25 Packet-Radio Protocol, version 2.0 Oct 1984 av WB4JFI	100,00 kr
ARRL:s 200 Meters and Down, the Story of Amateur Radio	85,00 kr
ARRL:s Weather Satellite Handbook, finns även på diskett	230,00 kr
ARRL:s Transmission Line Transformers av W2FMI	230,00 kr
ARRL:s Low Band DX'ing av ON4UN	130,00 kr
ARRL:s The DXCC Companion av K1TS	80,00 kr
ARRL:s Reflections Transmission Lines and Antennas av W2DU	245,00 kr
ARRL:s Novice Notes, urval nybörjarartiklar ur QST	75,00 kr
ARRL:s Design Notebook av W1FB	110,00 kr
ARRL:s UHF/Microwave Experimenter's Manual, finns även på diskett	260,00 kr
The International VHF-FM Guide 1987 av G3UHK och G8AUU, nedsatt pris	30,00 kr
UHF-compendium på engelska, del I+II av DJ9HO mfl	390,00 kr
UHF-compendium på engelska, del III+IV av DJ9HO	390,00 kr
DARC:s DOK-lista	36,00 kr
Antennbok av Karl Rothammels	500,00 kr

DARC:s 10 GHz SSB-Transverter av DCØDA och DK2AB	75,00 kr
DARC:s ATV amatörradiotelevision av DK1GH	tillfälligt slut
DARC:s FAX för nybörjare av Hans-Jürgen Schalk	75,00 kr

DISKETTER

SSA:s CW-kurs på diskett IBM PC 5 1/4 tum eller 3,5 tum	150,00 kr
Diskett med LOC.EXE ver 2.0 SSA:s beräkningsprogram för PC/MS-DOS, med 15 sid användarhandledn. 5 1/4 tum 360 Kb	50,00 kr
3,5 turns diskett, 720 Kb	60,00 kr
ARRL:s diskett IBM PC 5 1/4 tum för Antenna Compendium Volym 2	100,00
ARRL:s diskett IBM PC 5 1/4 tum för UHF/Microwave Experimenter's Manual	100,00 kr
ARRL:s diskett IBM PC 5 1/4 tum för Weather Satellite Handbook	100,00 kr

DIPLOM, LOGGBÖCKER, RADIOGRAM

SM6DEC:s diplompärm grundsats samt årsserierna 1979-1991	190,00 kr
Årsats 1991 till SM6DEC:s diplompärm	50,00 kr
Record-bok för SSA:s diplom WASA/HASA-HF	10,00 kr
Record-bok för SSA:s diplom WASA/HASA-VHF/UHF	10,00 kr
Record-bok för SSA:s diplom SLA	10,00 kr
Record-bok för SSA:s diplom FIELD AWARD	15,00 kr
Record-bok för SSA:s diplom MOBILEN	15,00 kr
Loggbok A4 limmad med 100 hälsagna blad, tryck på en sida, för 100x25 QSO:n med omslagspärm, blad kan samlas i A4-pärm	40,00 kr
Loggbok A5, häftad med omslagspärm	30,00 kr
Testloggblad i 20-sats A4-format	15,00 kr
VHF-UHF-testloggblad i 20-sats A4-format	15,00 kr
Radiogram, 1 block med 50 st, pris vid postbefordran	19,50 kr
Radiogram, 1 block med 50 st, hämtpris	11,00 kr
Radiogram, 5 block (5x50 st), pris vid postbefordran	56,00 kr
Radiogram, 5 block (5x50 st), hämtpris	38,00 kr
Radiogram, 10 block (10x50 st), pris vid postbefordran	94,00 kr
Radiogram, 10 block (10x50 st), hämtpris	50,00 kr
Teleprinterrulle, pris vid postbefordran	40,00 kr
Teleprinterrulle, hämtpris	22,00 kr
Perforatorrulle	35,00 kr
QTC-pärm A4-format för en årgång	60,00 kr

KARTOR

Världskarta, skala 1:30 000 000, fyrfärg, H ca 92 och B ca 137 cm	
plastskena i över- underkant samt med upphängningsnodd, nedsatt pris	120,00 kr
Prefixkarta, fyrfärg, plastad, B=ca 98,5 och H=59 cm,	
tidszoner, CQ-zoner mm,	tillfälligt slut
Prefixkarta som skrivunderlägg, fyrfärg, plastad,	
B=ca 44 och H=31 cm 44x31 cm	tillfälligt slut
Locator-karta Europa fyrfärg, plastad, B=ca 97 och H=68 cm	100,00 kr
Locator-atlas, SM5AGM:s The Radio Amateur's World Atlas.	
32 400 locatorrutor	22,00 kr

TELEGRAFI, CW, WCY, FILTER

SSA Grundkurs i morsetelegrafering med 32 ljudkassetter,	
30 för mottagning och 2 för sändn, kursbok med facit och anvisningar	800,00 kr
SSA:s CW-kurs på diskett, se DISKETTER	
Övningsosillator i byggsats, kretskort, komponenter,	
högtalare och volymkontroll, varierbar tonfrekven, för 9V, exkl batteri	90,00 kr
Telegrafnyckel, förnicklad mässing, silverkontakter	480,00 kr

Auth högpasfilter HP 40-S, spärrfrekvens 0-30 MHz, kontakt IEC.DIN 45 325, 75 Ohm, pris för medlemmar Ej medl	200,00 kr 286,00 kr
Auth högpasfilter HP 174-S, spärrfrekvens 0-150 MHz, kontakt IEC.DIN 45 325, 75 Ohm, pris för medlemmar Ej medl	200,00 kr 286,00 kr
Auth högpasfilter HP 470-S, spärrfrekvens 0-430 MHz, kontakt IEC.DIN 45 325, 75 Ohm, pris för medlemmar Ej medl	200,00 kr 286,00 kr
Auth spärrfilter SF 145-S, spärrfrekvens 144-148 MHz, kontakt IEC.DIN 45 325, 75 Ohm, pris för medlemmar Ej medl	200,00 kr 286,00 kr
Auth spärrfilter SF 435-S, spärrfrekvens 430-440 MHz, kontakt IEC.DIN 45 325, 75 Ohm, pris för medlemmar Ej medl	200,00 kr 286,00 kr
Auth mantelströmfilter HFT-2, 2-870 MHz, kontakt IEC.DIN 45 325, 75 Ohm, pris för medlemmar Ej medl	180,00 kr 257,00 kr
Auth lågpasfilter TP 30 KV, spärrområde 47-870 MHz, 1 kW PEP kontakt UHF (PL259), 50 Ohm, pris för medlemmar Ej medl	494,00 kr 706,00 kr
Auth lågpasfilter TP 2 A 2 m, spärrområde 200-870 MHz, 200 W PEP kontakt UHF (PL259) pris för medlemmar Ej medl	518,00 kr 740,00 kr
Auth lågpassfilter TP 70 A 70 cm, spärrområde 500-870 MHz, 200 W PEP kontakt UHF (PL259/SO239), pris för medlemmar Ej medl	508,00 kr 726,00 kr
Auth bredbandsnåfilter EMZ 504, 220 V 50/60 Hz 4.5 A. Spärrområde 100kHz-200 MHz, nätkontakt/uttag pris för medlemmar Ej medl	260,00 kr 372,00 kr
Auth lågpasfilter TP 870-S, radar-filter spärrområde 1-2 GHz, kontakt IEC-DIN 45 325, 75 Ohm	368,00 kr
Auth Ant-vx EM 702 för sändare 2m/70 cm, 100 W PEP kontakt N-norm 50 Ohm. Pris för medlemmar Ej medl	582,00 kr 832,00 kr
Auth högt.filter EM 502 B, 100 W (pro kanal), kontakt IEC-DIN 41 529. Pris för medlemmar Ej medl	266,00 kr 380,00 kr
Auth högt.filter EM 502 BK, 100 W (pro kanal), kläm-kontakt, Pris för medlemmar Ej medl	266,00 kr 380,00 kr
Auth lågpasfilter TP 1600-S för 160 m, spärrområde 3-870 MHz, kontakt IEC-DIN 45 325, 75 Ohm, pris för medlemmar Ej medl	380,00 kr 543,00 kr
Auth mantelströmfilter HFT 01, kombinerbart med spärrfilter, kontakt IEC-DIN 45 325, 75 Ohm, pris för medlemmar Ej medl	266,00 kr 380,00 kr
Auth ing.filter TBA 302 för förstärkare-ingång, kontakt IEC-DIN 41 424, 5-polig, han-/honkontakt. pris för medlemmar Ej medl	235,00 kr 336,00 kr
Luxor ferritstav L=ca 180 mm Diam=ca 9 mm. (utan plasthölje) pris per styck för medlemmar Ej medl	41,00 kr 59,00 kr
Luxor ferritstav L=ca 180 mm Diam=ca 9 mm. (utan plasthölje) pris per 2 st för medlemmar Ej medl	71,00 kr 101,00 kr
Funktions- och byggbeskrivning för WCY-transceiver Kretskort för WCY-transceiver med byggbeskrivning	40,00 kr 200,00 kr

SSA PRYLAR

SSA-duk ca 40x40 cm	40,00 kr
SSA-vimpel 16 x 25 cm	40,00 kr
SSA reklamvimpel ca 5 x 12 cm	10,00 kr
SSA Blazermärke 5 x 10 cm	25,00 kr
T-shirt med SSA-embem i blått på framsidan och med text i blått på ryggen "Sändareamatörerna gör det med korta och långa".	
Storlekar M, L, XL och XXL	110,00 kr

SSA medlemsnål, sticknål inkl nålstopp	25,00 kr
SSA medlemsnål, dutch med lås för knapphål	25,00 kr
SSA medlemsnål med halskedja	25,00 kr
SSA medlemsnål på slipsållare	tillfälligt slut
SSA medlemsnål, manschettknappar per par	40,00 kr
SSA-dekal ca 5,5x2,5 rättvända, självhäftande, per 5 st	10,00 kr
SSA-dekal ca 5,5x2,5 cm, spegelv., självhäftande, per 5 st	10,00 kr
SSA-dekal ca 9,5x4,5 cm, rättvänd, självhäftande	9,00 kr
SSA-dekal ca 9,5x4,5 cm, spegelv., självhäftande	9,00 kr
SSA-dekal ca 12,5x9 cm, ellipsformad, självhäftande, spegelvänd	5,00 kr
Figurdekaler ca 75x78 mm, guldvinyl med blått tryck, självhäftande, serie om 12 st olika, se nedan	42,00 kr
Figurdekal 1: "RPO"	5,00 kr
Figurdekal 2: "RTTY"	5,00 kr
Figurdekal 3: "VHF/UHF/SHF"	5,00 kr
Figurdekal 4: "CW"	5,00 kr
Figurdekal 5: "Satellit"	5,00 kr
Figurdekal 6: "FONE"	5,00 kr
Figurdekal 7: "ATV"	5,00 kr
Figurdekal 8: "Mobil"	5,00 kr
Figurdekal 9: "SWL"	5,00 kr
Figurdekal 10: "Field Day"	5,00 kr
Figurdekal 11: "Repeatertrafik"	5,00 kr
Figurdekal 12: "DX"	5,00 kr
Namnskylt 62x15 mm, Silver/svart text, en rad max 20 tecken. Vid samtida best av 2 st likadana.	35,00 kr 60,00 kr
Med 2 rader, max 20 tecken/rad	50,00 kr
Viss väntetid	
Namnskylt 62x15 mm, valnöt/vit text, en rad max 20 tecken. Vid samtida best av 2 st likadana.	35,00 kr 60,00 kr
Med 2 rader, max 20 tecken/rad	50,00 kr
Viss väntetid	
Magnetskylt med anropssignal för bilen, vit text på blå botten, L=35 cm H=8 cm, lämplig för exempelvis bilen, väntetid	100,00 kr
Sambandsmärke + armbindel, 10 st satser	111,00 kr
Sambandsmärke diam 70 mm självhäftande textildekal	8,00 kr
Armbindel med plastficka för sambandsmärke	9,00 kr
OTC medlemsnål, exkl nålstopp, end för OTC-medlemmar	35,00 kr
Nålstopp, för OTC-nål och andra sticknålsmärken	7,00 kr

QSL-MÄRKEN, QSL-KORT

SSA QSL-märken, karta om 100 st	15,00 kr
QSL-märken med Marokulien-monumentet, halva avg tillfaller SM5WL-fonden, karta 100 st	30,00 kr
Lågrpris-QSL Volvo, ca 140x90 mm, ca 2.5-3.0 g, 300 st	50,00 kr
600 st	100,00 kr
900 st	140,00 kr
1500 st	215,00 kr
2700 st	350,00 kr
3600 st	450,00 kr
4600 st	550,00 kr

UTHYRNING TILL KLUBBAR, VIDEO-FILM

Avgiften avser per påbörjad vecka. Hyresmannen bekostar returporto. Vid hyra av mer än ett hyresobjekt samtidigt reduceras hyrespriset med 10,00 kr för vardera hyresobjekt.	
VHS ca 25 min, ARRL:s The World of Amateur Radio, eng. tal	50,00 kr
VHS ca 28 min, ARRL:s The New World of Amat. Radio, eng. tal	50,00 kr
VHS ca 30 min, ARRL:s Amateur Radio's Newest Frontier, eng. tal	50,00 kr
VHS ca 22+21 min, RSGB:s Amateur Radio for beginners, eng tal	50,00 kr
VHS ca 55 min, Paneldebatt om HF-immunitet 1985, med deltagare från Konsumentverket, Televerket, Sv. Radiomästareförbund o. SSA, Sv. tal	50,00 kr
VHS ca 30 min, TV-program FRITID 1986-04-09, Sv. tal	50,00 kr
VHS ca 60 min, Radioamatörer i Tekniskt Magasin 1983, Red Erik Bergsten SM6DGR. Sv. tal	50,00 kr
Film 16 mm magnetiskt ljudspår, ca 25 min, ARRL:s The World of Amateur Radio, eng tal	50,00 kr



Välkommen till Göteborg och SSA:s årsmöte 1992

SSA:s årsmöte 1992 hålls i Göteborg söndagen den 26:e april. Göteborgs Sändare Amatörer - GSA - vill med denna inbjudan informera om arrangemangen och uppmana alla intresserade att i den nya almanackan genast skriva in ett kom-inhåg på helgen 25-26/4 1992: SSA-92.

Lokal för årsmötet och tillhörande aktiviteter blir den förmåliga konferensanläggningen ARKEN, som ligger västerut på Hisingen, nära Volvo. Liksom sin namngivare, Noaks Ark, så tillhandahåller ARKEN goda överlevnadsmöjligheter i form av lokaler och annat livgivande. Vi får UNDER ETT TAK lokaler för möten, utställningar, övernattnings och fes, och det ordnas mat- och fikaservering. Dessutom finns många möjligheter till trevliga fritidsaktiviteter: simning, motion, spel ...

Programkommittén arbetar med förberedelserna, och i senare nummer av QTC kommer ytterligare information. Redan nu kan avslöjas att en GSA-medlem som arbetat mycket professionellt med radio och TV kommer att kassera kring sin nyligen utkomna bok, gissa vem det är!

Lokalerna för utställare blir av det öppna och inbjudande slaget, så vi räknar med starkt deltagande av både de gamla vanliga och av nytillkomna utställare. Vi skall dessutom försöka bredda utställandet till att omfatta inte enbart hamprylar av traditionellt slag, utan även BC-utrustning för DX-are och edatorprylar för "hackers". Vi planerar även en loppmarknad.

Flera företag har redan försäkrat sig om plats. Intresserade som ännu inte bokat deltagande uppmanas att snarast kontakta någon av följande personer, som tillsammans utgör lokalgruppen. Även Du som vill planera ett föreningsmöte eller har annat lokalbehov, tag kontakt!

Lokaler: SM6NAK/Åke, 031-29 89 04, SM6RIG/Anders, 031-40 48 64, SM6DOS/Gunnar, 031-21 79 23, SM6SCM/Göran, 031-87 30 71

ARKEN:s priser för övernattnings och frukost är följande: enkelrum kr 475:-, flerbäddsrums (2-4 pers) kr 340:- per person. Bokning görs direkt till ARKEN, telefon 031-54 01 80.

På lördagskvällen ordnas en bankett. Priset per person blir ca kr 300:-. Du kan redan nu anmäla Ditt deltagande till SM6BQN/Kenneth. Senast den 31 mars skall avgiften inbetalas per postgiro 78 93 18-3.

Vill Du ha mera information, kontakta någon av oss:

Projektleddare: SM6ETR/Lasse, 031-21 83 23, SM6BQN/Kenneth, 031-40 47 72.

Sekretariat: SM6NEF/Marieanne, 031-40 47 42, SM6RII/Erik, 031-82 02 06, SM6RUK/Mats, 031-26 73 82.

Postadress: GSA, c/o Marieanne Sandin, Smörgatan 40, 412 76 Göteborg.

Postgiro: 78 93 18-3, GSA konto 2.

"Amatörradio - en hobby för Dej"?

Tekniska Museet och Stockholms Radioamatörer anordnar evenemangsdagar under helgen 1:e och 2:e februari kl 1200-1600 1992 i Tekniska Museet Stockholm för att introducera amatörradio till allmänheten och ta emot anmälningar till telegrafkurs. Information och anmälan till telegrafkurs även per tel. 08-31 19 88, Lennart Larsson SMØZT.

Program:

Hela dagarna: Armémuseum ställer ut cirka 20 antika militära radiostationer, en privat samlare ställer ut cirka 50 kristallmottagare och en annan samlare ställer ut en unik resväskradiostation "Berit" typ 3 mark II av den typ, som kastades ned i fallskärmar från engelska flygplan till motståndsrörelserna under andra världskriget. Museets radiostation SKØTM i etern. Stockholms Radioamatörer har bord i entrén till telemuseum med information och mottagning av anmälan om telegrafkurs.

Lördagen den 1:e februari 1992:

Kl 1215-1300 i Althinsalen. Hälsningsanförande av ordf i Föreningen Stockholms Radioamatörer Arne Karlérus. "Sambandstjänst - radioamatörer i samhällets tjänst". Mikael Grimsland SMØEPX och Lorenz Björklund

SMØNTJ.

Kl 1315-1415 i Althinsalen. Videofilm gjord av Erik Bergsten SM6DGR Tekniskt Magasin 1983. "Radioamatörer".

Kl 1430-1500 Videosalen Telemuseum prov på telegrafilektion mottagning

Kl 1515-1545 i Althinsalen. Videofilm "Amateur Radios Newest Frontier" rymdfärja. Söndagen den 2:e februari 1992:

1215-1300 i Althinsalen. Hälsningsanförande av ordföranden i Stockholms Radioamatörer Arne Karlérus. Bengt Feldreich SM5GU kasserar om radio "Från 15-wattare till 500-kilowattare".

1315-1400 i Althinsalen. Radiopojlorientering, s k rävjakt. Alf Lindgren SM5IQ och Pehr Axel Nordwaeder, SMØRGU. Historik + information + 10 min video.

1415-1445 i videosalen. Telemuseum. Smakprov på telegrafilektion mottagning.

1500-1545 i Althinsalen. "Vad man kan göra med smådatorer + modem + amatörradiostation". Dennis Becker SMØAIC.

Välkomna till Tekniska Museet hälsar Föreningen Stockholms Radioamatörer Arne Karlérus SM5TC genom Lennart Larsson SMØZT enligt uppdrag

Loppis i Eskilstuna

Lördagen den 7 mars är det åter dags för loppmarknad i Eskilstuna. Vi startar kl 10.00 och håller på till runt 13-tiden. Förra året var det ca 40 meter bord. Var är då loppisen? Jo, du åker till Eskilstuna och åker mot lasarettet tills du ser skylt SK5LW, följ sen de skyltarna. Vi har även inlotsning på RØX och RU10. Servering finns med kaffe, smörgås och dricka mm. Vill du sälja, var god tag kontakt med någon av nedanstående personer. Avgift 10 kr/bordsmeter. Välkomna till SME-STAN och fynda.

Önskar Eskilstuna sändareamatörer.

SM5OCK Håkan 016-12 79 66

SM5OXV Urban 016-704 91

SM5IAJ Dag 016-703 78

SM7-möte

Radioklubben Snapphanen SK 7 BK samt DL 7 inbjuder till årets första SM 7 möte. Lördagen 18 januari 1992, träffas vi i Vittsjö Skola, Flygvägen, Vittsjö. Från kl 09.00 inlotsning på 145.550 MHz.

På dagordningen: PACKET, SYSOP-möte, SM-7-möte, klubbinformatorsträff med SM6CVE, QTC, QSL-distr. mm. Kaffe med bröd serveras.

Välkomna till ett som jag hoppas välbesökt SM 7-möte.

Hälsar SM7 DEW - Jan/DL 7.

YL möte kommer att hållas i Koblenz och Lahnstein i Tyskland den 1 maj till 3 maj 1992. Ett välordnat program med "mobil-tävlingar" och kulturella inslag lovas, organiserade sightseeingturer och Fruehschoppen. Anmälningssblanketter och närmare information finns att få från Kerstin SM5EUU eller Heide SMØNZG. Anmälan måste vara Edith DF7WU tillhanda i slutet av februari.

SMØNZG Heide

Old Timers Club

OTC:s novembermöte i Stockholm blev en trevlig sammankomst med många deltagare. Glädjande var att långväga gäster hade infunnit sig, bl a OHØNJ Einar från Åland, SM7BK Claes, SM3AWP Bo och SM7UE Sven.

Efter middagen höll SMØFLY Bram ett uppskattat föredrag om DX-Clustret i Stockholm och många blev intresserade av de möjligheter som Clustret innebär.

Knut SMØIN, tidigare telegrafilärare, höll ett anförande om telegrafi och påpekade att det var den säkraste kommunikationsmetoden.

Bland övriga närvarande fanns SMØALQ Lennart, SMØASA Arne, SMØBDS Lars, SM5CF Stig, SM5CNL Olle, SMØCOP Rune, SM5CR Charlie, SMØDGO Thore, SMØDL Lars, SMØEBP Börge, SMØFWW Leif, SM5JE Börje, SM5KG Klas, SMØKVN George, SM5LI Harry, SM5NZ Torsten, SMØOB Gustaf, SM5OK Åke, SM5RQ Martin, SM5SW Bengt, SM5VS Ingvar, SM5VW Sven, SM5YM Nial och SMØZT Lennart.

73 de SM5BBC Ulf

Nya tillstånd

SMØUDF	T	Olle Axelsson, Biskop Brasks Gränd 17, 175 76 Järfälla
SM3UDE	C	Markus Nyström, Hästskovägen 13, 852 58 Sundsvall
SM5UDC	T	Anders Hell, Blommelundsg 18A, 602 14 Norrköping
SM5UDG	T	Anette Lundberg, Aug Södermans väg 17.2, 756 49 Uppsala

Höjning av certifikatklass

SMØOHS	A	Nils-Erik Dahlöf, Ångermannag 187.2, 162 22 Vällingby
SMØRXF	B	Mikael Ax, Avstyckningsv 38, 145 60 Norsborg
SM4SGC	A	Peter Quick, Agensg 2B, 693 30 Degerfors
SM4TYF	A	Gunnar Bertils, Box 129, 780 51 Dala-Järna

HAM-ANNONSER

Annonspris för medlemmar 40:- för annons om högst 200 tecken, därefter 5:- för varje påbörjad grupp om 40 tecken. För affärsmässig annonsering samt för icke-medlemmar är grundpriset 100 :- för 200 tecken och tillägget 10:- per grupp om 40 tecken. Text och betalning i förskott sändes till SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta.
Postgiro 27 388-8, bankgiro 370-1075. Sista inlämningsdag den 10:e i månaden före införandet.

KÖPES

• YAESU-208R handapparat. Ernst SMØRGP, 0756-306 48

• QRP-folk och andra. Jag har Transc Arg 509, saknar till den CW-filter 208. Hjälp PSE, köper det begagn el defekt. SM4KL Karl-Otto, Gruvängens 55, Karlstad. Tel 054-16 11 47

SÄLJES

• VERSATOWER 4 sekt först mod, jordfäste 24m. KV-ant Fritzell FB-53. VHF-ant 16 ele Tonna. Rotor HAM-IV. SM4FZW Eilert, 0587-102 68

• Alfascop & Eriksson tangentbord (ett flertal) 300:- st. Alfascop monitorer (ett flertal) 300:- st. Processor 1 st 4101 Eriksson 400:- + 1 st m 5,25" flexibeldisk (dubbel) 4120 Eriksson 400:-. Skönskrivare/printer Eriksson 750:-. Overheadproj 3 st 300:- st + lite andra lådor; pris? SM6KTC Erland, 0510-701 03

• PacketCluster

Kör du PacketCluster? Kan du alla kommandon? Om inte, köp manualen från Borlänge Sändareamatörer. Helt på svenska, alla kommandon med förklaringar och exempel. Uppdaterad t o m version 5.3. Gör gärna en samlad beställning för billigare porto. Pris: 50:- + porto. SM4NLL Hans, 0243-176 75 efter 1700

— Från distrikt och klubbar —



ASEA Radio Amateurs - ARA

håller årsmöte lördagen den 25 januari klockan 10 i Västerås Radio-klubbs lokaler, Jakobsbergsgatan 56.

Klockan 09 - 10 blir det ett trafiknät för medlemmar m fl.

Frekvens ca 3750 kHz. Anropssignalen är SK5PZ.

SK5PZ är också QRV över SK5RHQ - R7 samtidigt.

Ett speciellt QSL-kort kommer att sändas till alla som checkar in.

Fruktkorgar lottas ut bland de närvarande. Kaffe serveras.

Välkomna hälsar ARA-styrelsen / SM5BTX

• ICOM IC-781, ny, ej körd. 30 Kkr el högstbjudande. SM7DKY Lennart, Tel/fax 044-11 85 98, 010-45 51 37

• ICOM IC-275E inkl 500Hz CW-filter, mkt välvärdad, 7600:-. SM5DCX Lasse, tel 0152-408 16 (säkr e 1900).

• DLS-400 Scanner AM+FM 60-90, 406-526, 800-1000 MHz 1800:- COMET CRZ-07 aktiv antenn 0,5-1500 MHz 500:- DAIWA CS-401 koaxialomkopplare 4-vägs, ny 500:- BENCHER YA-1 lågpassfilter nytt 250:- SADELTA MP-2 handmikrofon med förstärkare, ny 250:- SHURE 444 bordsmikrofon 250:- Tel 0923-139 83, Peter e kl 1600.

• Magnetic Loop DNX 1330 ø80cm 13-30MHz 1000W SSB output. Socklar till 3-500Z, rör 450 TL. Balun 1:1, El bugg, rävsax 80m. Elyt 2200µ-f 400V. Antennvire. SM6EGJ Danne, 0500-144 29

• BC-348-R, rx-klenod från WW II, i gott skick, med inbyggt nätaggregat, nya reservrör och dokumentation. Tillfälle! Ring och ge ett bud till 08-87 85 70 morgon/kväll

• RÖR. 200 st blandade typer 6AQ5, 6AU6, 12AT7, 6AK5, E80L, 2E26, OA2 med flera 500kr. 4CX250B 350kr. 4X150A 150kr. 811A 120 kr. Erik SMØMDT, 0760-356 44

• 2 st KV-transceivers, FT200 med PS och extra rör, 1500kr, samt IC-730 med 10,18 och 24 MHz, CW-filter och if-shift, 5900kr. Utbyggn sats till Fritzell-beam (2 el + bom), 600:- SMØBSU Erik, tel 0758-129 42

• 2m handapparat - Yaesu FT-411. DTMF, scanning, dubbla VFO:er, 49 minnen, strömsparfunktion mm. Komplet med FNB-10 ackumulator och PA6 mobiladapter/laddare. Pris: 2300:- SM7LQA Janne, tel 0383-144 09, arb 0383-140 20

• Slutsteg Heathkit SB-200 3500:- Leif SMØBFJ, tel 08-611 7439

• För 2m: 2 st Vårgårda 9 el med stackn kabel, 1 st Tonna 16 el. 70 cm: 1st 21 el Tonna. 23 cm: 4 st 23 el Tonna. Ring eft 18, 018-32 83 78. SM5FHF Bengt

• TRAFÖ MÅ KRÄM! 3-fas trafo för kontinuerlig drift. Lämnade med selendiöder ut ca 9 volt 500 amp. hämtpris 500 kr. Cirkulära kontakter fab Amphenol, 10-polig chassihona (140:-) 55kr, hane + låsring (327:-) 85kr. SM6TWR, 033-25 00 93, Dan.

• 450 MHz MTD moduler TX RX PLL (4MHz TCO) 50:-/st SKØUX via SMØJHF. Bencher manipulator fabr ny 450:- Balun 1:1 Radio-Works USA 99:- tel 08-751 1669

• Kenwood TS 820+VFO, 3-bands beam. Bonwell dator IBM-komp, 20 Mb Hd + program. SMØWA, tel 0750-346 97

• Transceiver YAESU FT-101 i kanonskick, alla band, 260 W input. Ev 2m handapparat

som dellikvid. SM7CWW Paul, tel 0431-209 43

• 2 st Cononel 40 kanaler. Mobil-rigg 27 MHz, lämpl trimm-obj till 10-bandet m USB, LSB 15 watt, AM-5 watt 800:- först mic-power 50:- Bas-antenn halv-vågs 100:- SM2KYA Bengt Holmgren, tel 0910-190 53 eft kl 1700

• SLUTSTEG Yaesu FL 2100 Z (2x572B) 160-10 även WARC-banden, använt 1 år i fb skick. Pris 5.000:- SM4CTT Gösta, tel 054-290 37

• Antennrotor HAM IV med controlbox + TH3JR (3 elbeam 10,15,20 m) mast och kabel 3000:- IC-2 AT + mobilantenn mm 1200:- Zodiak P-3506 komradio 500:- Telegrafinyckel 400:- Diverse för antennbygge 200:- 0411-119 75

• DRAKE TR4C med CW-filter och remote VFORV4. Billigt! COMMODORE C128D med monochrome skärm, modem för Cluster, manualer, 2000:- Ring Jan-Eric Rehn SM3CER, 060-15 44 40 el 060-56 88 73

• KENWOOD TS-850S med inb AT och mikrofon 14.500:- SLUTSTEG TL-922 11.900:- TS-450S med inb AT, mik och manual 12.800:- TS-940S med inb AT, inköpt ny 1990 15.900:- Nytt rör 3-500Z 950:- Ring Jan-Eric Rehn SM3CER, 060-15 44 40 el bost 060-56 88 73

• HF-TRANSCIVER Yaesu FT-101ZD i fint skick 220V med fläkt. 160-10m, nya slutrör. Prisidé 3500:- Sändare: DRAKE T4XC med nätaggregat AC-4 1500:- Även RX R4C finnes. Oxo för 1500:- Ring Hasse -7TUG, 0455-483 76

• Kenwood R-1000 KV recv med 500Hz CW-filter, 4400 kr. Kenwood R-1000 kV recv AM, SSB 1500 kr. Tono 2m PA 15W in ca 80W ut, preamp och nätagg 700kr. Hämtpriser. SM5TGU/Lars, tel 0157-601 83

• Drake R-4C, dx-mottagare, 220V 1900:-, tel 013-15 09 55, SM5JTM Per-Eric

• 70 cm transverter Original Yaesu FTV700 med 70 cm insats. 15 W ut, repeaterskift, mm. Avsedd för FT77, FT707, FT757GX etc. CW, SSB, (FM om KV-stn har FM). Automatisk omkoppling av antenner och blockering av KV-sändare. 1600:- SMØOGL, 08-758 6805

• UFB VIC64 + diskdrive. Schema över ett billigt och lättbyggt packetmodem samt senaste programvara medföljer. 1500 kr eller högstbjudande. 73 de SM6SIF Jonas, tel 0322-179 39

• Elektronrör. Nya 3-500Z, 572B, 813, 6146B, matchade par, säljes till kanonpriser! Slutsteg 2 m HL-33V 30 watt 400 kr. Nätttransformatorer lämpl för rörslutsteg, fyra st. Alla för 1000 kr. Nya! SM5RAB Ulf, 0612-150 43 sena kv.

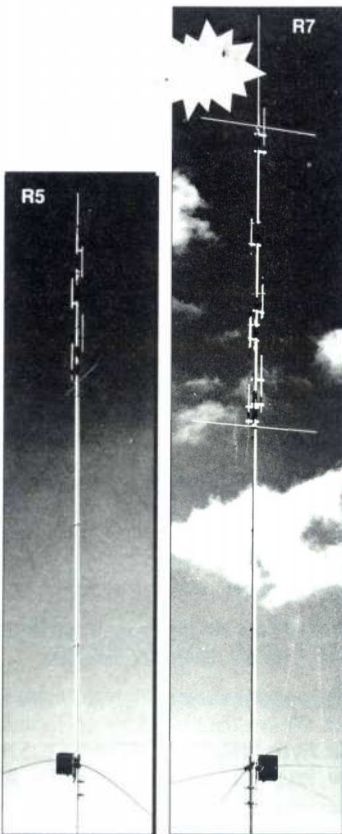
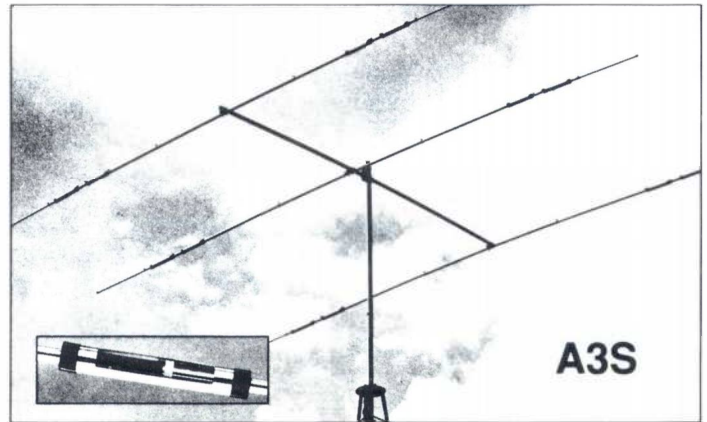


cushcraft
CORPORATION

MADE IN USA.
HÖGSTA KVALITET
OCH FUNKTION.

YAGI KORTVÅG

A3-S	3 ELE	10-15-20 M	8dB	3.356:-
A4-S	4 ELE	10-15-20 M	8,9dB	4.186:-
A3-WS	3 ELE	12+17 METER	8dB	2.799:-
A-743/744	EXP-DEL A3/A4 för 30/40 M			1.066:-
A-101	EXP-DEL A3-WS för 30 M			1.066:-
A50-3	3 ELE	50 MHz	8dB	750:-
A50-5	5 ELE	50 MHz	10,5 dB	1.014:-
A50-6	6 ELE	50 MHz	11,6 dB	2.155:-
10-4CD	4 ELE	10 M	10 dB	1.927:-
10-3CD	3 ELE	10 M	8 dB	1.540:-
15-4CD	4 ELE	15 M	10 dB	2.330:-
15-3CD	3 ELE	15 M	8 dB	1.974:-
20-4CD	4 ELE	20 M	10 dB	4.107:-
20-3CD	3 ELE	20 M	8 dB	2.882:-
40-2CD	2 ELE	40 M	5,5dB	4.265:-
12-4CD	4 ELE	12 M	10 dB	2.053:-
TEN-3	3 ELE	10 M	8 dB	1.111:-



VERTIKALER KORTVÅG

AV-3	10-15-20 METER	790:-
AV-5	10-15-20-40-80 METER	1.495:-
AP-8	10-12-15-17-10-30-40-80-M	1.927
APR-18	RADIALKIT FÖR AP-8	444:-
R-5	10-12-15-17-20 M LITET JORDPLAN	2.756:-
R7	10-12-15-17-20-30-40 M LITET JORDPLAN	3.744:-

RINGO-ANTENNER

AR-2	1/2-VÅGS FÖR 2 METER	332:-
AR-6	1/2-VÅGS FÖR 50 MHz	490:-
AR-450	1/2-VÅGS FÖR 70 CM	332:-
ARX-2B	STACKAD 5/8 FÖR 2-METER	490:-
ARX-450	STACKAD FÖR 70 CM	490:-
AFM-4DA	DIPOLSTACK 4 ST/2 METER	987:-

YAGI 2 METER

32-19	19 ELE	16,2 dB BOM 6,70 M	1.500:-
17 B 2	17 ELE	18 dB 9,45 M	1.850:-
13 B 2	13 ELE	15,8 dB 4,57 M	987:-
124 WB	4 ELE	10,2 dB 1,22 M	490:-
215 WB	15 ELE	15,2 dB 4,57 M	1.066:-

A-144-7	7 ELE	11,2 dB 2,5 M	395:-
A-144-11	11 ELE	13,2 dB 3,7 M	632:-
A-144-10T X-YAGI 2X5 ELE	10,5 dB 1,8 M		711:-
A-144-20T X-YAGI 2X10 EL	12,2 dB 3,3 M		1.027:-

YAGI 70 CM

A-430-11	11 ELE	13,2 dB 1,4 M	622:-
424B	24 ELE	18,2 dB 5,3 M	1.202:-

KOMBI

AR-270	KOMBI 2M+70 CM VERTIKAL	592:-
--------	-------------------------	-------



LOGIKEY K-1 SUPERBUGEN

En elbug som du själv kan programmera "allt" till, via manipulatore!!

Du har bl.a. Iambic med prick- och streckminne, fyra minnen på vardera 48 tecken, tecken- och realtidsmeddelanden, tidsbestämda pauser i meddelanden, meddelande i minnen kan starta andra minnen och innehålla operativa kommandon, minnen kan köras i loop och stoppas av paddeltryck, minneskö med upp till 8 paddeltryckningar, automatiskt testserienummer 000-9999, hastighet via paddel 30-300 tecken/min, justerbar weight (prick-streck förhållande), medhörning via inbyggd högtalare, avstämningssläge, handpumpsmoder, status förfrågning, extremt låg strömförbrukning, batteribackup, m.m. Se artikel i QTC nr 4-91. Artikelnummer 40031. Pris 1200:-



LOGIKEY, MFJ, ARAKI, BANDKABEL, 28MHz FM

BLAZETONE FM-10

En robust 10-meters FM-station med inbyggt repeaterskift. Avläsning i kanaltåg (200). Frekvensområde 28.00-29.99 MHz. Uteffekt 1/10 W. Känslighet 0.15 µV 12 dB SINAD. LF-uteffekt 2 W. Storlek 165B55H220D mm, vikt 1.3 kg. Levereras med mikrofon. Artikelnummer 83110. Pris 2700:-

TOMEI DENSHI TM-102

En mycket kompakt 10-meters FM-station med repeaterskift. Digital frekvensvisning 29.010-29.800 MHz i 10 kHz-steg. Uteffekt 1/10 W. Känslighet 0.15 µV 12 dB SINAD. LF-uteffekt 2.5 W. Storlek 150B40H160D mm, vikt 1 kg. Levereras med mikrofon. Artikelnummer 83102. Pris 2350:-



ÄNTLIGEN!! BANDKABEL 470Ω

En dipol avstäms till valfri frekvens, den blir bredbandig och längden bestämmer du själv. Denna bandkabel är en modern version av den gamla "stegen". UV-beständig (ej att jämföras med TV-bandkabel som vittrar sönder inom ett år). Lämplig för effekter upp till 1000 W. Lämplig matchbox MFJ från 725:-. Pris för kabel: 12:-/m

ARAKI OP-3 28MHz DISCONE TILLSATS

Tillsats för ICOM AH-7000 och MB-1300DC disconeantenn. För sändning på 27/28/29 MHz (kapas). Består av nytt toppspröt och 1 st jordplansspröt. Artikelnummer 78003. Pris 250:-

MFJ W9INN REMOTE BALUN

Tillåter anslutning av en koaxialkabel till en Zepp-antenn, dubbel-Zepp dipoler mm. MFJ-912 omvandlar den obalanserade koaxen till din balanserade nedledning, steg eller 470 Ω bandkabel. Balunen monteras ex på väggen.

Frekvensområde	1.8-30 MHz
Omvandling	1:4
Anslutning nedledning	2 st skruv på keramik
Anslutning koax	SO-239
Artikelnummer	33912
Pris	390:-

Skandinavisk generalagent

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5

ÖPPET TIDER 09.00-16.00

LUNCHSTÄNGT 12.00-13.00

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

TEAM SCANDINAVIA

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

GUIDE TO UTILITY STATIONS 1992

10th edition • 534 pages • SKr 280 or DEM 70

7500 new coastal and fixed station frequencies!

Our bestseller covers the complete frequency range between 0 and 30 MHz. We are the very first to publish *all* new maritime frequencies worldwide in use since the gigantic global frequency transfer in July 1991! Latest military and political events such as the impacts of the Gulf War and of the recent and current revolutions in Eastern Europe are covered exclusively by our UTILITY GUIDE. Sophisticated operating methods and regular overseas monitoring missions (1991 for months in India, Malaysia, Mauritius, Reunion, Surinam and Venezuela) complete this unique book.

The completely revised new edition includes a frequency list with 19136 frequencies, and a call sign list with 3514 call signs. Up-to-date schedules of FAX meteo stations and RTTY press services are listed both alphabetically and chronologically. Abbreviations, addresses, codes, definitions, explanations, frequency band plans, international regulations, modulation types, NAVTEX schedules, Q and Z codes, station classes, telex codes, etc. - this reference book lists everything. 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, Radio-teletype Code Manual* (11th editions) and *Air and Meteo Code Manual* (new 12th edition). We have published our international radio books for 23 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. All manuals are published in the handy 17 x 24 cm format, and of course written in English.

Do you want to get the *total information* immediately? For the special price of SKr 940 / DEM 245 (you save SKr 160 / DEM 40) you will receive all our manuals and supplements (altogether more than 1700 pages!) plus our *Cassette Tape Recording of Modulation Types*.

Our prices include airmail postage to everywhere in the world. Payment can be by cheque, cash, International Money Order, or postgiro (account Stuttgart 2093 75-709). Dealer inquiries welcome - discount rates on request. Please mail your order to ☺

Klingenfuss Publications
Hagenloher Str. 14
D-7400 Tuebingen
Germany
Tel. 00949 7071 62830

Orion OR2300 ANTENNROTOR

Vindlast	3,25 m
Startmom.	3300 kg-cm
Rotationsmom.	2300 kg-cm
Bromsmom.	200 kg-m
Masttjocklek	45-63 cm
Vikt	14 kg

Pris kr 8.900:-

KLM-Antenner

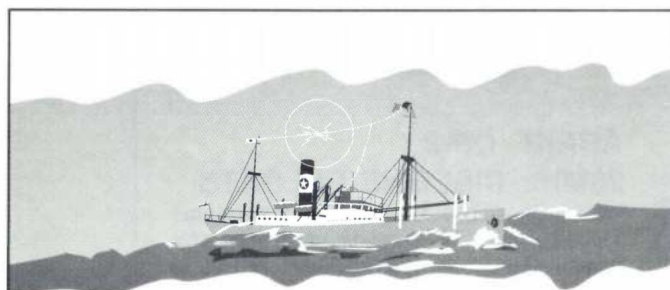
Begär broschyrer och prislister

Ing. f.a

Martin Persson

Bråvallagatan 29, 18264 Djursholm

Tel 08-7531890



RADION och RADIOTELEGRAFISTEN

En historik av Birgitta Gustafsson

Radiotelegrafisterna har snart gjort sina sista arbetspass, och morsesignalerna blir allt glesare i etern. Birgitta Gustafsson var själv "gnist" i svenska handelsflottan på 1950-talet, men är numera journalist. Hennes egna erfarenheter och flera års forskning kring radiotelegrafistyrket finns nu samlade i en bok, utgiven av Televerket Radio.



Boken kostar 195 kronor inkl moms och porto. Den beställs direkt av författaren, adress Esplanaden 1, 731 30 Köping, postgiro 416 31 34-2. Glöm inte eget namn och adress.



HamCall CD

Over 500 000 call signs in the USA and possessions. Searchable by call sign, name, address, city, Zip code or license class. Instant access to the Buckmaster HamCall database.

Additionally contains 5000 programs and datafiles.

VATAP AB

BOX 1184
181 23 LIDINGÖ

Ny utgåva 725:-, vid samtidig beställning av nästa uppdatering (apr. 1992) 1035:-. CD-läsare från 2950:-.

Frakt o exp 65:- + moms tillkommer.

Tel.: 08-7674706 Fax.: 08-7317720

AMATÖRCERTIFIKAT

Radioteknik för sändareamatörer (Silverkompendiet)	145:-
Antennkompendium	145:-
Radiosändarkompendium	145:-
Testprov för sändareamatörcertifikat	85:-
Kursplan till radioteknik för sändareamatörer	30:-
Dagbok i skinnimitation	95:-
Telegrafnyckel - handgjord, tung, rubbas ej vid sändning	580:-
Bandspelare Philips D 6350	595:-
Summer inkl batteri och anslutningsladd	278:-
Hörlur passande till bandspelare D 6350	100:-
Summer för styrd sändning inkl stereohörlur och anslutningskablar till summer och bandspelare	420:-

Samtliga böcker skrivna på svenska

Samtliga priser inkl moms. Frakt och postförskottsavgift tillkommer. Dygnet runt service. Ring vår aut. telefonsvarare 044-485 00.

Ljudbandinstruktioner AB, Box 21, 280 63 Sibbhult

ANVÄND VÄRLDENS LEDANDE LOGG PROGRAM!

WB2OPA LogMaster

895:00 Kr. Komplet! Inkl. Moms - Porto (Svensk Manual!)

HF Loggnings system
IBM, PC, XT och AT
Kräver: 512Kb RAM, Hård disk



QSY:a och sända DX Spots från DX PacketCluster fönstret
Användes av Gordon West Radio Skola
Support för Kenwood, ICOM och Yaesu radio
Ingår i W5MIR Space Exhibit
Import för K1EA CT (andra format på förfrågan)
Variabelt datum format, dubbel klocka

Makalös logg statistik, Land och Prefix editor
Automatisk "Needs" indikering under loggningen
Enkelt att använda, fullt av finesser, ojämförbart
Skillnader som både syns och hörs!

Och mycket, mycket mer

Demo diskett 10:00 Kr

LE REIMERS TRADING

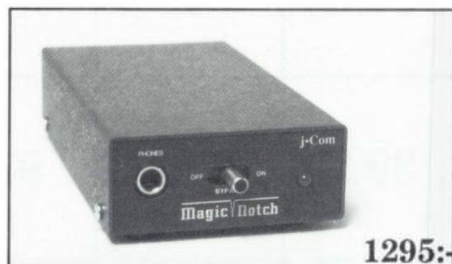
Box 213, 261 23 Landskrona
Tel. Order/Support 0418-13926. Butik 0418-19160
Telefax 0418-58879

Återförsäljare: DATA PRINT Tel. 044-229282. EKO BILD Tel. 0505-12721 (efter Kl.17.00)

VILL DU HA EN PRESENT?

Du får 10 st. Märkes disketter utan kostnad, om Du köper WB2OPA LogMaster före den 15 Januari 1992!

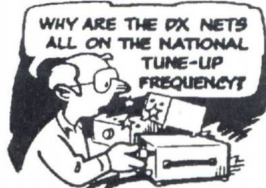
j•Com Nu i Sverige!



1295:-

MagicNotch™

Magically removes all heterodynes caused by tuners, carriers, CW, computer RFI and other similar QRM!



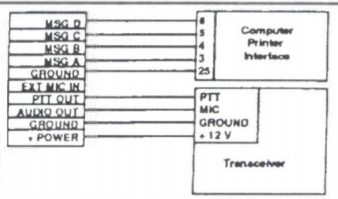
Why listen to carriers?
The MagicNotch filter:

- is fully automatic. No tuning is necessary.
- easily installs between the rig and external speaker or headphones.
- can be left on all the time

while operating SSB.

- shows filter operation with its 2 color LED.
- allows you to work an s4SSB signal under a 20 over 9 carrier.
- requires 12 VDC—usually available from the accessory jack on your rig.

Easy to interface



Ventriloquist connects directly to your computer and transceiver.

Ventriloquist™



1750:-



Stop Repeating Yourself!

Ventriloquist says it all.

CQ Contest...

Whether you want to transmit two letters over and over, or would like to save yourself repeating a contest CQ many thousands of times in 48 hours, Ventriloquist is the solution you have been looking for.

The Ventriloquist audio memory holds 4 variable length messages for a total of 20 seconds of high fidelity audio storage. Each message can be played at any time by pressing one of the message keys.

Instant Pileup Replay

Ventriloquist can be set up to endlessly record your DX QSOs. When you stop recording, the last 15 seconds is available for instant review. Check your report again—did he get your call right? This feature is even more valuable on CW when that rare DX station goes for a new speed record.

Was the DX clobbered by a carrier just as you thought you made it through the pileup? Play it back again through the j•Com MagicNotch™ automatic notch audio filter and the carrier will magically disappear.

Computer Interface Built In

If you are using a computer logging program, Ventriloquist has a built in computer interface via the computer's printer port which is compatible with the popular CT contest logging program. It is not necessary to use a computer to enjoy the benefits of Ventriloquist.

HamBase™

Database Software

- Contains over 500,000 US calls.
- Name, address, class and year of birth.
- Instant retrieval on Macintosh or PC.
- Unlimited ASCII export to any database.
- Use with a hard disk, or from diskette.
- 100% verified on high quality diskettes.

Find: K7UGA

Berry M Goldwater Sr
6250 North Hogarth Dr
Scottsdale AZ 85263
Class: General
Born: 1908

Lev på 3,5 tums

1,44M disketter.

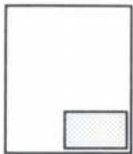
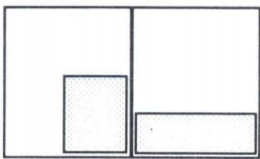
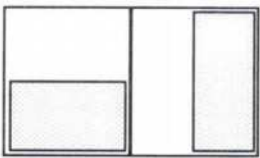
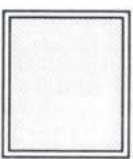
Pris 870:-



STALL BERG AB 0612-138 75 Vård 07-15, 0612-503 55 Kväll o Helg

QTC ANNONSPRISLISTA 1992

Mervärdesskatt och reklamskatt debiteras ej enligt de regler som fn gäller för idéell förening. För begärd annonsplats tillkommer 10% (gäller ej omslagssidorna).

	Storlek	mm	1-färg	2-färg	4-färg
	1/16	44x62	300:-	550:-	800:-
	1/8	90x62	500:-	950:-	1400:-
	1/4	90x130 185x62	900:-	1700:-	2500:-
	1/2	130x185 264x90	1600-	3050:-	4500:-
	1/1	185x264	2800:-	5400:-	8000:-
	1/1 omsl 2	185x264	3900:-	6500:-	9100:-
	1/1 omsl 3	185x264	3600:-	6200:-	8800:-
	1/1 omsl 4	185x234	4400:-	7000:-	9600:-

Tryckförfarande: Offset

Tryckeri: Tryckeribolaget i Sundsvall AB

Maximal rastertäthet: 133 linjer/tum

Material: Heloriginal inkl rasterade bilder eller negativ offsetfilm. För övrigt material och reproarbete (inkl fyrfärgsseparation) debiteras kostnaden.

Full sättnings- och reproservice kan erhållas till konkurrenskraftiga priser och med högsta kvalitet.

Materialdagar: Ej färdigt material; den femte, månaden innan utgivning. Färdigt material; den 15, månaden innan.

Material- och bokning:

Hulander & Ask

Information AB

Robert Hulander

Box 220 02, 400 72 GÖTEBORG

Telefon: 031-22 45 10; Fax: 031-23 80 12

Fördelen med Magnetic Longwire Balun® är att en koaxialkabel kan användas som nedledning från alla former av longwire, utan att behöva antennavstämningsshet. En enkel och effektiv lösning på många antennproblem. Test se WRTH 1991.

YTTERLIGARE FÖRDELAR

Koaxialkabelnedledning reducerar närliggande störningar från lysrör, "dimmers", termostater, datorer m.m. till ett minimum.

Frekvensområde 100kHz - 40MHz (± 2 dB)

Magnetic Longwire Balun® är passiv. Ingen intermodulation som annars kan bli ett resultat av överstyrning på förstärkare. Inget brus orsakat av balunen.

Förbättrad effektivitet jämfört med en standard longwire, tack vare en bättre impedans-matchning mellan antenn och nedledning.

Magnetisk överföring av energi från antenn till mottagare, ger ett lägre statiskt brus.

Magnetic Longwire Balun® ger ingen statisk elektricitet, som annars kan skada mottagarens ingångskretsar.

Balunen fungerar bäst med minst 12 meter wire som bör placeras 1/4 våglängd över marken. Detta betyder att bäst resultat ger ca 15 meter för 5MHz (60 meter) och ca 5 meter för 14MHz (20 meter) ovan marken. OBS! Endast mottagning.



TEKNISKA DATA:

Wireanslutning	typ polskruv
Koaxanslutning	SO-239
Max längd koaxkabel	50 meter med RG-58C/U

Storlek	80 x 30 mm
Artikelnummer	49911
Pris inkl moms 25%	465:-

PALOMAR BALUNER

RF SYSTEMS INC

Magnetic Longwire Balun® OBS! FÖR RX

T
E
A
M

S
C
A
N
D
I
N
A
V
I
A

En serie om elva olika baluner med olika omsättningsimpedanser. Kan användas även till vikta dipoler, beverage, vertikala/horisontella loopar, V-beamar och andra högimpedans-antennerna som skall omvandlas till 50Ω koaxialkabel. Effekttåligheten är 350W PEP eller 100W CW (vid rätt anpassning), vilket räcker till de flesta moderna transceiverers. Inkapslade i epoxy och rostfria anslutningar för att tåla alla klimat. Aldrig mer någon "mismatch". Varför ansluta din 50Ω kabel till en 75Ω antenn, PB-1.5 mellan ger perfekt matchning. Till din 100Ω quad används PB-2 m.m.

TEKNISKA DATA

Frekvensområde	1.7-30MHz
Storlek	2x2x4cm
Pris alla modeller	260:-

(lindningarna är ej galvaniskt skilda)

Artikel nr.	Modell	Omsättning	Matchar 50Ω till:
-------------	--------	------------	-------------------

27006	PB-1	1:1	50Ω
27007	PB-1.5	1.5:1	75Ω
27008	PB-2	2:1	100Ω
27009	PB-3	3:1	150Ω
27010	PB-4	4:1	200Ω
27011	PB-5	5:1	250Ω
27012	PB-6	6:1	300Ω
27013	PB-7.5	7.5:1	375Ω
27014	PB-9	9:1	450Ω
27015	PB-12	12:1	600Ω
27016	PB-16	16:1	800Ω

FAKTA

Impedansomsättningen = kvadraten på spännings eller varvtalesomsättningen.



FAKTA

SWR	Förlust
1:1	0%
1.3:1	2%
1.5:1	3%
1.7:1	6%
2:1	11%
3:1	25%
4:1	38%
5:1	48%
6:1	55%
10:1	70%

Skandinavisk generalagent

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5

ÖPPET TIDER 09.00-16.00

LUNCHSTÄNGT 12.00-13.00

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

TEAM SCANDINAVIA

Danmark:	NORAD A/S, Frederikshavnvej 74, DK-9800 Hjørring,
	Tel. 98 - 90 99 99, Telefax. 98 - 90 99 88
Norge:	VHF Communication A/S, Postboks 43, BRYN, N-0611 Oslo 6,
	Tel. 02-63 09 30, Telefax. 02 - 63 11 11
Finland:	Televisioapu OY, Box 837, SF-00101 Helsingfors 10,
	Tel. 0 - 730 970/ 766 330, Telefax. 0 - 730 907
Finland:	Uranus Tuonti OY, Box 15, SF-Lapua KP-10,
	Tel. 64 - 38 73 13 Telefax. 964 - 33 10 49

Gott Nytt År - 1992

med goda föresatser!?

Telegrafiträningskurser

Kurs 10 - nybörjarkurs för Dig som vill ha C-certifikat. 12 kassetter och lärobok. Pris: 425,-
Kurs 11 - fortsättning på kurs 10. Ger kunskaper för B- eller A-certifikat. 12 kassetter och lärobok. Pris: 425,-
Kurs 12 - "proffskurs". En högre kurs för den som vill nå högre hastigheter. 90 - 175-takt. 12 kassetter och bok. Pris: 425,-

Andra hjälpmedel

Telegrafisummer i byggsats. Tongenerator för telegrafiträning. Komplet sats med stansad låda. Pris: 75,-
Telegrafinyckel "The Swedish Key". En skönhet och en prydning, men framför allt en perfekt telegrafinyckel. Pris: 685,-
Elbug. Såväl elektronikdel som manipulator finns i ett flertal olika utföranden med priser som passar varje plånbok.

Teoridelen blir inte så besvärlig med rätta hjälpmedel. Välj mellan följande goda läromedel:

"Silverkompendiet" Pris: 145,-
"Bli sändaramatör" av Per Wallander Pris: 354,-
Radioteknik för radioamatörercert. Tore Haraldson Pris: 155,-

Loggbok

CAB-loggbok hjälper Dig att hålla god ordning på de kontakter Du skaffar Dig. Pris: 30,-

Callbook

Jättelika adressböcker till alla världens sändaramatörer. Två delar. Pris per del: 330,-

QSL-hängare. Dina fina QSL-kort (18 st per hängare) kan sättas upp på väggen, skyddade bakom glasklar plast. Pris: 20,-

Litteratur

I CAB-katalogen finns en hel sida med litteratur. Om antenner, om frekvenser, om teknik.

Antenner & rotorer

I CAB-katalogen finns en rikhaltig samling antenner - från den minsta lilla gummipinne för 432 MHz till stora kortvågsbeamar, trådanterner och allt Du kan behöva. - För den lilla antennen och för den jättestora - rotationsproblemet löser vi!

Begagnat

Det lönar sig alltid att ringa/faxa och be om senaste begagnat-listan. Där finns fynd! - Ny varje vecka!!

med ny utrustning!?

Mottagare

ICOM, Kenwood, Yaesu. Det gäller bara att välja det som passar kraven och plånboken.

ICOM ger följande möjligheter: IC-R71, IC-R72, IC-R9000, R-7100, R-100, R1 (den lilla bärbara)

Kenwood har R-5000 och RZ-1

Yaesu producerar FRG-8800 och FRG-9600

Priser och prestanda finner Du i nya CAB-katalogen nr 11.

Kortvågssändare (exempel)

ICOM IC-726. Den lilla, prisbilliga men vassa transceivern, som har allt Du behöver - inkl 50 MHz. Pris: 11.130,-

ICOM IC-735. En beprövad långsäljare, som har varit med länge - och som fortfarande håller måttet. Pris: 11.850,-

ICOM IC-765. Avancerad transceiver med massor av finesser. För finsmakaren. Pris: 29.310,-

ICOM IC-781. En Rolls-Royce i sammanhanget. Transceivern för den som endast nöjer sig med det yppersta. Pris: 47.080,-

Kenwood TS-140. Den lilla, enkla men vassa transceivern. fullpackad med tekniska finesser. Pris: 10.995,-

Kenwood TS-450. Nyttillskottet. Med inbyggd antenntuner. Förbättring av föregångaren TS-440. Pris: 15.988,-

Kenwood TS-850. En prisvärd succé. Med inbyggd antenntuner med minne. Pris: 17.990,-

Kenwood TS-950. Den exklusiva transceivern med digital signalprocessor. Pris: 39.940,-

TEN-TEC Argonaut II. Den efterlängtdade QRP-riggen med fullvuxen, enastående mottagare. Pris: 11.750,-

TEN-TEC Delta II. Som Argonaut II men med slutsteg som ger 100 watt uteffekt. Pris: 14.750,-

TEN-TEC Paragon. Den verkliga DX-maskinen. Fråga den som kör TEN-TEC! Pris: 20.950,-

TEN-TEC OMNI V. Med mottagare (endast för amatörbanden) vässad till det yttersta. Pris: 20.950,-

Yaesu FT-757GX. En klassiker i det lilla formatet. CW-filter, elbug är redan inbyggda. Pris: 12.880,-

Yaesu FT-990. Den nya maskinen från Yaesu. Med många goda finesser och strålande prestanda. Pris: 21.815,-

144 & 430 MHz

ICOM, Kenwood, Yaesu har handapparaten, bilstationen eller den stationära riggen.

Kombinationsapparater för flera band finns i olika utföranden och prislägen.

CAB-kredit löser det akuta penningproblemet - 12, 24 eller 36 månader

CAB-elektronik AB

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

X-30 är en basantenn 144/430MHz i glasfiber.

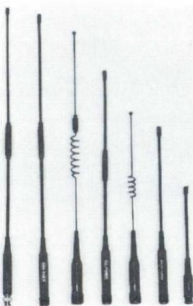
B-24 en elegant svart mobilantenn (fällbar) utan radialer. **B-10** och **B-30** mobilantennerna båda på bild (med spole). **RH-900**, **CH-701X**, **CH-600MX**, **CH-501X** och **RH-700** är gummi-antennerna (med på bild i nämnd ordning).

M150GS och **M150GS** är två 1/4 spröt för mobilbruk, båda har en fjäder i botten.

CHL-260, **CA-430HG** mobilant. (radial-lösa), fällbara.

RS-82 är ett bagageluckefäste som är justerbart i alla vinklar. Artikelnummer 84082. Pris 200:-.

CK-5M kablage (för **RS-82**) med **SO-239** för montering av alla mobilantennerna med **PL**-kontakt, **RG-188/U+5DQEFV** lågförlustkabel, 4 m med **PL**-kontakt, kabeln ett måste vid frekvenser över 500MHz. Artikelnummer 84005. Pris 200:-.



DIAMOND K704M MAGNETFOT

En magnetfot à la de luxe från Diamond.

Variabel lutning (0-9°) på **SO-239**.

Demonterbar **PL**-kontakt. Lågförlustkabel 4m

3.5DQEFV med

frekvensgång upp

till 1300MHz.

Artikelnummer

34704. Pris 375:-



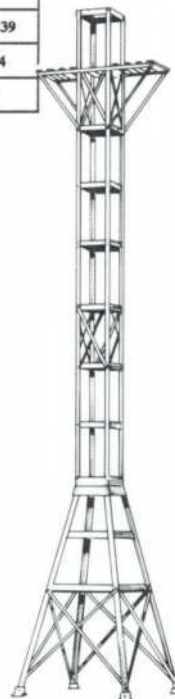
DIAMOND & COMET mobil-/ gummi-/basantenn & MAST

Modell	B-10	B-24	B-30	CHL-260	CA-430HG	M-150GSA	M-150GS	X-30
Frekvens MHz	144/430	144/430	144/430/903	144/430	430	144	135-170 kapas	144/430 rx 300
Förstärkning dB	0/2.14	3/5.6	0/2.15/4.5	4.5dBi/7.2dBi	5.0dBi	-	-	3/5.5
Effekt W	50	50	50	130	100	200	100	150
VSWR	max 1.5	max 1.5	max 1.5	max 1.5	max 1.5	max 1.5	max 1.5	max 1.5
Längd m	0.3	0.89	0.42	1.5	0.72	0.51	0.58	1.3
Anslutning	PL	PL	PL	PL	PL	PL	PL	SO-239
Artikelnr	84010	84024	84030	84260	84430	34153	34154	34034
Pris	195:-	275:-	275:-	425:-	200:-	110:-	121:-	525:-

Modell	CH-501X	CH-600MX	CH-701X	CH-720C	RH-700	RH-900
Frekvens MHz	144/430/900 rx 300/800	144/430/1200	144/430/900 rx flyg/300/800	144/430	144/430 rx 300/800/900	144/430/900 rx 300/800
Förstärkning dB	0/1.5/3.4	2dBi/3/5.5	2dBi/3.4/5.5	2.15dBi/3.8	-	2.15dBi/3.8/5.5
Effekt W	10	10	10	50	10	10
Längd m	0.28	0.37	0.47	0.45	0.18	0.49
Anslutning	BNC	BNC	BNC	BNC	BNC	BNC
Artikelnr	84501	84600	84701	84720	34703	34900
Pris	175:-	250:-	250:-	190:-	195:-	325:-

COMET MAST (TAKMAST) CT-5700

En smart aluminiummast avsedd för takmontage, men även är ett alternativ som mast. Höjd 5.7m tillsammans med ett maströr gör att man kommer uppen bra bit från marken. Vikt endast 25.4 kg gör den även lätt att handskas med. Två fotstöd gör det lätt (om än farligt) att arbeta i masten. Matsfoten är en kvadrat med sidan 1m. Lika lätt att montera på platt tak som över takåsen på typ V-form. Artikelnummer 84570. Pris 4200:-



Skandinavisk generalagent

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5

ÖPPET TIDER 09.00-16.00

LUNCHSTÄNGT 12.00-13.00

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

TEAM SCANDINAVIA

Danmark: NORAD A/S, Frederikshavnsvej 74, DK-9800 Hjørring,
Tel. 98 - 90 99 99, Telefax. 98 - 90 99 88

Norge: VHF Communication A/S, Postboks 16, BRYN, N-0611 Oslo 6,
Tel. 02- 63 09 30, Telefax. 02 - 63 11 11

Finland: Televisioapu OY, Box 837, SF-00101 Helsingfors 10,
Tel. 0 - 730 970/ 766 330, Telefax. 0 - 730 907

Finland: Uranus Tuonti OY, Box 15, SF-Lapua KP-10,
Tel. 64 - 38 73 13 Telefax. 964 - 33 10 49

SMJ-7584
ANDERSSON DAVID

VAPENGATAN 11
820 60 DELSBO



IC-R7100 BREDBANDS VHF/UHF-MOTTAGARE

Efterföljaren till IC-R7000, samma fina prestanda i ett mer kompakt och modernt yttre (matchar IC-R72). Frekvenstäckning 25-2000MHz.

Fem scanningsmetoder med bl.a. programmerad-/minnes-/selektminnes- och självprogrammerande-scanning. 900 minnen, som vardera kan grupperas i nio olika scanningsbanker. Fönsterscanning med s.k. 2-fönstersystem, ett tekniskt genombrott. Med detta kan två scanningsmetoder genomföras samtidigt eller scanna minnen och sök manuellt på VFO-ratten samtidigt. Detta ger även upp till 40 olika scanningsmetoder. Sökning (search) upp till 10 sökbanks där man själv väljer övre och undre frekvens.

Trafiksätt SSB (USB/LSB), AM (normal/bred), FM (normal/bred) och WFM.

ÖVRIGT

Hög känslighet och frekvensstabilitet.

Stegning i 0.1/1.5/10/12.5/20/25 & 100kHz samt 1MHz. Inbyggd 24 timmars klocka med 5 tillfrån-tider.

Automatisk bandinspelning. Inbyggd högtalare. Inbyggd störningsbegränsare för störningar av pulstyp.

Effektiv dämpsats 20dB vid alltför starka närliggande stationer. CI-V system för datorstyrning via CT-17.

Stor tydlig LCD (avläsbar från alla vinklar) variabel bakgrundsbelysning. Analog S-meter & centermätare för FM.

AFC centrerar automatiskt in i rätt frekvens (FM & WFM).

Uttag för 220V AC & 12VDC (kabel ingår), antenn (N), AGC, IF, högtalare, bandspelare, jord och hörlurar.

Art nr	Namn	Beskrivning	Pris inkl 25%
90700	AH-7000	Disconeantenn 25-1300MHz	1025:-
90517	CT-17	Nivåomvandlare för RS-232C	835:-
90923	SP-3	Högtalare med kabel och anslutning 3.5mm	735:-
78005	JX-5	Högtalare med kabel och anslutning 3.5mm	125:-
10710	TV-R71000	TV-adaptör och FM-stereo	1800:-
90836	UT-36	Talsyntes (engelska/japanska)	285:-
90945	IC-MB5	Mobilfäste	190:-
90944	MB-23	Bärhandtag	85:-
36150	ARA-1500	Aktiv antenn 50-1500MHz	2000:-

**24 MÅNADER
ICOM-GARANTI**

Pris IC-R7100
11 645:- inkl 25% moms

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

FC-7000 passar ICOM R-7100, R-7000. FC-2000DX passar AOR AR-2001 & AR-2002. Anslutes direkt på mottagarnas antenningång, inga ingrepp. Spänning tas från mottagarna. Förbikopplingsbara med omkopplare. Modellerna ger mottagarna ett extra frekvensområde på 20kHz-60MHz.

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

Skandinavisk generalagent

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5

ÖPPET TIDER 09.00-16.00

LUNCHSTÄNGT 12.00-13.00

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

TEAM SCANDINAVIA

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