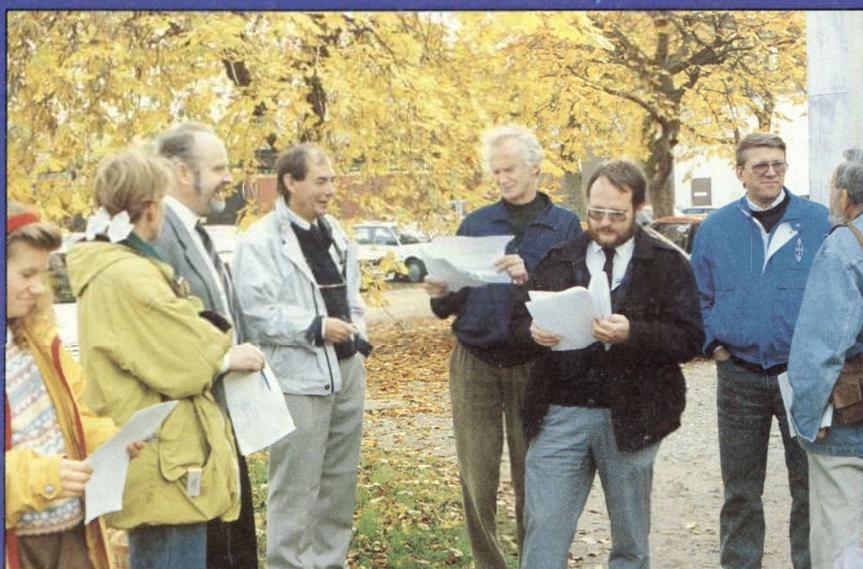


QTC



1991 • nr 11



**DX-mötet i
Karlsborg
en fullträff!**

PC-FAX +

Mottagning av faxmile FAX på din PC! Bara anslut medföljande kabel från seriell porten till högtalar/bandspelaruttaget på din HF-mottagare (transveiver), sedan är det bara att ta emot isobar-kartor, pressfotografier, återutsända vädersatellit-foton, radioamatörer m.m. Inte nog med detta, du kan även ta emot RTTY och NAVTEX. Ett inbyggt oscilloscope hjälper till att ställa in signalen perfekt. Programmet är mycket användarvänligt och är även självinstallerande.

ÖVRIGA FINESSER

Kompatibelt med CGA, EGA, VGA och Hercules grafik.
640 x 480 x 16 gråskalor i VGA. Multi-nivå zoom-kapacitet.
Spara bild till disk eller printer. Bild-"show".
Variabel IOC, spegelvändning och vända upp/ner på bild, hjälpmenyer, tidtabell för automatisk mottagning m.m.

Artikelnummer 64200

Pris 1000:-

Tillbehör: DATONG VLF-konverter 0-500kHz, ta emot på 28MHz. Pris 490:-,

för mottagning av ex. DPA 137kHz som sänder tidningsfotografier m.m. Spezialfrequenliste 91/92 175:-

rf concepts VHF & UHF-SLUTSTEG

Amerikansktbyggda slutsteg till verkligt konkurrenskraftiga priser. Alla modeller har följande: GaAsFet förstärkare, alla trafiksätt och heltransistoriserade. Slutsteget 2/70G är ett duo-slutsteg för din handapparat, det här dubbla förstärkare för rx.

MODELL	2-117	4-110	4-310	2/70G
Frekvens	144MHz	430MHz	430MHz	144/430MHz
Ineffekt	0.2-15W	0.2-15W	0.2-40W	0.5-7W
Uteffekt	10W=170W	10W=100W	30W=100W	5W=30W(VHF)/20(UHF)
Max ineffekt	18W	18W	45W	7W
Preamp N.F dB	1-2	2-3	2-3	1-3/2-4
Förstärkning dB	18	12	12	15/17
Spänning	13.8VDC	13.8VDC	13.8VDC	13.8VDC
Ström	25A	22A	20A	6A
Storlek mm	290D150B75H	290D150B75H	290D150B75H	200D75B50H
Artikelnummer	63117	63110	63310	63270
Pris	2975:-	3445:-	3195:-	2395:-



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

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 SK7WS.

Redaktör: SM7JRD, Anders Larsson, Flyvägen 11, 280 22 Vittsjö,

Telefon 0451-223 68

Från senaste styrelsemötet mm

I en tidigare artikel på ledarplats har jag framfört önskemål om att undvika "debatter" på Packet-radio speciellt rörande "författningsfrågor". Även om det skulle finnas många som inte håller med mig om detta har jag svårt att gilla debatter på radio. Anledningen är förmodligen mycket personlig. Jag har i mitt civila arbete debatter varje dag. Amatör-radio är för mig ett fint sätt att koppla av och ha trevligt. Detta får naturligtvis inte uppfattas så att jag är emot debattformen som företeelse. Självklart icke. Men om man använder etermediet för debatt ställer det mycket höga krav på saklighet. Observera att jag vare sig nu eller tidigare menar att någon sagt något felaktigt eller olämpligt. Jag ber bara om en viss återhållsamhet i största allmänhet. Med den bakgrund jag har som QTC-läsare sedan 50-talet har jag tyvärr sett att vissa debatter har skapat osämja mellan olika medlemmar och det är detta jag inte vill skall hända igen. Med risk för att vara envis: vår amatörradio skall förena oss och inte tvärtom. Det är möjligt att i denna fråga kan finnas andra synsätt men jag anser det vore oärligt att dölja min personliga tolkning. Nu följer en kort lägesinformation.

Vid styrelsemötet i september beslutades att vid kommande samtal med televerket radio rörande Packet-radio SSA representeras av ordf., båda trafiksekr., tekniksekr. samt vid behov adjungerad specialist. Denna grupp skall till sig knyta en "expertgrupp" av paketerare. Styrelsen var helt enig om att även icke-medlemmar kan och kanske även bör ingå. Arbetet med att skapa denna grupp har påbörjats.

Jag har fått försäkringar att tidsschemat för tillägget till B-90 inte är presat. Även om vi i slutändan inte får ge hör för varje synpunkt har vi i varje fall gott om tid att framföra dessa.

Från styrelsemötet kan även berättas några andra beslut. Medlemsavgiften för 1992 blir 330 kr. Då någon förändring ej ägde rum inför 1991 skall höjningen bara ses som en anpassning till ett annat penningvärde. Föreningen behöver detta inkomstläge för att kunna ha fortsatt hög servicegrad utan att röra kapitalet.

Efter osedvanlig lång behandlingstid då frågan analyserats ur många aspekter beslutades att SSA vid nästa WARC dels kommer att representeras av SMØFSK som observatör, dels av Sigge, SM5KUX, som är där som delegat för luftfartsverket. Dessa kommer tillsammans bevaka amatörradios intressen. SSA-s kostnader i sammanhanget blir ca hälften mot vad som för ändamålet fonderats. Därutöver har hittills ett grannland (OZ) förutskickat bidrag.

I detta nummer av QTC framgår att jag inte har för avsikt att kandidera som ordförande för ytterligare en period. För att undvika spekulationer vill jag meddela att orsaken är att mitt civila arbete är tillräckligt betungande för närvarande och omöjligt att förena med andra stora åtaganden om det skall bli någon tid över för familj och privatliv.

Hans SM5BRW

Ärenden vid styrelsemötet i Jönköping.

Vid nästa styrelsemöte i nov kommer bl annat att behandlas:

- budget för 1992
- preliminär budget för 1993
- bulletinens utgivningstider
- ansökan från Namibia om medlemskap i IARU

SM5BRW

Innehåll

Valberedningens förslag	4
Medlemsavgifterna	4
Årets DX-möte	4
Rapport från Kinshasa	7
Weinheim 1991-en reseberättelse	8
Superbuggen 2	10
Svenska amatörradiofyrrar	11
Trivs din transceiver?	12
Nostalghörnan	14
Nya medlemmar	15
DX-spalten	16
SWL-spalten	20

Packetspalten	21
Tekniska notiser	22
Tester-Kortvåg	24
VHF-spalten	29
Diplomspalten	33
Novisspalten	35
CW-spalten	36
RPO-spalten	38
Satelliter	39
Störning	40
Fältlistan	43
Från distrikt och klubbar	44
Ham-annonser	46
Medlemmar i SSA den 10/10 -91	47

STYRELSEVALBEREDNINGENS KANDIDATFÖRSLAG

STYRELSEN

Styrelsevalberedningen föreslår följande kandidater till SSA styrelse för en period av två år (verksamhetsåren 1992-1993 intill årsmötet 1994). Samtliga kandidater är tillfrågade och har accepterat omval resp nyval.

Ordförande	SMØCOP	Rune Wande	Nyval
Kassaförvaltare	SMØCWC	Stig Johansson	Omval
Ungdoms- och utbildningssekreterare	SM7KHF	Lennart Wiberg	Omval
Tekniksekreterare	SM5RDF	Alf Nynäs	Nyval

FYLLNADSVÄL

Ordförandekandidaten SMØCOP är för närvarande utrikessekreterare under mandatperioden 1991-1992 fram till årsmötet 1993. Om SMØCOP väljs till ordförande föreslår styrelsevalberedningen att nuvarande vice utrikessekreteraren SMØSMK Gunnar Kvarnefalk tjänstgör som utrikessekreterare mandatperioden ut. SMØSMK är vidtalad och har accepterat förslaget.

REVISORER

Styrelsevalberedningen föreslår följande kandidater till revisorer och revisorsuppleant för en period av ett år (verksamhetsåret 1992 intill årsmötet 1993). Samtliga kandidater är tillfrågade och har accepterat omval.

Förste revisor	SM5US	Göran Odhnoff	Omval
Andre revisor	SM5TC	Arne Karlérus	Omval
Revisorsuppleant	SMØATN	Kjell Karlérus	Omval

DL-VALBEREDNINGARNAS KANDIDATFÖRSLAG

Från de aktuella DL-valberedningarna har inkommit följande kandidatförslag till distriktsledare (styrelseledamöter) i distrikt med jämna nummer för en period av två år (verksamhetsåren 1992-1993 intill årsmötet 1994). Samtliga kandidater är tillfrågade och har accepterat omval resp nyval.

DLØ	SMØCSX	Ulf Zettergren	Nyval
DL2	SM2CTF	Gunnar Jonsson	Omval
DL4	SM4EAC	Åke Broman	Nyval
DL6	SM6KAT	Solveig Nordberg-Jansson	Omval

LEDA-MÖTER I DL-VALBEREDNINGARNA

Distrikt Ø: SMØCXM Lars Berglund (s.k.), SMØCCM Lars Berg och SMØLCB Ulf Larsson.

Distrikt 2: SM2PYN Bo Nilsson (s.k.), SM2LZP Göran Olofsson och SM2JAA Per-Eric Stenlund.

Distrikt 4: SM4GTB Arne Hallgren (s.k.), SM4BOI Olof Sundin och SM4DHF Göran Östman.

Distrikt 6: SM6ZE Herman Karlsson (s.k.), SM6DBZ Sven-Gösta Swärd och SM6NJK Peter Aronsson.

SYNPUNKTER FRÅN STYRELSEVALBEREDNINGEN

Det vore värdefullt om distriktsledarna kunde förlägga distriktsmötena så att det passar in att diskutera förslag till kandidater till styrelse, även DL, och revisorer. Det är också viktigt att DL-valberedningarna påbörjar sitt arbete tidigt och är ute i god tid med att avlämna sina förslag.

ÖVRIGA FÖRSLAG

Detta var valberedningarnas förslag. Därutöver äger varje röstberättigad medlem rätt att inkomma med förslag upptagande högst ett namn på villig kandidat per kandidatgrupp. För förslag till DL-kandidat gäller dessutom att förslagsställaren måste vara mantalsskriven i det distrikt som DL-kandidaturen avser. I övrigt vad som gäller framgår av SSA stadgar. Försändelse med kandidatförslag skall vara poststämplat eller avlämnad på SSA kansli senast den 10 december och skall märkas "Kandidatförslag". Vidare skall förslagsställaren på baksidan av försändelsen teckna sitt namn med användande av sin vanliga namnteckning jämte förtydligande och ange sin anropssignal alternativt medlemsnummer. Anropssignalen/medlemsnumret skall innehålla siffran för det distrikt förslagsställaren är mantalsskriven i.

På styrelsevalberedningens vägnar:

SM7LBB Olle Jönsson (sammankallande)

Övriga i styrelsevalberedningen:

SM2PYN Bo Nilsson och SM5NWU Birgitta Nynäs.

Suppleanter:

SM3CVM Lars Aronsson;

SM5HQJ Claes Carlsson och

SM7LSZ Göran Jönsson.

MEDLEMSAVGIFTER I SSA FÖR 1992

INKLUSIVE TIDSKRIFTEN QTC

INOM NORDEN (exkl kategori 2):

1. Årsavgift (kalenderår) 330 kr
2. Reducerad familjeavgift (erhåller ej egen QTC) 200 kr
3. Ungdom upp till 16 års ålder, halv årsavgift 165 kr

Del av år, se motsvarande kategorier nedan.

INKLUSIVE TIDSKRIFTEN QTC UT- ANFÖR NORDEN (tillägg)

Ytbefordran av QTC utanför Norden (helår) 138 kr

Flygbefordran inom Europa utanför Norden (helår) 192 kr

Flygbefordran övriga världen utanför Europa (helår) 222 kr

Vid tecknande av medlemskap under pågående verksamhetsår (= kalenderår):

Medlemskategori enligt ovan

	1.	2.	3.
1/1- 31/12 100% av årsavgift:	330	200	165
1/4- 31/12 80% av årsavgift:	264	160	132
1/7- 31/12 60% av årsavgift:	198	120	99
1/10- 31/12 35% av årsavgift:	116	70	58

REDUCERAD FAMILJEAVGIFT

enligt kategori 2 ovan:

Enligt SSA:s stadgar §5 AVGIFTER: "Styrelsen äger efter det ansökan härom gjorts nedsätta årsavgiften i det fall att två eller flera personer i samma familj är medlemmar i föreningen, under förutsättning att vederbörande är mantalsskrivna under samma adress och att endast ett exemplar av QTC behöver ut-sändas. Minst en medlem i familjen er-lägger alltid full avgift. För övriga famil-jemedlemmar gäller full avgift reduce-rad med QTC-kostnaden som fastställes av styrelsen".

I fall när villkoren för både kategori 2 och 3 uppfylles tillämpas det fördelakti-gaste alternativet.

SUBVENTIONERAD MEDLEMSAV- GIFT ENLIGT ÅRSMÖTESBESLUT

Halva medlemsavgiften subventioneras av SSA för:

– Nyttillträdd 14-16 årig medlem som under första medlemsåret avlägger godkänt prov för C-certifikat.

– T-amatör, oberoende av ålder, som är medlem i SSA och som under sitt första T-licensår avlägger godkänt prov för C-, B- eller A-certifikat.

Har avgift erlagts endast för del av år prövas ansökan i varje enskilt fall.

POSTGIROKONTO 5 22 77-1 och BANKGIROKONTO 370-1075 används för medlems- och prenumerationsavgif-ter. SSA:s POSTGIROKONTO (OCR) 92 20 03-9 skall endast användas då SSA har skickat ut förtryckt blankett på vil-ken beloppet inte får ändras. SSA kansli tel 08-604 40 06.

Årets DX-möte en fullträff!



Nu är det en tradition!

Efter årets DX-möte i Karlsborg var kommentarerna rörande eniga: Detta möte måste bli en tradition som återkommer år efter år.

Eder QTC-red har alltså fått förmånen att ta ytterligare ett stort steg mot förståelsen av den speciella sändareamatörvärlden. Att få vara med om ett DX-möte i Karlsborg var verkligen en lärorik och rolig erfarenhet.

Arrangörer är LAKE WETTERN DX GROUP med SM6CTQ i spetsen för en organisationskommitté bestående

Aldrig tidigare har DX-mötet lyckats samla så många duktiga föredragshållare. Lars, SM5CAK presenterar här fr v: SM7PKK, TF3CW, OH1RY, LA2GV OCH SMØAGD foto: SM7BYP, Bertil

de av Östen DQC; SM6DIN, Sture; SM6OLL, Roland; SM5CAK, Lars och SM6CVX, Hans. Arrangemanget var förstklassigt och då inte minst lokaliteterna på Karlsborgs fästning. Ett rekordstort antal intresserade DX-are hade mött upp och man bjöds på ett mycket intressant program.

LA2GV, Kåre berättade på ett mycket medryckande sätt om DXpeditionen till 3Y, Bouvet. Han hade också fina bilder att visa. Hela expeditionen gick löst på 2 1/2 miljon kronor. Pengar som samlats in via sponsorer och bidrag.

OH1RY, Pekka hade en mycket intressant rapport från öppningen av Albanien (ZA1A). Han visade också bilder och berättade om utbildning av inhemska operatörer.

På söndagsmorgonen berättade TF3CW, OH1RY och SM7PKK om sin strapatsrika resa till Banaba (T33). Man visade också en mycket professionell video om hela expeditionen från början till slut.

Till allt detta fanns det många intressanta aktiviteter att delta i. Lars, CAK och Östen, DQC hjälpte till med QSL-problem. Bengt, DEC hade en intressant diplomutställning. Gunnar, SGP visade testprogram på PC. Carl, CPY berättade om DX i skymningszon. Peter, CMY redovisade forskningsläget om människans förmåga att uppfatta telegrafsignalerna.

För undertecknad var det en mycket lärorik helg och jag hoppas att kunna återkomma till DX-möte nästa år.

Robert Hulander, red

PRENUMERATIONSavgifter QTC 1992

	Ytbeif	Flygbeif
SVERIGE (inkl 25% moms)	388 kr	—
ÖVRIGA NORDEN (ej momsbelagd)	310 kr	—
ÖVRIGA EUROPA (ej momsbelagd)	448 kr	502 kr
ÖVRIGA VÄRLDEN (ej momsbelagd)	448 kr	532 kr

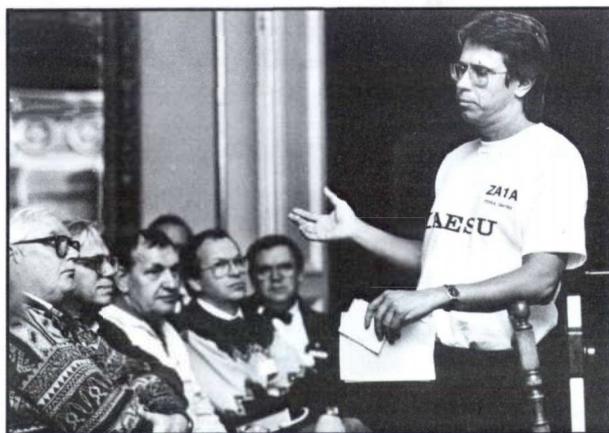
UTOMLANDSBOENDE MEDLEMMAR OCH PRENUMERANTER

Med beklagande konstaterar vi att posten fr o m 1992-01-01 upphör med så kallade halvtarifkorsband. Detta innebär tyvärr att alla utomlandsporton (ej Norden) för QTC höjs kraftigt, såväl yt- som flygpost. Vi hoppas att vi ändå skall få behålla er utomlands boende medlemmar och prenumeranter.

SMØCWC Stig



Värgårda Radio visar upp sitt flaggskepp Yaesu FT-1000



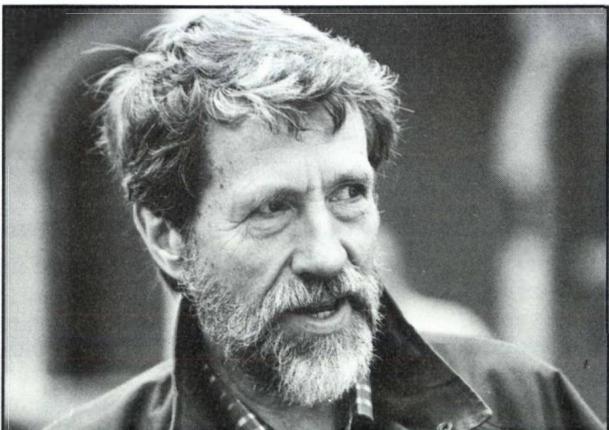
OH1RY berättar om sina erfarenheter i Albanien



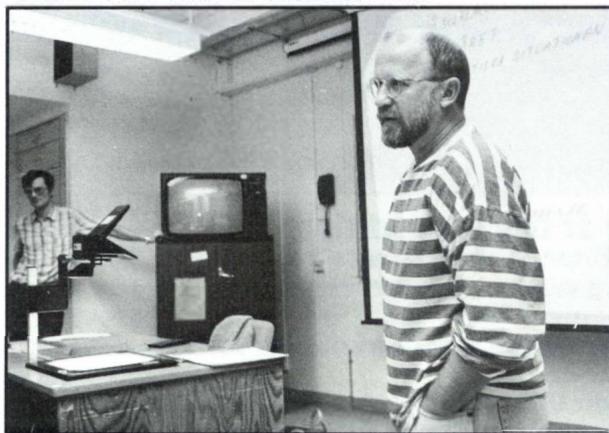
Årets DX-are blev Tord SM3EVR som här får mottaga den "Gyllene Nyckeln". Roland, SM6OLL gratulerar vinnaren.



OH1RY, Pekka lämnar över det fjärde QSL-kortet från Albanien-expeditionen till SM6AOU, Philip



SMØAGD, Erik bidrog till att årets möte blev en fullträff. Eva och Erik fick dra ett stort lass när våra utländska gäster skulle till och från Karlsborg



Calle, SM6CPY berättar om att köra DX i skymningszon. Medföreläsare i bakgrunden är Bjørn, SM6EHY



LA2GV, Kåre visar bilder och berättar om DXpeditionen till 3Y, Bouvet.



QSL-problem? Lars, SM5CAK och Östen, SM5DQC hade öppet hus med rådgivning. SM5LI, Harry får en adress till en svårflirtad station

AMATÖRRADIO ÅTER I MÄNNISKONYTTANS TJÄNST

Som klart framgått av nyhetsförmedlingarna inträffade för några veckor sedan ett kritiskt läge i Zaires huvudstad Kinshasa. Mitt i händelsernas centrum befann sig 9Q5TE (SM5DIC), Ragge. Vad som hände kan beskrivas med följande telex från Ragge avsänt till hans vid nödradfiken svenska motstation SM5AZE, Bo. Telexet publiceras med Ragges tillstånd.

SM5BRW

fm: Ragge Jagero

re: UD, Radioklubbar

"Stressen i Kinshasa"

Den 23 september på morgonen ca 0530 bröt en enorm plundringsvåg ut här i Kinshasa.

Militären hade i slutet av förra veckan varnat regeringen om att om inte deras löner nu höjdes till en nivå man rimligen kunde acceptera, och att inestående löner betalades ut, skulle man ta till drastiska åtgärder.

Den drastiska åtgärden var plundring.

Plundringen startade vid de båda flygplatserna N'djili och N'dolo. Båda platserna rensades "totalt" på allt som fanns i hangarer, kontor, verkstäder och övriga utrymmen. Allt togs med, även fönster, dörrar tvättställ, toastolar etc. Plundringen fortsatte sedan in mot staden, nu med släptåg av civil befolkning.

Efterhand som ryktet spred sig om vad som var på gång, strömmade hundratusentals människor in mot stadens centrum.

Under de första åtta timmarna var troligen 1.8 miljoner människor ute och plundrade i affärer, lager, fabriker och även privata hus. Senare mot kvällen och natten började man inrikta sig mer mot privata hus och lägenheter. Många familjer blev brutalt utmotade, eller utkastade från sina hem medan pöbeln vällde in, oftast understödda av en och annan militär med vapen. Man sköt i luften för att skrämmas.

De flesta utlänningarna låste in sig i det längsta. Då pressen blev för stor eller en öppning tycktes skymta, så drog man i väg till ambassader, ambassadresidens eller till det stora hotellet Interkontinental. Det hotellet bevakades ganska tidigt av soldater, väl avlönade av hotelledningen. Detta för att uppträda enligt hotellets direktiv och inte själva ryckas med i plundringsvågen.

För pengar köptes mången militär över till, så att säga, "rätt sida" och kunde då hjälpa till vid inhämtning

av utlänningar som satt fast i stadens olika hörn.

De första två dygnen var jag mer eller mindre instängd på jobbet. Vanan trogen hade jag redan kl 0500, måndagens morgon, tagit mig ut till mitt kontor för att kontakta mina amatörradiokompisar ute i världen, via den kombinerade amatörradiostationen-firmastationen jag förfogar över. Under dessa två dygn sov jag inte en minut. Jag stod i ständig kontakt med Stockholm Radio, UD, radioamatörer, egna och andra nationers medborgare innanför och utanför landets gränser. Allt för att lämna och ta emot uppgifter som kunde vara till gagn för en räddningsaktion.

Förutom kortvågsstationen hade jag två VHF-stationer, varav en som scannade över ett antal kända frekvenser där "viameddelanden" kunde sändas. Under hela vistelsen på kontoret, så när som på några få tillfällen, hade jag tillgång till nätspänning. Detta var en otrolig tur därför att det back-up batteri som fanns till hands kunde bara driva stationen under en tid av max 30 minuter.

Då läget senare lugnade ner sig monterade jag ner min station på jobbet och begav mig till Svenska Ambassadens residens där stationen upprättades på nytt. Antenn hade jag turligt nog satt upp på residenset två veckor tidigare. Bara en multi-band dipol typ Baker-Williamsson, typ 3,5 - 30, men dock en antenn. Slutsteget, "den gamla motorolan", var för tungt att ta med, så det fick bli "barfotaköra" med 100 W. Min personliga utrustning jag tog med bestod av, transceiver Kenwood TS 440S, antenntuner Drake NM-75, VHF transceiver Kenwood TR-751 (modifierad för att scanna större delen av 150MHz bandet), Hand held VHF-UHF Kenwood TH-75, minnesbugg och telegrafnyckel. Firmans utrustning bestod av transceiver Icom IC-725 inkl auto antenntuner IC AH-3 (tänkt för inst i en DC 3:a) och en Motorola VHF-transceiver (kanalinställd). Vidare tog jag med mig en PC typ SHARP 4602 och det modem typ pk-232 som vi har telextrafik med via Bern-Radio.

Eftersom ambassadens kansli är beläget i centrum av Kinshasa, som redan tidigt under de första timmarna på måndagsmorgonen avskärmades av plundrande människor, fanns det absolut ingen chans för vår am-

bassadpersonal, att utan att försätta sig i livsfara, ta sig dit.

Från ambassadörens residens, där nu personalen kunde samlas, försökte man sig på att upprätthålla det samband som nu är så viktigt i sådant här skede. Det gällde ju att få fatt i och meddela de skandinaver som fanns i landet, UD eller annan myndighet, om händelseförloppet. Detta samband inskränkte sig till radiotrafik via en gammal ATLAS 210 kortvågstransceiver, med begränsat frekvensområde och svårinställd analog skala. För övrigt just igångsatt efter reparation av undertecknad. Dessutom fanns en VHF-station med vilken det var möjligt att ta kontakt med ambassadsekreteraren.

Min fru Ann-Louise, kunde dock under hela händelseförloppet hålla kontakt med ett antal svenskar, inklusive ambassadens personal, via en privat Kenwood TH-75:a. Vidare kunde hon passa kortvågfrekvenser med hjälp av en privatägd kortvågstransceiver, typ Yaesu FT 747. På dessa frekvenser förväntades anrop kunna förekomma från stationer jag inte kunde scanna samtidigt med pågående trafik.

Med hennes passningshjälp kunde jag snabbt byta frekvens och svara på anrop.

Franska och Belgiska fallskärms-soldater sattes in redan 23/9 på de viktigaste platserna i staden. Evakuering påbörjades av utländska medborgare den 25/9.

De flesta skandinaver reste ut under en period av 4 - 5 dygn. Tack vare att jag tidigare, för ca två veckor sedan, rest över till Brazzaville och reparerat ambassadens andra Atlas-station, placerad vid Svenska Missionen, kunde hela evakueringsoperationen, inklusive mottagningen i Kongo, dirigeras via sambandscentralen upprättad här i residenset.

Just nu i denna skrivande stund har vi fortfarande vår sambandscentral opererande från ambassadörens residens. Ett slutsteg har hämtats från ambassadens kansli, likaså ett elverk. Ytterligare ett elverk har lånats ut av Svenska Missionsförbundet, med vilket vi kan förse kyl- och frysskåp med el om ett bortfall av nätspänning skulle ske.

Ett lugn har lagt sig över staden och övriga landet, där oroligheter förekommit på de flesta folktäta platser. Med rådande brist på matvaror och politiska spänningar i landet kan man förmoda att lugnet är skenbart.

KINSHASA 91-10-02 KL 1500 UTC
RAGGE JAGERO



Ett axplock "DX", Weinheim -91
Fr v G4AIO(?), SM7LVX, G4KUX,
G8ROU, G4VXE, G4ASR (RSGB VHF
Mgr), GW8VHI/DA4RG, GW4LXO,
PA3FOC, YU1AW, YUEF (sittande),
DL1EJA, PA3BZL.
Foto SM7SCJ

Weinheim 1991 - en reseberättelse eller

historien om vart alla vägar i Tyskland EGENTLIGEN leder....

Årets händelse för VHF/UHF-intresserade kan man gott kalla det, - UKW-tagung i Weinheim, DL. Årets möte (det 36:e i ordningen) lovade gott, deltagare från alla Europas hörn hade anmält intresse, och en snabb titt på Meteosat lovade finväder. En kort beskrivning av mötet är kanske på sin plats här.

I början av 50-talet upplevde amatörerna i Tyskland att de inte riktigt "fick plats" inom ramarna av de vanliga stormötena, typ Interradio, och därför beslöt man sig för att hålla speciella möten för VHF/UHF-intresserade. UKW-Tagung betyder ungefär UKV-konferens, och det är precis vad det är, ett utbyte av information och erfarenheter runt VHF/UHF/SHF. Ända ifrån mötenas början har man lagt stor vikt vid tekniska föredrag, hållna av amatörer med specialkunskaper, samt vid social samvaro och sist men inte minst - möjlighet att skaffa billig utrustning via loppmarknaden (som är nåt i hästvåg!).

Weinheim ligger 70 km söder om Frankfurt/Main och totalt ca 600 km från Trelleborg (färjan ej inräknad). Bäst tar man sig dit med bil, men flyg och tåg är utmärkta alternativ om man reser ensam och inte kan dela bilkostnaden. Trakten är känd för vinodling, medan ortens special heter "Woinemer Weizen-bier", ett icke färdigjäst öl som verkligen är nåt extra

Planeringen inför denna resa började i princip samma dag som vi anträdde

återresan från förra årets meeting ... men komplikationer tillstötte. Två av de förmodade deltagarna var av olika skäl tvungna att hoppa av, och eftersom vi befann oss i första septemberveckan var goda råd dyra! Vem i hela världen skulle kunna tänkas både ha semester, list och pengar kvar så sent på året - och med så kort varsel?? Febril aktivitet utbröt, och alla möjliga stackars SM-hams blev uppringda med förfrågningar om deltagande, vi drog oss inte ens för att ringa Håkan, -LBN, som står mitt i ett husbygge... Till sist fick vi ändå ge oss och åka på tu man hand, LXV och jag.

Så på torsdagsmorgonen bar det iväg med färjan till Trave. Med oss hade vi de 4 P:na, samt en husvagn (mod ä) samt en SAAB 900 (mod ä även den) och ett glatt humör. På kvällen proviantering på CITTI Grossmarkt, eldorado för finsmakare som vi (vem sa matvrak?). Där finns hyllkilometrar av vissa i Sverige mycket hårt beskattade varor, mest mat och dryck, men även en del annat skräp, hi... och sen bar det iväg, 200 kilo tyngre. Fredag middag kommer vi till DLOWH, klubbstationen på vars "camping" vi ska parkera. Camping ja, det handlar alltså om en av allehanda gnagare hemsökt relativt plan markyta - med fler hål än en snabbköps-emmentaler. Redan vid ankomsten överfalls vi av en flock kända ansikten, alla vill ha oss i omedelbar närhet, dom vet nämligen att vi har med oss allt det som dom själva glömt!!! (Kaffe, kaffekokare, kylskåp, ölöppnare, muggar, till och med

LXV:s tält fick bli "shareware" - kul med improvisationer, hihi).

På fredagskvällen är det alltid grillaf-ton vid klubben, så även denna kväll. Antalet prominenta gäster detta år var högre än annars, man kan t ex nämna YU1AW, YU7EF, UA6LU (plus två UA6or till vars call jag glömt, sri), högar av kända DL-profiler inkl DK1KO, DF8LC, ett antal engelsmän anförda av G4ASR (VHF-manager RSGB) samt sist och verkligen inte minst ZBOT, Mark -mannen utan nerver men med ett språk som skulle chockat en stendöv grobian! Naturligtvis fanns många fler kända signaler från hela Europa, men jag avstår av utrymmesskäl ifrån att nämna alla. Kul att SM6 och OZ var så bra representerade, det värmdde! Vi som varit med hade inga bekymmer med att känna igen gamla vänner, men stackars de som kom för första gången, de måste känna sig som om de satt mitt i en jättestor sporadisk E-öppning.... Resten av aftonen tror jag vi drar en glömskans slöja över, men jag minns att det slutade 0230, efter gemytligt samkväm i vårt förtält och avsmakning av olika länders dryckes-specialiteter eller hur det nu var.

Lördag morgon: Kramp i skrat-muskulerna efter fredagens övningar, och ont i magen efter att ha glömt bort att äta under hela dagen innan! Men iväg till loppmarknad och utställare, loppisen öppnar 0700 - och det är då man kan göra verkliga fynd - en komplett transverter till 13cm med 1w ut för 150

DEM, eller nya 4CX250 för 20 DEM, eller ett digitalt bildminne för småpengar, verkliga klipp alltsammans. Loppmarknaden omfattar ca 4000 kvadratmeter, så det blir många kilometer att gå... trängseln är enorm, alla vill ju göra fynd, och publiksiffrorna ökar till ca 16000 totalt under lördag/söndag - och alltfler DXCC-länder syns i vimlet, t ex stötte vi på två PY, ett par HA, en UA2, några SP, massor av F och ett gäng ON-contesters med kända calls, 1CDQ, 5FF, 1AOI, 4ANT samt också massor av PAO:or - alltsammans kända signaler för oss som kör VHF/UHF från SM. Kul, kul, men man blir nästan fransig i truten av allt som bara måste diskuteras, hi. Några öl och tyska korvar slinker ner - och rätt vad det är är det eftermiddag och man märker att man inte hunnit med att ens titta in i utställarhallen, där föredragen pågått hela dagen - men man kan ju köpa utskrifterna sen, hi.

Efter kort paus/tupplur på sena eftermiddag bär det iväg till Schmittberger Hof, ett pensionat mitt i byn där alla VHFDXers träffas för gemytlig samvaro. Där kan man som regel hitta dem som man missat hittills, och där ges också många tillfällen till tankeutbyte och diverse skryt, där delas QSL från senaste DXpeditionen ut, det dricks en del öl, dessutom är det på Schmittberger som nya idéer föds och nya fräscha projekt

startas - inte konstigt med såna mängder av aktiva, optimistiska och kunniga hams samlade i samma lokal.... Denna lördag fick en speciell krydda, genom att en viss SM7:a (hrrmmm...) lyckats ge två helt skilda grupper från campingen en fullständigt korrekt vägbeskrivning till Schmittberger Hof, men dessvärre angett fel stad som utgångsriktning, dvs man letade efter rätt krog i fel stad (Mannheim, 30 km bort), vilket solklart innebar viss försening för bl a G4ASR o Co - men dom hann visst med sina 7 öl ändå! Gissa om er SM7:a var röd i huvet - pinsamt, pinsamt, hi. Kort sagt en lyckad afton med ca 250 namn ur DUBUS topplistor, och ca 20 DXCC-representerade. Senare fortsatte övningarna i förtältet, med bl a anekdoter och berättelser om andras och egna eskapader på banden, allt detta ackompanjerat av vilka gapskratt - mest garvades åt den stackars G-ham som blev överraskad av en DX-öppning på 50 MHz, blev anropad av ZBOW och svarade "Äh, dra den med rödluvan oxo...", G-stnen trodde inte att såna signaler fanns på 50 MHz.... GM4IPKs in- och uthopp ur videobranchen drog skratsalvor som ekade bland bergen! QRT med ont i skrattnusklarna 0400.

Så skulle då söndagen randas, det sista på loppmarknaden går igenom och man skulle ha fatt i N-kontakter,

TNC2:a - helst gratis (det lyckades nästan), locatorkartor, DOK-listor och allt annat livsnödvändigt. Några gjorde jättefynd bland utställarna - handapparaterna stod som spön i backen (billigt) och man lyckades köpa på sig den där 2m-pinnen man behövt i hela sitt liv.

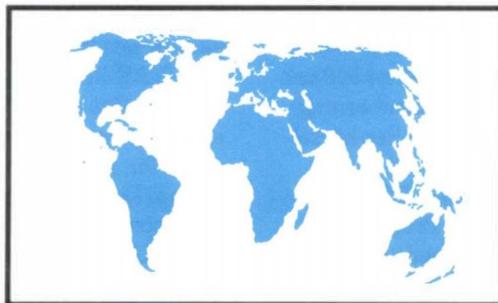
Apropå spön, mitt på dagen öppnade sig himlens portar och regn och åska fullkomligen vräkte ner, vilket medförde att resterna av loppmarknadens försäljare QSY:ade och gick QRT. Dito gjordes även vi, efter att ha konstaterat att vi fått nog av kommersen och bara ville sova innan hemresan anträdde på eftermiddan. Så återstod endast avskedet från de nära och kära, samt städning och ihopplockning av alla lösa pinaler - underligt, förresten, att det nån annan måste ha lagt dit dom, hi. Efter packning och avsked återstod så bara 650km bilresa och sen är även årets upplaga av Weinheim historia.

Tack till 7LXV för trevligt om än ljudligt sällskap, tack till alla som var med från SM, OZ, LA samt alla andra muntergökar -ingen nämnd/glömd! Under-teknad bistår gärna med info/koordination inför Weinheim -92, boka redan nu in 3:e helgen i september - du kommer inte att ångra dig!

PS. Vart alla vägar i Tyskland leder? Jo, till "Ausfahrt".... hi DS.

THE WORLD ON YOUR PC! GEOCLOCK

Förstklassigt data program för DX-TEST - SWL



- Överlägset hjälpmedel för alla sändareamatörer, DX:are, kortvågslyssnare och testkörare.
- Överlägset allt annat på marknaden, innehåller 59 högkvalitativa kartor, konfigurabla.
- Hamkartan ger dig information om motstationens område, kontinent, lokal tid och avstånd.
- Visar dig skymningszon, var det är natt, solens position och tiden i alla världsdelarna.
- Visar antennriktning, CQ zon, ITU zon, DXCC, WAE och oblastnummer.
- Tre stycken klockor visande lokal tid, GMT tid och motstationens lokala tid.

Samt mycket mycket mera.....

System krav: IBM kompatibel dator, 512 Kb ram, hårddisk, färggrafikkort med minst EGA.

745:- kronor inkl moms, porto och emballage

För mer information beställ vårt informationshäfte och en demodiskett (Uppge diskettformat 3.5" eller 5.25", bifoga 10:00 kronor i sedel eller frimärke)

LE REIMERS TRADING (Lars SM7DDT)

Box 213, 261 23 Landskrona

Tel Order/Support 0418-139 26, Butik 0418-191 60, Telefax 0418-588 79

SUPERBUGGEN DEL 2

eller METEORSTUDSARENS DRÖM!

En ny version av The CMOS Super Keyer II, eller Superbuggen, som jag kallade den i nummer QTC 4 /1991, har nu börjat spridas bland världens CW-fantaster. I brevväxling med konstruktörerna i våras informerades jag om att det skulle komma nya versioner av datorchip, men att version 2 skulle komma så snabbt hade jag inte räknat med. Konstruktörerna har tagit åt sig av kritik och tips som många fler än jag säkerligen gett dem och den nya versionen är till alla finesser bättre än den gamla. Eftersom det mesta är likadant som i version 1 så går jag i den här artikeln endast in på vad som tillkommit. I övrigt hänvisas till originalartikeln i QST och ovan nämnda QTC-artikel.

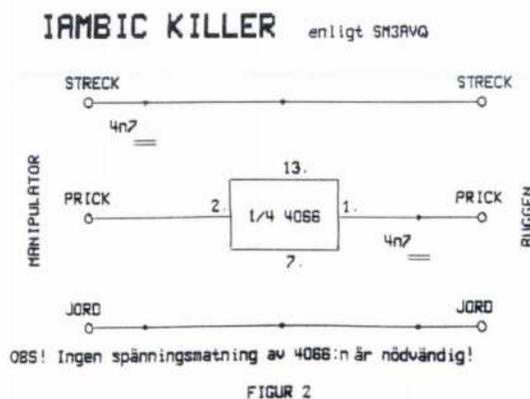
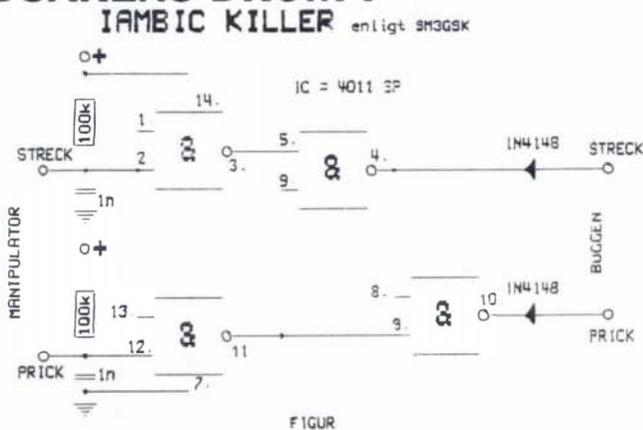
BYGGSATSEN är nästan till 100 % lika som tidigare. Det är endast den s.k. timing-kondensatorn som har ett ändrat värde. Tidigare 0,33uF är nu 0,1uF. Detta för att kunna få upp buggens hastighet så att den kan användas för meteorstuds-QSO.

MINNET har samma kapacitet som tidigare men är inte uppdelat i fyra lika stora delar på ca 54 tecken. Det nya är att man kan dela upp minnets 220 tecken i valfria stora delar i de fyra minnena. Man kan t.ex. lägga in endast 20 tecken i första, 150 tecken i nr 2, 10 tecken i 3:e och resterande 40 tecken i 4:e. Bokstaven "I" som buggen i Tecken-mode sänder tillbaka mellan orden då man matar in text, har man nu ändrat så att det sänds med en högre ton och högre hastighet. Det gör att I:et särskiljes tydligare från det som inmatas. När man matat in ett eller ett par minnen kan man fråga buggen hur mycket av minnesarean som återstår. Detta sker genom att man i Fråge-mode (knapparna 3 och 4 samtidigt) då buggen svarat med ett "?" sänder bokstaven "C" (Capacity). Buggen svarar då med att sända antalet bytes som återstår av minnesarean.

MEDHÖRNINGEN har man gjort möjlig att ändra tonhöjden på. Den kan programmeras till frekvenser mellan 500 och 990 perioder. Det kan vara bra att kunna ändra medhörningens frekvens. Dels för att passa var och ens smak eller hörselkurva och för min del har jag använt finessen till att lägga tonhöjden på högtalarens egen resonansfrekvens. På det viset fick jag upp ljudstyrkan nästan till det dubbla. Programmering av tonhöjd sker först i läge Funktions-mode (knapparna 1 och 2 samtidigt). Då buggen svarat med bokstaven "F" sänder man "Tdd" där "dd" är de första två siffrorna i tonhöjden. "T99" ger alltså 990 perioders ton och "T54" ger 540 perioders medhörningston. Naturligtvis kan man också fråga buggen vilken frekvens medhörningen har. I Fråge-mode när buggen svarat med "?" sänder man bokstaven "I" och buggen svarar med medhörningens frekvens.

BUGG-SIMULERING skulle man kunna kalla den nya parametern "V". Den här finessen har man lagt till för att de som är van med en annan typ av bugg ska kunna "känna sig hemma" då man börjar använda SUPERBUGGEN. Inte mindre än 10 olika bugg-typer kan man välja mellan och de är numrerade V0 - V9, där V0 är utgångsläge (default) och naturligtvis valt för att passa de flesta användare. De olika typerna äro följande:

V0 Super Keyer II-timing med både prick- och streck-minne	prick- och streck-minne	prick- och streck-minne
V1 Super Keyer II-timing med enbart prick-minne	prick-minne	streck-minne
V2 Super Keyer II-timing med enbart streck-minne	streck-minne	prick-minne
V3 Accukeyertiming med både prick- och streck-minne	prick- och streck-minne	prick- och streck-minne
V4 Accukeyer-timing med enbart prick-minne	prick-minne	streck-minne
V5 Accukeyertiming med enbart streck-minne	streck-minne	prick-minne
V6 Curtis "A"-timing med både prick- och streck-minne	prick- och streck-minne	prick- och streck-minne
V7 Curtis "A"-timing med enbart prick-minne	prick-minne	streck-minne
V8 Curtis "A"-timing med enbart streck-minne	streck-minne	prick-minne



V9 Curtis "A"-timing med varken prick- eller streck-minne

Val av nycklingstyp sker i Funktions-mode och då buggen svarat med "F" sänder man "Vd" där "d" är den önskade nycklingstypens nummer. "V6" ger alltså Curtis "A"-timing med både prick- och streck-minne. I Fråge-mode kan man på gängse sätt fråga efter vilket mode buggen är inställd för.

BREAK-kommandot har man ändrat timingen på. Man har tydligen fått anmärkning på att när man använt "B" för att i en minnesutmatning gå in med manuell sändning, tidsmarginalen för att buggen skulle fortsätta utmatningen varit för knapp. Denna tidsmarginal har alltså förlängts en aning och dessutom har man lagt till kommandot:

RESUME, som man bäst kan översätta med "Återstart". Läger man in kommandot "R" i minnets text så stannar utmatningen där och sedan kan man sända för hand hur mycket som helst och med hur långa ordmellanrum som man behagar och minnesutmatningen fortsätter endast när man trycker en gång till på den minnesknapp vars minne man håller på att mata ut. Trycker man på en annan minnesknapp så hoppar utmatningen dit. Kommandot "R" kan läggas in valfritt antal gånger i ett minne.

METEORSTUDSARNA har nu fått chansen att använda SUPERBUGGEN i sina meteorstuds-QSO:n. Tidigare version "orkade" inte sända fortare än 300-takt (60 words/minute). Den nya versionen klarar av att mata ut minnena med en hastighet av nästan 5000 tecken per minut!!! (70 - 990 words/minute.) Frågan är om sändarna klarar av en så snabb nyckling, men det blir väl att prova. Kommandot för Ultra-snabb utmatning är "Udd" där "dd" är de två första siffrorna i önskad hastighet. Ett i minnet inbakat kommando "U85" ger en minnesutmatning med 850 words/minute eller 4250 tecken i minuten! Jag skulle tro att SUPERBUGGEN kommer att

överträffa det mesta i bugg-väg för den som vill köra MS! Vilken annan bugg kan t.ex. köra ett MS-CQ där hälften av minnet matas ut i exempelvis 500-takt och den andra halvan sänds ut med 1000-takt? Eller varför inte i tre olika hastigheter så att den eventuella motstationen kan välja det som passar bäst? Skulle det vara något? Jag har inte kört MS sedan den tiden när nästan alla körde med 300-takt, hi.

När det gällde att stoppa en minnesutmatning, då man t.ex. tryckt på fel knapp, hade den tidigare versionen ett litet "skönhetsfel". Man stoppar ju utmatningen med ett tryck på manipulatorns paddel. Tyvärr, gjorde detta att, beroende på vilken paddel man tryckte på, antingen en kort eller en lång teckendel gick ut på bandet. På den nya versionen kan man fortfarande stoppa utmatningen med paddeln och med samma resultat som tidigare, men om man vill undvika att "stoppet" sänds ut så stoppar man utmatningen genom att trycka ner valfritt två knappar samtidigt.

Att avlyssna minnenas innehåll utan att de sänds ut via sändaren kan man nu göra på två olika sätt. Vill man höra hur det kommer att låta vid utsändning så går man in i Fråge-mode och trycker ned den minnesknapp vars innehåll man vill kontrollera. Utmatningen kommer då att göras så att alla inbakade kommandon utföres d.v.s. "B" kommer att stoppa minnets utmatning och man måste sända något manuellt för att utmatningen ska fortsätta. Vill man i stället lyssna på minnets innehåll och höra kommandona i stället för att få dem utförda så sänder man i Fråge-mode numret på minnet man vill kontrollera. När man då kommer till ett "B" så kommer man att få höra dessa två tecken (da-di-di-da-ditt da-di-ditt) och utmatningen går vidare.

Med i byggsatsen finns också lite rättelser av tryckfel i manual och övningshäftet. Bland annat nämns ett 9 volts back-up-batteri på ett par ställen. Detta gäller enbart en äldre bugg som kallas "Logikey K-1". SUPERBUGGEN får inte köras med så hög spänning! IAMBIC KILLER. Den som inte trivs med den tidigare versionens IAMBIC med både prick- och streck-minne och tycker det är för dyrt eller besvärligt att skaffa ett nytt chip med den nya versionen, kan kanske bli hjälpta av följande beskrivning av två olika IAMBIC KILLER:s. Det är så pass enkla grejor att någon text till kopplingschemor knappast behövs. Den modell som beskrivs i Fig.1 fick jag av Classe, SM3GSK redan uppe i Sundsvall på SSA:s årsmöte. Jag har testat den och den funkar perfekt. Den kan göras antingen prick- eller streck-minne. Den som visas i Fig.2 har jag använt tills för ett par dagar sedan då jag fick min nya SUPERBUGG. Denna modell av IAMBIC KILLER är enklare eftersom man inte behöver spänningsmata IC:n. Den får spänning genom back-up-motståndet i buggens manipulatorledningar. Kopplingen kan läggas in i antingen prick- eller streck-ledningen. Jag rekommenderar dock ett inköp av den nya versionen av SUPERBUGG för den har ju hela 10 olika varianter av bugg-typer och det vore väl konstigt om inte någon av dem passar dej perfekt. Byggsatser köpes genom att skicka en beställning med en check på 50 US dollar till :

IDIOM PRESS

Box 583

Deerfield, IL 60015

USA

Som tidigare står jag gärna till tjänst om det är något jag kan hjälpa till med. Ring eller skriv. Adress och telefonnummer finns i QTC:s funktionärlista. Skriver du så skicka ett adresserat frankerat svarskuvert (SASE) så kommer svaret omgående.

SM3AVQ

Svenska amatörradiofyror

1991-OKT-01

Frekv	Anrop	Placering	Masl	Magl	Pol	Dir	Erp
28.2900	SK5TEN	Strängnäs JO89KK	20	10	V	Omni	5
28.2950	SK2TEN	Kristineberg				(Planerad)	
28.2975	SK7TEN	Eksjö JO77LS	320	10	V	Omni	10
50.080	SK6SIX	Hönö JO57TQ	35	15	V	Omni	10/1
144.875	SK2VHF	Vindeln JP94TF	300	10	H	N/SE	100
144.890	SK2VHG	Svappavaara KP07	380	10	H	S	800
144.920	SK7VHF	Falsterbo JO65KJ	25	25	H	Omni	10
144.935	SKØVHF	QRT					
144.940	SK3VHF	Östersund JP73HF	310	15	H	S	500*)
144.950	SK1VHF	Klintehamn JO97CJ	55	50	H	Omni	20
144.960	SK4MPI	Borlänge JP7ØNJ	520	10	H	N	3000
144.9825	SK2VHH	Lycksele JP94	300	10	H	NNE	15000**)
432.815	SK7UHI	Kristianstad JO76	120	20	H	N	30
432.855	SK3UHF	Räfsön JP92FW	200	10	H	Omni	10
432.875	SK2UHF	Vindeln JP94WG	445	40	H	N/SE	300
432.920	SK7UHF	Taberg JO77BQ	350	10	H	Omni	15
432.925	SK6UHF	Varberg JO67EH	175	25	H	Omni	10
432.940	SK7UHH	Färjestaden JO86GP	45	15	H	N	300
432.950	SK1UHF	Klintehamn JO97CJ	55	50	H	Omni	20
432.960	SK4UHF	Garphyttan JO79LK	175	10	H	Omni	50
432.975	SK5UHF	Björklinge JP8ØSA	90	35	H	N/S	80
1296.800	SK6UHI	Hallandsås JO66LJ	230	20	H	Omni	50
1296.815	SK7UHI	Kristianstad JO76	120	20	H	N	20
1296.835	SKØUHG	Vällingby JO89WI	60	40	H	Omni	10
1296.855	SK3UHG	Hudiksvall JP81KQ	375	15	H	Omni	20
1296.905	SK4UHI	Garphyttan JO79LK	280	15	H	Omni	40
1296.920	SK7UHG	Taberg JO77BQ	350	10	H	Omni	3
1296.925	SK6UHG	Hönö JO57TQ	35	15	H	Omni	10
1296.960	SK4UHG	Hagfors JP6ØVA	440	10	H	Omni	50
1296.980	SK2UHG	Kristineberg JP95	495	70	H	Omni/S	80/500
2320.805	SKØUHH	Täby JO99BM	90	30	H	Omni	25
5760.850	SK7SHF	QRT					
10368.800	SK6SHG	QRT					
10368.835	SKØSHG	QRT					
10368.850	SK7SHG	QRT					
10368.935	SKØSHH	QRT					

*) Meteorscatterfyr med 1000-takt varierande info.

**) Specialfyr för polär mesosfärutbredning, precisionsfrekvens, elevation 30 grader.

SSA fyrkoordinator SM5JXA

Trivs din transceiver och slutsteg bra ihop och finns skonsamma sätt att avstämna slutsteg?

SM5EEP

Nils-Gustav Ström
Kämpavägen 1
737 43 Fagersta.

Frågeställningen enligt ovan är berättigad. Egentligen borde jag inte inleda mig i frestelsen att försöka framstå som någon teknisk expert vare sig på transceiver's eller slutsteg. Jag "hade" länge på känn att allt icke stod rätt till i förhållandet mellan min transceiver IC-751A och Heath slutsteg SB-220. Som vanligt avstämde utrustningarna enligt konstens alla regler och SWR på matchboxen 1:1.0. Jag hade betydande svårigheter att få riktigt "sprutt" på SB-220. IC-751A var också slö, ca 60 W ut medan jag utan slutsteg kunde klämma ut 100-115 W. Jag uthärdade i detta tillstånd mer än ett år.

Mäter SWR mellan transceiver och slutsteg.

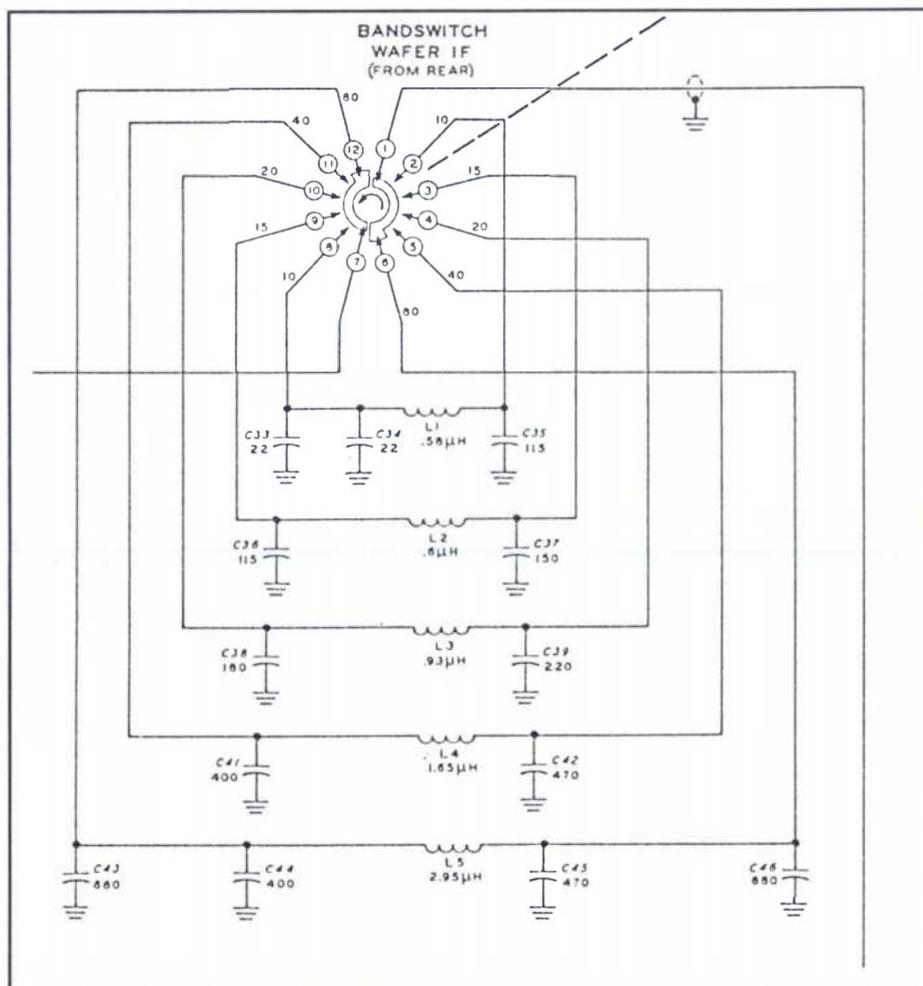
Mätningen utfördes i RTTY läge med full effekt mot en konstantenn och den inbyggda SWR metern i IC-751A. Resultatet var oväntat på 10-15-20 m banden eller följande:

3600 kHz	SWR	=	1:1.0
7050 kHz	"	=	1:1.0
14200 kHz	"	=	1:2.1
21200 kHz	"	=	1:2.0
28600 kHz	"	=	1:1.4

Resultatet visar högt SWR på tre band och naturligtvis är det orsaken till mitt bekymmer. Som licensinnehavare i mer än tjugo år ställer jag mig utan kommando i skamvrån för min okunskap och förlitande till andras utsago "det är bara att köra nya transceiver's mot slutstegen, även äldre". Det är emellertid tur att utländska tidskrifter behandlar triviala tekniska problem. Vi saknar dom enkla tipsen i vår QTC.

Genom AG6K's tekniskt informativa beskrivning av slutsteget SB-220 löstes bland andra detta problem.

De avstämda ingångskretsarna i SB-220 har SWR = ca 1:1.5. En modern transceiver med transistorutgångar vill arbeta mott SWR mindre än 1:1.2. Vid högre SWR orkar transceivern inte ge full drivning åt slutsteget. Rörbestyckad transceiver klarar däremot utan problem SWR 1:1.5. Enligt mina mätningar



De återopade kretsarna i SB-220.

måste åtgärder sättas in på 10-15 och 20 m banden.

Jag hänvisar till Fig 1, som visar de olika kretsarna i SB-220. Det gäller att höja Q värdet för L1-L2 och L3. I schemat kallar jag kondensatorerna till höger om respektive spole för Cin och dito till vänster Cut. Q värdet kan höjas om såväl Cin som Cut ökas samtidigt som spolkärnorna justeras. För Cin och Cut användes minst 500 V silver-mica kondensatorer. (Någon invänder säkert och vill ändra antalet varv i spolarna, det är en annan metod).

Så opererade jag mitt SB-220 under iakttagande av största möjliga säkerhet.

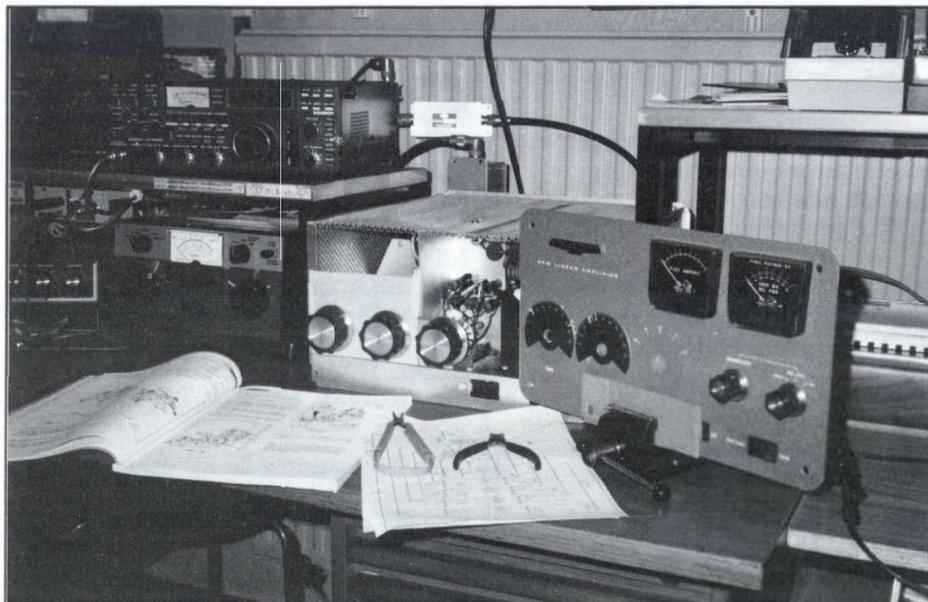
Till förberedelserna hör att ta ur nätsladden, avlägsna ytterhöljet och den perforerade topp plåten. De då till att kondensatorerna är urladdade enligt anvisningarna.

Efter detta avlägsnas frontplåten men vissa kablar måste förlängas för att man dels skall komma åt spolarna dels för att göra jobbet säkert. Den perforerade

topp plåten sättes provisoriskt på plats igen under iakttagande av att "interlock spring" tryckes nedåt. Se foto Fig 2, observera dels hur frontplåten hålles av ett skruvstycke dels hur jag bakom Tune och Load rattarna satt en pappskiva för att undvika ofrivillig beröring med HF detaljer. Efter detta anslutes SB-220 till transceivern klar för avstämning till FULL effekt på de band som skall opereras. Full effekt mot konstantenn ger det bästa resultatet. Det finnes andra sätt med reducerad effekt men ger ett sämre resultat.

AG6K opererade samtliga band och bytte ut samtliga Cin och Cut kondensatorer medan jag för mina tre band valde att vid behov plussa på (= parallellkoppla) kondensatorer med befintliga i SB-220.

Nedanstående tabell anger (inom parentes) AG6K's totalvärden och utanför värdet på mina parallellkondensatorer. Som framgår behöver totalvärden icke precis bli samma då förutsättningarna sannolikt är olika. Huvudsaken är ju att SWR sjunker mellan transceiver och slutsteg.



SB-220 på operationsbordet

Band	Cin (pF)	Cut (pF)		
80m	(2x680)	0	(1300)	0
40m	(820)	0	(680)	0
20m	(360)	220	(270)	90
15m	(270)	125	(180)	68
10m	(180)		(130)	

Se i förväg till att kärnorna lätt kan vridas och använd plastverktyg.

Jag började med 20m, avstämde och justerade L3 kärnan till lägsta SWR men otillräckligt. Cin och Cut med värden enligt tabellen monterades. Mina värden är ju nära parentesvärden - L3's originalvärden. Nu kunde jag med kärnan justera SWR till 1:1.0. På liknande sätt fortsatte jag med 15m, först justering av SWR med kärnan på L2 till lägsta värde och därefter nya Cin och Cut och ny justering av kärnan och igen SWR till 1:1.0. Jag hade tur på 10m då jag klarade mig med enbart justering av kärnan i L1 för att få SWR till 1:1.0.

Efter slutfört arbete återställes SB-220 till normalt skick. Jag har nu en transceiver och ett slutsteg som trivs bra ihop på alla band dvs vid behov full utstyrning från IC-751A och full uteffekt från SB-220.

Var skonsam mot ditt slutsteg vid avstämning

Vi vet att slutsteg i dag kostar "skjortan" och därför all anledning att vara försiktig och spara rör och andra detaljer i slutsteg. Det finns för avstämning till SSB bl a en- och tvåtons metoderna men oscilloskop och övriga detaljer kostar snart lika mycket som slutsteget. Under flera år har jag använt en metod, som är billig och enkel, utarbetad och dokumenterad av nämnda AG6K.

Fig 3 visar en "tuning pulser", som jag byggt och placerat i en liten skärmd box. Pulsern är via skärmd kabel inkopplad till transceivers CW uttag. Signalen från pulsern efterapar pulsförhållandet (duty cycle) för vårt tal och användes vid avstämning för SSB och SSTV trafik. Vid avstämning med pulsern är anodströmmen enbart ca 33% av dito vid avstämning på vanligt sätt. Det är likaledes dokumenterat att metoden kan användas med alla typer av slutsteg och att vårt skick "splatter" undviks.

Så användes pulsern

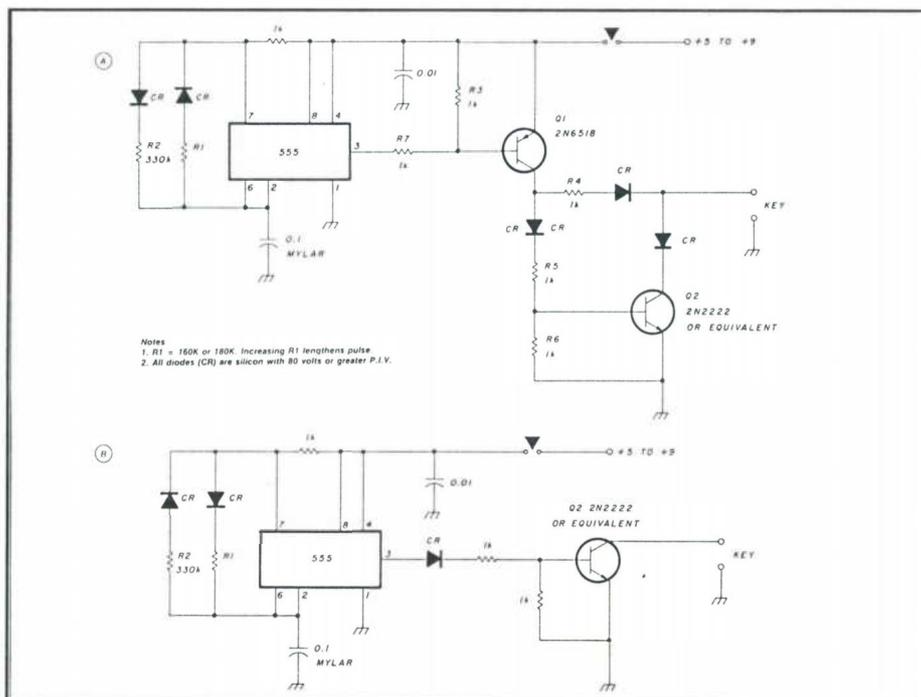
Transceivern avstämmer normalt och detta är gjort ställes transceivern i CW-

STBY. Slutsteget kopplas in liksom pulsern. Nu ställes transceivern i TX-CW och pulsern arbetar medan du med TUNE och LOAD maxar en relativ låg uteffekt på slutsteget och framför allt en mycket låg anodström. Slå av transceiver och pulser. Du är nu klar att köra SSB med ett slutsteg med full effekt. **Observera att vid avstämning skall slutsteget vara i SSB-läget, som för SB-220 betyder CW/TUNE läge för "LOW POWER SSB" och SSB läge för "HIGH POWER SSB".**

Med pulsern reduceras ju splatter tendenserna, och med ovanstående sätt att avstämning har du skaffat dig en "generator" med full SSB effekt men låg anodström för att kolla TVI och BCI och eventuellt annat som stör din omgivning.

Arbetshesten SB-220 är ett stryktåligt slutsteg. WA2SQQ har i en folder samlat 20-talet modifieringar för slutsteget, allt för att förebygga fel eller rent av göra förbättringar. Foldern kan mot 10 USD beställas hos WA2SQQ. Många av modifieringarna har redovisats i QST och HAM RADIO.

AG6K gav mig tillstånd att publicera relaterade tips och han har dessutom många inlägg i ovanstående folder. För Er, som är tekniker och proffs på att lösa problem enligt ovan, anser säkert att den tekniska redogörelsen är undermålig. Jag håller med Er men underlagen är väl tekniskt förankrade och dokumenterade. För normalamatörer hoppas jag att redovisade tips skall komma till nytta även om jag underlåtit redovisa de tekniska bevisen. LYCKA TILL!



Tuning pulser. A för positiv eller negativ nycklad sändare. B för enbart positiv nycklad sändare.

NOSTALGIHÖRNAN

Under denna nya vinjett skall vi försöka publicera saker från förr. Det kan vara minnen, foton på gamla anläggningar, gamla artiklar, utdrag ur gamla böcker. Redaktionen tar tacksamt emot förslag på bidrag till denna spalt. Liksom till tidningen i övrigt. Nedan följer en artikel klippt ur QTC nr 10/56. Den är ett exempel på att gamla artiklar kan var lika så goda som nya. SM2CTF, Gunnar Jonsson har sänt in den med anteckningen att den kan ha aktualitet också idag.

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

231

T2FD, en folded dipole med små dimensioner

Av SM5BKT Per Udenius, Kolsvagatan 2 A, Köping

I det följande ämnar jag beskriva en typ av folded dipoleantenn, som enligt min mening är alldeles för bra för att spela en så obetydlig roll inom amatörradiom.

Icke någon som jag haft förbindelse med har använt sig av denna antenn. Försök ha emellertid visat att antennen fungerar väl så bra som de nästan överallt förekommande zepp- och longwireantennerna.

Efter forskande i gamla årgångar av CQ fann jag i nov.-numret 1951 av denna tidskrift något om en »Terminated Folded Dipole», vilket fångade mitt intresse. Orsakerna till detta var att

- Antennen kunde användas på flera amatörband
- Små dimensioner
- Antennen kan användas utan särskild avstämninganordning
- Endast en hög fästpunkt erfordras vid uppsättningen.

Beträffande c) kan nämnas att en enkel link runt spolen i slutstegets anodkrets är tillräckligt. För ex. 14 Mp/s-bandet räcker en 3-varvs link och för 7—3.5 Mp/s-bandet en .6-varvs. (Gäller för 600 ohms matarledning).

Antennen består av två parallella trådar med matning på mitten av den ena tråden; på mitten av den andra tråden är ett motstånd lika med matarledningens impedans inskjutet. Avståndet mellan trådarna är $\frac{3000}{f(\text{kp/s})}$ meter, och

längden av varje tråd $\frac{50000}{f(\text{kp/s})}$ meter, räknat

från antennänden till motståndet resp. matarledningen.

En antenn som beräknats för 7 Mp/s-bandet fungerar väl på 7—14—21—28 Mp/s-bandet.

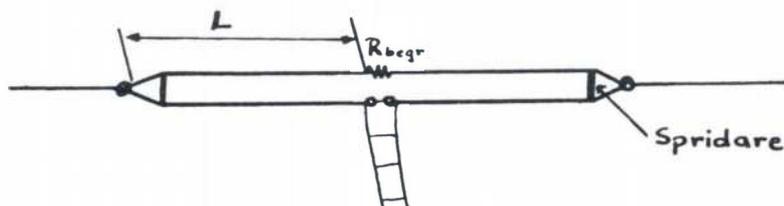
Motståndet skall tåla en effekt lika med 35 % av den till slutsteget tillförda, och resistansen skall som förut nämnts vara lika med matarledningens impedans.

Antennen arbetar bäst om den ges 20—30 graders vinkel mot jordytan. Den kan sålunda med fördel fästas med sin ena ände i en takås eller dylikt, och den andra änden 2—3 m över marken. För att antennen skall fungera tillfredsställande på flera band måste begränsningsmotståndet vara av »non-inductive»-typ. I annat fall blir matningen besvärlig och någon form av avstämninganordning måste tillgripas.

Beträffande begränsningsmotståndets värde är detta ej kritiskt. För 600 ohms matarledningsimpedans duger värden mellan 550—650 ohm, och för 300 ohms matarledningsimpedans ett 300—400 ohms motstånd.

Antennen har provats i Europatrafik på 3.5 och 7 Mp/s-bandet och jämförd med en 20 m zepp har en ökning av signalstyrkan *alltid* uppnåtts. I en del fall med ända upp till 2 S-enheter. På 14 Mp/s-bandet har jag ej haft tillfälle prova i önskvärd utsträckning. Hitills utförda prov visa emellertid att även här fungerar antennen godtagbart. På grund av dess rundstrålande karaktär är den dock ej särskilt lämpad såsom speciell DX-antenn. För detta ändamål är det på sin plats med något slag av riktad antenn.

För B-cert.-innehavare med huvudsakligen 3.5—7 Mp/s-trafik skulle jag vilja beteckna antennen som nära nog idealisk på grund av dess enkla konstruktion och det mycket enkla handhavandet.



BLIR DU STÖRD?

Om Du blir störd hoppas jag inte det är på ett amatörradioband! men, om det mot all förmodan skulle vara så att just DIN favoritfrekvens ibland aktiveras av signaler som uppenbarligen EJ härrör från någon radioamatör, har SSA och IARU en speciell tjänst för detta. Den har till uppgift att försöka hindra dessa påhopp. Den tjänsten kallas IARU Monitoring Service (fd Intruder Watch).

En förutsättning för att denna service funktion skall fungera bra, är att det kommer in **många rapporter** på eventuella intrång på våra amatörradioband.

De för oss helt EXKLUSIVA och MEST intressanta banden är:

- 7.0 - 7.1 MHz
- 14.0 - 14.25 MHz (Ja, till .250!)
- 21.0 - 21.45 MHz
- 28.0 - 29.70 MHz

Segmentet 14.25 - 14.35 MHz delar vi med FAST TRAFIK från Östeuropa, dock ej rundradio.

All trafik som INTE är att hänföra till Amatörradio, är av intresse!

VAD SKALL DU RAPPORTERA?

Innehållet i en viss sändning är inledningsvis ganska intressant, då sändningen skall försöka identifieras. Det är förhållandevis ganska lätt att avgöra vad det är för **inkräktartyp** Du lyssnar på, när Du får reda på sättet som sändningens information ges på. När Du väl har gjort karaktärsbestämningen, blir innehållet i sändningen ganska ointressant och **SKALL INTE RAPPORTERAS VIDARE!** Du behöver med andra ord inte vara ängslig att den s k **telefonhemligheten** skall röjas (Tystnadsplikten....).

Om Du EJ skulle ha möjlighet att göra en karaktärsbestämning, kan Du överlåta detta till den nationella koordinatören, som givetvis EJ för innehållsinformationen vidare.

Det ligger i sakens natur, att varje radioamatör oavsett vilket land denne kommer ifrån, har fått skriva under en TYSTNADSPLIKT. Det är dock allmänt accepterat att om viss information lämnas till koordinatörer och eventuella medarbetare inom Monitoring Service, då informationen EJ KOMMER UT TILL ALLMÄNHETEN, utan endast till andra medarbetare och myndigheter, påverkar detta EJ tystnadsplikten.

Alltså;

Frekvens, Moduleringsstyp, Datum och Tid i GMT, eventuell Anropssignal, eventuellt Land eller geografiskt Område, Sändartyp och eventuell Teknisk information om sändningen.

HUR RAPPORTERAR DU?

FREKVENNS:

Anges så noggrant som möjligt, helst på 100 Hz eller bättre när.

MODULERINGSTYP:

Här användes de moduleringsstyp-koder som anges i Ditt exemplar av TFS B:90. Skulle det vara svårt att bestämma, överlämnas detta till den nat koordinatör för bestämning.

DATUM:

Anges enligt ÅÅ-MM-DD (År - månad - dag).

TID:

Här anges t ex början eller slutet på en sändning (då Du hör denna), eller specifik minut då observationen gjordes.

ANROPSSIGNAL:

Anges om Du har tur nog att höra den, annars lämnas fältet tomt.

LAND ELLER GEO OMRÅDE:

Här skrivs en upp till treställig gängse förkortning av landet eller det geografiska området som Du är SÄKER PÅ att att sändningen kommer ifrån. Annars anges (—).

SÄNDARTYP:

Här anges om det är en

RUNDRADIOSÄNDARE (BC)

KUSTRADIOSÄNDARE (FC)

Sändare för FAST TRAFIK (FX)

PIRAT (SS)

VET EJ (—)

TEKNISK INFO:

Baudrate, frekvensskift, speciella karaktärsdrag, nyckelknappar, EXAKT GEOGRAFISK POSITION (om den är känd!), signalstyrka mm.

TILL VEM RAPPORTERAR DU?

I början av varje månad samlar varje nationell koordinatör in uppgifterna från de olika rapportörerna. Uppgifterna sammanställs och skickas till den regionale koordinatör, som i sin tur för informationen vidare till medarbetare och berörda myndigheter.

HUR SÄNDER DU ÖVER INFORMATIONEN?

Till den nationella koordinatör sänder Du över informationen på lämpligaste sätt. Om Du har tillgång till PACKET RADIO, sänds uppgifterna som PERSONLIGT BREV till koordinatör. Annars sänds informationen via brev, eller om det bara är lite info, via telefon.

Informatörerna behöver EJ SJÄLVA stå för PORTOKOSTNADEN, utan denna ingår i IARUMS budget. Men det är ju klart att om Du själv blir störd och själv kan avhjälpa störningen genom att betala lite porto då och då, tror jag nog att Du gör det gärna som tack för att IARUMS gör sitt bästa för att mota inkräktarna i porten!

FEEDBACK?

För att de engagerade rapportörerna skall kunna se att deras arbete ger resultat, förekommer en viss feedback i form av "POSITIVA SVAR" från myndigheter i berörda länder, speciella observationer som indikerar att den tidigare anmälde störaren har slagit igen mm.

SAMMANFATTNING

Vänd DINA STÖRSTA ÖRON UTÅT på amatörbanden och börja rapportera

inkräktare. VÅRA BAND är värda att FÖRSVARAS!

Väl mött i rapportströmmen, och med hopp om bra samarbete önskar Din koordinator:

Björn Waller, SM6EHY

Telefon: 0300-453 50

Fagared 4133 Packet adress:
SM6EHY @ SM6KIK

430 33 FJÄRÅS
SM6EHY.N.SWE.EU

Ref:

Hur man motar fienden i porten,...
Lyssna först, agera sedan. Devis från anno....

Agera NU, i morgon kan det vara för sent. Devis från anno....

Hellre ett fungerande IARUMS, än två inkräktare på banden....

Nya medlemmar

SK4BZ	SÄTERS RADIO KLUBB BERGTÄKTSVÄGEN 9 B	783 32 SÄTER
	c/o LARS NYGREN	
SK5GV	WENSTRÖMSKA SKOLAN ELSEKT VEDBOVÄGEN 1	724 80 VÄSTERÅS
	SM5BRW HANS THORGREN	
SK6BA	MARKS AMATÖRRADIOKLUBB BOX 2022	511 02 SKENE
SK6HA	FRITIDSKLUBBEN ORION BOX 5022	300 05 HALMSTAD
SK7WY	AMU MALMÖ BOX 1074	212 10 MALMÖ
	AVD FÖR ELEKTRONISK KOMM	
SLØZZF	FRO AVD SVARTLÖSA VÅRSTAVÄGEN 15 C	147 70 GRÖDINGE
	c/o BJÖRN HÖGBERG	
SL7ZYZ	VÄSTERVIK FRO-AVDELNING BOX 40	59301 VÄSTERVIK
SM-7627	HAAKON LAASAA POSTBOX 58 MANGLERUD	N-0612 OSLO, NORGE
SMØTNJ	ALA-PAPPILA ESA HUMLESTIGEN 13, 2 TR	151 60 SÖDERTÄLJE
SMØUAN	EKSTRÖM RICKARD VASALOPPSVÄGEN 80	126 59 HÄGERSTEN
SMØUBH	CARLSTRÖM TOMMY PORLABACKEN 30, NB	124 45 BANDHAGEN
SMØUCC	EKDAHL KURT VRÅKVÄGEN 31	181 40 LIDINGÖ
SM2-7626	STENMAN ERIC ÅSGATAN 29 A	962 31 JOKKMOKK
SM2SUO	BERGLUND HANS PL 15395, SÖRFORS	905 90 UMEÅ
SM2UBJ	JONSSON MATTIAS SOFIEHEMSVÄGEN 45, 1 TR	902 39 UMEÅ
SM3SGX	ALDENGÅRD BENGT RIGSTAVÄGEN 1039	860 35 SÖRÅKER
SM4TYF	BERTILS GUNNAR BOX 129	780 51 DALA-JÄRNA
SM4TZU	PERSSON ARNE BOX 124 A	780 60 MALUNGSFORS
SM4RDQ	KALMESTAD BO VÅRVÄGEN 11 B, 2 TR	633 54 ESKILSTUNA
SM5TVV	HEDMAN JONAS SKRINDAVÄGEN 3	746 39 BÅLSTA
SM6-7628	GUSTAFSON NICKLAS SKOTTEGATAN 19	453 00 LYSEKIL
SM6-7629	PETTERSSON EJE BJURUM SANNABO	521 94 FALKÖPING
SM6TUD	BERG JONAS TORPGATAN 75	453 00 LYSEKIL
SM6TYB	HALLBERG INGMAR TVÅRÖRSGATAN 5	421 33 V FRÖLUNDA
SM6UAF	HAMMARSTRÖM LARS KÄRRLYCKEGATAN 35	417 91 GÖTEBORG
	c/o CACTO SÄK, TEKNIK AB	
SM6UBK	ANDREASSON KARL VIOLVÄGEN 12	312 32 LAHOLM
SM7-7624	NABIH EL REFAI KOPPARGÅRDEN 9 B	261 43 LANDSKRONA
SM7TYO	JÖNSSON THOMAS VÅNGAVÄGEN 3	291 36 KRISTIANSTAD
SM7TYZ	SYRÉN ULF SOLLIDEN, GISEBO	561 92 HUSKVARNA
SM7TZR	WRELAND JOHN FÖRBORGSGATAN 21	554 39 JÖNKÖPING
SM7UBM	HANSSON KARIN DALVIKSRINGEN 63	554 45 JÖNKÖPING
SM7UBN	HANSSON ANDERS DALVIKSRINGEN 63	554 45 JÖNKÖPING
SM7UBQ	SANDGREN OVE FÖRRIDARGATAN 7	216 21 MALMÖ

Nya tillstånd

SMØUBX	T MÅRTEN HOLMBERG, LOFTV 9, 142 35 TRÅNGSUND
SM2UCH	B ERLING ENGLUND, PEDAGOGGRÄND 1C-116, 902 40 UMEÅ
SM3UBZ	B HENRIK JONSSON, FÄRJEMANS 18C, 831 31 ÖSTERSUND
SM4UBW	B ANDERS ERIKSSON, LUPINV 22, 691 47 KARLSKOGA
SM4UCL	T INGER LANNERGÅRD, EX SM4-7532, SMIDESG 3D, 775 00 KRYLBO
SM6UBV	T HANS LUNDAHL, PL 3303, 430 16 ROLFSTORP
SM6UCF	T TAGE SUNDKVIST, RYTTARGÅNGEN 1, 451 42 UDDEVALLA
SM6UCI	T PATRIK BENGTTSSON, STALLG 12, 302 47 HALMSTAD
SM6UCK	A KJELL KARLSSON, ANNEBERGSG 4B, 543 00 TIBRO
SM7UBU	T PETER BÖRLING, HOLMSÄTRA L4, 573 91 TRANÅS
SM7UBQ	A OVE SANDGREN, FÖRRIDARGATAN 7, 216 21 MALMÖ
SM7UBR	C MIKAEL KNUTSSON, EX SM7-7544, ORRSPELSV 9, 240 14 VEBERÖD
SM6UBS	T LEIF PETTERSSON, VÅRGATAN 8 417 28 GÖTEBORG
SM6UBT	T MIKAEL BLOMSTRÖM, KNARRHÖGSGATAN 8B, 431 60 MÖLNDAL
SM7UCA	T DICK SEGER, KOHAGSG 7, 561 49 HUSKVARNA
SM7UCB	C ALEXANDRU CHIRCA, HEMBYGDSG 6C, 264 00 KLIPPAN
SM7UCG	B TOM CARLSSON, BOX 65, 370 17 ERINGSBODA

Höjning av certifikatklass

SMØNHC	A KJELL LINDMAN
SMØNHE	A URBAN LOGELIUS
SMØOMS	A HANS ÅKE CHRISTENSEN
SM2TAI	A RICKARD SÄFVENBERG
SM6TWR	A DAN WICKTORSSON



DX-mötet i Karlsborg blev åter en fullträff. Ett förnämligt program lockade DXare från hela Sverige och på lördagen räknade vi in 129 besökare. När detta skrivs har vi inte hunnit summera alla händelser, men det allmänna intrycket var att vi lyckats samla duktiga och intressanta föredragshållare och att vi hade gett utrymme för att kunna prata med varandra. Av förståeliga skäl har det inte blivit mycket tid över, för att följa upp händelserna på DX-banden och det passar ju då bra med att kunna redovisa aktuella topplistor.

DX-Nytt

P5..North Korea. Romeo, 3W3RR kom oväntat aktiv från Spratly Island med anropssignalen 1SØRR. Nära vänner till Romeo berättar att Romeo även har något på gång i Nord Korea

ZA...Albanien. Förra månadens öppning har efterföljts av ett flertal nya aktiviteter. Även inhemska amatörer hörs nu aktiva. I Oktober hördes ZA1TAA, ZA1TAB, ZA1TAC och ZA1TAD. Ungerska amatörer har varit aktiva med anropssignalerna ZA1QA och ZA1HA. Paul F6EXV har hörts aktiv med anropssignalen ZA1ZVX. QSL-Route för dessa stationer hittar du på annan plats i spalten.

FW...Wallis och Futuna Island. Stan, FW/FO5IW har hörts aktiv från FW1FM:s QTH på Futuna Island. FW/AA7AF hörs ofta aktiv på de olika WARC-banden. Han har även hörts på 7004 kHz tidig morgon. QSL skall sändas via WA6ZEF.

FR/G Glorioso Island. Jacques var aktiv några dagar. QSL skall sändas till Jacques Quillet, 1 Cite' Meteorologique, F-97940 Saint-Clotilde, Ile de La Reunion, via Frankrike.

KH9 Wake Island. Craig, WE5I, och George, AD1S blir aktiva från Wake Island. Anropssignaler blir WE5I/KH9 och AD1S/KH9. Efter CQ World-Wide Contest blir det aktivitet på 80 och 40M och man utlovar även aktivitet på RTTY. QSL via OKDXA, Box 88, Wellston, OK 74881 USA.

FR/J Juan de Nova Island. Yoland FR5AJ/J blir aktiv med start redan den 15 oktober.

C9RAA Mozambique. Rudi, DK7PE har avslutat sin operation. Totalt blev det 7500 kontakter. QSL via DK7PE.

4K1AFM Antarctic. Denna station befinner sig på Molodezhnaya Basen. QSL skall sändas via UA1AFM.

VKØLL Antarctic. Befinner sig på Casey Basen. Senast är han hörd på SSB runt 14170 KHz 15z. QSL via VK2LL.

A45ZZ Oman. Operatör är Tony, G3LNP som just erhållit sin A4 licens. QSL skall sändas via A4-byrån.



Nöjda deltagare på DX-mötet i Karlsborg

D2ACA Angola. Det blir åter aktivitet. Operatör blir även denna gång LZ2DF. Senaste operationen med anropssignalen D2ACA är godkänd för DXCC.

5V7JG Togo. Gerard blir aktiv till månadsskiftet januari/februari nästa år. QSL skall sändas via F6AJA.

VP8...South Sandwich. Allt ser ut att ordna sig. Det blir förmodligen 2 veckors operation med start den 21 mars 1992. Det blir totalt 10 operatörer som aktiverar 3 stationer.

9M6NA East Malaysia. Saty, JE1JKL blir aktiv från Labuan Island. Start blir den 20 november. Saty räknar med att delta i CQ WW CW Contest och efter testen utlovas aktivitet på 160M.

C21BR Nauru. Brian har varit mycket aktiv med en enkel GP-antenn. Brian räknar med att mycket snart få upp en mast med beam. QSL skall sändas till PO Box 478, Republic of Nauru, Central Pacific.

FG8Y Guadeloupe. F2YT med XYL F1MVT blir aktiva med start i CQ WW

SSB Contest. Efter testen blir det fortsatt aktivitet.

J8ØD St Vincent. W8KKF, KP2A, WX9E och WA8LOW blir aktiva i CQ WW SSB Contest med anropssignalen J8ØD. Efter testen blir det aktivitet med egen anropssignal/J8 alla band.

JX9EHA Jan Mayen. LA9EHA blir aktiv till april 1992. QSL via LA2T.

ZD8Z Ascension Island. Jim N6TJ blir aktiv i 2 veckor med start i slutet av oktober.

C9TDM Mozambique. Kurt SM7ERJ har varit aktiv från klubbstationen. Kurt var 1972 aktiv som 5H3MM.

S2...Bangladesh. Den 5 oktober utdelades 2 licenser i Bangladesh. BARL President erhölet den första med anropssignalen S21A och Generalsekreteraren Nizam har erhållit anropssignalen S21B. Ytterligare sex licenser kommer att utdelas inom kort och förmodligen kommer Erik WZ6C, VK9NS Jim och VK9NL Kirsti aktiva inom en mycket snar framtid.

RADIOPROGNOS NOVEMBER 1991 Solfläckstal: 125

SMØEU

Destination	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
EL	11	10	12	27	31	30	30	27	18	13	12	11
F	8	7	8	15	19	20	18	13	10	8	8	8
JA	13	16	20	21	15	11	11	11	11	10	11	12
KH6Kort	16	12	10	11	14	17	15	17	19	17	16	16
KH6 Lång	19	19	29	31	30	27	25	25	23	21	20	20
LÜ	10	10	9	18	28	30	30	31	24	17	11	10
A4	11	15	25	30	30	28	21	15	12	11	11	11
OA	11	11	9	13	18	31	32	30	25	18	13	11
OD	10	11	20	27	28	27	24	16	13	11	11	11
PY	10	9	10	18	29	28	28	29	23	15	11	10
UA1	7	8	10	17	20	19	15	11	9	8	8	8
VK Kort	15	20	27	31	27	23	18	14	12	12	15	15
VK Lång	17	16	14	19	17	23	21	19	20	22	18	16
VU	11	18	27	32	32	30	20	15	12	11	12	11
W2	11	10	9	10	13	22	27	25	20	14	11	10
W6	12	11	9	11	11	9	11	19	17	15	14	12
XE	11	11	9	12	13	18	28	27	23	17	14	11
ZL Kort	-	19	23	24	23	20	17	13	12	15	16	15
ZL Lång	17	15	14	17	22	21	19	20	22	22	19	17
ZS	11	10	22	27	29	31	30	26	17	13	12	12
Antarktis	12	10	20	26	27	27	25	25	21	15	12	12
SM <250 km	3,1	2,8	3,4	5,8	7,9	8,4	7,5	5,6	3,9	2,9	2,9	3,1
SM 500km	3,4	3,1	3,8	6,6	8,9	9,5	8,5	6,4	4,4	3,3	3,3	3,3
SM 750km	3,9	3,5	4,5	7,7	10,6	11,2	9,9	7,5	5,1	3,8	3,7	3,8
SM 1000km	4,4	4,1	5,1	8,9	12,5	13,1	11,6	8,7	5,9	4,4	4,2	4,3

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

DX - TOPPLISTAN

Alla uppgifter från ARRL pr 1990-10-09

Sammanställd av SM5DQC 1991-10-09

DXCC HONOR ROLL SM

MIXED

1	SM0AJU	322
2	SM5BBC	322
3	SM7ANB	322
4	SM3CXS	321
5	SM5BCO	321
6	SM5CAK	321
7	SM5DQC	321
8	SM6CST	321
9	SM6CVX	321
10	SM7EXE	321
11	SM0BFJ	320
12	SM3BIZ	320
13	SM3DXC	320
14	SM4BOI	320
15	SM4CTT	320
16	SM5CZY	320

17	SM6AEK	320
18	SM6DHU	320
19	SM6VR	320
20	SM7BIP	320
21	SM0DJZ	319
22	SM3EVR	319
23	SM3RL	319
24	SM5BFC	319
25	SM5FC	319
26	SM6AOU	319
27	SM6CAS	319
28	SM6CTQ	319
29	SM6DYK	319
30	SM0BZH	318
31	SM0CCE	318
32	SM0CCM	318
33	SM1CXE	318
34	SM4EAC	318

35	SM5AKT	318
36	SM5API	318
37	SM6CKS	318
38	SM7BYP	318
39	SM7CRW	318
40	SM7DMN	318
41	SM4DHF	317
42	SM5AOB	317
43	SM7CMY	317
44	SM4EMO	316
45	SM5FOQ	316
46	SM7ASN	316
47	SM7OY	316
48	SM2EKM	315
49	SM5HYL	315
50	SM5BHW	314
51	SM6AFH	314
52	SM0KV	313

53	SM5BRW	313
54	SM6CWK	313
55	SM6EOC	313

PHONE

1	SM0AJU	321
2	SM5BCO	321
3	SM5DQC	321
4	SM3BIZ	320
5	SM4CTT	320
6	SM5CZY	320
7	SM6CVX	320
8	SM4BOI	319
9	SM5FC	319
10	SM4EAC	318
11	SM6CKS	318
12	SM7CRW	318
13	SM5BFC	317

14	SM6AEK	317
15	SM6CAS	317
16	SM6VR	317
17	SM5FOQ	316
18	SM7BYP	316
19	SM5BHW	314

CW

1	SM0AJU	319
2	SM3EVR	318
3	SM5AKT	317
4	SM6CST	317
5	SM6DYK	315
6	SM5DQC	314
7	SM6CTQ	3+3
8	SM6CVX	312
9	SM7BYP	311

DXCC TOP SEVENTYEIGHT SM

MIXED

1	SM3BIZ	365
2	SM0AJU	362
3	SM7OY	361
4	SM0CCE	360
5	SM7ANB	360
6	SM0KV	356
7	SM5BCO	356
8	SM7MS	355
9	SM5CZY	351
10	SM6AOU	350
11	SM6VR	348
12	SM1CXE	347
13	SM6AEK	347
14	SM5BBC	345
15	SM5CAK	345
16	SM3CXS	344
17	SM5API	343
18	SM5AOB	343
19	SM6CAS	343
20	SM6CKS	342
21	SM6CVX	342
22	SM6DHU	342
23	SM5FC	340
24	SM7EXE	340
25	SM0BFJ	339
26	SM4EAC	339
27	SM5BHW	339
28	SM7ASN	339
29	SM7BIP	339
30	SM5DQC	338
31	SM6CST	338
32	SM6CWK	338
33	SM3RL	337
34	SM6AFH	337
35	SM4DHF	333
36	SM7CNA	333
37	SM7CRW	333
38	SM2EKM	332
39	SM6CTQ	332
40	SM6EOC	331
41	SM7DMN	331
42	SM4CTT	330
43	SM5BFC	330
44	SM0BZH	329
45	SM3DXC	329
46	SM5BRW	329
47	SM0AGD	328
48	SM0CCM	328
49	SM0DJZ	328
50	SM3EVR	328
51	SM4ARQ	327
52	SM6DYK	327
53	SM5AKT	326
54	SM6CMU	326
55	SM7BYP	326
56	SM0MC	325
57	SM4EMO	325

58	SM7TV	325
59	SM4BOI	324
60	SM7CMY	324
61	SM3BIU	322
62	SM5FOQ	322
63	SM7BAU	322
64	SM5HYL	319
65	SM7HCW	319
66	SM5CSS	316
67	SM5KI	316
68	SM2EJE	314
69	SLOZG	313
70	SM6BGG	313
71	SM6AHS	311
72	SM5AJR	304
73	SK7AX	303
74	SM6LIF	303
75	SM6LIF	303
76	SLOAS	302
77	SM7FN	302
78	SM6CUK	301

PHONE

1	SM3BIZ	364
2	SM5BCO	356
3	SM0AJU	351
4	SM5CZY	351
5	SM6CKS	342
6	SM5FC	340
7	SM6AEK	340
8	SM6CAS	340
9	SM4EAC	339
10	SM6VR	339
11	SM5DQC	338
12	SM6CVX	338
13	SM5BHW	336
14	SM5VS	334
15	SM7CRW	333
16	SM5AOB	329
17	SM4CTT	328
18	SM5BFC	328
19	SM5CAK	327
20	SM6CTQ	324
21	SM4BOI	323
22	SM6CST	323
23	SM7BYP	323
24	SM0DJZ	322
25	SM5FOQ	322
26	SM6CKU	321
27	SM3DXC	320
28	SM4DHF	320
29	SM6AOU	319
30	SM0MC	315
31	SM4EMO	315
32	SM5BRW	312
33	SM7HCW	311
34	SM5HYL	310

35	SLOZG	309
36	SM6AHS	309
37	SM6BGG	308
38	SM2EJE	307
39	SM6CMU	303
40	SM6LIF	303
41	SM5CSS	300
42	SM6DYK	300
43	SM7FN	292
44	SM0CCM	291
45	SM0DRB	282
46	SM5BMB	281
47	SM0CCH	280
48	SM5WS	272
49	SM0JQQ	264
50	SM7CNA	256
51	SM6JAO	249
52	SM7MPM	249
53	SM5LI	236
54	SM7NJJ	210
55	SK6LU	209
56	SM5SMK	206
57	SM5BBS	204
58	SM0KCR	200
59	SM5EMR	194
60	SK4EA	194
61	SM6DSS	193
62	SM5JPG	188
63	SM6MCW	182
64	SK5AA	176
65	SM6MSG	171
66	SM6NJK	164
67	SM7EJ	162
68	SM5BZQ	155
69	SM3AKX	151
70	SM7NDX	150
71	SM6CUK	147
72	SM6OOI	145
73	SM6DIN	145
74	SM3LIV	140
75	SM6JWW	138
76	SM7NAS	132
77	SM0KRN	132
78	SM4GTB	122

12	SM6AOU	311
13	SM0CCM	310
14	SM3DXC	309
15	SM0BZH	308
16	SLOZG	303
17	SLOAS	302
18	SM0CCE	301
19	SM5BRW	299
20	SM7CNA	299
21	SM6DIN	298
22	SM4CTT	295
23	SM5GMG	294
24	SM4EMO	293
25	SM4DHF	290
26	SM7HCW	290
27	SM6AHS	286
28	SM6CMU	281
29	SM5CSS	277
30	SM5CAK	276
31	SM6CMR	273
32	SM5APS	261
33	SM4OTI	259
34	SM6OLL	253
35	SM5AOB	251
36	SM6BGG	251
37	SM3LGO	250
38	SM5DAC	250
39	SM0BDB	243
40	SM6CUK	242
41	SM6MCW	231
42	SM0KRN	223
43	SM6GOR	221
44	SM0CGO	217
45	SLOZI	212
46	SM6JHO	211
47	SM7NJJ	204
48	SM6MNH	202
49	SM4AMJ	200
50	SM4DDS	180
51	SM5CCT	180
52	SM7OYP	180
53	SM6HCJ	177
54	SM6MSG	177
55	SM6NJK	177
56	SM7GCZ	175
57	SM0CFW	159
58	SM5BMB	158
59	SM6JWW	158
60	SM0NFA	152
61	SM3SGP	149
62	SM7NAS	145
63	SM5AHX	140
64	SM6OOI	135
65	SM5ENX	129
66	SM6HVR	127
67	SM7NDX	125
68	SM0PRB	118
69	SM0PCA	109

70	SM5PAX	109
71	SM7RPM	109
72	SM5LBR	108
73	SM6NFF	108
74	SM6ELY	106
75	SM7FHJ	100

RTTY

1	SM0AJU	199
2	SM5FUG	184
3	SM6CVX	180
4	SM7CNA	146
5	SM5APB	130
6	SM5APS	118
7	SM0KCR	102

1.8 MHz

1	SM5EDX	131
2	SM6CVX	117
3	SM0AJU	115
4	SM6CTQ	111
5	SM5JE	101
6	SM5BHW	100

3.5 MHz

1	SM0AJU	268
2	SM6CVX	249
3	SM4CTT	221
4	SM6BGG	206
5	SM5AKT	198
6	SM0DJZ	183
7	SM6CST	167
8	SM6DYK	164
9	SM6CTQ	146
10	SLOZG	130
11	SM6DIN	128
12	SM0BZH	122
13	SM6AOU	114
14	SM4DHF	113
15	SM5AOB	111
16	SM5DAC	110
17	SM5FUG	106
18	SM6CCO	106
19	SM5CSS	102
20	SM4EMO	101
21	SM6CUK	101

7 MHz

1	SM0AJU	314
2	SM6CVX	299
3	SM5AKT	259
4	SM0DJZ	239
5	SM6CST	233
6	SM6BGG	226
7	SM4CTT	223

8	SM6CTQ	203
9	SM6DYK	202
10	SLOZG	172
11	SM0BZH	153
12	SM6CUK	147
13	SM5CSS	144
14	SM4DHF	143
15	SM5DAC	138
16	SM6AOU	131
17	SM5AOB	123
18	SM4EMO	111
19	SM6NJK	108
20	SM6DIN	106
21	SM5FUG	104
22	SM6CCO	104

28 MHz

1	SM0AJU	315
2	SM6CVX	295
3	SM0DJZ	284
4	SM5AKT	267
5	SM6LIF	262
6	SM0DRB	252
7	SM3DXC	242
8	SM4EMO	240
9	SM6CST	239
10	SM4CTT	234
11	SM5BHW	230
12	SM6DYK	212
13	SM6CTQ	207
14	SM7DXQ	207
15	SM4DHF	206
16	SM0JQQ	205
17	SM5CSS	198
18	SM6BGG	195
19	SM6CUK	193
20	SM5BMB	170
21	SLOZG	166
22	SM6MSG	157
23	SM5AOB	156
24	SM6OLL	153



Information från Mirek VK2DXI

VK2DXI Mirek aktiv som VP5VDE

Mirek skriver ett långt brev där han berättar om sin aktivitet och vilka planer han har för framtiden. Förra året var Mirek aktiv i CQ WW CW Contest med anropssignalen VP5VDE från Turks o Caicos Island. Mirek var aktiv i 7 dagar 95% CW och totalt blev det 5700 QSO. Förra året var han även aktiv från VE1, VE2, VE3, VE7, VO1, VO2, VY2 samt VE2 Zone 2. Huvuddelen av detta året har han varit aktiv som VK2DXI/9M2 och han stannar förmodligen där året ut. Den 8-11 augusti var Mirek aktiv som VK2DXI/9M8 från Kuching, Sarawak totalt blev det 2600 QSO.

Nästa år kommer vi att få höra Mirek aktiv från VU2 och 9N1.

Svenska amatörer kan sända QSL via ABB Power Systems AB, C/- M Rozbicki Dept RQS, Private Mail S-72169 Västerås.



XYØRR Mr Romeo Stepanenko, Box 812, Sofia 1000, Bulgaria.

ZA1A Northern California DX Foundation, P O Box 1, Los Altos, California 94023, USA. You can also QSL via the bureau to W6ØAT.

ZA1HA The Globex Foundation, Box 49, H-1311 Budapest, Hungary.

ZA1QA The Quick Aid Foundation, Box 5, H-4622 Komoro, Hungary.

ZA1ZMX

ZA1ZVX

ZA1ZVX This is a French DX-pedition and all cards should be sent via: F6EXV Mr Paul Grnager, Impasse du Doyen Henri Visio, F-33400 Talence, France.

13ØRR Mr Romeo Stepanenko, Box 812, Sofia 1000, Bulgaria.

3B8CF/3B7 Mr Secwoosankar Mandary, Shastris Road, Candos, Quatre Bornes, Mauritius.

CQRKL Mr Kurt Nygren, P O Box 2524, Maputo, Mocambique.

CS9DI Box 430, Funchal, P-9006 Madeira, Portugal.

H44AAP Mr Al Pearce, P O Box 11, Honiara, Solomon Islands.

J73VE Mr Vincent Esprit, Casle Bruce, Commonwealth of Dominica.

TR31GL P O Box 177, Libreville, Gabon.

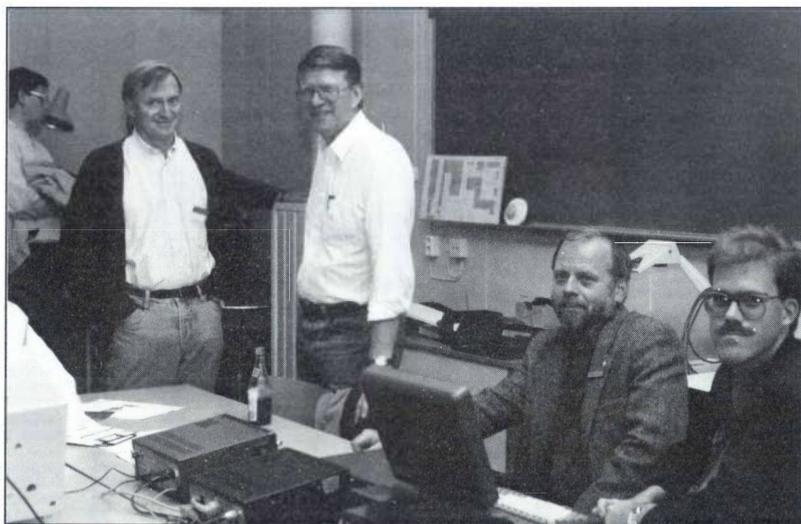
TY1PS Mr Peter Schultze, B P 06-2535, Cotonou, Benin.

TY2CE B P 84, 10024 Porto Novo, Benin.

SV2ASP/A Monk Apollo, Dochiario Monastery, GR-63087 Mount Athos, Greece.

ZL8GBS Mr Georg Simpson, Raoul Island, Overseas Branch, CPO Auckland, New Zealand.

7Q7JWL P O Box 2907, Blantyre, Malawi.



Datarumet på DX-mötet. frv , COP, Rune; , NDX, Jan.

Det kom ett brev...

Tack för fin top-bandskontakt och för QSL.

En liten presentation: Jag är en 30-årig civilingenjör som jobbar med ett dammbygge här i Sri Lanka. Med mig har jag fru och hund och det är högst troligt att jag kommer att stanna här till april 1992. I Japan körde jag inte Top-band, men under senare delen av 1990 blev jag rädd av en känd DX-are på Top-band, 9M2AX, att starta upp på detta band, eftersom det enligt honom inte fanns någon aktivitet i 4S7 på Top-band. Han gav mig råd om antenner, rigar mm. När jag besökte honom i maj förra året gav han mig ett långt metspö att användas till en inverted L för 160m.

Jag har skedd varje veckoslut med japanska och amerikanska stationer vid deras soluppgång och min solnedgång. Dessutom är jag QRV varje morgon vid min soluppgång, 2330 - 0030 Z, på 1823, 1826 eller 1833 kHz. Efter soluppgången QSYar jag till 7 eller 10 MHz. Detta är emellertid min första Top-bandssäsong i 4S7 och jag skall försöka kommentera 160m-konditionerna utifrån min lilla erfarenhet. Det finns en fyr, G23B, på 1830 kHz förmodligen från U.K. som jag använder som ett mått på konditionerna och som jag loggar varje dag. Under senare delen av augusti kom fyrens signalstyrka upp till 599 kl 22 Z. Om signalstyrkan är över 589, finns det möjlighet att ha QSO med Europa.

Under de senaste 7 dagarna har den varit 599. Vid goda konditioner kan signaler från Europa höras från 19 Z, fyra timmar före soluppgången. Sedan går konditionerna ner 30 min före min soluppgång. Jag använder följande utrustning:

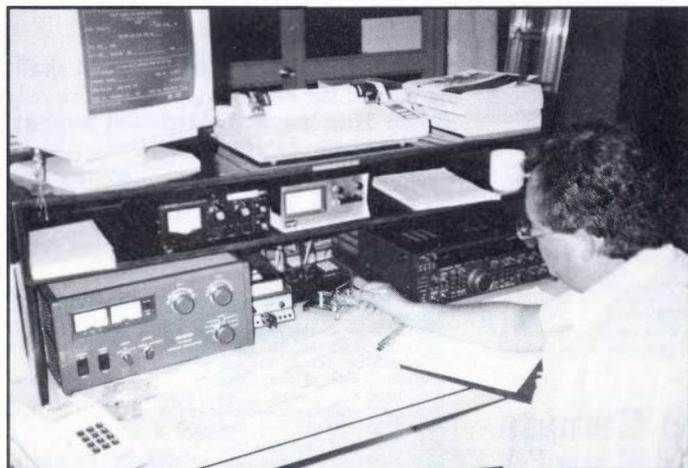
IC-735 och IC-760 100 W (jag kommer snart med QRO 500 W). Antenner: 160 m Inv L 15 mH10 x 41 m radialer; 80 m Inv L 12 mH 8 x 22 m radialer; 40 m Vert 12 mH 8 x 11 m radialer; 20/17 m dual/GP 10 mH 4 radialer/band; 30 m Dip 8 mH

Alla antenner är gjorda av 1" vattenledningsrör med PVC isolering och förlängda med metspön av glasfiber.

Jag hoppas kunna köra så många QSO:n som möjligt på Top-band under min vistelse i 4S7. QSL direkt eller via byrå.

Många DX-hälsningar

Mitsuru Haraoka, JJ1VKL/4S7, c/o KHK J.V., P.O. Box 1, Belihuloya, SRI LANKA



Radioamatör i HS-land

- satt på undantag!!!

SM3DYU, Svante Nordenström, Vandrarevägen 21, Frösön, men för närvarande med adress 3/306 Sukhumvit Soi 93, Bangkok 10250, har varit QRT i Thailand i närmare tio år. Han är ursprungligen telegrafist men sedan år 1984 sköter han som elektroingenjör på en kemikalietanker, generatorer på 3,5 MW.. Svante har gedigen kunskap om amatörradio i Thailand och kan konstatera att det på grund av byråkratiskt krångel och ovilja inte inom överskådlig tid kan bli så fritt som det är i Sverige. Det finns ett fåtal stationer och de med 0 i signalen är klubbstationer, HSØAC, HSØAIT, HS1BV, HS1YL, HS1AAM och HSØE är de vanligaste legala.

Då kungen tog sig signalen HSØA som tidigare var vår klubbssignal så fick vid den nya signalen HSØAIT, berättar Svante. HSØAC är en permanent utställningsrig i tekniska museet mitt i Bangkok. Den har en TS940S med ett FL2100 slutsteg samt en TS850S/AT med ett TL922 slutsteg. TH7DXX, TH3JR, en G5RV och en sloper samt ett antal VHF-beamar utgör antenntrustningen. En loggdator och lite andra trevligheter ingår också. Det mesta av utrustningen är skänkt av UNICEF-HAM club i Japan. Det brukar komma ett gäng japaner då och då. De kör massor med japaner med special-call samt lämnar varje gång lite godis efter sig...

Min klubb har lite hoplock av privata prylar, för tillfället en FT757 och en IC751 samt ett Tokyo Hi Power slutsteg på 1 kW. Min Henry-4 har sitt temporära hem där och jag vill se den pile som jag inte kommer igenom...

Den tidigare nämnda HSØAIT, "min klubb" ligger 6 mil norr om Bangkok på Asian Institute of Technology (AIT). Där har vi en permanent lokal samt utöver trådanterner en TH6DXX på 18 m höjd. Där har vi kört många trevliga tester som HSØA. Jag har förresten köpt och magasinerat en Drake T4XC/R4C som ska tas i bruk när jag får individuellt tillstånd.

Situationen för oss utlänningar är tyvärr sådan att vi endast kan köra från klubbstationer. Endast thailändska medborgare får egen signal. Reciprokavtal finns nu mellan Thailand och USA, thailändare har fått signal i USA men ännu har ingen från USA fått signal här. Förhållningar och krångel. Någon i ledningen gillar förmodligen inte radioamatörer...

Det finns ca 150 thailändare som lyckats klara licens motsvarande vårt A-cert men kravet endast 40-takt. First class thailändare kräver 80-takt på ett alfabet som liknar japanska också måste man vara thai. Inga utlänningar tillåts ta thai-provet utan måste ha giltig utländsk licens och får då temporärt en typ HS1/SM3DYU-signal. Än så länge har dom inte fattat det där med reciproka handlingar!!!

Så långt resebrevet från Svante. Hans båt går i skrivande stund från fjärran östern till bl a USA och Mexico och tillbaka till Singapore för att avmönstra. Därefter åker han hem med familjen för att fira julen på Frösön och återvänder till Thailand den 5 januari.

Svante sänder 73 till alla QTC-läsare.

QSL-Information av SM5CAK/SM5DQC

A25/KF7E	via K7UP	UR8G	via RBØGG	ZF2QA	via W1GAY
A35DJ	via DL3MDJ	URØUCH	via UB5UCH	ZF2OB	via K3DMG
A35XJ	via KE6XJ	US8R	via UB1RR	ZF2OO	via JA7XBG
A41KL	via N7RO	V31DN	via KF6TC	ZK1XO	via
A92FM	via KB1ZQ	V31DO	via WB9UXR	VE3COU	via
A92FP	via W4NIX	VG2OX	via VE1FW	(1991)	via
AD1S/KH5	via JH1GZV	V4ILC	via VK4WIN	ZLØABA	via NØAVV
AH9AC	via N3FDL	VO1ØØU	via VE3IPR	ZP5XJA	via JA1ODP
BT4AG	via BZ4SAA	EO5BLH	via RB5LAV	ZP6XDW	via ZP6CW
BT8ØTUA	via BY1QH	(1991)		XZ5W	via
BV2DA	via BV-bureau	EO6AAS	via UZ6AZR	PY5AKW	via
NOT	via DL7FT	(1991)		ZZ4W	via PY4AG
BV2YL	via JH1GZV	ER2C	via UC2AHZ	3A2AF	via F6FNU
BZ4WNG	via BY4WNG	ER8M	via UM8MAA	3D2CA	via K4LU
C21JM TRY	via UB5VLG	EX1FJ	via UF6FJ	3D2ZZ	via JG1OUT
C3ØDVA	via F1MPS	EX1FU	via UF6FAL	(1991)	via
C3ØEHA	via DL2MEH	EX1FAL	via UF6FAL	3X1EA	via ON6BV
C3ØENA	via DH1ØAH	EX2FP	via UF6DZ	4K1F	via
C3ØEPA	via FC1LRC	EX5FFY	via UT6FFY	UA1AFM	via
C31LJ	via VE3SUN	EX5FJL	via UF6FJL	(1991)	via
C53GH	via F1MXH	EX9DZ	via UB5PS	KC6WW	via JA6BSM
C6ANM	via WA2IYO	EXØFXC	via RF6FM	KHØAN	via JK2CKL
C9RZZ	via SM7DZZ	EZ9AX	via UA9XC	KX6OI	via AB5K
CE8ABF	via LU8DPM	F5EU/ST2	via F6CYV	L1Y	via LU1YU
CG1MQ	via VE1BT	FF8BJ	via FD1OEI	LQ19DX	via LU2DW
CN8EY	via FD1OEI	FL8C	via F6IGF	LQ21DX	via LU2DW
CN8NY	via IØWDX	FL9R	via F9RM	LQ23DX	via LU8DY
CN8ST	via K8EFS	FM5CW	via F6HOZ	LY2ØØSM	via UØ1WX
CN8TJ	via F8ETV	FOØVU	via DB5UJ	LZ5M	via LZ2KHM
CQ5EEB	via CT1CIH	(1991)		(1991)	via
CQ7DRB	via CT1DRB	FOØCIU	via JF1WQC	OABDX	via OA8K
CR9D	via CT1DIZ	FP14DX	via FP5DX	OD5SK	via KB5RA
CS5A	via CT1AUO		via HC2DX	OG6M	via
CS5CWT	via CT1DTP	FR4FA	via F6DGT	OH3MM	via
CT8N	via C4NH	FT4XA	via F6ITD	OLØFRK	via OK2UU
CTØNH	via CT1DIZ	FW/AA7AF	via WA6ZEF	OM5IWE	via
DY3A	via HL1IE	FX1L	via F1L8L	OK3CSP	via
DU7CLF	via JG1AOU	GH4WKS/P	via GØGNF	OM5WSS	via
DU7WSL	via JG1AOU	GXØTPX	via G3ZQS	OK1DXZ	via
E45TPM	via EA4KK	H44BC	via WA9ZMO	OX3EW	via
E47ILP	via EA4KK	H44BN	via WA9ZMO	WA2NHA	via
ED1IDA	via EA1BNW	HD2EA	via HC2NI	P29BF	via E19BX
ED1RSO	via EA1ETO	HG8Q	via H8BIE	P4ØMR	via VE3MR
ED4RSA	via EA4COF	(1991)		PJ7JC	via ZP2EQ
ED8ØRL	via EA8ZX	HJØØØUD	via H18LC	(1991-03)	via
EDØBOD	via W3HCW	HL9TK	via KK4TK	PS5C	via PY5CC
EØ3CW	via EA3EPO	HW6JUN	via FF1PFW	PSØSR	via PP5JD
EJ7FRL	via IØ2BB	IØJØØIG9	via IØ8IUT	PW8ØN	via PY1AJK
EJØA	via IØ8EM	IØ9ØKM	via IØ4GNH	PY2ZBO	via CX8BO
EK1NWWW/MM	via UA1NEJ	IØØØIØØPXD	via IØJIA	R1Z	via UA1ZX
EKØZ	via UT8ZL	IØØIKØMKK	via IØ8JVQ	R3CC	via UV3GM
EK1ØØRW	via ØZ9ØA	IØØIKØPGE	via IØ8JVP	R6P/UA6HPW	via
EM1AA	via UZ1AWV	IØ2ARI	via IØ2BPZ	UA6PJ	via
EM7AAK	via UA6BGB	(1991)		RH2E	via RA3ØK
EN3AL	via UZ3LWA	IØ8HEØ/TG9	via IØ8IUT	RJ2S	via UJ8JMM
EQ3AMY	via UZ3MWA	IØ8MVI/HG9	via IØ8IUT	RJ3K	via UJ8JMM
EQ3AVA	via UZ3VWL	IØØITU	via IØØYOV	RL2E/UA9MLA	via
EQØWDD	via RW3DU	IØØMMI	via IØØMMI	RZ9MYA	via
RU1K	via UB5KF	J42MED	via SV2TSL	RL6P	via RL8PY
S11SM	via SM1ALH	J49CW	via SV9BAI	RL9MM	via RB7GG
S12SM	via SK2VX	JA3YAO/KHØ	via JA3ØIN	4K1G	via
S13SM	via SM3CER	JH4WER/T32	via JA3ØIN	UA1AFM	via
S14SM	via SK4BX	JH4WER/T32	via JH4RHF	(1991)	via
S15SM	via GM5DYC	JH4WER/T32	via JH4RHF	4K1ZM	via RB5JBU
	via SMØGMG	KØ9KDY/V5	via N9GK	4K1ADQ	via
(1991 WPX CW)		KC6ØPD/WHØ	via JF2KØZ	UA1ADQ	via
S16SM	via SM6AOU	VP2EI	via KD6WW	4K2FJL	via W6MKB
	via SK6EI	VP2EST	via KT8Y	4K4AA	via UY5XE
(1991 WPX)		VP2VAD	via W1GAY	4K4I	via UY5XE
S17SM	via SM7WT	VP2VEB	via AA4NG	4K5ZI	via K4RKI
S18MI	via SMØRBO	(1991)		4L1NV	via UV6UJ
S1ØSM	via SMØBYD	VP5AA	via WS4E	4N2V	via YT2ER
SMØAMB/ØHØ	via WA4JTK	(1991)		(1991)	via
SMØFWW/ØHØ	via WA4JTK	VP5VDI	via K1RIF	4T4ANR	via
SM5ØXB/ØHØ	via WA4JTK	VP5VDR	via N6ZJM	ØA4ANR	via
SN4PP	via SP4EEZ	VP5VDS	via N6ZJM	5B4AAJ	via GØHTK
SN8PP	via SP8PKV	VP8BFH	via WA3ZKJ	5B4ABH	via
SØ5IXI	via VK2DXI	VP8CGK	via VK5MZ	ØE4KHB	via
SU1FN	via UF6FFF	VP9AE	via K1EFI	5B4ADA	via YU4YA
SU1HV	via ISØLYN	VP9KG	via K1EFI	5W1CC	via
SW7WD	via N4EXB	VP9PK	via K1EFI	WA1AAA	via
T6AS	via IT9AZS	VP9YI	via WB2YQH	5W1JM	via
T7ØA	via IØDUD	VO9KA	via KD7OD	DL9MFU	via
TA2BU	via RW6AC	VO9RR	via N3GOK	6I2A	via XE2KB
TA2YR	via HAØDU	VS6VO	via K8KR	6W8FN	via F6GYV
TE3M	via TI2OY	VU3JAM	via VU2APR	7P8UN	via ØH3GZ
T12LCD	via TI2AOC	WD9JLU/3A	via 3A2LZ	8P9FC	via
TJ1BL	via K4UTE	XE3AAF	via KD8I	GM3AVA	via
TJ1MM	via IØEOW	XU1NO	via ØK1NQ	8P9HU	via K3KG
TKØKP	via TK5EP	XUØA	via JA2EZZ	8Q7PJ	via P A Ø
TL8BL	via K4UTE	XV5A	via JA2EZZ	CRA	via
TL8FD	via FD1LBM	hc	via JA1AH	8R1RPN	via
TM8A	via ØE6FOG	XX9TJA	via JA1KSO	SP5DYO	via
TØ6JD	via DJ6QT	YRØASC	via KC9XN	9GØR	via L21KVZ
TR8BY	via F1LZN	YB23AR	via YB5ONF	9H3ON	via P38BZ
TT8SA	via F6FNU	YIØEP	via N6EJG	9J2AA	via IZ2ZU
TU2OP	via TY2OP	YI/LA5EDA	via LA5NM	9J2WS	via 9L1WS
TV6ACO	via F6KFI	YI/WM4I	via WR8C	9L3BM	via VE3KJU
TV7E	via FD1NZO	YN1CB	via WX5I	9M2NA	via VE3CHZ
(1991-Ø7)		(after 1991-Ø4-Ø1)		9M2REC	via
TV9ØA	via F6FNU	YZØI	via YU2MM	DL3ØAU	via
TX9SP	via F6IMS	ZB2G4HUA	via VE6SH	9M6JHOSPE	via
TXØAIR	via FF1AIR	ZC4HH	via G4KBJ	JAØVBJ	via
UG6GAT	via DL1VJ	ZC4ZD	via G3JKS	9V1YR	via
UG7GWO	via DL1VJ	ZD8S	via AKØM	HØ9FMM	via
UH3Y	via UA4HVV	ZD8WD	via G4RWD	ØX5AA	via W4FRU
UL9I	via UAGSAW	ZE2KD	via ZS1WQ	9Z4XX	via N6XX
UØØZ	via I7YGZ				



Välkommen till SWL-spalten i höstmörkret. Denna gång skulle det handla om mellanvägsavlyssning - men så blir det inte. Jag har fått många frågor, och även önskemål, om en spalt som behandlar de stora radiostationerna. Vilka? Var? När? Så att man kan lyssna på nyheter och andra program.

Jag har helt subjektivt valt ut ett antal. Inte heller råder någon speciell ordning på stationerna. Av utrymmesskäl kan jag inte ta med programtablåer och liknande detaljer, utan Du får station, tider och frekvenser. Det kan finnas många fler frekvenser än de jag angivit, som är de som jag bedömer vara de vanligaste.

VOICE OF AMERICA (VoA Europe)

0400-0600	15205
0400-0700	792, 6040
0600-0700	3980
1500-2200	9700, 15205
1600-1700	792
1600-2200	3980
1700-2200	6040, 11760

BBC London

0000-0600	648
0400-0700	6180
0400-1000	9410
0500-0700	3995
0600-1800	15070
1800-2200	3995
1800-2300	9410, 12095
2200-2400	648



RAE Argentina

0200-0300	11710
2000-2100	15345



RADIO CAIRO

0300-0330	9475, 9675
1300-1330	17595
2115-2245	9900



BELGISCHE RADIO EN
TELEVISIE (BRT)

BRT Brussels

0030-0055	13655, 13720
0730-0755	1512, 9855, 13675, 21815
1000-1025	1512, 9855, 13675, 21815
1230-1255	1512, 21810 (även kl 1400-1425)
1830-1855	1512, 9905, 13675, 21815
2200-2225	1512, 5910, 9905, 17550



RADIO HCB Ecuador

0030-0700	9745, 15155
0700-0830	11835, 15270, 17790, 21455 SSB
2130-2200	15270, 17790, 21480



DEUTSCHE WELLE Köln

0100-0150	6040, 6085, 6145, 9565, 11810, 11865, 13610, 13770, 15105, 15425
0200-0250	1548, 7285, 9615, 9690, 11945, 11965, 15235
0300-0350	6085, 6145, 9545, 11810, 11890, 13610, 13770, 15205, 15245

0500-0550	13610, 13790 (även 9670, 9700, 15205)
0600-0650	som 0500 jämte 11780, 15185, 17875
0900-0950	9565, 15410, 21600
1100-1150	15410, 17765, 17800, 17860, 21600
1500-1550	9735, 11965, 13610, 17735, 17765, 21600
1600-1650	1548, 6170, 7225, 15105, 15415, 15595, 17810, 21680
1900-1950	11785, 11810, 13780, 13790, 15350, 15390, 17810
2100-2150	9670, 9765, 11785, 13780, 15350, 15360

RADIO MOSKVA

0400-0700	9880, 13705, 15450
0700-0800	11775, 15550, 17635
1100-1900	17670
1900-2400	9610, 9880, 11890, 11930

Till dessa tillkommer ett 30-40-tal frekvenser. Om Du vill ha dem så får Du kontakta mig. Eller: lägg en kniv riktad åt öster på spisen. Samma resultat!



Radio Canada International

RADIO CANADA INTERNATIONAL

0400-0430	15275
0615-0700	6050, 6150, 7295, 9750, 11775, 17840
1400-1430	15305, 17795, 21545 (även 15315, 17820, 11935, 15325)
1600-1630	15305, 17820, 21545 (även 11935, 15325)
1700-1730	11935, 15325 (även 15305, 17820, 21545, 9555)
1800-1830	13670, 15260, 17820
1900-1930	5995, 7235, 13670, 15325, 17875, 21675, 13670, 15260, 17820
1930-2000	6170, 9670, 13650, 15235
2130-2200	11880, 15150, 17820
2200-2230	13650, 11945, 15325, 17875 (även 5995, 7235)

RADIO AUSTRIA Wien

0130-0200	9870, 9875, 13730
0530-0600	6015
0730-0800	6155, 13730, 15410, 21490
1030-1100	15450, 21490
1130-1200	6155, 13730, 15450, 21490
1330-1400	15450
1430-1500	6155, 11780, 13730, 21490 (även 1630-1700)
1930-2000	5945, 6155, 12010, 13730

RADIO AUSTRALIA

0500-1000	15240
1500-2100	5995, 9580, 12000, 13745, 17630
2100-2200	6060, 11880, 11930, 13605, 13705, 15320, 17795

UNITED ARAB EMIRATES

0330-0400	11945, 13675, 15400, 15435
0530-0600	15435, 17830, 21700
1030-1100	13675, 15320, 15435, 21605 (även 1330-1400)
1600-1640	11795, 13675, 15320, 21605
2200-2400	13605, 15305, 17855

(Denna station är en av mina favoriter, bra nyheter, bra kulturprogram om arabernas historia, förnämliga musikprogram mm).

VOICE OF TURKEY

0400-0500	9445, 17880
1330-1400	9675
2100-2200	9795
2300-2400	7225, 9445, 9685, 17880

RADIO RSA

The Voice of South Africa
Box 4559, Johannesburg 2000, South Africa

RADIO SOUTH AFRICA

0400-0500	5960, 11920
1100-1200	9555, 11805, 11900, 17835
1500-1800	7230, 15210

RADIO JAPAN

NHK TOKYO 150, Japan

RADIO JAPAN

0700-0800	21575 (även 15325, 17890, 17765, 17810)
1500-1600	21700
1700-1800	15210
2300-2400	11735

VIETNAM

1330-1400, 1900-1930, 2030-2100, 2330-2400	på 9840, 15010
--	----------------

RADIO HABANA CUBA

1900-2000	17705
2000-2100	17705, 17815
2200-2300	11705

Systrar och bröder, det finns åtskilliga fler frekvenser att botanisera bland - om

ni vill. Men då får ni höra av er så skall jag se vad jag kan göra. Använd fax om ni har. Hur har mänskligheten kunnat klara sig utan den förr?

NM/SM i DX-ing har ju avhållits vid det här laget. Så här såg tävlingssschemat ut.

4/10

- * 1730-1755 Radio Stanzia Vedo, Sovjet 11760, 13710, 17860
- * 1800-1825 Radio Philipinas 15190, 17840, 21455
- * 1910-1930 ABC Brisbane 4920, 9660
- * 1035-2000 Radio New Zealand 15120
- * 2040-2100 Voice of Kenya 4035
- * 2110-2130 King of Hope, Libanon 6280, 11530
- * 2135-2200 WWCN Nashville TN 15690
- * 2210-2230 FCN Kaduna, Nigeria 4770
- * 2310-2330 RTV Togolaise 5047
- * 2335-2400 Radio Canção Nova, Brasilien 4825, 6105, 9675

5/10

- * 0010-0030 Radio Tachira, Venezuela 4830
- * 0700-0730 Radio Centras, Litauen 9710
- * 0745-0800 Swiss Radio International 3985, 6165, 9535
- * 0805-0830 UKE Senderen 7225
- * 1310-1330 Radio Norway International 9590, 25730
- * 2130-2150 Radio Alma Ata
- * 2200-2225 Radio For Peace International, Costa Rica 13630, 15030, 21465
- * 2230-2250 Radio Douala, Kamerun 4795
- * 2300-2320 Radio Marumbi, Brasilien 9665
- * 2330-2350 CKZN St John's NF 6160

6/10

- * 0000-0020 CARACOL Colombia 5075, 6150
- * 0040-0100 Radio Nacional Venezuela 9540
- * 0110-0130 Radio Andahuaylas, Peru 4840
- * 0200-0300 Christmas Island Community Radio Sce (VLU2)

På papperet såg denna tävling lätt ut. Men hur blev verkligheten? De senaste åren har jag bara varit med för att plocka russin ur tävlingskakan. Fult? Tja, vad gör Du själv? Antingen vill Du ha russin, eller tävla för att vinna. Eller bara för att kämpa väl?????????

Verkligheten blev enligt listans asterisker. Det var de stationer jag hörde - bra eller mindre bra. Ett par av dem till och med mycket dåligt! Men 16 hörigheter av 24 tycker jag får vara tillfredsställande.

Stora förväntningar ställdes på Christmas Island. Tävlingsledningen hade fått denna station att gå ut på 11765 kHz kl 02-03 UTC. Men ack, inte ett ljud från dem. Tror inte någon annan heller av de ca 180 nordiska deltagarna hörde något. Däremot kommer väl stationen att dränkas av rapporter från Japan och Australien med flera närliggande platser. Stationen sänder normalt på mv 1422 kHz med 250 watt. Sändaren används både för rundradio samt sjöflyginformation.

UKE-senderen kom aldrig i luften. Kanske man försovit sig eller inte hittade strömbrytaren. Synd.

En intressant station var Radio Centras i Vilnius. Det lär vara Östeuropas första kommersiella radiostation. Var lite Radio Luxemburg över den. Sänder nästa gång den 26 oktober.

Arets NM/SM resulterar för min del i 16 rapporter till tävlingsledningen. Men jag struntar helt i var jag kommer i resultatlistan!

Löftet om mellanvägsstationer i förra QTC hoppas jag kunna infria i nästa QTC Till dess:

Lev väl, god Jagdt på banden och vy 73 de SM6-7467 CWL



HBAUD, AX25LVL, XMITOK etc. Ja listan kan nästan göras hur lång som helst över de parametrar och inställningsmöjligheter som våra modem (TNC:er) medger. Det värsta av allt är ju att parameteruppsättningarna inte är lika mellan modemen.

Idag finns det ingen standard för hur parametrar skall sättas och inställningar göras i våra modem. Beroende på om TNC:n skall användas "privat" eller som nod krävs specifika inställningar.

Givetvis kräver varje installation sin anpassning efter använd utrustning men i många fall skulle en redan färdig standard vara användbar. Speciellt när det gäller noder är det viktigt att de olika inställningarna görs ungefär likadant då nätet på detta vis optimeras, en förutsättning för detta är givetvis att inställningarna görs rätt.

Program

I datortidningen BIT nr. 9/1991 görs en jämförelse mellan olika kommunikationsprogram. Programmen som testas (och jämförs) är Procomm Plus (ver 2.0), Telix (ver 3.15), Avitel/PC (ver 1.21) samt R-Comm (ver 1.00).

Givetvis är testen gjord utifrån kravet att kunna köra med telefonmodem. De flesta av programmen lämpar sig dock mycket väl för Packet-radio. Telix (som jag skrivit om i en tidigare spalt) står sig väl i konkurrensen mot sina kommersiella konkurrenter.

För den som är intresserad finns Telix idag i de flesta telefon-BBS:er och kan även fås av spaltred. (sänd med ett fullt frankerat och adresserat kuvert).

I nästa nummer hoppas jag kunna publicera några programexempel för Telix scriptspråk. Har du gjort några egna, sänd dem omedelbart till spalten.

Tester

Ett obekräftat rykte som nått spaltred. är att man i USA börjat med tester på PR. Testerna går ut på att ha så många och långa "direktkontakter" som möjligt under en viss tidsperiod.

Ännu har vi inte kommit så långt här i Sverige att vi har officiella packettävlingar men man kan ju undra över vem som kommit längst och vem som har gjort flest "lyckade" hopp?

Handikapp och PR

Packet-radio är en av de få moder inom amatörradion som kan utnyttjas av alla. Speciellt för handikappade kan PR betyda ytterligare en kommunikationsform. Givetvis skall inget handikapp eller annat hinder få stoppa den som verkligen vill bli radioamatör och utnyttja PR, det är därför viktigt att vi alla hjälps åt med att sprida kunskapen om packet-radio även till dem som kanske inte har förutsättningar för att utnyttja radio på annat sätt.

OBS!

Spaltredaktören har ny adress och nytt telefonnummer (se spalthuvud).

Skicka in en lista över dina favoritinställningar av modemmet så skall vi i ett senare nummer av QTC redovisa en sammanställning av de insända bidragen. Ange vilken typ av modem och hur det används, motivera gärna också de olika inställningarna.

Uppropet gäller alla, såväl amatörer som klubbar. Hjälps vi åt med detta kanske vi kan få fram en vettig standard över parameterinställningar.



SGS-THOMSON

MICROELECTRONICS

Konstruerar Du elektronik med standardkomponenter?

När en ASIC från SGS-THOMSON ger Dig alla dessa fördelar:

- Bättre prestanda
- Lägre strömförbrukning
- Bättre tillförlitlighet
- Spar utrymme
- Lägre kostnad för kretskort
- Lägre monteringskostnader
- Lägre kostnad för testning
- Förenklad lagerhållning
- Gör Din konstruktion svår att kopiera

Gate Arrays
Analog Arrays

Mixed A/D Arrays

Standard Cells
Mixed A/D Standard Cells

Vill Du veta mer om förutsättningarna så ring och fråga efter Stig Anderberg.
Tel. 08-793 92 20, Fax 08-750 49 50

SGS-THOMSON Microelectronics AB, Box 1094, 164 21 KISTA



Valet är över för denna gång och så får vi se hur det fungerar för vårt lilla avlånga land Sverige - det är inte lätt. Ett tack till SMÖCOP Rune och SMÖEPX Mikael som sänt in bidrag till denna utgåva av Tekniska Notiser. Också ett tack till redaktionen Robert och Janne som ordnat en ihopplattad jordglob i vinjetten till spalten.

TEKNIK PÅ MÄSSOR

Inget nytt att rapportera. Se förra QTC 10/91 för en sammanställning av mässor i Sverige under resten av året.

RADIOSAMBAND KURDISTAN

I Räddningsverkets tidning 3 juni 1991 kan du läsa en artikel av SM4GT tillika SL948 (FRO) Anders Weiss ansvarig radiooperatör för Sveriges hjälpinsatser - en civil transportorganisation - i Turkiet efter Gulfkrisen. ICOM utrustning användes till HF kommunikation med Stockholm Radio och mellan basen i Turkiet och transportenheterna användes RA195. UK-sambandet använde räddningsskolans R70 och B70 och det var livlinan och mellan bilarna i transportenheten och mellan basen och de enskilda fordonen. Anders Weiss höll på FRO 44 kretsstämma i Stockholm en uppskattad intressant redogörelse och visade diabler i början på oktober som bl a undertecknad och ca 40 mötesdeltagare besökare hade möjlighet att avhöra.

PRESSGRANNAR

I QUATSA nummer 4 1991 kan du läsa om en förkortad dipol för 80 meter 24 meter lång som även fungerar på 40 och 15 meter. Artikelförfattare är SM5IBE Birger i Österbruk flitig skribent i bl a Täby sändareamatörer (TSA) tidning QUATSA.

I SARTG NEWS nummer 80 hösten 1991 framgår att ham radio dataprogram för MacIntosh ingår i SARTGs programbank. SM4EPR Mats har hand om banken.

BAYCOM - framtidens paket för PC. En artikel av SM7SDS Lasse om ett billigt och bra paket program för PC som är Digicom för C64 fast i PC version.

FACTOR - är ett system för säkrare datakommunikation och är ett förbättrat halv duplex synkront ARQ som kombinerar tillförlitligheten som finns i X.25 protokollet - kan du också läsa om.

ANALYSINSTRUMENT

Förfalskare på museer och i snabbköp kan avslöjas med analys. Ett nytt instrument för snabbanalys av målade ytor och av färgtryck har tagits fram i Italien. Det kan röra sig om t ex oljemålningar, id-handlingar, tryckalster, checkar, sedlar, föremål där en analys av pigment och framställningsteknik kan vara nödvändig. Instrumentet, en bärbar infraröd kamera, är resultatet av ett omfattande forskningsarbete av Carlo Bui på Institutet för Fysik vid universitetet i Milano och av Marco Assirelli på företaget Societa Italiana Progetti. Efter att

ha tagit fram en prototyp har man nu startat en serietillverkning. Priset för en kamera är ca 50000 SEK. Innovationen i den nya produkten innebär att man istället för blysalt, som hittills använts för infraröda kameror, utnyttjar CCD (Charged Coupled Devices). Kisel används således som fotokänsligt material, dvs en halvledare som är känslig för strålning mellan 0,4 - 1,3 micron. Detta medför att både storlek och pris minskar på en tidigare mycket exklusiv produkt som endast ett fåtal forskningslaboratorier och restauratörer kunnat införskaffa. Nu kommer den att kunna bli tillgänglig för museer, auktionshus, banker, varuhus, affärer eller varthelst det finns ett behov att snabbt kunna kontrollera äktheten hos ett konstverk, en check eller en sedel. (STA)

FARLIGT MED TV

TV-tittare tar stora risker i Sovjetunionen. TV-apparater tillhör de vanligaste orsakerna till lägenhetsbränder i Sovjetunionen. Under de senaste tio åren dödades 2134 människor till följd av brinnande TV-apparater. De materiella skadorna uppgår till över 50 miljoner rubler. Som sista inslag på en vanlig sovjetisk TV-kväll visas en färgglad skylt med texten: "Glöm inte att stänga av TV-en!". Detta är inte ett inslag ur någon energispar kampanj, utan ett försök att förhindra dödsfall bland ägarna till sovjetproducerade TV-apparater. Av 200 sovjetiska apparater kommer nämligen enligt statistiken sju att brinna upp. De grundläggande orsakerna till detta olyckliga förhållande kan som oftast hittas i bristande ansvarskänsla, ignorerande av normer och en irrationell monopolsituation. Några exempel: Den enda tillverkaren av brandhärdig plast i landet kan inte importera nödvändiga varor för sin produktion. Följden blir att TV-tillverkarna bara förses med "vanlig" plast till apparaterna. Ett annat problem är att tillgängliga sovjetiska säkringar inte uppfyller varken sovjetiska eller internationella specifikationer vad gäller kvalitet. För konsumenterna (TV-tittarna) betyder detta att de i sina hem har TV-apparater som inte uppfyller Statliga Standardiseringsmyndighetens normer. (STA)

TEKNIK I TIDEN OCH ELSÄKERHET

Tidningen Teknik i Tiden tidigare från STU numera från NUTEK som berördes i förra Tekniska Notiser kan erhållas som gratisprenumeration. Här finns mycket intressant att läsa. Skriv till:

NUTEK - Närings- och teknikutvecklingsverket
Prenumerationsservice
117 86 STOCKHOLM

Ange att du vill prenumerera på tidningen gratis. Skriv att du är ny prenumerant.

I nummer 3 1991 finns en artikel "Jordfelsbrytare inget måste". Jaak Nöu och William Persäter på sektionen för Elsäkerhet säger att - "Jordfelsbrytare är bra om man vill ha ett extra skydd mot elolyckor. Men vi vill inte gå så långt som att föreskriva dem".

Elsäkerheten i Sverige är hög. Detta och kostnader är skälet till att något generellt krav på jordfelsbrytare inte föreskrivits.

Numera upphörda Statens Energiverks - nu ingående i NUTEK - statistik visar att 90 procent av dödsolyckor där personer kommit i kontakt med 220 volts ledningar och apparater kunde ha undvikits om jordfelsbrytare varit installerad.

TILLBEHÖR KENWOOD

Här kommer en notis - pressrelease som SMÖCOP Rune sänt till Tekniska Notiser att delges läsekretsen. Företaget EKLETECH, 375 Uthe Ln., St. Louis, MO 63033, USA i Missouri presenterar en yttre fjärrstyrd manöverenhet som ersätter VFO ratten på Kenwood TS-930S och TS-940S. Ratten på fjärrenheten har samma egenskaper som den inbyggda VFO ratten på riggarna. En omkopplare medger växling mellan den yttre och inre VFO ratten. Enheten för TS-940S har också en T-F tryckknapp. Enheten levereras med ca två meter kabel och kan placeras till exempel bredvid ett datortangentbord på bordet i schacket för de som använder dator för loggning. Mycket bra för tester mm. Ett separat kretskort medföljer och skall placeras inuti riggen och några lödningar behöver ej göras utan man "pluggar" i kontakter i kontaktdon som finns redan inuti transceivern. En DIN kontakt monteras bakom riggen för att man skall kunna ta bort fjärrenheten och då sker automatiskt återgång till den inbyggda VFO ratten. Priset är 140 USD till TS-930S och 145 till TS-940S. Ytterligare enheter för andra transeivrar inte bara Kenwood är under framtagande.

CD-NORD

Den första CD-ROM skivan med samlad Skandinavisk Postinformation. För 2000:- SEK (inkl moms kan man nu köpa en skiva från Posten med postadressregister för Sverige, Norge, Danmark och Finland. Och dessutom uppgifter om postgirokonton till svenska företag. Information och sökmöjligheter finns på 7 språk. (Posten 08-781 10 00) Anm. Kanske kan E:22 komma på skiva och varför inte bägge Call-Book. Sedan gäller det förstås att ha något att läsa skivorna med.

BLÅ-GRÖN LASERDIOD

Forskare vid 3Ms laboratorier har tagit fram den första blågröna laserdioden i världen med hjälp av en kombination av grundämnen zink och selen. Lasern avger synligt ljus med en våglängd på blott 490 nm. Konstruktionen är en enkel kvantbrunnsstruktur som arbetar med pulsad ströminjektion vid temperaturen 77 Kelvin. (ET 16/91)

NTT DATATERMINAL

Nippon Telegraph and Telephone tänker låna ut 100000 dataterminaler till sina abonnenter. Med dessa går det att bl a få kataloguppgifter, se börskurser och boka resor. (ET 16/91)

416 FÖRSVUNNA

De hårda tiderna har satt sina spår även i USA. Under årets första fyra månader fick 416 företag inom elektronik, data- och instrumentbranschen slå igen, vilket är en 50-procentig ökning jämfört med samma period året före. De flesta av dem sysslade med tillverkning av datorer och datorutrustning. (ET 16/91)

ERICSSON I LONDON

Londonpolisen får Ericssonradio. Ericsson Mobile Communications har fått en order från Londonpolisen på ett nytt mobilradiosystem. Systemet kommer att provas i Londons West End. Det består av en basstation, två satellitstationer och 500 handburna radiostationer. Tekniken det handlar om heter DACS, Digital Access Communications System. Det är ett digitalt trunkat radiosystem som utvecklats speciellt med tanke på säker åtkomst och snabb uppkoppling i systemet. DACS lanserades i mars i år, och de tänkta kunderna är just polis, brandförsvär och liknande organisationer. (ET 16/91)

FICKTELEFON VIA SATELLIT

Ring över satellit med ficktelefonen. Satellittelefonen som ryms i rockfickan kan bli verklighet redan inom tio år menar SMÖCKV/GÖCKV Olof Lundberg som leder den internationella satellitorganisationen Inmarsat. Inmarsat driver ett världsomspännande kommunikationsnät som hittills i första hand varit avsett för sjöfarten.

Nu tar Inmarsat även sikte på landmobil telefoni. Det är fullt möjligt att fram till år 2000 utveckla små handburna satellittelefoner som skulle kunna användas i stort sett över hela världen. I försäljningsledet skulle en sådan världstelefon inte kosta mer än omkring 7000 kronor. Själva samtalskostnaden skulle ligga någonstans kring tio kronor i minuten.

Olof Lundberg understryker att satellittelefonen inte är en konkurrent till konventionell cellbaserad mobiltelefoni. År 2000 kanske det finns totalt en eller två miljoner användare av olika satellittelefon-tjänster. Samtidigt finns det förmodligen hundra gånger så många mobiltelefonanvändare i världen.

Inmarsat pekar ut de internationella affärsresenärerna som den viktigaste användargruppen. Men för att Inmarsats vision skall bli verklighet behövs det utökad frekvensutrymme för satellittelefoni. Inmarsat har därför startat en sin lobbyverksamhet inför den kommande WARC 92 i februari nästa år. Det är på de återkommande WARC-konferenserna som den världsomfattande frekvensplanen för bl a kommunikationssatelliter fastställs. (ET 17/91)

DR DOS 6.0 Microsoft har nyligen släppt ut sin MS DOS 5.0 - finns även med svensk kommandotolk - efter att många användare i världen provat och gett synpunkter på beta-versionen 5.0 - 4.09.

Nu lanseras DR DOS 6.0 från Digital Research som representeras i Sverige av Växjöföretaget Scandinavian PC Systems

(SPCS) välkända för bl a prisvärda datorprogram.

Digital Research lanserade operativsystemet CP/M ett dominerande system under 70-talet och har varit inblandade mycket i DOS under åren därefter. DR DOS är kompatibel med DOS 3 och har många fördelar som inte finns i versionen 5.0 Scandinavian PC Systems har adressen 351 94 VÄXJÖ.

CQ ROBOT

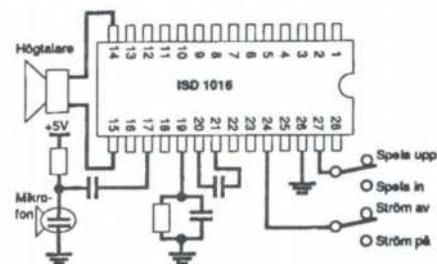
Amerikanska företaget Information Storage Devices Inc. (ISD) tillverkar analoga minnen för ljudlagringssystem som har en mängd tillämpningar. IC-kapseln som har 28 pinnar bl a i DIP utförande är ett analogt minne i EEPROM/CMOS-teknik och den kan användas bl a som en minibandspelare ihop med ett fåtal yttre komponenter såsom elektretmikrofon, högtalare, ett par kondensatorer och resistorer. Matningsspänning kan vara 5 volt. Högtalaren bör ha 16 ohm impedans men med seriemotstånd kan man använda "vanlig" 8 ohm.

Några användningsområden är säger den svenska representanten SATCO med Bengt Svensson i ledningen:

1. Anteckningsblock för t ex mobiltelefon
2. Telefonsvarare
3. Personsökare
4. Hjälpmedel för synskadade
5. Lagring av signaler från EKG, bildskärm, givare m.fl.
6. Röstidentifiering vid trupperadio
7. CQ Robot för radioamatörer

Kretsarna finns för närvarande med tre lagringstider i sekunder.

ISD1012 - 12 s 4350 Hz BW ISD1016 - 16 s 3400 " " ISD1020 - 20 s 2700 " "



Anslut högtalare och mikrofon, några kondensatorer och strömbrytare. Koppla in en 5 V-källa. En inspelningsmaskin är iclar.

För den som vill läsa mer lämnar jag här en del referenser. ISD har publicerat följande applikationsrapporter:

1. Good Audio Design Practices - ISD 10XX Family
2. Operation of the ISD 1016 without power down input
3. Message addressing in the ISD 1016
4. Cascading-Non Addressed Mode for the ISD 1016 family of parts
5. Looping on playback using the ISD 1016
6. A Non-Volatile Analog Storage Device Using EEPROM Technology Reprinted from ISSCC91 Digest of Technical Papers volume 34
7. IC holds 16 seconds of audio without power Reprint from Electronic Design January 31, 1991
8. Datasheet 8 pages ISD 1020 series from ISD

Här kommer ett utdrag ur Elteknik 14/1991 som också uppmärksammat denna intressanta IC-krets.

Minne för ljud. I det analoga minnet ISD 1016 från amerikanska Information Storage Devices går det att lagra 16 sekunder ljud eller annan analog information utan att ta vägen kring AD- och DA-omvandling.

En mikrofon, en högtalare, en 5 V spänningskälla och några passiva komponenter. Det är allt som behövs för att tillsammans med ISD 1016 bygga ett fungerande ljudlagringssystem.

Kretsen är ett analogt CMOS-minne med digital styrning. Den är avsedd för inspelning, lagring och uppspelning av analoga signaler. Ingången är analog och utgången är givetvis också analog.

Minnet rymmer 16 sekunder ljud med en bandbredd av 3,4 kHz. Det innebär att ljudet blir jämförbart med normalt telefonljud. Om mer än 16 sekunder skall lagras går det bra att kaskadkoppla flera kretsar. Upp till tio kretsar kan kopplas samman utan yttre signalförstärkning.

Tiondelen av digitalt - Räknat som antal transistorer motsvarar det använda minnesutrymmet 128kbit digitalt minne. Enligt tillverkaren skulle det kräva tio gånger mer minne (1 Mbit) att lagra signalerna digitalt med konventionell AD-och DA-omvandling.

Denna elektriska raderbara minneskrets (EEPROM) är visserligen dominerad av analog teknik, men det finns flera digitala funktioner på chipet. Via en 8-bitars buss går det att komma åt 160 olika, 100 ms långa segment av den inspelade signalen. En 8-bitars buss kan alstra 256 adresser, och de som inte går åt till signalåtkomst används till olika specialfunktioner.

Exempelvis går det att hoppa till nästa inspelade signal eller upprepa en inspelad signal. Givetvis går det att lagra andra analoga signaler än ljud, exempelvis svar från EKG-mätningar och analog testmönster.

Spänningsstyrning - På kretsen finns också en spänningsstyrning som transformerar matningsspänningen på 5 volt till de spänningsnivåer som används internt för programmering och analog signaljord. Kretsen drar 20 mA i aktivt läge och 10 uA i passivt läge. Den är tillverkad i 2.0 um CMOS och levereras i 28-bens kapslar för hål- eller ytmontering (DIP, PLCC eller SOIC).

I Sverige representeras som sagt i ledningen företaget ISD av Satco 08-734 00 40. (ET 14/91)

I CQ Journal nummer 9 1991 - september - finns en annons från ISD som vänder sig till radioamatörer som vill bygga sin egen "Voice Recorder". I sammanhanget nämner jag att president för företaget ISD är David WA6TJM.

Anm. Spaltredaktören tänker vid tillfälle bygga ihop en bandspelare med denna IC.

"Friskt labbat är hälften brunnet" - det var allt för denna gång bästa/bästa läsare.

73 de SM0RJY Göran



KALENDER

NOVEMBER

9-10	1200-2400	European DX RTTY	8/91
9-10	1200-1200	OK-DX-Contest	11/91
16-17	0000-2400	Esperanto-testen	11/91
16-17	1800-0700	OE DX 160Meter	11/91
17	1400-1500	SSA MT CW Nr 11	1/91
17	1515-1615	SSA MT SSB Nr 11	1/91
23-24	0000-2400	CQ World-wide CW	10/91

DECEMBER

??-8?	1800-1800	TOPS 3.5 MHz	11/90
14-15	0000-2400	ARRL 10-Meter	12/91
15	1400-1500	SSA MT SSB Nr 12	1/91
15	1515-1615	SSA MT CW Nr 12	1/91
21	0000-2400	JT-80 Mongoliet	12/91
25	0700-1000	SSA Jultest CW Pass1	12/91
26	0700-1000	SSA Jultest CW Pass 2	12/91

JANUARI

1	0800-1100	SARTG NY RTTY	12/91
1	0900-1200	HNYC	12/91
4-5	1500-1500	QRP-Winter AGCW	



Några av de nordiska medlemmarna i I LERA: Bakre raden fr v: LA1MG, Arnold; SM3IIG, Börje; LA9AEA, Jon-Arne; SM5CS, Stig, LA5KD, Björn; SM5DAD, Kaj; Främre fr v: SM4REG, Göran; LA5RQ, Marco; SM5IFT, Alvar; SM4KAC, Inger.

I nästa nummer av QTC hop pas jag kunna viusa en analys av olika stationer som deltar i årets SAC. Konditionerna var ju som ni märkte ganska bra i CW-delen och SM5EKM:s gamla rekord från 1980 var nära att bli historia. I under SSB-delen var det däremot mycket dåligt. Vi får nu se fram emot höstens fina konditioner och många contest QSO:n. Det var mycket länge sedan jag fick ett brev eller bidrag från en läsare nu. Är det ingen som läser Tester-kortvågspalten? Skriv och berätta vad du vill ha med i spalten eller vad du vil veta om Contest.

Resultat AM-testen hösten 1991

(Signal - antal QSO - poäng)

Klass 4, Ra 200

1.	SL1ZXK/P	13	1380
2.	SK6GX/P	13	1016
3.	SL6ZZX/P	9	740
4.	SL7ZYF/P	4	396
5.	SM5PAX/P	5	308
-	SL5ZYB	11	804

Klass 3, portabel

1.	SK5BN/P	11	543
----	---------	----	-----

Klass 3, fast

1.	SM5SSZ	18	717
2.	SM6ZN	14	633
3.	SM4SEF	9	498
4.	SM6AOQ	12	486

Klass 2, fast

1.	SM7FGG	6	334
----	--------	---	-----

Klass 1, fast

1.	SM5TA	21	371
2.	SM6IQD	19	326
3.	SM5GZ	13	264
4.	SM5EMR	6	129

Ej insända loggar, medräknade: 6HBI, 7TTO

Ej insända, ej inräknade: 5BBC, 7FCN, 6HRR, 7TJC, 5AKS, SL6ZK

Eperanto-testen

Tider: 16 nov 0000-17 nov 0000. Endast 28 timmar av testtiden får användas.
Frekvenser: Alla band och mode är tillåtna 066 upp från nedre bandkanten på CW. 266 upp SSB.

Testmeddelande: RS(T)+löpnummer. Skall utväxlas på esperanto.

Poäng: En poäng per QSO **Multipliers:** Inga

Loggar: Call, adress, beskrivning av använd utrustning, poängsumma

Adress: Hans Welling DJ4PG, Bahnhofstrasse 22, D-3201 Hoheneggelsen, Tyskland

Kommentarer:

SL1ZXK: Högeffekt med W3DZZ. Op Totte, SM1CIO.

SK6GX: Op: 6KMD Rolf, 6OOI Dennis och 6LJF Bengt.

SL6ZZX: Op: 6TCQ Jörgen, 6LRW Claes, logg Patrik P och antenn-uppsättare 6TZM Jan. Tack för trevlig test. Hör nästa år! Var fanns alla Ra200? Hörde inga SL2, 3 eller 7:or.

SL6ZYF: Op 7OUV Håkan

SM5PAX: Kul test! Satt i bilen med kastantenn 63 m uppsatt. Men visst finns det smidigare riggar än Ra200...

SK5BN: Op 5KUX och 5RTA. TS440 10W med dubbeldipol i flaggstång. Hmm, trafikdisciplin har tydligen fallit i glömska, det var många som låg väldigt nära varann eller som började ropa på "fel" station. Tur att det inte är allvar, då skulle nog kommunikationerna braka ihop om man var begränsad till AM.

SM5SSZ: IC730. Kul att vara med för första gången! Vi hör nästa år!

SM7FGG: Stat. FT7B, 30 W med longwire. Vy ql att få vara med. Det går faktiskt bättre än man tror att köra AM. Varför inte införa en "nostalg"-QRG, om man får lust till ett AM-QSO?

SM5TA: Kom igång sent. QL med lite nostalg-QSO!

SM6IQD: 100W, dipol. Ufb conds, så visst räcker QRP längre än vad många (jag) tror. CUAGN -92, eller varför inte en vinteromgång också...

Ja, det var årets AM-test. 24 stationer igång, vilket är en förbättring mot tidi-

gare år. Tyvärr så verkar det fortfarande svårt att trampa igång våra Ra200 och dess operatörer. Men vi ger inte upp!

Totte gjorde det igen! Ännu en tavla att hänga på väggen. Grattis! Övriga erhåller diplom, som visar att de behärskar det välljudande moduleringsättet! Många av de deltagande stationerna hade verklig hifi-kvalitet på sina utsändningar!

Väl mött även nästa höst!

SM5EMR/ Jonny

OK DX Contest

Nya regler fr.o.m 1991

Tider: 9 nov 1200- 10 november 1200 UTC

CW och SSB.

Band: 1.8 - 28 MHz

Klasser:

a) Single Op. All band.

b) Single Op. Single band.

För single op gäller att endast 20 timmar av testtiden får användas. Viloperioder måste vara minst 1 timme. En station måste stanna minst 10 minuter på ett band.

c) Multi Op. Single TX. 10 minuters regeln gäller även här.

d) Multi Op. Multi TX.

e) QRP. All band. (Max 5 watt ut)

f) QRP. Single band. (Max 5 watt ut)

g) SWL

Testmeddelande: RST + löpnummer. OK stationer sänder distrikt. Ex: 599 EMO.

Poäng: 10 poäng för OK/OL station. 1 poäng för annat DXCC land. 0 poäng för QSO med eget land.

Multipliers: Summan av antal DXCC länder samt olika OK distrikt körda på varje band. Det finns 126 olika OK distrikt.

Slutpoäng: Summan av antal QSO poäng på varje band multipliceras med summan av antal multipliers på varje band.

Loggar: Separata loggar med sedvanliga uppgifter. Cross-check blad för de band med fler än 200 QSO. Ange klass och var du tagit dina viloperioder. Loggen kan också skickas som en ASCII fil på PC formaterad diskett.

Adress: Skickas senast 15 december till: CSRK, P.O.BOX 69, 113 27 Praha 1. Checkoslovakien.



Jonathan, SM 3OJR

All OE DX Contest

160M

Tider: 16 nov 1800 - 17 nov 0700 UTC

Band: 1.8 MHz. Endast CW.

Klasser: Single Op. Multi Op Single TX. SWL

Testmeddelande: RST + löpnummer. OE stationer sänder RST + distrikt bestående av 2 bokstäver.

Poäng: 1 poäng för varje test QSO.

Multipliers: Varje callarea i OE. (OE1...OE9) ger två multipliers. Varje OE distrikt, enl. testmeddelandet, ger en multiplier. Varje kört prefix ger en multiplier.

Loggar: Om du kör fler än 100 QSO måste du skicka med dupsheet. Summeringsblad samt försäkran om att du inte fuskat eller så.

Adress: Loggarna skickas senast sista december till: ÖVSV-AOEC 160m, The-resiengasse 11, A-1180 Vienna.

Månadstesten

CW nr 9

1. SM0TW	B	34/25	114	27	3078	1.000
2. SM0CXM	B	31/22	104	28	2912	.946
3. SM6NJK	R	25/26	99	25	2475	.804
4. SM3CER	Y	35/23	111	21	2394	.778
5. SM0COP	B	30/23	103	23	2369	.770
6. SM6BWQ	R	22/22	87	23	2331	.757
7. SM3CBR	X	21/18	75	24	1800	.585
8. SM3PZG	Y	29/15	87	20	1740	.565
9. SM6BSK	N	27/11	75	22	1650	.536
10. SM7DUZ	M	26/15	81	20	1620	.526
11. SM5IMO	D	22/15	73	21	1533	.498
12. SM5ALJ	U	27/17	81	17	1377	.447
13. SM1TDE	I	21/18	76	18	1368	.444
14. SM7HVQ	F	22/16	75	18	1350	.438
15. SM6CMR	R	20/19	74	18	1332	.433
16. SM5NBE	C	28/11	73	18	1314	.427
17. SM0HEP	A	21/16	71	18	1278	.415
18. SM6OEF	R	16/17	65	17	1105	.359
19. SM5MLE	U	13/18	61	18	1098	.357
20. SK6EI	R	17/15	62	17	1054	.342
21. SK0HB	B	13/19	58	18	1044	.339
22. SM0FAJ	B	21/12	64	15	960	.312
23. SM0DZH	B	18/10	55	17	935	.304
24. SM5AZS	E	14/18	59	15	885	.287
25. SK7YX	F	15/16	58	14	812	.264
26. SM6TOL	R	18/7	49	15	735	.239
27. SM7TUG	K	14/10	47	15	705	.229
28. SM7EJ	M	20/6	50	14	700	.227
29. SM7RTO	H	15/8	46	15	690	.224
30. SM0OY	B	17/5	42	15	630	.205
31. SM6REA	R	20/3	45	14	630	.205
32. SM0RGH	B	16/8	44	14	616	.200
33. SM5OBK	E	14/7	41	15	615	.199
34. SM6RAS	R	10/12	43	13	559	.182
35. SM3OSM	X	24/0	46	12	552	.179
36. SM0HEK	A	14/8	42	13	546	.177
37. SM7AIL	G	11/5	31	13	403	.131
38. SM7CZC	K	9/7	31	10	310	.101
39. SM0TGA	A	13/0	25	7	175	.057

SSB nr 9

1. SM5FNU	U	39/35	145	32	4640	1.000
2. SM0CXM	B	38/33	141	30	4230	.911
3. SM3CER	Y	35/32	132	32	4224	.910
4. SK6QW	R	35/32	132	31	4092	.881
5. SM0COP	B	37/32	135	30	4050	.872
6. SM5ALJ	U	33/28	120	32	3840	.827
7. SK3IK	Y	31/30	120	31	3720	.801
8. SM6FAM	O	35/28	125	29	3625	.781
9. SM6OEF	R	30/30	117	29	3393	.731
10. SK4BX	T	27/27	106	31	3286	.708
11. SM3AF	Y	27/28	106	31	3286	.708
12. SM7TUG	K	28/27	109	28	3052	.657
13. SM0OY	B	28/23	100	28	2800	.603
14. SM7HSP	K	27/22	96	28	2688	.579
15. SM4BTF	S	28/19	92	28	2576	.555
16. SM6BSK	N	25/28	103	25	2575	.554
17. SM5SOM	U	18/31	96	25	2400	.517
18. SM0TW	B	23/27	99	24	2376	.512
19. SM7EJ	M	31/19	97	24	2328	.501
20. SM6BWQ	R	23/23	90	24	2160	.465
21. SM5NBE	C	22/24	90	23	2070	.446
22. SM4NGT	W	21/23	86	24	2064	.444
23. SM0FAJ	B	26/20	91	21	1911	.412
24. SM4GTB	W	26/16	83	23	1909	.411
25. SK0HB	B	15/29	83	23	1909	.411
26. SM4PBL	W	22/21	85	22	1870	.403
27. SM7PER	K	25/17	84	22	1848	.398
28. SM4AAY	W	31/10	80	23	1840	.396
29. SM1CIO	I	20/19	75	21	1575	.339
30. SK5UM	D	18/24	82	18	1476	.318
31. SM0HEP	A	13/23	70	21	1470	.316
32. SM5OBK	E	18/15	66	21	1386	.298
33. SM0DZH	B	17/11	54	21	1134	.244
34. SM7AIL	G	13/16	58	17	986	.212
35. SM0HEK	A	16/11	53	16	848	.182
36. SM4RMH	W	13/14	53	14	742	.159
37. SM3CBR	X	0/22	43	11	473	.101
38. SM0TGA	A	14/0	277	7	243	.052
39. SM6JZD	R	6/5	21	7	147	.031

SM6RAS & SM7RTO körde QRP. SM0LZT sände in checklogg. SM3GUE & SM3SGP sände inte in sina loggar. Totalt deltog 42 stationer i testen (+ 2 stationer som ej sände in sina loggar samt ej kunde återfinnas i minst 5 loggar).

SM5EOS & SK7YX sände in checklogg. SM3GUE & SM3SGP sände inte in sina loggar. Totalt deltog 43 stationer i testen (+ 1 station som ej sände in sin logg samt ej återfunns i minst 5 loggar).

KLUBBTÄVLINGEN CW

Skövde Amatörradioklubb	10221
Salerns Sändareamatörer	9272
Gävle Kortvågsamatörer	3666
Sundsvalles Radioamatörer	2394
Mälardalens Radioamatörer	2369
Westbo Radioklubb	2162
Vingåkers Radioklubb	1533
Fagersta Amatörradioklubb	1377
Gotlands Radioamatörklubb	1368
Västerås Radioklubb	1098
Pejl Radioklubb	935
Norrköpings Radioklubb	885
Karlskrona Radioklubb	705
Nordvästra Skånes Radioamatörer	700
Kalmar Radio Amatör Sällskap	690
L M Ericsson Amatörradioklubb	630
Täby Sändareamatörer	616
Kronobergs Sändareamatörer	403

KLUBBTÄVLINGEN SSB

Salerns Sändareamatörer	11896
Mariestads Amatörradioklubb	9792
Sundsvalles Radioamatörer	7510
Lake Mälaren DX-Group	7040
Södra Dalarnas Sändareamatörer	6585
Fagersta Amatörradioklubb	6580
V Blekinge Sändareamatörer	4536
Mälardalens Radioamatörer	4050
Ådalens Sändareamatörer	3720
Örebro Sändareamatörer	2688
Karlskrona Radioklubb	3052
L M Ericsson Amatörradioklubb	2800
Wästra Gästrikens Sändareamatörer	2543
Nordvästra Skånes Radioamatörer	2328
Gotlands Radioamatörklubb	1575
Flens Radioamatörer	1476
Pejl Radioklubb	1134
Kronobergs Sändareamatörer	986

MT TOPPLISTA - KVARTAL 3.

Här kommer så den tredje kvartalsrapporten för året. Hösten har börjat bra med en liten ökning efter sommarens svacka i deltagarantalet. Någon "logg-topplista" blir det inte denna gång heller, då jag tycker att loggskrivandet har blivit mycket bättre efter det att jag "gapat". Endast ett fåtal deltagare bör förbättra sin loggutskrift nu. Så nu avvaktar vi och hoppas på att loggstandarden inte sjunker igen, för då får jag väl skrika till igen.

TIO I TOPP

CW		SSB	
1. SM0TW	(8) 7149	SM5FNU	(8) 7002
2. SM6NJK	(8) 6020	SK6QW	(8) 6942
3. SM6BWQ	(8) 4969	SM3GUE	(7) 6228
4. SM3CER	(6) 4912	SM4BTF	(7) 6000
5. SK0BU	(6) 4594	SM6FAM	(8) 5498
6. SM0CXM	(5) 4453	SM3CER	(6) 5494
7. SM3GUE	(7) 4409	SM0OY	(8) 5371
8. SM5ALJ	(7) 4171	SM5ALJ	(7) 5206
9. SM3SGP	(6) 3726	SM0CXM	(5) 4607
10. SM3PZG	(6) 3650	SM7PER	(8) 4607

KLUBBTÄVLINGEN FEM I TOPP

CW		SSB	
Skövde Amatörradioklubb	59562	Salerns Sändareamatörer	54370
Salerns Sändareamatörer	54370	Gävle Kortvågsamatörer	39893
Gävle Kortvågsamatörer	39893	Sundsvalles Radioamatörer	13507
Sundsvalles Radioamatörer	13507	Westbo Radioklubb	12797
Westbo Radioklubb	12797		
Salerns Sändareamatörer	58054	Wästra Gästrikens Sändareamatörer	54968
Wästra Gästrikens Sändareamatörer	54968	Mariestads Amatörradioklubb	52055
Mariestads Amatörradioklubb	52055	Södra Dalarnas Sändareamatörer	45221
Södra Dalarnas Sändareamatörer	45221	Sundsvalles Radioamatörer	43523
Sundsvalles Radioamatörer	43523		

Portabeltesten

Höstomgången

(Plac.-Call-Locator-QSO 3.5/7-Mil totalt 3.5/7-Eff.mult.(3.5/7)-Poäng)

KLASS A Single Op.

1. SM0AJV/5/P	JO6JW	19/18	576/ 517	4 (3)	4.347
2. SM7KJH/P	JO75BO	11/16	293/ 689	4	3.928
3. SM7HEC/P	JO76UG	12/18	291/ 644	4	3.740
4. SM5BUZ/P	JO78NP	17/17	306/ 352	5	3.290
5. SM3ALW/P	JP81CI	9/20	154/ 610	4	3.056
6. SM5NBE/P	JP8PL	14/17	259/ 380	4	2.556
7. SM6ZNF/P	JO6ZBM	5/15	115/ 450	4	2.260
8. SM0JHF/P	JO99BK	12/18	219/ 441	3	1.980
9. SM5AZS/P	JO88II	14/7	255/ 203	4	1.832
10. SM5PAX/P	JO89FH	6/12	70/ 255	5	1.625
11. SM0KY/4/P	JO79CC	15/8	313/ 197	3	1.530
12. SM3ANA/P	JP81GI	6/8	56/ 168	5	1.120
13. SM3STF/P	JP81DI	7/9	69/ 208	4	1.108
14. SM0MRS/3/P	JP81EF	4/3	48/ 52	3	300

KLASS B Multi Op.

1. SK5WB/P	JO89MM	15/16	305/ 317	5	3.110
2. SK7CE/P	JO65QQ	11/16	283/ 632	3	2.745
3. SK5BN/P	JO88AN	13/17	220/ 315	5	2.675
4. SK7YX/P	JO67UK	11/13	198/ 310	5	2.540
5. SK4IL/P	JO69NH	14/15	337/ 386	3	2.169
6. SK3VJ/P	JP81EN	4/20	60/ 631	4/3	2.133
7. SK0UX/P	JO99BK	11/16	198/ 428	3	1.878
8. SK5UM/P	JO89HB	9/13	119/ 226	3	1.035
9. SK0LM/P	JO99BH	11/3	167/ 54	4	884

Totalt deltog 23 stationer.

SM0AJV/5 körde det sista QSO:et på 3.5 MHz (med SK7CE/P, 25 mil) med effektmultipel 3 - alla övriga QSO:n körda med multipel 4.

Operatören:

SK5WB:	SM5INC - SM5LVL - SM5PPS - SM5SPV
SK7CE:	SM7DXX - SM7OIC - SM7PKK - SM7UBR
SK5BN:	SM5CTV - SM5GHD - SM5KUX - SM5RN - SM5RTA
SK7YX:	SM7HVQ - SM7TCD - SM7JJC - SM7TTO
SK4IL:	SM4HEJ - SM4SEF
SK3VJ:	SM3ALR - SM3PWW - SM3SPD - SM3SQJ - SM3SUA - SM3UAA - SM3UAB
SK0UX:	?
SK5UM:	?
SK0LM:	SM0FAG - SM0LZT

De tre första i Klass A och de två första i Klass B får diplom, dessutom får segraren i Klass A en plakett.

KOMMENTARER

SM0AJV/5:Körde med TS-450S och dubbeldipol för 80/40. Strömförsörjning fick bli bilens batteri. Förslag: Gör Portabeltesten till en Skandinavisk test, för att få upp aktiviteten. Idag blir det lite väl tradigt att sitta och ropa utan att få QSO. (Testled. komm.: Det förslaget är redan klubbat vid SSA:s årsmöte 1991 /en inlämnad motion/. Nu gäller det bara för mig att få de övriga skandinaviska länderna intresserade av ett sådant samarbete!)

SM7KJH:Det var lite segare denna gången, men det var fin stil på samtliga deltagare. Tyvärr började det regna sista timmen - på slutet så intensivt att jag bröt. Annars var det precis lika kul som förra gången. Hoppas det blir fler SMP! Rig: HW-9. Ant: Dipol 2x20 m med 300 ohms feeder upp 12 m. QTH: Gyllebojön, Simrishamns kommun.

SM7HEC:Rig: HW-9. Ant: Multibanddipol. SM5BUZ:- -

SM3ALW:Äntligen bra deltagande även på höstomgången. Hoppas det håller i sig.

SM5NBE:QTH: Marma, Älvkarleby. Rig: En nertrimmad FT-7, uteffekt < 3 W (ca 1 W på 40 m.). Ant: 83 m Deltaloop.

SM6ZN:Lika kul som under våromgången! Trevligt med så många klubbstationer. Vädret och konditionerna kunde ha varit bättre, men som sagt KUL! Utrustning: Kenwood TS-120V. Butternut HF6V. Motorcykelbatteri.

SM0JHF:Ingen nytta av min solpanel denna gång - regnade hela tiden. Skall satsa på ett litet vattenkraftverk nästa gång. Rig: IC-751, matchbox, LW, solpanel.

SM5AZS:Detta var min tredje P-test. Det verkade emellertid som om en massa "makter" ville jakas med mig. Först åkte jag på ett häftigt ryggsnitt i början på veckan. Helt uteslutet

därför att använda mitt vanliga berg som QTH. Jag fick i stället köra från ett kalhygge strax intill mitt fritids-QTH. Regnet gjorde sedan på slutet att jag blev tvungen att avbryta före full tid. Jag klarade inte att bygga ett bra regnskydd med min onda rygg, SRI! Regnet kortslog handpumpen och jag fick nyckla med kablarna. Det kallar jag för "sport"! Men... jag kommer igen!!! QTH: Skaten, Sankt Anna. Rig: HW-8. Ant: Dipoler. WX: Mulet, grått och regnskurar, ca 15 grader varmt.

SM5PAX:Rig: Ra 200, strömkälla bilbatteri (minnesbug inkopplad). Ant: 18 m kastantenn, fäst i träd ca 5 m över marken. QTH: Hållsta, söder om Eskilstuna. Locatören alldeles korrekt uträknad (JO89FH), sedan skrev jag av mina anteckningar fel och sände JO89FN hela tiden! Hur &#!**?! ska man göra? Mina egna milpoäng har jag räknat ut, men alla andras då ??? (Testled. komm.: Ingen fara, eftersom jag ändå kontrollerar varje QSO och även kontrollräknar loggarna, med hjälp av SM0CW:s data-program QTHLOC).

SM0KY:Rig: FT-757 + 80 m dipol. Bästa / P-QTH hittills, i gränstrakterna Värmland/Närke. WX något fuktigt!!!

SM3ANA:Utrustning: HB4, output < 1 W, trapdipol. WX: Hällregn med QRN. (Testled. komm.: HB4 - är det möjligen ett hembygge?)

SM3STF:- -

SM0MRS/3:Till min egen överraskning har jag varit med i Portabeltesten. Det var nog för att jag fick se det hembygge som SM3ANA, Lars ställt i ordning för detta, som det blev av. Jag måste ju få höra hur riggen lät (UFB) och köra åtminstone ett QSO med honom.

Mina data:

Klass A (satt upp antennen alldeles ensam - i regn, för det skulle ju vara helt fältmässigt - lördag kväll. Nedtagen i regn söndag fm - helt själv också!)

QTH: Fäbodstuga, ett par km väster om ordinarie fritids-QTH i SM3 - en plats som heter Hällbergsänge och syns på 1:50 000-kartan.

Ström: ca 4 Ah blyack.

Rig: TS-130V, 10 W ut (fick inte igång min HW-9 - om det var p g a kyla eller manöverfel vet jag inte nu efteråt). Kl. 0615 UT hade jag pratat SSB med Täby-gänget med samma rig och ack.).

Antenn: Tillfälliga dipoler för 40 och 80 (för den ena var jag upp i en tall tre gånger - kastlodet sitter fortfarande kvar i en annan tall) typ inv-vee.

CW: Är jag inte bra på. Om min logg inte stämmer med andras, är det säkert min det är fel på!

Övrigt: Kul, men jag körde bara några beakta för skojs skull. Tävla får andra göra. Att vara ute med radion och en temporär antenn var själva nöjet (fast det regnade mest hela tiden). Hoppas det blir av fler gånger!

SK5WB:Premiär för ERAK i Portabeltesten. (Testled. komm.: Det blev ju en lyckad premiär, eftersom ni vann Multi Op-klassen!) QTH Oknön i Mälaren, norr om Strängnäs. Presenning riggades upp som förtält till bilen. Den kom väl till pass denna regniga dag. Rig: IC-735 < 1 W ut. Ant: Horizontell loop på 80 m. Vanlig dipol på 40.

SK7CE:Väder: Perfekt för portabeltest: kyla, blåst och regn.

Rig: ICOM IC-735. Effektmässigt nertrimmad till klass 03.

Antenn: Fullsize GP på 80 m. Den fun

gerade även som halvvågsantenn på 40 m.

QTH: Mount Billebjer utanför Lund. **Stort tack till:** Magnus, SM7DXX, SM7EQL, SM7OBW + XYL, SM7OIC, SM7PKK + YL, SM7PLX, SM7SGI, SM7SYG & SM7UBR utan vars hjälp ingen utrustning blivit uppuren, inga antenner blivit resta och heller ingen Portabeltest blivit körd. (Testled. komm.: Grattis till SM7UBR, som körde sina första QSO:n som "nybakad" C-amator). 73 de SM7HPD, Hans, HAM CLUB LUNDENSIS.

SK5BN:Utrustning: TS-440S, ca 0.9 W uteffekt. Dubbeldipol 80/40 som invertorat V, i flaggstång. Ström från bilbatteri.

SK7YX:Den här testen är lika rolig som alltid och en perfekt Field-Day för klubben. Testen har också blivit bättre sedan Locatören ingår i testmeddelandet, vilket underlättar framtagning av milen, som kunde vara ganska så marigt med bara karta och linjal. Vädret kanske inte var så bra, men däremot så var konditionerna det, likaså vår nytillverkade 40 m. dipol. Vi hörs i vårtesten -92! Rig: Argonaut 509, 0.9 W. Antenn: Dipol. QTH: Norr om Gislaved.

SK4IL:"Oljeberget" i Slottsbron igen. Verkar som om intresset för busken är ökande - kull! Körde denna gång med FT-7, 10 W ut och W3DZZ. Regnets smatter på presenningstaket dränkte dock CW-medhörningen stundtals! CUAGN.

SK3VJ:Det regnade, "öregnade", mest hela tiden. Tyvärr sämsta vädret i år! Frös om händerna stundtals, då vi körde handpumpen! Skapliga konds på 40 m. I övrigt en lyckad dag i skogen på Asberget utanför Bollnäs.

SK0UX:Utrustning: ICOM IC-720A, 10 W, matchbox, LW.

SK5UM:- -

SK0LM:Vi drog ut med nyreparerad rig, TS-120V, och regnkläder. Favoritstället på Djurgården i Stockholm var precis som under del 1 befolkad av utelligare, som dock försvann snabbt och ljudlöst när dom första CW-signalerna rev sönder friden.

Det är inte lätt att knyta kastlinor i regn och det hjälper inte med gummistövlar i meterhögt, vått gräs - man får ändå sitta och köra QSO i våta byxor.

Här är ett råd till nybörjare: Prova ALLT, innan ni går ut i naturen! Vi tappade minst en timme, innan vi kom underfund om varför riggen självsvängde. Man MÅSTE nämligen ha skärmd nycklingskabel till TS-120V! När vi val bytt kabel, gick det fint att köra. SK3VJ var den enda vi inte lyckades köra på 80 av dom vi hörde. Annars var konditionerna svaga som vanligt.

Till nästa gång provar vi multibandantenn med 300 ohms matning - det är för jobbigt i ett litet lag att slänga upp flera antenner. Dessutom ska vi ha en monitormottagare med, så vi vet hur vi verkligen låter.

Det roliga med Portabeltesten är förstås att man gör nya erfarenheter varje gång. Det är synd att inte fler har upptäckt att detta är ett förbaskat trevligt sätt att kombinera amatörradio med naturupplevelser. Man behöver inte ha varit scout - men det underlättar, när man skall svinga kastvikter och knyta antennlinor. Vi hoppas i varje fall att knyta många nya kontakter nästa gång.

73 från Krister, SM0FAG och Erik, SM0LZT.

Janne/SM3CER
SSA HF Contest Manager

WiMo

PL-ANTENNFOOT

Äntligen en fot av kvalitet för fast montering. Designad för att passa de flesta bilskärmar/tak/flyglar. Antenner från Diamond, Daiwa, Comet, Araki, G-whip, Kenwood, Maldol m.m. förutsatt att kontakten i botten är en PL-259, eftersom WiMo består av en s.k SO-239 (PL chassi).

**Tekniska data**

Montering	justerbar lutning ± 30 grader
Fotdiameter	30mm
Borrhål	Ø12mm
Metalldelar	förkromade eller förnicklade
Kabel	4m RG-58
Artikelnummer	25200
Pris	165:-
Levereras med tätningar, 4m RG-58 m.m.	

WIMO, EIKOH, MEDIALIST

T
E
A
M

S
C
A
N
D
I
N
A
V
I
A

EIKOH ADAPTERSATSER

ECK8J

Kontakter av högsta kvalitet. Guldpläterade mittstift. Innehåller 2 st (hane) av följande: N, PL-259, BNC, TNC, Mini UHF, SMA, F och phono(RCA). 2 st (hona) av samma kontakter, vilket ger upp till 256 olika adapter/kontakt-varianter. Motsvarande sats finns i handeln till dubbla priset. Artikelnummer 83008. Pris 1775:-

ECK4J

Som ovan men med följande kontakter (2 st hane) : N, PL-259, BNC och TNC. samt 2 st hona av varje, vilket ger upp till 84 olika adapter/kontakt-varianter. Artikelnummer 83004. Pris 1100:-



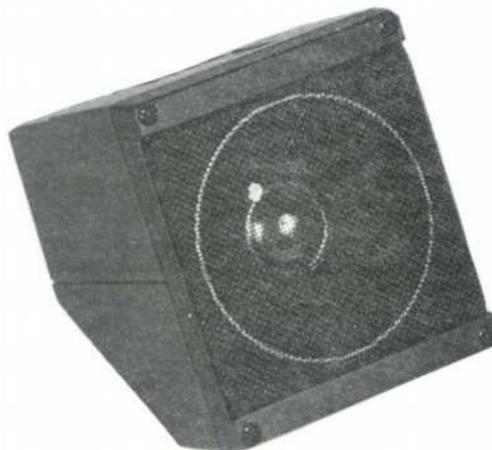
MEDIALIST

BAS-/MOBIL-HÖGTALARE JX-5

En prisbillig robust högtalare av hög kvalitet. Passar som extra högtalare till mottagare, transceivrar, scanners m.m. Montering kan ske lutande eller stående, hängas på vägg eller i tak.

Tekniska data

Högtalarelement	80mm
Impedans	8 ohm
Max effekt	10W
Frekvensområde	300Hz-7kHz
Storlek	99B113H104D mm
Vikt	490
Artikelnummer	78005
Pris	125:-



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

IARU REGION I HF KOMMITTÉ. HFC-MÖTE.

Brevet börjar med att informera om att det nu är klart att HF-kommittén har sitt nästa arbetsmöte i Wien den 28-29 mars 1992. Ärenden till mötet skall vara ordföranden DJ6TJ tillhanda senast den 31 december 1991, men Hans säger att han inte blir alltför olycklig om de kommer tidigare. Följande huvudärenden kommer troligen att diskuteras: Genomgång av bandplanen.; Testärenden.; Nya fyrband på kortvågen.; Nya modulationstyper och deras påverkan av kortvågsbandplanen.

HF MANAGER HANDBOOK.

Ny upplaga av HF MANAGERS HANDBOOK är under utsändning. (Den har redan anlänt med ett exemplar till mej och ett till kansliet.) Det är en ganska omfattande lunta papper på ca 3 kg. Den kan även köpas på disketter.

FYRAR PÅ WARC-BANDEN

Det första dokumentet i NEWSLETTER 26 är en skrivelse från sekreteraren i REGION II, VE3CDM. REGION II:s fyrkoordinator hade i en rapport till EC framfört ett par rekommendationer om nya fyrrar och EC beslutade enligt hans förslag. Man är beredda att lämna bidrag till 6 stycken fyrrar med 1000 US\$ per fyr och man uppskattar totalkostnaden per fyr till 1500 US\$. De överskjutande 500 dollarerna skulle alltså den för fyren ansvarige landsföreningen stå för.

För närvarande finns det ingen frekvensplanering för fyrrar på 18 och 24 MHz och REGION II föreslår AC att sådan skall vidtagas och att fyrrarna skall läggas på nedre bandkanten. Man nämner 18,068 och 24,930 MHz. (Jag håller med om att 18.068 är nedre bandkant på 18MHz-bandet men tycker knappast att 24,930 utgör någon nedre bandkant på 24MHz-bandet! Anm. av undertecknad.) Ärendet kommer att tas upp på REGION III-konferensen samt av AC:s oktobermöte.

HFC-ORDFÖRANDENS RAPPORT TILL REGION I EC

I sin rapport till REGION I EC klagar HF-kommitténs ordförande på dålig respons på det förra newslettret (swengelska). Endast 2 medlemsländer har hört av sig. Hans säger att det kan tolkas på två sätt - antingen är man helt nöjd med tingens ordning, eller också tycker man det är bortkastad tid att skicka in synpunkter eller ärenden för behandling. Hans har på banden och per telefon fått kommentarer om a) 29 MHz-repeatrar och b) Packet Radio ovanför 14,100 MHz. En del diskussioner om en gemensam WARC-policy rörande 3,5 och 7 MHz-banderna har också förts per telefon. Hans

berättar att han försöker delta i så många amatörradiomöten som möjligt både inom och utanför Tyskland och att det i de flesta fall sker på DARC:s bekostnad. I rapporten nämns också det kommande HFC-mötet i Wien och den nya HF Managers Handbook.

INFORMATION FRÅN HF CONTEST SUB-GROUP

NEWSLETTER 26 innehåller också ett informationspapper från ordföranden i HF Contest Sub-Group IARU REGION I. Ron konstaterar att inte alla amatörer är intresserade av tester och att det ständigt klagas på de störningar testkörarna orsakar annan trafik. Sedan ett tiotal år sedan har det varit REGION I:s policy att försöka reducera dessa störningar genom att specificera frekvensband för testkörarna. För närvarande har vi sådan begränsningar på 3,5 och 14 MHz-banderna. Emellertid har en del landsföreningar inom REGION I utökat användandet av CPS (Contest Preferred Segments) att gälla även andra band. Det som förekommer i den riktningen är följande:

28 MHz CW 28,0 - 28,1 MHz SSB 28,4 - 28,8 MHz *
21 MHz CW 21,0 - 21,08 MHz SSB 21,2 - 21,4 MHz
14 MHz CW 14,0 - 14,06 MHz SSB 14,125 - 14,3 MHz **
7 MHz CW 7,0 - 7,035 MHz SSB 7,04 - 7,1 MHz
3,5 MHz CW 3,5 - 3,56 MHz SSB 3,6 3,65 MHz
och SSB 3,7 3,8 MHz ** **

En del länder har större segment
Enligt REGION I REKOMMENDATION
** När ingen DX-trafik omfattas av testen är gränsen 3,78 MHz.

Efter att man börjat införa CPS har klagomålen mot testkörarna minskat och det rekommenderas att REGION I:s test-policy också anammas av de andra två regionerna.

NORGES KOMMENTARER TILL NL 25

NRRL:s kommentarer till Newsletter 25 finns också med som bilaga och LA5QK redogör för NRRL:s syn på:

- 1) 29MHz-repeatrar(där han inte har något att rapportera f.n.).
- 2) Nästa HFC-möte.
- 3) HF Managers Handbook.
- 4) WARC-förberedelser.
- 5) Packet Radio.

I den sistnämnda punkten som närmast gäller trafik-policy och frekvenser tror NRRL att detta kommer att bli en mycket viktig fråga vid HFC-mötet i vår. Ärendet överlämnades till HFC vid REGION I-konferensen i Torremolinos och Alf rekommenderar medlemsländerna att nationellt diskutera problemen så att delegaterna kommer väl förberedda till HFC-mötet. Delfrågor som ställs är: Är Packet Radio-trafik över huvud taget lämplig på kortvåg?

Om JA - Bör Packet Radio ha egna bandsegment?

Borde forwarding på kortvåg snarare ske per AMTOR?

Om JA - Behöver den trafiken då egna bandsegment?

Till slut uppmanar NRRL alla HFC-medlemmar att konsultera Packet Radio-körarna eller eventuella Packet Radio-föreningar.

LA5QK, Alf slutar med att konstatera att det här problemet kan inte lösas genom att man tar beslut som går stick i stäv med vad majoriteten av Packet Radio-användarna tycker!

AC RESOLUTION 87-2

Ett förslag till revidering av AC Resolution 87-2 har skrivits av PA0QC. Den resolution handlar om de problem som föreligger p.g.a. att man på Packet Radio vidarebefordrar meddelande som har ett olämpligt innehåll. Efter en rad konstateranden om den olämpliga trafiken kommer man fram till förslag till lösningar och i sammandrag går dessa ut på att: AC uppmanar alla medlemsländer att för sina amatörer framhålla vikten av att leva upp till den anda och avsikterna med ITU:s Radioreglemente och att hantera endast sådana meddelanden som överensstämmer med vad detta reglemente och de nationella bestämmelserna föreskriver. Följande art av trafik skall inte vidarebefordras:

- Alla annonser om sälja och köpa och detta inkluderar

amatörradioutrustning.

- Alla uttalanden eller propaganda av politisk eller religiös art.

- Allt olämpligt språk som t.ex. svordomar, obsceniteter, nedsättande uttalanden, ärekränkningar etc.

Medlemsföreningarna uppmanas härmed att göra amatörerna i sina länder uppmärksammade på de oönskade konsekvenserna av en ohämmad tillväxt av obemannade mailboxstationer. I praktiken försöker dessa etablera en rätt att för sig själva använda delar av amatörbanden vilket strider mot den rätt som även andra användare har till dessa bandsegment. Det var allt jag tänkt informera er om ur NL 26. Som vanligt är jag och övriga i SSA:s styrelse intresserade av medlemmarnas synpunkter i de olika ärendena som HFC kommer att behandla. Det vore trevligt om ni ville höra av er per brev eller telefon.

Några förklaringar till använda förkortningar:

HFC = IARU REGION I kortvågsarbetsgrupp

EC = Exekutiv-Kommittén (verkställande utskottet)

AC = Administrative Council (administrativa rådet)

ITU = Internationella Tele-Unionen

Lars Olsson, SM3AVQ
trafiksekr. kortvåg



Så var det dags att tota ihop några inledningsrader igen. I detta nummer blir det en massa tabeller igen, dags för topplistan. Den börjar att bli väldigt stor, så det är dags att börja ett nytänkande. Det ser inte helt bra ut med en VHF-spalt med allt för mycket tabeller, det främjar inte alltid aktiviteten. Hur den "nya" topplistan kommer att se ut är inte klart ännu, men den kommer att ta mindre spaltutrymme.

Det vore bra med mera "aktivitetsfrämjande" artiklar i VHF-spalten och de enda som kan åstadkomma detta är ni, aktiva medlemmar i SSA.

Jag vet att det finns många av er som skulle kunna beskriva er sida av hobbyn på de "höga" frekvenserna. Det behöver inte vara några högteknologiska artiklar, dessa passar bättre på annan plats i QTC, utan mer vardagsnära "notiser" såsom de små alster vi sett av SM6CEN och i detta nummer av SM6ESG. Mer av sådana ting skulle vara förnämligt.

Om egen aktivitet kan sägas att jag försökte att aktivera JP64 under några dagar i slutet på September. Resultatet kan ses i testresultatet för 50 MHz. 4 QSO'n totalt på 4 dagar. Konds = 0 utom på testdagen då en svag aurora uppenbarade sig.

MIKROVÅGSFUNDERINGAR

Från Morgan SM6ESG har jag fått följande lilla artikel. Detta är just vad som passar i VHF-spalten.

Det börjar bli segt att köra nya rutor nu. Speciellt 13cm (2320 MHz för oinvidga) är mycket svårt, även 6cm (5.7 GHz) är inte det lättaste. Aktiviteten är nog inte vad den borde vara, speciellt i SM o LA. OZ är ganska till mycket bra! Södra Jylland och västkusten (konstigt nog! vilket take off) är mycket dåligt.

Den 3/9 var det UFB-conds! körde PA0EZ på 3cm (10 GHz) med 58/59 sigs 0905 på morgonen. På kvällen 2215 SNT

körde jag PA0AWN på 3cm med 54/59. Betänk då att albert bara har 50mW ut-effekt, Hi! Han var solid på SSB!

På natten harvade jag med G3LQR som hade risiga grejor som vanligt. Efter en timme hittade han mej med sin ena antenn, RX antenn i en mast och TX ant i en annan utan fungerande rotorindikator, Hi, sprang in och ut med ficklampa. Han fick min rppt direkt (talkback på 70cm). Jag hörde honom i ca 15-20 min men kunde inte tyda min rppt. so sri, no G on 3cm denna gången heller!

Första gången jag hört sigs från G på 3cm. Simon har hört mej flera gånger men har då haft mycket låg effekt (typ. 50 mW) nu 6W. Jag har 25-30W från TWT't och hälften kvar i antennen = 12W!

Vid svaga signaler på 3cm kan man höra stationen under lång tid, följa med om den driver i frekvens osv. men ej få igenom rapporten pga den mycket snabba QSB'n, som flutter. (Här har Morgan gjort en del skisser som jag skall försöka klä i ord) Den mycket snabba QSB'n gör att teckendelar kan försvinna i QSB-dalarna, eller till och med långa kan uppfattas som korta. Det enda som är möjligt är att sända otroligt långsam CW. Men det är svårt med handpump! och elbuggar brukar ju inte gå så långsamt. Hi! Fundera på problemet.

(Man skulle ju kunna sända väldigt fort, i MS-takt, men med tanke på den låga signalstyrkan så är nog inte det att tänka på då hög hastighet = stor bandbredd = sämre selektivitet. -FSK)

50 MHz NOTISER

- 3X1SG's QSL-kort är nu godkända för DXCC. QSL-manager ON6BV har lämnat ARRL acceptabel dokumentation. (info NI6E via SM7AED)

- 5V7JG, JJ06 kördes från SM7 den 28/9. QSL via F6AJA (info 7AED)

- ZA, Albanien har varit QRV på 50 MHz i början av Oktober. Förhoppningsvis äkta, men det har ju tidigare förekommit skojare.

- Utvärdering av den Svenska provverksamheten kommer att ske i slutet

av November. Senareläggningen av denna beror på flyttning av Frekvensförvaltningen.

- De nya reglerna för 50 MHz kommer i princip att börja gälla i samband med förnyelserna av tillstånden inför 1992.

- Enligt SMØKAK har nu Estland generellt tillstånd för 50 MHz. Ännu har ingen aktivitet rapporterats. 200 W utom i ES1 (Tallin) där man har 50 W.

- 8/10 körde SM3EQY med Botswana (A22), kring 1730 SNT (info ØKAK).

- 6/10 hörde SMØKAK ZS6.

HÖRT OCH KÖRT

144 MHz TROPO

SM7SPG JO66 910903: G, GM, GW i JO01, 02, IO75, 81, 82, 83, 91, 92, 93, 94. 910904: G, GW i JO02, IO80, 81, 82, 93. 910903 kördes G3NAQ (Geof) med 0.1 W i båda riktningarna med 55 sigs. QRB = 1175 km (världrekord enligt NAQ). Geof sa vidare att det skulle ha gått med 1 mW oxo, tydligen superfina conds EFTER testen. (Världrekord för km/Watt då! -FSK)

5.7 GHz

SM7ECM JO65 910728: DKØTU JO62. 910903: DC9XG JO43.

10 GHz

SM7ECM JO65 910903: DC9XG JO43, PA0AWN JO33.

KÖR PÅ VHF, UHF

OCH MIKROVÅGOR

**ÄVEN MELLAN TESTER-
NA**

USE IT ORE LOOSE IT!

Aktuella tester

NOVEMBER

Dag	UTC	Test	Regler
2-3?	1400-1400		
5	1800-2200	MARCONI MEMORIAL CW-VHF	10/91
10	600-0800	Aktivitetstest VHF	12/90
10	0800-1100	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
10	0800-1100	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
12	1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/90
17	0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
17	1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
19	1800-2200	Aktivitetstest MIKRO	12/90
23-24	0000-2400	ARRL EME contest, del 2	?
26	1800-2200	Aktivitetstest 50 MHz	12/90

DECEMBER

Dag	UTC	Test	Regler
3	1800-2200	Aktivitetstest VHF	12/90
8	0600-0800	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
8	0800-1100	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
10	1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/90
11-14	0000-2400	CW METEORSCATTER CONTEST	12/91
15	0800-1100	Kvartalstest nr 4	2/91
15	0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
15	1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
17	1800-2200	Aktivitetstest MIKRO	12/90
24	1800-2200	Aktivitetstest 50 MHz	12/90
26	0900-1200	DAVUS Jultest	12/91

Aktivitetstesterna

AUGUSTI

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM7AED	J066	169	105458
2 SK7OL/6	J066	164	102531
3 SM4RPP/4	J079	130	96607
4 SK4KR/4	J079	96	83358
5 SK6EI	J068	118	79829
6 SK6HD	J068	123	76661
7 SM7CMV/7	J065	122	63348
8 SK6QW	J068	75	47292
9 SM7ENC/7	J076	97	46733
10 SM6BWQ/6	J068	63	46672
11 SM7SPG	J066	85	45550
12 SM7SCJ	J065	79	44524
13 SK5DB	J089	92	44077
14 SM5DCX	J089	69	44016
15 SK6IF	J058	50	43028
16 SK6DG	J067	50	41159
17 SM1LPU	J087	67	38867
18 SM4IB/4	J079	92	36192
19 SM1ALH	J067	80	35954
20 SM7KQJ	J066	67	34540
21 SK5GQ	J089	74	34163
22 SKOLM	J089	72	33446
23 SM7THS/7	J065	70	31322
24 SK7AX	J077	63	30692
25 SM5CTV	J088	60	29991
26 SMONKZ			
27 SM6MFA			
28 SK4BX			
29 SM3RLJ			
30 SK3AH			
31 SM4KBC			
32 SM1NVW			
33 SK1BL			
34 SM4SCF/4			
35 SM7SHY			
36 SM0EJL			
37 SK7JD			
38 SLOCB			
39 SM4JHK/4			
40 SM6TIA			
41 SK7CA			
42 SM3JLA			
43 SM7NNJ			
44 SKOCT			
45 SK3BP			
46 SK5BN/5			
47 SM5GHD			
48 SK4DM/4			
49 SM7LVX			
50 SM5HFD			
51 SM4FNK			
52 SM1CJV			
53 SM5PRE			
54 SM6OPX			
55 SM7SDP			
56 SM6MUY			
57 SM5PPS			
58 SM0TSC			
59 SK7JC			
60 SM2PYN			
61 SK7YX/7			
62 SK2AT/2			
63 SK5SU			
64 SM6AHU			
65 SM4TLZ			
66 SM4KJN			
67 SM5RN			
68 SM4BTF			
69 SM2JEB			
70 SM5KQS			
71 SM5SHQ			
72 SM5RTA			
73 SM1REI			
74 SM5MCZ			
75 SM5QMP			
76 SM0FSM			
77 SM3TRV			
78 SM5TNL			
79 SM3TOM			
80 SM0DZH			
81 SK5JT			
82 SM4KRK			
83 SM7SMF			
84 SM6PEF			
85 SM3BP			
86 SK0BJ			
87 SM6PIS			
88 SM4SEF/4			
89 SM5TSP			
90 SM4GRO			
91 SM5FDA			
92 SM5PEY			
93 SM5SIC			
94 SM4RLD			
95 SM5TGU			
96 SM7NUN			
97 SM2EKA			
98 SM4RPR			
99 SK0PO			
100 SM3RXC			
101 SM4TUO			
102 SM2OQP			
103 SM2OKD			
104 SM3DGG			
105 SM0ITO			
106 SM2IVB/2			
107 SM7RRO			
108 SM5RVH			
109 SM7HGY			
110 SM2SXT			
111 SM4TUY			
112 SM5SVC			

LÄNGSTA QSO: SM1LPU - GX6WWR/p 1432 km
CHECKLOG: SM5RCR
EJ Godkänd logg: SM7TRA
(saknar egen lokator)

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM0FZH	J099	58	26916
2 SM3BEI	JP81	33	14633
3 SM7BOU/6	J066	32	14274
4 SM5QA	J089	30	13485
5 SK0CT	J089	32	13461
6 SM1NVW	J096	31	13050
7 SM3AKW	JP92	22	11234
8 SM6CWM	J067	25	9993
9 SK0UX	J099	23	9645
10 SM7FVB/7	J076	19	8392
11 SM5CTV	J088	20	8121
12 SM7LXV	J065	16	7711
13 SM0DZH	J089	18	7491
14 SK7OL	J066	21	7380
15 SM7SHY/7	J086	16	6486
16 SM5PPS	J089	17	6360
17 SM7NNJ	J086	16	6214
18 SM6ECN	J057	18	6170
19 SM2DXH	KP03	12	5702
20 SM7MXP	J087	15	5486
21 SK1BL	J097	14	5151
22 SK7CA	J086	13	5021
23 SK5BN/5	J088	12	4887
24 SM4RPP/4	J079	16	4542
25 SM4KRK	J079	12	3715

26 SM5GHD 3306
27 SM6MFA 3117
28 SM3TOM 2891
29 SM4PG 2720
30 SM3JSW 2633
31 SM5RTA 2458
32 SM4JHK/4 1433
33 SM1MKY 1416
34 SM5HFD 779
35 SM5FDA 742
36 SM1CJV 683
37 SM4BTF 386

LÄNGSTA QSO: SM0FZH - DL5KV 781 km

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM5QA	J089WJ	22	6768
2 SM5FHF	J089TV	19	5700
3 SM0FZH	J099HI	19	5650
4 SM3AKW	JP92AO	13	4803
5 SM7ECM	J065NQ	15	4129
6 SM3BEI	JP81NG	14	3834
7 SK0CT	J089XJ	14	3432
8 SM6ESG	J067CC	11	2518
9 SM3EQY	JP81F	7	1787
10 SM4KRK	J079AF	8	1749
11 SM4PG	J079BH	8	1669
12 SM0DZH	J089VJ	7	1403
13 SM7EA	J076UE	5	1055
14 SK6AB	J057XQ	3	210

LÄNGSTA QSO: 1296 SM0FZH - OZ8TU 585 km 2,3 SM7ECM - OZ1IPU 240 km 5,7SM7ECM - OZ1HDA 282 km 10 SM7ECM - OZ1HDA 282 km

Nr Call	QTH	QSO	POÄNG
1 SM7FJE	J065	19	8196
2 SM3JBE/3	JP81	11	8022
3 SM6CZ	J066	13	6218
4 SK0UX	J089	9	5895
5 SM5QA	J099	10	5824
6 SM3JGG	JP71	7	4580
7 SM3FSK	JP64	4	4324
8 SM1MUT	J097	4	2090
9 SM0FZH	J089	4	1703
10 SM4BRD	JP70	2	1492
11 SM7NNJ	J086	2	1414

Längsta QSO: SM3FSK - OH5TQ 773 KM

Nr Klubb	V	U	M	Summa	Kl.poäng
1 SK7OL	6	2	-	353188	1000.00
2 SK4KR	7	2	1	242038	685.30
3 SK5BN	11	5	-	203161	575.22
4 SK1BL	6	4	-	203067	574.95
5 SK7CA	6	3	-	151825	429.87
6 SK0CW	-	2	2	144996	410.53
7 SKOCT	1	2	2	130355	369.08
8 SK6QW	4	-	-	129019	365.30
9 SK5DB	3	-	1	81399	230.47
10 SK7OA	2	1	-	80546	228.05
11 SK6EI	1	-	-	79829	226.02
12 SK6HD	1	-	-	76661	217.05
13 SK3LH	3	1	-	71041	201.14
14 SK3AH	1	1	1	65916	186.63
15 SK4BX	2	-	-	65406	185.19
16 SK2AT	6	1	-	63567	179.98
17 SK6IF	2	-	-	61436	173.95
18 SK6DG	1	1	-	61145	173.12
19 SK4IL	3	-	-	57543	162.92
20 SK4UW	2	1	-	55397	156.85
21 SK0PR	3	1	1	47363	134.10
22 SK7CE	-	-	1	46791	132.48
23 SK0UX	1	1	-	45509	128.85
24 SK3BP	2	-	1	37559	106.34
25 SK5GQ	1	-	-	34163	96.73
26 SK0LM	1	-	-	33446	94.70
27 SK7AX	1	-	-	30692	86.90
28 SK7JD	1	-	-	29173	74.11
29 SLOCB	1	-	-	25386	71.88
30 SK7UO	1	1	-	21611	61.19
31 SK4DM	1	-	-	20841	59.01
32 SK5AS	1	-	-	18812	53.26
33 SK0NN	1	-	-	17171	48.62
34 SK7JC	1	-	-	16823	47.63
35 SK7YX	1	-	-	16803	47.58
36 SK5SU	1	-	-	16274	46.08
37 SK4RL	1	-	-	14928	42.27
38 SK2VX	1	-	-	14490	41.03
39 SK5BE	1	-	-	14465	40.96
40 SK5JT	1	-	-	11519	32.61
41 SK0BJ	1	-	-	9798	27.74
42 SK5JE	1	1	-	9618	27.23
43 SK6NP	1	-	-	8974	25.41
44 SK5RO	1	-	-	8723	24.70
45 SK5RLZ	1	-	-	8011	22.68
46 SK5UM	1	-	-	7690	21.77
47 SK0PO	1	-	-	6433	18.21
48 SK3GK	1	-	-	4095	11.59
49 SK2OG	1	-	-	3932	11.13
50 SK7FK	-	-	1	3165	8.96
51 SK6AB	-	-	1	630	1.78

KOMMENTARER

SEPTEMBER-OMGÅNGEN

TESTLEDAREN

ALLMÄNT

Jag har fått en del frågor om "varför var inte min log med i resultatet i senaste QTC?" Att loggen kommit bort i posten har bara hänt 1 gång. Att jag har lyckats "missa" loggen har hänt i ett par fall, oftast då loggen inte kommit med normal post. Den vanligaste orsaken är att loggen är skickad för sent. På senare tid har antalet "sena" loggar minskat rejält, men det blir ett antal varje gång. Drömmen för mig är att alla loggar kommit i tid, för då behöver det inte bli några problem alls.

Så över till en annan sak. För något nummer sedan varnade jag för programmet QTHLOC 4.1 och högre releaser, som kunde ställa till problem om man skickade resultatet via packet. Problemet är att detta program skapar filer som är mer än 80 tecken långa och det kan få forwardnätet att knasa till filen. Några har uppmärksammat detta och konverterar filen till 80 tecken, och då är det inga problem.

VHF

Vilken fest! För SM4, SM6 och delar av SM7. örets stora tropo öppning mot England började i mitten av testen. Den blev bara bättre och nådde tydligen sin höjdpunkt en bra bit in på det nya dygnet. Endast några få QSO'n nådde SM1, SM5 och SM0. En svagare aurora gav lite påspädning åt de nordligare stationerna.

UHF

Även här var det tropo, även om konditionerna "drabbade" lokalt. Stockholms skärgård verkade vara ett mycket bra område. Synd att så få fanns där. Annars en hyfsad omgång.

MIKROVÅGOR

Även här var det en bra bit över det normala med tropo. Fina signaler över Bottenhavet gav många fina DX. Çven i SM7 verkar det ha gått ovanligt bra, eller har alla kört ifrån sig på 50 MHz och kommit tillbaka till mikrovågorna?

50 MHz

Något sporadiskt E fanns inte att ana denna gång, därför ovanligt jämna poängsummor. En svagare aurora gav lite poäng åt de nordligare stationerna. Tropo över Bottenhavet gav starkare signalstyrkor än vanligt.

MISSA INTE SAC!

CW: 21-22 September

SSB: 28-29 September

Läs Tester-Kortvåg

DELTA GARNAS KOMMENTARER

VHF

SK70L: Äntligen konditioner utöver det vanliga under en test! 45 st G, GM och GI under den sista delen av testen kändes som ett verkligt lyft för det framtida testdeltagandet. Efter testen följde massor av QSO även på 70 cm med UK. Tyvärr var kondsen inte av samma karaktär veckan därefter på 70, men man kan ju inte få allt. 73 de SM7BOU "Kicke"

SM1LPU: Hyfsade conds, men var finns alla SM0. Har endast fri horisont 250-300 grad. Varför! Varför! endast 10 kc runt 300. Lyssnade till G-sta mer än en timme innan det begav sig och då kom mersmak efter JO97. CQ-frekvens 144.220 + QRM. 73 de Stig

SM4FNK: Detta var personligt rekord! Snart börjar jag längta efter bättre grejer. Synd att öppningen mot G-land inte kom lite tidigare. Har inte hört DX förr så klara. Äntligen har makterna över conds lyssnat på mig. Så här skoj har jag inte haft vid radion på länge. Lite oftare skulle sitta bra! Vi hörs!!!

SM6PIS: Kul att vara på den igen men det skall inte vara conds, för jag blir stressad av att alla ropar samtidigt. Hi Hi. Och så måste jag ha frl på mina grejor, för jag hör någon ganska nära som pratar med en station långt borta men den hör inte jag, inte ens med preamp. Jag skall göra om mina ant och mast. 73 de Charlie

SM5PRE: Kul med tropokonditioner. Hörde SM6:orna köra många stationer. Lyckades 20 min innan slutet köra G4SWX i JO02PB QRB 1150 km. Konditioner blev ännu bättre efter testen. Väl mött igen alla testkörare. 73 de Janne.

SM7SCJ: Ingenting hjälpte, inte ens desperata försök att fixa ozonlagret med

hårsprej.. detta var inte vår (södra SM7) kväll...första G kört 2200z, sen fb condz hela natten, men till var nytta? Grattis SM4 (SM6?) till en fin pipeline - hoppas ni slog till rejält! PS Hoppas att det dröjer 10 år till nästa gång, hi DS 73 från en stukad SM7:a

SM3RXC: Sporadiskt QRV, es missade en svag Su på slutet. Dåliga conds, es liten aktivitet, enligt mitt förmenande. Men kul i alla fall att träffa bekanta. Särskilt då Lasse i förskringen! SM0IQC, op på SK0CT... Tänk att mista en riktig hälsing och "RJ" icke att förglömma. CUL alligators! bpe btr conds nästa gång Yours truly: Bråkolle

SK7YX: Sista testen för vår del utomhus. Det börjar bli allt för kallt framåt småtimmarna på detta fantastiska QTH. 73 es vi hörs! / SM7TCD, Peter

SK6EI: Sammanfattningen av denna testen blir lätt: JÄTTE-QL!!! Nytt rekord för klubben både totalt och QSO-antal. Synd bara med så många "vanliga" ruator okörda. Hoppas på snar upprepning, Hi! 73 es CU de SK6EI gm. Oscar, SFO

SK0LM: En mycket trevlig omgång med goda konditioner åt alla håll utom mot norr. Kvällens Clou = G4SWX 8 minuter före testens slut. Fick inte G4PIQ som oxo hördes. 73 de Peter/0FSK

UHF

SM5GHD: När jag äntligen blev QRV på 70cm, då pajade transvertern !!! Tack till -FGQ som ställde upp med prylar som funkade FB. Snart QRV med 4x20 Coll, ca 150 w ut + GaAs fet. 70 m ASL. Då du. 73 Lasse

SK0CT: Om vi inte hade haft -FZH att tjuvlyssna på och prata med efter testen, så hade vi trott att vi gjort ett normalt resultat. Grattis till UFB resultat Eberhart de SM0KAK, SM0IQC

**TESTLOGGARNAS POSTSTÄMPLADE
SENAST 8 DAGAR EFTER TESTEN!**

MIKROVÅGOR

SM5FHF: Bra conds, SM3AKW dundrade in med 599. Körde även OZ, 5 st OH och SM7ECM. Första QSO med SM4PG och SM4KRK, kul. Kör med 2m Parabol och PA med 2x2C39 som vägrar att lämna mer än 50w ut, trots tiotal olika byggen. Tips emottages tacksamt. Vi hörs, 73 de Bengt

SK6AB: Äntligen QRV på 23cm från klubben. Fick upp loopyagin måndag kväll och kunde prova att allt var ok inför testen. Resultatet var väldigt mager, hoppas på bättre lycka nästa gång! 73 de 6PGP/Hannes

SM7ECM: Är nu QRV med mastmonterad TWT som ger 7w på 10 GHz och 15w på 5.7 GHz. Testtiden räcker inte till för att köra på 4 band. Denna gången missades många "säkra" QSO och ruator på 23cm. Minst en timme till hade behövts. Alternativt uppdelning på två tester. 73 / Anders

SK0CT: Ytterligare 3 st 10 GHz stationer kom QRV med QRO pwr på 10 GHz lagom till testen. Nu har SM0CPA, SM0LKE, SM0MEM och SM5QA samtliga 5-10 W! Hörde/körde 6 stn på 10 GHz denna gång. Kvällens QL: SM3AKW, OZ8TU och OZ1GEH på 1.3 GHz. Missade tyvärr mycket annat QL som hördes från SM0. 73 de -KAK

50 MHz

SM3FSK: 3 dagar utan att höra en enda station, trots aurora på Måndagskvällen! 4: e dagen kom auroran som på beställning, men den var i klenaste laget. 4 kompletta QSO'n. SRI SM3JBE/3 bättre lycka nästa gång. 73 de Peter

TESTTIDER:

1:a	tisdag	VHF
2:a	tisdag	UHF
3:e	tisdag	MIKRO
4:e	tisdag	50 MHz

alltid 1900-2300, lokal tid

SSB - CW

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

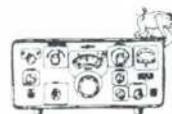
Packet radio - Kantronics All mode KAM	\$335	Hy-Gain Explorer 14 10-15-20m	\$585
Paragon 585 - 100KHz-30MHz	\$1995	Mosley - TA33M -10-20m	\$342
Corsair II - 10-160m	\$1295	Mosley PRO57 10-20m	\$585
Titan linjärt PA 3 kW PEP	\$2910	PRO67 0 10-40m	\$895
Amp.Supply - LK500ZC LK800C	\$1895	KLM, KT34A - 10-20m	\$515
Butternut vertical. HF6V + A18-24 + 160TBR	\$268	KLM KT34XA 6 el 10-15-20m	\$743
HF5B-10-20m - Yagi	\$365	KLM, PRO67 10-20m	\$811
Telex TH7DXS	\$740	CDE rotorer	
		HAM IV 220 V	\$365
		T2X 220 V	\$435

Priserna kan ändras utan föregående meddelande. Du spar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA. Priset Du betalar är i dollar. Skriv (engelska) till W9ADN. VI EXPORTERAR ÖVER HELA VÄRLDEN.

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

INSTRUMENT
TJANST

Bandygr. 12
178 00 Ekerö



**SPECIALIST PÅ
SERVICE - TRIMNING
MODIFIERING
ALLA MÄRKEN**

3 MÅNADERS GARANTI!!

- Olle
ØBVG

Telefontid: 1100-1400 1800-2000

0756/34450

TOPPLISTAN 91-09-30

50 MHz
 SIGNAL R F DX Andr.
 1 SM7JUE 350 52 83 9106
 2 SM7AED 349 50 84 9106
 3 SM6CMU 304 40 80 9106
 4 SM7JUQ 195 23 52 9109
 5 SMOKAK 103 9 23 9009
 6 SM7LXV 98 14 23 9103
 7 SM00UG 94 8 24 9106
 8 SM4BRD 86 10 17 9108
 9 SM3LBN 69 0 20 9006
 10 SM0FSK 56 8 19 9109
 11 SM7NNJ 16 4 0 9103
 12 SM3FSK 15 5 4 9109
 13 SM7PTZ 8 4 3 9106
 14 SM7NUN 8 1 0 9103

144 MHz
 SIGNAL R F DX Andr.
 1 SM5FRV 581 47 76 9109
 2 SM4GVF 565 35 0 8712
 3 SM5MIX 531 26 53 9103
 4 SM6AFH 516 17 47 9012
 5 SM6CMU 512 36 52 9106
 6 SM4IVE 451 30 0 8406
 7 SM5BEI 447 14 0 9001
 8 SM5CNQ 437 22 0 8409
 9 SM7GWU 420 16 45 8912
 10 SM5CBN 419 15 0 8812
 11 SM6EOC 411 0 0 8412
 12 SM0HAX 396 17 0 8812
 13 SM2CKR 387 27 0 8801
 14 SM5AQJ 363 13 0 8909
 15 SM3AKW 360 22 40 8911
 16 SM5CHK 349 0 0 8212
 17 SM7JUQ 345 12 41 9109
 18 SM3BIU 345 15 0 8912
 19 SM4COK 329 0 0 8312
 20 SM1BSA 327 14 0 8912
 21 SM0FSS 326 0 0 8112
 22 SM0KAK 322 15 40 9012
 23 SM5DJC 321 13 0 8906
 24 SM0BYC 296 16 0 8412
 25 SK6HD 293 0 0 8712
 26 SM4AXY 289 10 0 8312
 27 SM0DJW 288 12 0 8309
 28 SM5CFS 275 18 0 8701
 29 SM7LXV 274 10 40 9103
 30 SM5CUI 271 0 0 8012
 31 SM4POB 270 17 36 9106
 32 SM3LBN 269 31 50 9006
 33 SM7SCJ 268 0 0 8912
 34 SM5KWU 267 10 0 8506
 35 SM1LPU 264 11 0 8612
 36 SM7WT 260 0 0 7809
 37 SM00UG 248 14 32 9106
 38 SM5DRV 248 0 0 8008
 39 SM5BSZ 247 0 0 8912
 40 SM0HJZ 242 11 0 8607
 41 SM6LIF 241 11 36 9001
 42 SM3DCX 237 0 0 8109
 43 SM3UL 234 10 0 8412

44 SM5EJN 233 0 0 8409
 45 SM6DWF 232 10 34 9012
 46 SM0IOT 230 0 0 8204
 47 SM3JGG 227 11 0 8901
 48 SM6CKU 225 15 0 8412
 49 SM4PG 222 0 0 8812
 50 SM7BOU 219 12 32 9109
 51 SM5CNF 208 0 0 7912
 52 SM5FND 206 7 0 8603
 53 SM0LRN 203 0 0 8310
 54 SM7NNJ 202 10 0 9103
 55 SM4ARQ 202 0 0 7712
 56 SM0IME 196 9 0 8912
 57 SM7EBI 191 9 0 9006
 58 SM5AGM 191 0 0 8801
 59 SM6DHD 189 0 0 8412
 60 SM2DXH 188 0 0 9012
 61 SK7JD 186 0 0 8212
 62 SM4FXR 184 0 0 7912
 63 SM5CPD 181 0 0 8403
 64 SM6MNS 180 0 0 8904
 65 SM5LE 178 0 0 7509
 66 SM0AGP 172 0 0 7909
 67 SM0DFP 172 0 0 7706
 68 SM6FBQ 166 9 0 8709
 69 SK0LM 166 0 0 8512
 70 SM5PPS 164 8 28 9109
 71 SM2BYC 164 12 0 8410
 72 SM5BKA 162 0 0 8406
 73 SM5LXA 158 11 0 8609
 74 SM0CPA 157 0 0 8203
 75 SM5PRE 155 10 26 9106
 76 SM0DRV 155 0 0 8008
 77 SK0CT 151 8 0 8912
 78 SM4DHN 151 0 0 7809
 79 SM7NUN 150 8 0 9103
 80 SM7BEP 149 0 0 8009
 81 SM5DYC 146 9 18 9103
 82 SM3LAN 144 0 0 8909
 83 SK7HW 142 0 0 8603
 84 SM5CJF 142 0 0 7809
 85 SM6OPX 141 9 18 9002
 86 SM4FVD 141 0 0 7810
 87 SM3FSK 140 7 0 8706
 88 SM4EBI 138 0 0 7812
 89 SM0FOB 133 0 0 7803
 90 SM6CZY 132 0 0 7312
 91 SM5EVK 127 0 0 8006
 92 SM5AI 125 0 0 7503
 93 SM0MXX 124 19 0 8703
 94 SK4EA 123 8 0 8906
 95 SM6RWY 123 9 0 8903
 96 SM5DWF 118 0 0 7510
 97 SM6GDA 113 0 0 7712
 98 SM7BYU 112 0 0 7710
 99 SM7NMO 109 0 0 8612
 100 SL5ZCC 108 8 17 9109
 101 SM0DME 108 0 0 7809
 102 SM6FYU 106 0 0 7812
 103 SL6AL 104 0 0 7803
 104 SM0F5K 102 7 0 8706
 105 SM2CFG 102 0 0 7708

106 SM0DZH 89 6 13 9106
 107 SM5KGS 88 7 16 8912
 108 SM3PXO 88 7 0 8803
 109 SM0NZB 87 6 14 9106
 110 SM3GBA 87 6 0 8912
 111 SM5PLW 87 8 0 8707
 112 SM7AGP 86 0 0 7310
 113 SM7KJQ 84 7 0 8812
 114 SM5PZK 84 8 0 8712
 115 SM7ARC 84 0 0 7705
 116 SM0EXD 83 0 0 7612
 117 SM4BTF 82 10 11 9012
 118 SM4CMG 82 0 0 7312
 119 SM0ELV 81 6 0 8803
 120 SM2PSJ 75 5 0 8606
 121 SM5HQN 73 5 0 8803
 122 SM1EJM 72 0 0 7602
 123 SM0OCW 71 0 0 8712
 124 SM3GHB 64 7 0 8706
 125 SM3RLJ 64 7 0 8609
 126 SK0NZ 62 5 0 8612
 127 SM0F5K 58 8 0 8709
 128 SM7PTZ 55 5 13 9106
 129 SM0MPP 52 5 0 8612
 130 SM7PKK 48 6 0 8612
 131 SM2RIX 42 0 0 8712
 132 SM0LCB 41 5 0 8609
 133 SK7CA 36 4 6 9109
 134 SM2SIU 36 4 0 8806
 135 SM6RCE 32 4 0 8606
 136 SK6IF 24 2 0 8712
 137 SM3NXC 22 4 0 8807

- SM7BAE 0 40 0 8506
 - SM2GGF 0 37 0 8506
 - SM2ILF 0 26 0 8609
 - SM2JAE 0 18 0 8409
 - SK5ID 0 13 0 8212
 - SM3LGO 0 12 0 8312

432 MHz
 SIGNAL R F DX Andr.
 1 SM3AKW 253 30 43 8912
 2 SM0DJW 196 18 0 8512
 3 SM6CKU 151 21 0 8212
 4 SM5BEI 150 7 0 9001
 5 SM7BAE 142 0 0 8506
 6 SM6ESG 140 7 0 9109
 7 SM5CPD 126 0 0 8403
 8 SM5DWC 119 0 0 8109
 9 SM6FYU 118 0 0 8603
 10 SM5DFP 115 0 0 8207
 11 SM4IAZ 109 0 0 8406
 12 SM6CMU 108 6 0 8709
 13 SM1BSA 107 10 0 8912
 14 SM4AXY 106 5 0 8312
 15 SM6AFH 103 6 20 9012
 16 SM7LXV 102 6 21 9103
 17 SM0CPA 102 0 0 8212
 18 SM0F5K 100 0 0 8009
 19 SM7NNJ 96 6 0 9103
 20 SM0BYC 92 6 0 8412
 21 SM0DYE 91 0 0 8208
 22 SM7GWU 80 5 0 8509
 23 SK0CT 78 6 0 8912

24 SM5CUI 71 0 0 8012
 25 SM6DHD 70 0 0 8412
 26 SM7CFE 70 0 0 7812
 27 SM0DME 69 0 0 8603
 28 SM5DIC 67 4 0 8906
 29 SM2CKR 66 4 0 8801
 30 SM2DXH 65 0 0 8912
 31 SM7EBI 63 5 0 9006
 32 SM00UG 62 5 13 8912
 33 SM4PG 60 0 0 8812
 34 SM5FND 60 5 0 8603
 35 SM5DSN 60 0 0 7806
 36 SM5LE 59 0 0 7509
 37 SM7BOU 56 6 10 9109
 38 SM1LPU 53 6 0 8612
 39 SM6FHZ 50 0 0 7709
 40 SM7BHM 48 0 0 8206
 41 SM00EK 46 0 0 9012
 42 SM3JGG 45 4 0 8901
 43 SM0MPP 45 4 0 8701
 44 SM6NJC 44 5 0 8506
 45 SM3BIU 43 4 0 8912
 46 SM2ILF 43 4 0 8609
 47 SL5ZCC 42 4 8 9012
 48 SM0AGP 42 0 0 7812
 49 SM4DHN 41 0 0 7809
 50 SM3UL 37 0 0 8212
 51 SM0LCB 36 4 0 8609
 52 SK0NZ 35 4 0 8609
 53 SM0NZB 33 5 8 9106
 54 SM0DZH 32 4 5 9106
 55 SM7PKK 32 4 0 8612
 56 SM5EVK 32 0 0 7803
 57 SM5CCY 30 0 0 7712
 58 SM5AI 30 0 0 7503
 59 SM6FBQ 26 2 0 8709
 60 SM0FOB 26 0 0 7709
 61 SM5PPS 25 4 9 9109
 62 SM3GBA 25 3 0 8912
 63 SM5HON 23 3 0 8803
 64 SM6DER 14 0 0 8706
 65 SM5DJH 14 0 0 7509
 66 SK7CA 13 3 4 9106
 67 SM4CMG 12 0 0 7405
 68 SM5BSZ 12 0 0 7309
 69 SM6RCE 10 1 0 8606
 70 SM7PTZ 9 1 3 9106
 71 SM6GDA 9 0 0 7503
 72 SM0F5K 2 0 0 8509

1296 MHz
 SIGNAL R F DX Andr.
 1 SM6ESG 79 7 0 9109
 2 SM5BEI 60 5 0 9001
 3 SM0DFP 57 0 0 8208
 4 SM3AKW 54 13 27 8912
 5 SM7ECM 49 4 13 9009
 6 SM6CKU 44 12 0 8212
 7 SM7CFE 40 0 0 8312
 8 SM5DWC 37 0 0 8003
 9 SK5EW 35 5 0 8806
 10 SM0CPA 33 0 0 8212
 11 SM0DJW 25 5 0 8512
 12 SM5CPD 25 0 0 8403
 13 SM4AXY 25 4 0 8312

14 SM1BSA 24 4 0 8912
 15 SM0F5S 23 0 0 8009
 16 SM0DYE 17 0 0 8202
 17 SK0CT 16 4 0 8912
 18 SM5EFP 16 0 0 8603
 19 SM6FHZ 13 0 0 7709
 20 SM7SCJ 12 0 0 8912
 21 SM6NJC 10 3 0 8506
 22 SM0NZB 9 3 3 9106
 23 SM4PG 9 0 0 8609
 24 SM00EK 8 0 0 9012
 25 SM0MPP 8 4 0 8701
 26 SM0DZH 7 3 2 9106
 27 SM2ILF 6 3 0 8609
 28 SM5CCY 5 0 0 7610
 29 SM0LCB 4 3 0 8709
 30 SM5DJH 4 0 0 7510
 31 SM4DHN 3 0 0 7803
 32 SM0FOB 3 2 0 7709
 33 SM00UG 2 2 0 8912
 34 SK7CA 1 1 1 9106
 - SM0PYP 0 4 0 8303

2.3 GHz
 SIGNAL R F DX Andr.
 1 SM6ESG 37 2 0 9109
 2 SM7ECM 7 1 3 9012
 3 SM5CCY 3 0 0 7509
 4 SM5DJH 3 0 0 7509
 5 SM3AKW 1 1 1 8912
 6 SM6CKU 1 0 0 8212

5.7 GHz
 SIGNAL R F DX Andr.
 1 SM6ESG 16 2 0 9109
 2 SM7ECM 12 1 5 8912
 3 SM5DJH 1 0 0 8006

10 GHz
 SIGNAL R F DX Andr.
 1 SM6ESG 20 2 0 9109
 2 SM7ECM 16 1 5 9012
 3 SM0DJW 9 2 0 8506
 4 SM5BEI 7 4 0 9001
 5 SM5CA 7 4 0 8709
 6 SM0DFP 4 0 0 7812
 7 SM5DWC 4 0 0 7812
 8 SM5EJW 4 0 0 7806
 9 SK0CT 2 1 0 8912
 10 SM5AQJ 2 0 0 7712
 11 SM0FSK 1 0 0 8509
 12 SM5CPD 1 0 0 8403
 13 SM6GPV/4 1 0 0 7906
 14 SM6GUS/4 1 0 0 7906
 15 SM0DYE 1 0 0 7809
 16 SM6AYS 1 0 0 7607
 17 SM4E0/6 1 0 0 7605
 18 SM5CCY 1 0 0 7406
 19 SM5DJH 1 0 0 7406

Bidrag till nästa lista skall vara mig tillhanda senast 92-01-08 och då gäller det för hela 1991. Dags för stor uppdatering !?

SATELLITER

forts fr sid 39
 Ner: 29.360 - 29.400
 145.860 - 145.900
 Beacon 29.357
 29.403
 145.857
 145.903
 RS-11
 Upp: 21.210 - 21.250
 145.910 - 145.950
 Ner: 29.410 - 29.450
 145.910 - 145.950
 Beacon: 29.407
 29.453
 145.907
 145.953
 Anm: Roboten ej längre i funktion. Övriga transponderar osäkra.
 OSCAR 13 AO-13 19216U
 88-051 B
 MODE:B (Linjär)
 Upp 435.420 - 435.570
 Ner 145.825 - 145.975
 Beacon general: 145.812
 Eng 145.985
 MODE:J (Linjär inverterad)
 Upp 144.423 - 144.473
 Ner 435.990 - 435.940
 Beacon 435-651
 MODE:L (Linjär)

Upp 1269.641 - 1269.361
 Ner 435.715 - 436.005
 Beacon 435.651
 MODE:S (Linjär)
 Upp 435.602 - 435.638
 Ner 2400.711 - 2400.747
 Beacon 2400.661
 MODE:BS (Linjär)
 Upp 435.590 - 435.516
 Ner 2400.711 - 2400.747
 MODE:B(S) (Linjär)
 Upp 435.480 - 435.516
 Ner 145.917 - 145.881
 UOSAT-3 UO-14 20437U 90-005 B
 Upp 145.975
 145.900
 Ner 435.070
 435.240
 PACSAT AO-16 20439U 90-005 C
 Upp 145.900
 145.920
 145.940
 145.960
 Ner 437.0625
 437.05130
 Beacon 2401.142 ?
 DOVE DO-17 20440U 90-005 E
 Ner 145.82516

145.82438
 Beacon 2401.2205
 WEBERSAT WO-18 20441U
 90-005 F
 Ner 437.07510
 437.10200
 LUSAT LO-19 20442U 90-005 G
 Upp 145.840
 145.860
 145.880
 145.900
 Ner 437.15344
 437.12580
 Fuji-2 FO-20 20480U 90-013 C
 Mode JA linjär:
 Upp 145.900 - 146.000
 Ner 435.900 - 435.800 (Inverterad)
 Mode JD digital:
 Upp 145.850
 145.870
 145.890
 145.910
 Ner 435.910
 JA Beacon 435.795
 JD Telemetry 435.910
 OSCAR-21 AO-21 21087U
 91-006 A
 Digital mode:
 Upp 435.016

435.155
 435.193
 435.041
 Ner 145.983
 Linjär transponder 1:
 Upp 435.102 - 435.022
 Ner 145.852 - 145.932 (Inverterad)
 Beacon 145.822
 145.952
 Linjär transponder 2:
 Upp: 435.123-435.043
 Ner: 145.866-145.946
 Beacon: 145.948
 145.838
 145.800
 RS-12/13 K2123
 21089U 91-007A
 RS-12
 Upp: 21.210-21.250
 145.910-145.950
 Ner: 29.410-29.450
 Robot
 Upp: 21.129
 145.831
 29.454
 145.958
 Beacon: 29.408
 29.454
 145.912
 145.959

RS-13
 Upp: 21.260-21.300
 145.960-146.000
 Ner: 29.460-29.500
 145.960-146.000
 Robot
 Upp: 21.138
 145.840
 Ner: 29.504
 145.908
 Beacon: 29.458
 29.504
 145.862
 145.908
 UOSAT-5 UO-22
 21575U 91-050 B
 Digital
 Upp: 145.900
 Ner: 435.120
 Ytterligare en dock ej amatör-radiosatellit sänder för närvarande på 145.995 eller 145.955 MHz. Det är SARA som sänder data om radiostrålningen på Jupiter.
 Mer information om amatör-radiosatelliter kan man höra på AMSAT-nätet varje söndag kl 10 lokal tid på 3740 kHz SK4TX med Gunnar SM4EFW som operatör.

Diplomgranskningsavgiften är 20 kr. Vid önskemål om returnering av QSL med ESS-brev REK tillkommer denna avgift. Inbetalas på SSA post- eller bankgirokonto. Ange "Diplomgranskningsavgift" på talongen.

Den här månaden kommer det att köras amatörradio från Pompeis ruiner. Man kan undra vad dom gamla romarna hade tyckt om det. Förmodligen hade ARI-grabbarna blivit kastade i lejongropen. Vi får hoppas att dom låter bli tidsmaskinen och helt ägnar sig åt kortvågsmaskinen i stället.

CITY OF POMPEI DIPLOMA

Det här korttidsdiplomet utges till lic radioamatörer och SWLs för kontakter med medlemmar i ARI Sezione Pompei under perioden 1991-11-16 kl 1500 UTC till 1991-11-23 kl 1500 UTC.

15 poäng erfordras. Endast 3.5 och 7 MHz räknas. Varje medlem ger 1 poäng per band, trafiksätt och dag. Vid byte av band måste det gå minst 10 minuter mellan kontakt med samma station.

En speciell jokerstation kommer att vara aktiv från ruinerna i Pompei (Casina dell'Aquila). Den stationen ger 5 poäng.

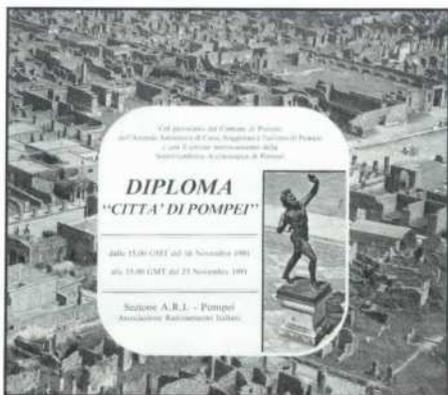
Diplomet är indelat i två klasser.

A - Phone.

B - Mixed (Phone och CW).

Avgiften är 10 USD. Ansök med logg-utdrag före 1991-12-31 till ARI Section of Pompei, P.O.Box 14, I-80045 Pompei, (NA), Italien. Bifoga även ett av dina egna QSL in blanco.

Den som erhåller flest poäng kommer att erbjudas en gratis weekend för två personer (exkl resa) på hotell Vittoria eller hotell Bristol Pompei.

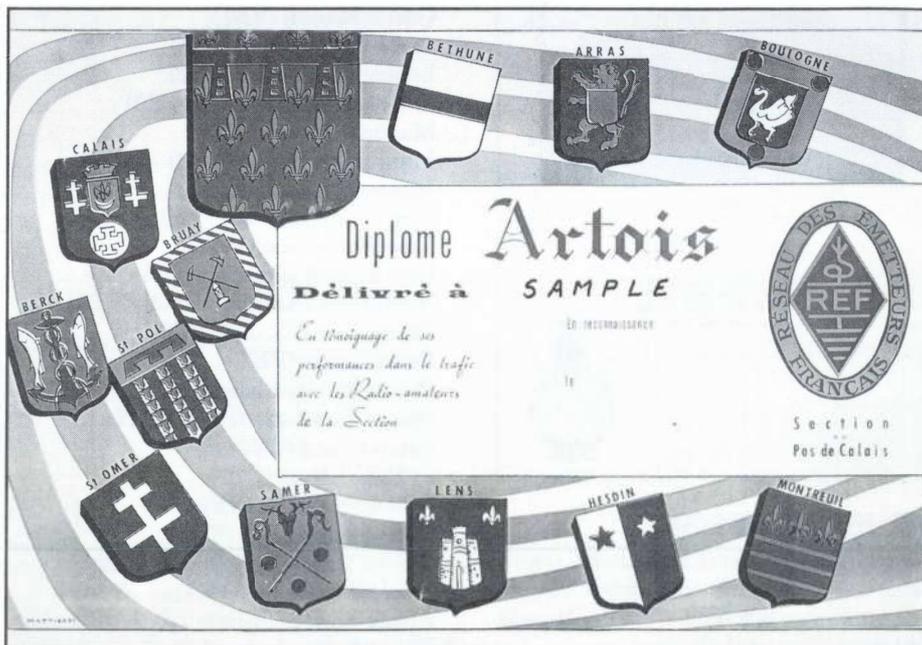


SAULE AWARD

Det här diplommet utges till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med 5 olika stationer från Litauen med prefixet LY.

Alla band och trafiksätt räknas. Valfri påteckning kan fås.

Ansök med GCR-lista och 10 IRC till Award Sponsor, P.O.Box 27, 235400 Shaulay, Litauen.



WPX - NY ADRESS

WPX manager har flyttat. Ansökan skall numera sändas till: K6ZDL, Norm Koch, 880, CR13, Clovis, NM88101, USA.

SHEFFIELD AWARD

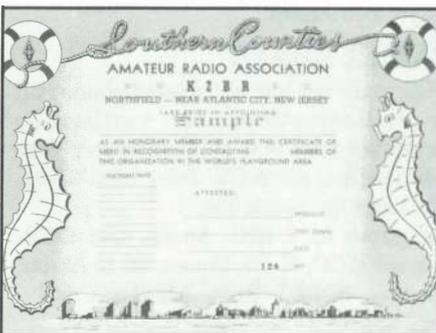
Verifierade kontakter med 15 olika stationer i den engelska staden Sheffield. Diplomet utges även till SWL. Alla band och trafiksätt. Ingen tidsbegränsning.

Avgiften är 1,5 pund eller motsvarande i IRC. Ansök med GCR-lista till SARC Awards, G3HPO, 146 Springvale Road, Sheffield, S6 3NU, England.

SCARA AWARD

Southern Counties Amateur Radio Association i New Jersey utger det här diplommet för verifierade kontakter med 3 olika medlemmar. Medlemskap framgår av QSL. Klubben består främst av W2-stationer.

Ansök med GCR-lista och 1 USD eller 2 IRC till Award Manager SCARA, Louis A. Dvorsky, N2IT, 2508 Leeds Avenue, Northfield, NJ 08225, USA.



DIPLOME ARTOIS

Diplomet utges till lic radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter med olika stationer i det franska departementet Artois (DD62) från 1963-05-12. Postnumret för det här området börjar på 62.

Diplomet utges i två klasser:

Basic - 8 stationer

Golden Star - 12 stationer.

Alla band och trafiksätt räknas. Inga påteckningar ges.

Ansök med GCR-lista och 40 FF, 7 USD eller 12 IRC till Award Manager, Jaques Alizier, F2KZ, 21 rue du Sautoir, F-62200 Boulogne Sur Mer, Frankrike.

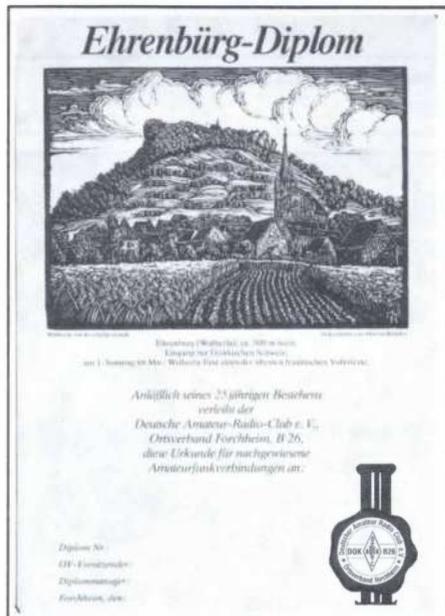


CERTIFICADO RADIO CLUB PARAGUAYO

CRCP utges till lic radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter från 1952-05-15.

15 olika stationer från Paraguay (ZP) skall kontaktas. Varje enskild station räknas endast en gång oavsett band och trafiksätt.

Avgiften är 5 IRC. Ansök med GCR-lista till Award Manager, Radio Club Paraguayo, P.O.Box 512, Asuncion, Paraguay.



EHRENBURG DIPLOM

DARC Ortsverband Forchheim (DOK B26) utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter från 1991-01-01.

25 poäng erfordras. Stationer i DOK B05, B08, B27, B31, B33, B38, B40 och Z51 ger 1 poäng.

Klubbstationerna DB0QV och DL0FO ger vardera 5 poäng.

En av klubbstationerna och minst 6 stationer från DOK B26 är obligatoriskt. Varje station räknas en gång per band. Alla band och trafiksätt godkännes.

Ansök med GCR-lista och 7 DM eller 6 IRC till DL3NBM, Friedrich Wendler, Hauptstrasse 35, D-8524 Dormitz, Tyskland.



CANADIAN ISLANDS AWARD

The Maple Leaf Radio Society utger det här diplommet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med olika canadensiska öar.

Ingen tidsbegränsning råder. Alla band och trafiksätt räknas.

- Class IV** — 5 öar
- Class III** — 10 öar
- Class II** — 15 öar
- Class I** — 20 öar.

Följande öar räknas för diplommet:
Anticosti (VE2)
Baffin (VE8)

- Belcher (VE8)
- BC off shore (VE7)
- Cape Breton (VE1)
- Ellesmere (VE8)
- Georgian Bay (VE3)
- Grand Manan (VE1)
- James Bay Island (VE8)
- Labrador offshore (VO2)
- Lake Superior islands (VE3)
- Magdalen Island VE2)
- Manitowlin Island (VE3)
- Montreal Island (VE2)
- New Bruns offshore (VE1)
- New Foundland (VO1)
- New Foundland offshore (VO1)
- Northwest Passage Islands (VE8)
- Parry Island Group (VE8)
- Pelee Island (VE3)
- Prince Edward Island (VE1)
- Queen Charlotte Island (VE7)
- Sable Island (CY0)
- St Paul Island (CY9)
- Sverdrup Island (VE8)
- Thousand Islands (VE3)
- Thirty Thousand Islands (VE3)
- Vancouver Island (VE7)

Ansök med GCR-lista och 2 USD eller 7 IRC till Maple Leaf Radio Society, 5 McLaren Avenue, Listowel, Ontario, Canada N4W 3K1.



THE SAMURAI AWARD

Diplomet utges av the Japan Award Hunters Group till lic radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter med minst 5 av dess medlemmar. Medlemskap framgår av QSL. Aktuell medlemsförteckning kan fås mot SAE och 2 IRC till utgivaren.

Alla band och trafiksätt räknas. Ingen tidsbegränsning råder.

Avgiften är 10 IRC. Ansök med GCR-lista till Award Manager, JA1JKG, T. Hosogai, 3095 Yanokuchi, Inagy City, Tokyo, 206 Japan.

CWBLER AWARD

MCG utger det här aktivitetsdiplommet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 500 olika stationer från hela världen på 2xCW från 1980-05-01. Alla band får användas.

Avgiften är 7 IRC. Ansök med GCR-lista till MCG, R. Dr. Flores, 62-13 Andar, Centro, 90000 Port Alegre - RS - Brasilien.

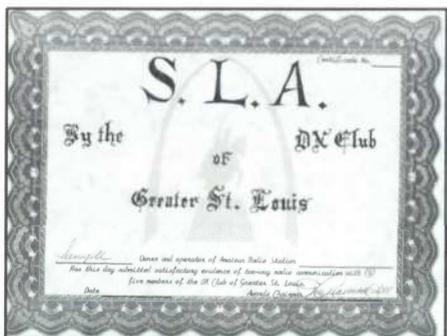


ESPERANTO-DIPLOMO

Internacia Ligo De Esperantistaj Radio-Amatoroj utger det här diplommet till lic radioamatörer för 5 olika kontakter gjorda på esperanto. Medlemmar i föreningen skall ha genomfört minst 25 kontakter inkl 5 länder. Stickers kan fås för 50, 75, 100, 125, 150, 175 och 200 kontakter.

Avgiften är 5 IRC. Ansök med loggutdrag till HA7PW, Laszlo Matusinka, Albertirska Gyözelem 2, Hungario H-2730.

SM5DAD, som sänt mej reglerna, tipsar om Esperanto-testen, som ett bra tillfälle att skaffa sej poäng. Den körs den tredje helgen i november varje år. Frekvenserna är 066 (CW) och 266 (SSB) upp från nedre bandkanten. Undantag 7066 (även SSB) och 28766 (i stället för 28266) Minst 20 tim paus måste göras under testen.



ST LOUIS AWARD - SLA

OBP Radio Club of St Louis (Mo) utger det här diplommet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 10 olika stationer i St Louis City eller St Louis county, Missouri. Ingen tidsbegränsning råder. Alla band och trafiksätt räknas. Påteckning kan fås för enskilt band och trafiksätt.

Avgiften är 2 USD eller . Ansök med GCR-lista till W0FF, Jim Glasscock, 3416 Manhattan Avenue, St Louis, MO 63143-3523, USA.



Det blir litet blandat och mycket kort denna månad. Jag har faktiskt inte hunnit med att titta på sändarbygget så mycket ännu. Hav tålmod...

Först en liten undran, som jag tycker dela med flera amatörer, av vilka en del (tyvärr) inte är medlemmar i SSA (men de tjuvläser nog QTC på biblioteket...).

Var är vi? Var står vi? Vart går vi? Hur mycket är klockan?

Ja, var det inte så han sa, Martin? I alla fall har det i fidonet och HamNet (telefon-dator-konferenser som jag berättade om i förra spalten) talats en del om de kommande (?) bestämmelserna för packet radio och risken för att "privata" BBSar, på vilka en del av förmedlingsnätet bygger, förbjuds.

Det verkar som om man varken vet ut eller in beträffande vad som gäller, eller ens vem som ansvarar för frågan.

Kanske det är på plats att ordföranden klargör läget? Vilka synpunkter driver SSA (= vi...)? Många nybörjare, som ofta startar med packet radio, eller t o m intresseras av amatörradio just tack vare packet, kanske inte har följt debatten tidigare. De kanske inte ens vet vad ramförslaget innebär, så de är säkert intresserade!

Sändarbygget

Om sändarbygget finns inte så mycket att berätta ännu. Jag har letat litet i litteraturen och funderat. Härefter kommer ett brev från SM5CAH, Stig, där han tipsar om en till synes fin liten transceiver för 80-metersbandet. Toppen! Tack för den.

Jag skall klura litet till, och återkomma med något som jag förhoppningsvis har hunnit testa litet.

Månadens problem - oktober

Förra månaden rörde det sig om användning av sk Lissajou-figurer på ett oscilloscop.

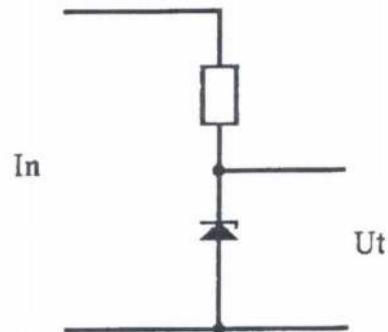
Man ledde in en signal med en frekvens f_1 på X-ingången, och en signal med frekvensen f_2 på Y-ingången. Med ledning av resultatet på skärmen skulle vi avgöra hur stor den ena frekvensen, f_2 , var i förhållande till den andra, f_1 ?

Här tittar vi helt enkelt på hur många gånger som oscilloskopets stråle "träffar" den ena respektive den andra axeln.

Betrakta bild 1 i oktoberspalt. I Y-led (f_1) träffas axeln två gånger. I X-led (f_2) träffas den tre gånger. Det är då helt enkelt så, att $f_2/f_1 = 3/2$. Dvs om f_1 är 10 kHz, är f_2 15kHz.

Månadens problem - november

Månadens problem har jag "snott" ur Electronics Handbook, vilken jag skrev om i QTC i maj 1991. Nå, snott och snott. I alla fall berättar handboken utförligt om detta.



Vad föreställer bild 1? Jag menar inte de enskilda komponenterna, utan själva kretslösningen!

Electronics Handbook är faktiskt riktigt trevlig. Det finns mycket att hämta i den, har jag märkt. Borde inte den passa bra i SSAs Ham Shop?



TEKNISKA DATA:

Dämpning dB/100	AIRCOM	RG 213
10 MHz	0,9	2,2
100 MHz	3,3	7,2
145 MHz	4,5	8,5
400 MHz	7,2	15,1
432 MHz	7,5	15,8
1000 MHz	12,9	25,5
1296 MHz	14,5	27,5
2320 MHz	21,5	41,0
3000 MHz	25,0	62,30
5000 MHz	34,1	
10000 MHz	49,0	
Innerledare, massiv koppar diameter		2,7 mm
Ytterdiameter	10,3 mm	
Min. böjningsradie	55 mm	

Pris 19,50/meter
RG 213 8,50/meter

JEH TRADING

BOX 99, 460 64 FRÄNDEFORS
Tel 0521-543 08 säkr efter kl 17
RING för datablad

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, Radioteletype 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



SCAG - NÄTGUIDE - TELEGRAFI

Dag SvT	kHz	Nät: typ, (opr)	Call
Mån 1800	3553	SP-nät: RC, tfc	SP9ZAS
1830	3565	SAN/A: tfc	SK3SSK
1830	3655	Arméns övn sändn	SL5BO
1800z	3565	HACWG (RC)	HA3KNA
Tis 1830	3565	SAN/B: tfc, (GWF)	SK7SSK
2000	3555	EUCW-net: RC, passn. tid	.....
2000	3520	RNRS	.....
Ons 1600	3508	TOPS UK-net: RC	.....
1830	3565	SAN/C: tfc, (AHX)	SKØSSK
2000z	3568	UQRQC (RC Hs)	UW3AA
Tor 1830	3565	SAN/D: tfc, (BSK)	SK6SSK
1830	3655	Arméns övn sändn	SL5BO
Fre 1830	3565	SAN/F: tfc, (BP)	SK3SSK
Lör 0800z	14070	UQRQC (RC Hs)	UW3AA
0815	3705	SAN-info (sub, BP)	SK3SSK
1200z	14065	SAN/I: tfc, (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-traff	.....
Son 1030	7027	SCAG: RC, (KJH)	SM7KJH
1000	3555	Ss-traff (SLC/LUX)	SM6SLC
1600	7028	.....	.....
Dgl 1200	7027	SCAG: RC (TK/IX)	SM7TK
1730	3555	SCAG: RC passn. tid	.....
2130	3555	SCAG: RC passn. tid	.....

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

Non Watch dogs net

Ett trevligt initiativ har tagits av SM7TK och SMØIX, Frasse och Sven. Det är en CW-traff dagligen kl 12. Alla är välkomna att delta i litet QSO-prat mitt på dagen, strax före radionyheter-na halv ett.

I USA finns många träffpunkter med allehanda fantasifulla namn, t ex "MORNING WATCH DOGS NET" i Californien - man lättar där gärna upp det hela med något kul namn eller gimmick, t ex detta att avsluta ett "Watch dogs" - nät med "ARF!"

Härhemma har morginnätet OFFRO kört i många år.

Det är inga krångligheter med rutinerna, men för att det hela skall flyta har man vissa riktlinjer. T ex skall ju alla ha en chans att ropa in och komma till tals, så därför begränsar man sig till rätt korta pass. Stationsidentifiering gör man enl B90, och överlämnande till nästa station med suffix.

SM7TK presenterar här själv uppläggnin-gen av denna QSO-traff. Här finns flera bra detaljer som samtidigt är en fin info för hur du kan köra smidig CW även om man är mer än två pers på frekvensen!

SCAG "NOON WATCH DOGS NET"

Ledigare uttryckt "Middagsträffen, lunch-träffen, pensionärsträffen, mitt-på-dagen-träffen" etc. Man kan också kalla det för dag-ledig-nät. Det finns faktiskt hams här i om-rådet som är QRV för QSO och i avsaknad av träffpunkt på CW ordnas nu detta, som redan gett utdelning. Nätet är alltså öppet för hela Skandinavien inklusive OH, varav en del där icke talar svenska men väl engel-ska. Och SM3BP vill ha namn på näten, här är ett som vi deltagare tycker är kul. Följan-de rekommenderas:

1. Nätet är i huvudsak öppet för person-traffic = RC eller ragchew men även QTC/radiogram tas om hand och allt efter om-ständigheterna blir det då QNY/sidofrekvens mellan berörda parter.

2. Sändningspassen vid RC-tfc bör icke överstiga 2 min varaktighet för att undvika "långpratande" m a o team-work a la Gentle-man-Jim. Dialog istället för monolog!

3. Identifiering: Förenklad pga de korta passen. T ex "de SM7TK = hej etc + GWF K (el enbart GWF) vilket ger ordet åt SM7GWF, som i sin tur identifierar sig i början med "de SM7GWF" osv.

4. Ingen NCS eller master. Beroende på cndx kan någon föranledas till att koordina-ra trafiken, reläa etc.

5. Tiden är angiven till 30 minuter 1200-1230 SVT beroende på BC-News kl 1230 SVT. Expanding av tiden får erfarenheter visa, först lär vi oss att köra korta pass enligt pkt 2.

6. Takten är nominellt 100 tecken/min med anpassning uppåt/neråt, Gentleman-Jim igen. QSD är en styggelse. Nätet är även ett LYSS-NINGSNÄT enligt devisen "Tala är silver, tiga är guld", se pkt 2 igen. BK är en till-gång.

7. Avslutning: När man lämnar nätet re-kommenderas full identifiering åtföljt av "SCAG" och för watch dog "ARF". Ex SM7GWF SMØIX de SM7TK = ALL SCAG = ARF. Det sistnämnda pekar alltså på att det är "SCAG WATCH DOGS NET".

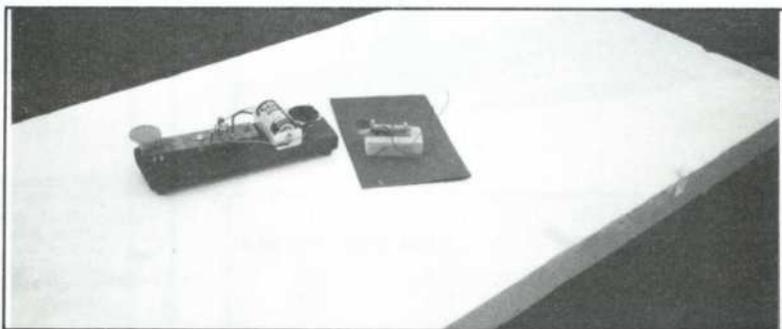
För att skilja på t ex ett kommande (om nu någon drar igång det) MORNING NET så inskjutes alltså NOON (för middag), m a o fullständigare "SCAG NOON WATCH DOGS NET". WATCH DOGS för att vi ligger och lurpassar efter motstationer på.

8. Anropsfrekvensen 7027 kHz plus-minus QRM. Alternativfrekvens vintertid 3555 kHz plus-minus QRM, samma frekvenser SCAG normalt använder i övrigt.

9. Naturligtvis är icke-SCAG medlemmar också välkomna, det är bara så att SCAG står för driften av sina nät. Och hur ska vi kunna få fler CW-supporters = SCAG-medlemmar om vi inte inbjöd alla CW-fans!

Anm. Njut av en stunds personlig avkop-pling under ordnade former om väder och vind, ålder, vad du sysslar med, ev. utväxling/relä-ande av QTC/radiogram etc. Kort sagt "ragchewing" = RC på CW-språk. Lycka till - i ett kompisgäng ger vi akt på varandra och hjälper till. Sådant ger mersmak!

SM7TK/Frasse i Bruzaholm. SCAG 001. ARF!



MÅNADENS NYCKLAR

För den som tränar CW hemma i köket med summer: Man kan lätt bygga ihop en liten summerkoppling plus övningsnyckel, enkelt och billigt (SM7COS). Roligare också att lära sig på egna grejor! På bilden syns såväl nyckeln som tongeneratorn. Medan stora nyckeln till vänster enl uppgift känns UFB, är "reservnyckeln" av tvättklämmatyp betydligt obekvämare, hi.

Schema och beskrivning kan fås hos spaltredaktören. Nyckeln till vänster sitter på en bit glasfiber, 3x15 cm, enl en engelsk beskrivning. Sumrarna brukas invid en radio för lång-el mellanväg, vilket ger "mera ljud".

WORKED SCAG AREAS 2xQRP				SCAG QRP CUP 1991				
911001 "TOP TEN"				911001 "TOP TEN"				
Nr	Call	Qth	Areas	Nr	Call	Dxcc	G-qrp	Total
1	SM6SLC	Vänernsberg	49	1	SM6SLC	161	178	339
2	SM7RYR	Malmö	40	2	SM6MDX	83	121	204
3	SM1CNS	Fårösund	39	3	SM7RTQ	83	76	159
4	SM6ZN	Kungsbacka	37	4	SM1CNS	143	6	149
5	SM7KJH	Lomma	30	5	LA3CG	34	96	130
6	SM7RTQ	Örsjö	24	6	SM7KJH	65	63	128
7	SM6BSM	Nödinge	22	7	SM7CZC	98	24	122
8	SM3NTB	Söderhamn	9	8	SMØBYD	58	45	103
9	SM6AWA	Mölnlycke	8	9	OZ1JVN	76	8	84
10	SMØBYD	Sollentuna	8	10	SM5CCT	48	31	79

SAXAT – RADIOHISTORIA

Ur boken "The Bright Sparks of Wireless". Förf är G R Jessop, G6JP, och boken är köpt från engelska amatörradioföreningen Radio Society of Great Britain. Skyddsomslaget har en bild från ett radiorum när seklet var ungt, med allvarliga, slipsprydda herrar med hör-lurar och mycket trådar runt, även i ta-
ket (därav eng radiobenämningen "wireless"!)). Nedanstående kan bara bli små smakprov, då det egentligen är förbjudet att på något sätt reproducera ens en del av boken utan skriftligt tillstånd från RSGB. Det finns många smärre bilder i svart-vitt. 90 sidor, format 18x24 cm, pris med £9.25. Boken är dedicerad till RA-OTA = Radio Amateur Old Timers Assn., och först finns ett helsidesporträtt av A A Campbell-Swinton (fina titlar), amatörcall 2HK, förste RSGB-ordf 1913-20. Han var en utmärkt elektroingenjör, och på sin firmas brevpapper skrev han 30 mars år 1896 (reproducerat) ett introduktionsbrev till W H Preece (prydligt på maskin) vid GPO, General Post Office (som långt fram i vår tid hade hand om teleärenden), för en ung italienare han skickade över. Denne hette Guglielmo Marconi. "Kanske vill ni vara vänlig nog att ta emot honom och höra vad han har att säga, och jag tror också, att ni mycket troligt skulle vara intresserad av, vad han gjort". Guglielmo Marconis visittkort, med namnet enbart i skrivstil, finns också, med påskriften adress (Bologna och i England). - Där det fanns elledningar var innehållet i dem opålitligt: Lik- eller växelström mellan 100 och 250 Volt, och växelströmmen kunde ha vad som helst mellan 25 och 100 Hertz. "Elektricitet" var knappast ett vardagsord, ens. I tidskriften "Nature" skrev nyssnämnde Campbell-Swinton 1908 om "Distant Electric Vision", som en Mr Shelford Bidwell redan tagit upp. De är överens om, att 160.000 synkroniserade operationer i sekunden är omöjligt mekaniskt, men problemet kan "kanske" lösas med ett katodstrålerör med dubbla strålar, som två elektromagneter, placerade vinkelrätt, böjer av. Med synkronisering mellan sändare och mottagare, givetvis. Det verkliga problemet blir att tillverka en sändare, menar Mr Campbell-Swinton. Tänk, en dylik TV-beskrivning, i princip tillämpad än idag, daterad 12 juni 1908!

Också reproducerat är Wireless Telegraphy Act från 1904 - detta dokument, där "The King's most Excellent Majesty" förbjöd "any wireless telegraph station" utan licens. Höga böter, fängelse "med eller utan hårt arbete" och konfiskering av utrustningen kunde annars bli följden. Många stationer, t ex 2DX's från 1913, beskrives, med gnistgap och Leyden-flaskor som kondensator. A E Vicks (senare G5BL9 hemgjorda hörtelefoner med 220 V liksp i, avbildas och beskrives. Fram tills att Marconigraph, en tidskrift, som började utkomma i april 1911, hade ingen tidskrift funnits enbart för

"trådlösan". 1913 byttes namnet mot Wireless World. Vanliga räckvidden var några svenska mil, men 85 mil står som max (förmodligen bara en stn). 200 m var den långt vanligaste våglängden. 11 juli 1913 bildades London Wireless Club. GPO började krävs licensavgift för sina exp. kostnader: £1 och 1 sh. I maj 1910 hade the PMG (Post Master General) bestämt, att licensinnehavarna skulle tilldelas calls. I alla måste ett "X" ingå. Radioklubben sände ut ett tryckt brev som svar på förfrågningar om medlemskap, vilket kostade 10 sh 6 pence per år, plus ev 2/6 i inträdesavgift, och utlänningar ute i landet och i utlandet fick betala 5 sh. Också reproducerat är Post Office-telegrammet till alla registrerade amatörer, avstämplat 1 aug 1914: Stäng alla stationer med anledning av 1:a världskrigets utbrott! - I kapitlet om mellankrigsåren avbildas det särskilda kort, som amatörerna måste ha med sign, när de "kör portabelt" - det måste kunna uppvisas vid inspektion. På en helsida visas Guglielmo Marconi, som blev hedersmedlem 1920 (och brukade räkna sig själv som "radioamatör"). På sommaren 1920 rapporterades långdistanstrafik, som fick många att delta i transatlantiska försök, planerade av Philip Coursey, 2JK. De misslyckades dock, kanske beroende på att amerikanerna bara sände i 3 min-pass och störningar av övertoner från högeffektade kommersiella stationer. Här är kopplingsschemor på stationerna, som, fastän enkla, påminner om modernare kretsar, även om det bara rör sig om triodrör. - Europas, om inte rentav hela världens, första QSL-kort, avbildas. Det är daterat januari 1922 och tillhör 2UV, men texten hade nog inte dugt för diplomansökan? "With the Compliments of 2UV in acknowledgement of signals", och så namn, adress och "Date Jan 1922". - 1923 började en del intressera sig för telefoni, och GPO slutade utfärda licenser för gnistsändning år 1924. Sommaren 1924 samarbetade man med London & North Eastern Railway och hade en kortvågssändare i en bagagevagn. Antennen var kastad upp vid taket och bestod av 2 trådar vardera 15 m långa med 15 cm mellan, anslutna tillsammans i bortre änden via en antenn-ampèremeter. Denna "6ZZ"-station hade Mullard-röret 0/150 med 1 kW på anoden. 185, 2 m var våglängden, men man använde ingen modulation. Sändaren hördes upp till ca 15 sv mil, om tåget inte var i en ravin eller tunnel. - Wireless World 25 aug 1926 beskrev världens första transceiver (måste det ha varit), byggd av Freddie Haynes, 2Dy. Det var 2 rör med omkopplare, så att de kunde fungera både som sändare och mottagare. En "gammaldags" telefon med taltratt och lös lur att hålla för örat användes. - För att upprätthålla viss standard när det gällde radiomottagar-reparationer fick godkända handlare och verkstäder en skylt, som sade, att de var officiellt godkända av RSGB och Wireless League - sådana skyltar kom

1926. Numera blir man väl inte adlad för radiotekniska insatser, men det blev Sir Oliver Lodge. I sin bok Raymond påstod han sig ha fått kontakt, via medier, med sin son, som dödades i 1:a världskriget. Han var också först att beskriva effekterna i en tetrod - principen för 4CX250 m fl än idag. - På jubileums-QSL-korten härom året avbildades Gerald Marcuse, G2NM, med sin station, och han är kanske mest välkänd för sin imperierundradio på 32,5 m-vågen - en verksamhet, som omsider övertogs av BBC (som ofta inte hördes ute i världen lika bra). I början av 1930-talet experimenterades det på 5 m också, och det var bokförf G6JP och Douglas Walters, G5CV, som började där. En teckning av den unge prinsen av Wales tar upp en helsida, liksom hans brev som kung Edward VIII, där han gratulerar RSGB till insatserna vid utvecklingen av "trådlösan som vi känner den idag" - daterat 11 maj 1934. Så då till 2:a världskriget, där man, om än i bantat skick, lyckades hålla både RSGB och dess Bulletin (senare Radio Communication) vid liv. Fram till 1939 hade ca 4 000 amatörlicenser utdelats. Ca 3 000 medlemmar hade RSGB, inkl utländska. Just till krigsutbrottet (visste man inte, när man skrev) hade man först sålt 5 000 ex av den 280-sidiga Amateur Radio Handbook, och en ny upplaga på 3000 levererades dagen innan kriget bröt ut. HUR skulle man nu få dem sålda? Jo, krigsmakten använde den i sin utbildning, och alltfler upplagor trycktes, så att man till slut hade gett ut över 180 000 ex och 100 000 av en tilläggsbok. 1946-47 hade RSGB över 13 000 medlemmar och nära ett helt pund per medlem i reservfonden. En hel del av radioamatörerna blev spionlyssnare, med tiden skickliga, så de kunde känna igen tyskarnas trafik bland allt som fanns i etern. Man fick diplom och tackbrev efteråt. "Första callbooken?" står det - Gamag's Directory of Experimental Wireless Stations in the United Kingdom" började komma ut i mars 1914. Den är här reproducerad i nytryck på dryga 16 sidor. Där står effekt, sändarutförande, våglängd, hur långt man brukar nå, mottagarvåglängd, när man vanligen kör, m m - uppgifter som kanske inte hade varit så dumma att ha tillgång till nuförtiden också!

SM7COS

TELEGRAFI

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



Nordiska mästerska- pen i rävjakt 1991.

Årets NM arrangerades av de finska amatörerna och förlades till Jämsä, en liten ort på vägen mellan Tammerfors och Jyväskylä, i samband med ett stort field-day över flera dagar. Det fanns ca 1400 amatörer med familjer samlade men endast en handfull av dem ställde upp i rävjakten den 20/7.

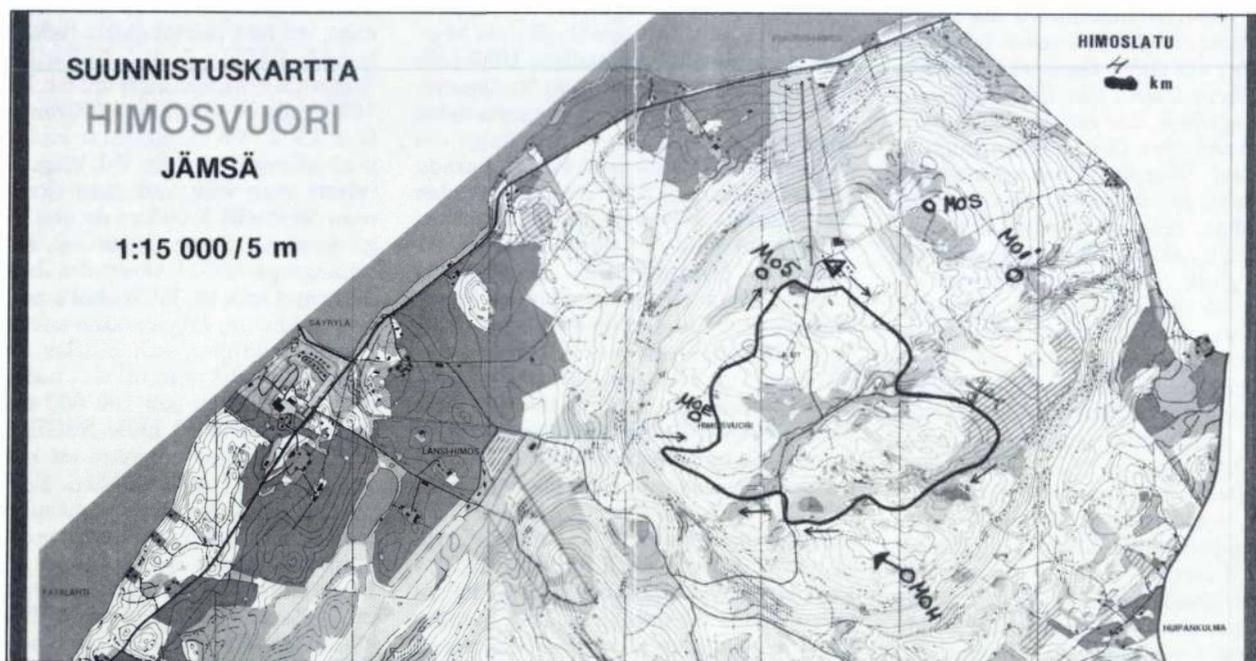
Från Sverige deltog tre man, nämligen Gunnar Svensson, -FDA/Lasse och -BGU/PA samt en tvåhövadad hejarklack, Niclas och Camilla. Lasse hade anlänt ett par dagar tidigare, vi övriga kom sent på fredagskvällen efter en dags färd med

själva field-day-platsen uppe på en höjd med skidliftar och andra installationer för vintersport. Även norrmännen hade fått stugor här uppe. Här var det tyst och lugnt och vi stordes inte alls av den högljudna musiken från det kombinerade mat- och diskotekstältet utanför hotellet. Det var värre för dem som bodde i husen runt hotellet!

När vi vaknade på tävlingsdagens morgon strilade regnet ned och det brukar ju inte höja humöret men lyckligtvis slutade det när vi samlades vid hotellet för info och gemensam färd till startplatsen, som visade sig vara uppe på "vår" höjd, bara något hundratal meter från huset! Starten gick sedan gruppvis med fem minuters mellanrum. Som vanligt i internationella rävjakter var det fem rävar

Totalvinnare individuellt blev LA6XI/Knut, som härmed gratuleras och gratulationen utsträcker också till det norska laget, som för första gången sedan lagvandringspriset instiftades av Trondheimsgruppen av NRRL någon gång på 60-talet har återfört bucklan till den andra sidan av gränsen! Det finska laget kom på andra plats och det svenska på tredje. Men denna tingens ordning är väl bara tillfällig för i år, eller vad säger ni svenska rävjägare? Nästa år tar vi tillbaka bucklan, eller hur?

Sammanfattningsvis kan det sägas, att det var en bra arrangerad tävling i en hygglig terräng, om än väldigt blöt. Det hade regnat i flera veckor och var man än satte ner fötterna blev man våt. Tekniskt fungerade allt utan anmärkning.



färja från Stockholm till Åbo och sedan med bil de ca 20 milen till Jämsä. Anledningen till att så få svenskar ställde upp var dels att tävlingen gick mitt i semesterperioden, dels att fyra unga lovande rävjägare var på resa till den internationella tävlingen i Luxemburg och därefter vidare till ett träningsläger i Ungern samt slutligen på 5-dagarsorienteringen, där många rävjägare antingen ställde upp och tävlade eller fanns med i organisationen runt tävlingen.

Inkvarteringen ordnades i en mycket fin liten stuga, helt byggd i timmer och med gott om plats för oss fyra. Stugan innehöll två sovrum, ett vardagsrum med ett loft runt två väggar med flera sovplatser, ett litet men fullt modernt kök med spis, kyl/frys, diskmaskin och microvågsugn samt slutligen en toa med dusch och den obligatoriska finska bastun. Stugan låg någon kilometer från

och femminuterspass samt mål vid startplatsen. Banlängden blev ca 4 km.

Som vanligt blev det rusning åt olika håll, men en räv, nr 5, var väldigt stark och blev för mig den naturliga starträven. Övriga rävar var klart mycket svagare och med tanke på den stora kartan vi fick, (bilden visar bara halva kartan!) missbedömde jag rejält avståndet till ettan och fyran och det straffade sig sedan vid felaktiga banval. Det brukar inte gå så bra att ta sig fram över gamla kalhyggen med halvmeterhögt gräs, som döljer både stubbar och diken och drar ner farten till nästan noll! Dessutom visade det sig att skidspåret (det grova svarta strecket på kartan) var så mjukt att det gick fortare att springa i skogen. Lyckligtvis gjorde inte Gunnar denna tabbe och därmed kunde han säkra en total tredjeplats och en andraplats i oldtimergruppen.

På kvällen blev det prisutdelning i matstället och alla fick pris. Nu ser vi fram mot NM i Norge nästa år.

Tack Heikki/OH3IF med medhjälpare för en bra tävling!

RESULTAT

1.	LA6XI/Knut	0.50.00	5 rävar	OB
2.	LA1KP/Öyvind	0.50.40		SR
3.	Gunnar Svensson	0.51.00		OB
4.	OH7SI/Ilmari	0.57.55		OB
5.	LA5OM/Steinar	1.03.40		SR
6.	LA6KCA/Svein	1.05.34		SR
7.	OH2NWM/Hannu	1.05.35		OB
8.	LA3QG/Ole	1.08.55		OB
9.	LA5OBA/Arne	1.14.00		OB
10.	SMØBGU/PA	1.16.25		OB
11.	OH1QQ/Teppo	1.20.30		SR
12.	OH3LP/Kari	1.28.10		OB
13.	SM5FDA/Lasse	1.34.25		OB
14.	OH2BOW/Hannu	2.06.40		SR
15.	OH2BUU/Pauno	2.33.57		OB
16.	OH2NAF/Tuomo	2.35.25		OB
17.	Juha Anttila	3.39.00	2 rävar	SR
18.	OH2BNR/Paula	2.40.45	1 räv	DAM



Fortsättning från QTC nr 8/91

4.6.3 LÄCKAGE

ALLMÄNT

Störningar och annan elektromagnetisk energi sprids (kopplas) till omgivningen genom:

- strålning i luft (elektromagnetiskt)
- ledning (konduktiv koppling)
- induktiv koppling (magnetiskt)
- kapacitiv koppling (elektriskt)

I praktiken är EM-spridningen ofta en kombination av flera spridningssätt. Icke önskade kopplingar kan sägas vara läckage.

LÄCKANDE KOAXIALKABEL

För dubbelriktad radiokommunikation i bl a gruvor, tunnlar och stora kontorshus finns det speciella koaxialkablar som avsiktligt låter viss EM-energi passera genom skärmen (t ex "coupling loss" kring 55 dB).

En normal koaxialkabel läcker också i viss omfattning (både in och ut) och detta är viktigt att ha klart för sig.

Kvalitetsvärdet på hur mycket en koaxialkabel läcker anges med den s k transferimpedansen (kopplingsimpedansen). Ett lågt värde på transferimpedansen innebär litet läckage genom kabelskärmen medan ett högt impedansvärde medför ett stort läckage.

En koaxialkabels transferimpedans beror bl a på:

- skärmens optiska täthet
- skärmens mönster
- kontaktresistansen mellan skärmtråderna
- skärmmaterialets ledningsförmåga
- den aktuella frekvensen

En snabb uppfattning om skärmens kvalitet kan man alltså få bara genom att se efter hur tät den är.

Kurvan för kabeln med den massiva kopparskärmen visar att strömförträngningen ("skin-effect", se 4.6.1 QTC nr 8) blir märkbar kring 100 kHz då strömdjupet är mindre än manteltjockleken. Detta ger som synes en mycket effektiv isolering mellan skärmens in- och utsida.

För RG58:ans del ökar inverkan av hålen i skärmen raskt med frekvensen (de blir större och större relativt våglängden). Detta sker i mycket större utsträckning än vad strömförträngningen kan kompensera för.

För att illustrera betydelsen av transferimpedansen kan vi som exempel ta en 4 m lång RG58/U där vi från en relativt näraliggande sändare på 7 MHz får en mantelström utanpå kabelskärmen på 500 mA. -Hur stor blir störspänningen som läcker in i kabeln?

Lösning: Ur fig 4.6 får vi vid 7 MHz en transferimpedans på 0.16 Ohm. För 4 m kabel blir då transferimpedansen 0.64 Ohm (kabelns längden liten i förhållande till våglängden). Ohms lag ger då att störspänningen inuti kabeln blir: $U = 0.64 \text{ Ohm} \times 0.5 \text{ A} = 320 \text{ mV}$.

Exemplet ovan ger en antydning om att en vanlig skärmad kabel faktiskt är ganska otät. Läget förvärras radikalt med högre frekvens.

Ju större strömmaxima (eller spänningmaxima) vi har i eller direkt utanför kabeln desto mer märker vi av kabelns läckage. Detta innebär bl a att man bör se upp vid hög effekt och/eller högt SVF. Om man har en koaxialkabel med låg transferimpedans är oftast typ och kvalitet på ändkontakter och anslutningar avgörande för EM-läckaget från den totala kabelförbindelsen.

Koaxialkablar med flätad skärm är, i varierande grad, påverkade av sin omgivning. Ju högre transferimpedans desto mer påverkar eller påverkas omgivningen. En kabel med relativt hög transferimpedans som t ex monterats direkt på en metallmast eller som grävts ner i marken kan ge dramatiskt mycket större dämpning (p g a läckage) av den önskade signalen (alternativt försämrat signal/stör-förhållande) än en kabel som hänger fritt.

Eftersom kostnaden för koaxialkabeln är liten i förhållande till den övriga utrustningen bör vi alltså inte köpa undermålig kabel för att göra inbesparingar.

SKÄRMNING

Det är inte bara matarledningen som behöver en effektiv skärm. Skärmen fyller dubbla funktioner, dels minskar den utstrålningen från apparater (t ex sändare och datorer) och dels reducerar den påverkan från externa elektromagnetiska fält.

VÅGIMPEDANS

Begreppet vågimpedans är viktigt när det gäller skärmens effektivitet. Om vi befinner oss i fjärrfältet (se 2.3 i QTC nr 4) från en sändare är den s k vågimpedansen, som är kvoten mellan elektrisk och magnetisk fältstyrka, i luft (konstant):

$$Z_0 = E/H = 120 \times \pi = 377 \text{ Ohm}$$

Vidare gäller i fjärrfältet att såväl E- som H-fälten minskar med $1/r$ (r = avståndet från källan [m]).

I närfältet är förhållandena något mer komplicerade. Om vi har en högimpediv strålningskälla (t ex en stavantenn) så blir antennströmmen liten och spänningen hög. Detta medför att närfältet blir elektriskt och högimpedivt. Det elektriska fältet minskar hastigare (med $1/r^2$) än det magnetiska (med $1/r$).

På motsvarande sätt gäller om strålningskällan är en sluten slinga (t ex sladdslinga eller ramantenn). I det fallet har källan låg impedans vilket medför att antennströmmen blir stor, spänningen låg och närfältet blir magnetiskt och lågimpedivt. Det magnetiska fältet minskar här snabbare ($1/r^3$) än det elektriska ($1/r^2$).

Kring avståndet 0.16 våglängder (dvs på gränsen mellan när- och fjärrfält) övergår de båda fälten till elektromagnetiska fält och såväl E- som H-fält avtar med det normala $1/r$.

Hur vågimpedansen varierar med avståndet till strålkällan framgår av figur 4.7.

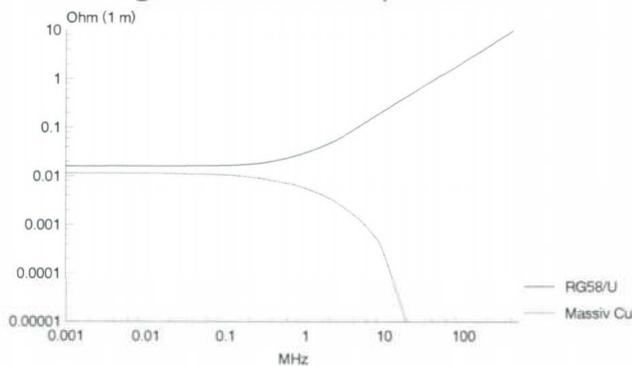
Ofta är inte strålningskällorna helt renodlade utan är i stället en kombination av E- och H-källa. P g a detta varierar E och H i närfältet med $1/r^2$ där $2 < X < 3$. I fjärrfältet gäller som vanligt att E och H minskar med $1/r$.

SKÄRMVERKAN

Skärmverkan består av reflexionsdämpning (luft/skärm samt skärm/luft) och absorptionsdämpning (inuti skärmen).

Absorptionsdämpningen är oberoende av vågimpedanserna och därigenom också vilken typ av källa (elektrisk eller magnetisk) det är frågan om. Reflexionsdämpningen däremot blir större ju stör-

Figur 4.6: Transferimpedans

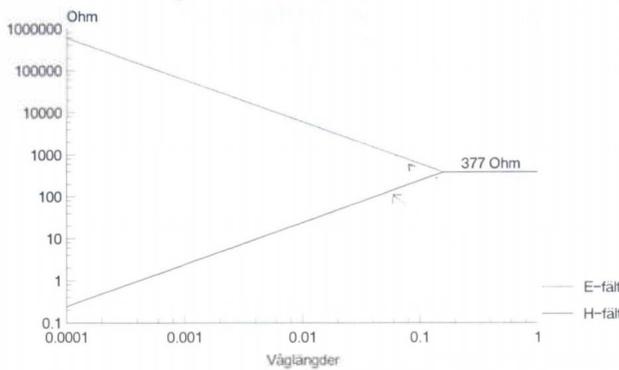


Göran Mossberg 911011

QTC11TRA

Figur 4.6 visar exempel på två koaxialkablar transferimpedanser. Den ena kabeln är en standard RG58/U (drygt 90% optisk skärmtäthet) och den andra är en koaxialkabel med massiv kopparskärm (100% optisk skärmtäthet).

Figur 4.7: Vågimpedans



Göran Mossberg 911011

re skillnaden (missanpassningen) är mellan vågimpedansen i luft respektive impedansen i skärmen.

Figur 4.8 visar dämpningen av en 0.1 mm tjock aluminiumplåt för E-, H- och EM-fält. Avståndet mellan E- och H-källorna i förhållande till skärmen är 20 mm (dvs i närfältet). Avståndet mellan skärm och EM-källa saknar betydelse (i fjärrfältet).

Som framgår av figuren är de lågimpediva och lågfrekventa magnetiska fälten (H-fälten) mycket svåra att avskärma. De högimpediva elektriska fälten är däremot lätta att skärma bort. Fenomenet kan lätt illustreras experimentellt genom att sätta en radiomottagare i en papplåda klädd med aluminiumfolie. Om man lyssnar på P3 så tystnar radion när lådan stängs (även om man är nära sändaren!), medan den fortsätter att ljuda om vi lyssnar på mellanväg via den inbyggda (magnetiska) ferritantennen. Det högimpediva elektriska fältet som teleskopantennen fångar upp dämpas effektivt medan det lågimpediva magnetiska fältet inte dämpas i någon större utsträckning.

Exempel på några vanliga skärm-materials vågimpedanser:

Frekvens	Järn	Aluminium	Koppar
50 Hz	184 uOhm	3.4 uOhm	2.6 uOhm
1 MHz	26 mOhm	0.48 mOhm	0.37 mOhm
1 GHz	0.83 Ohm	0.015 Ohm	0.012 Ohm

SKÄRMÖPPNINGAR

I praktiken är aldrig skärmen helt tät. Det finns ofta hål för kontakter, kabelomföringar, instrument, ventilation, springor mellan lock och låda osv. Den totala skärmverkan bestäms av dessa ofullkomligheter.

Ett hål i en skärmvägg kan sägas fungera som en vågledare och dämpar strålningen på liknande sätt som skärmen (reflexion och absorption), men med

lägre dämpningsvärden. Eftersom en vågledare fungerar som ett högpasfilter är dämpningen nära 0 över en viss gränshärfrekvens. För en rektangulär vågledare är gränshärfrekvensen:

$$f = 150000000/b \text{ (b är hållets längsta sida [m])}$$

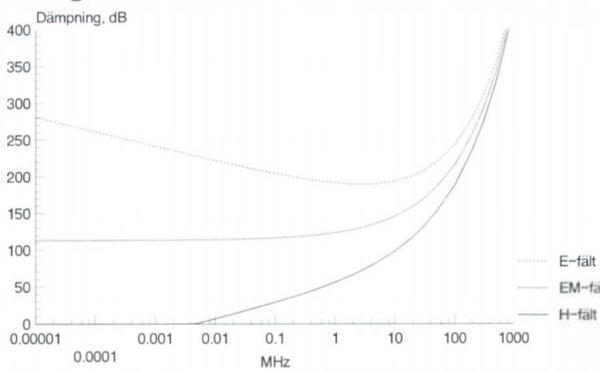
För ett runt hål (rund vågledare) blir gränshärfrekvensen istället:

$$f = 175000000/d \text{ (d är hållets diameter [m])}$$

För att bibehålla en bra skärmeffektivitet måste arbetsfrekvensen vara mycket lägre än gränshärfrekvensen. Under denna förutsättning blir dämpningen ungefär: $27t/b$ [dB] (rektangulär öppning, skärmtjocklek t [m])

$$32t/d \text{ [dB] (rund öppning, skärmtjocklek } t \text{ [m])}$$

Figur 4.8: Skärmverkan (Al 0.1 mm)



Göran Mossberg 911011

GTC11SKA

Exempel: I vårt sändarhölje (0.1 mm aluminiumplåt) finns det ett runt potentiometerhål (diametern 5 mm). -Vad blir gränshärfrekvensen samt dämpningen för hålet (20 meters bandet)? -Hur stor blir dämpningen om hålet förlängs med ett aluminiumrör av längden 2 cm (god galvanisk kontakt mellan hölje och rör)?

Lösning: Gränshärfrekvensen för hålet blir:

$$f = 175000000/0.005 = 35 \text{ GHz}$$

Dämpningen på 20-metersbandet blir c:a (14 MHz << 35 GHz):

$$32 \times 0.0001 / 0.005$$

$$= 0.64 \text{ dB}$$

Dämpningen med röret blir:

$$32 \times 0.02 / 0.005 = 128 \text{ dB}$$

Blir håldämpningen <10 dB (arbetsfrekvensen mycket lägre än gränshärfrekvensen) bör den sättas till 10 dB pga de reflexionsdämpningar som inte ingår i ovanstående förenklade formler

En kraftigt ökad dämpning kan man således få genom att förlänga hålet genom skärmen med ett ledande rör.

För ventilation används ibland ett antal hål bredvid varandra. Om så är fal-

let ska ovanstående två formler subtraheras med:

$$20 \times \log(N) \text{ [dB] (N är antalet hål bredvid varandra)}$$

LEDARE GENOM ÖPPNING

Det är absolut förbjudet att dra en ledare (t ex ledning eller potentiometeraxel) genom en skärms hål. Ledaren kommer nämligen tillsammans med hålet att bilda en koaxialledning genom vilken EM-energi tämligen obehindrat kan passera.

Ett enkelt experiment rörande detta kan göras med den ovan nämnda aluminiumfoliekädda papplådan. Lyssnar du på P3, stänger lådan och gör ett litet hål hörs fortfarande ingenting. När du för in en ledare i mitten av hålet återkommer däremot ljudet dvs skärmen läcker.

OTÄT SÄNDARE

Om man kopplar sin sändare till en skärmad konstantenn så kan man testa hur väl sändarskärmen fungerar. Förmodligen blir besvikelsen stor. Med en vanlig radiomottagare kan man i närheten av sändaren inte bara höra grundtonen klart och tydligt utan också ett antal övertoner (t ex kan ofta 10 MHz-bandet höras kring 100 MHz). Detta läckage kan ge upphov till synes oförklarliga störningar.

Om den interna avskärmningen är dålig och om externa ledningar (t ex strömförsörjning, mikrofon, nyckel och hörlurar) inte är tillräckligt avkopplade måste kompletteringar ske av innehavaren. Annars kan oönskade signaler läcka ut och förorsaka störningar. Ett lågpasfilter i matarkabeln gör ingen nytta om övertonerna som stör läcker ut genom sändarhöljet.

Om man märker att läckage sker via de externa ledningarna hjälper det oftast att vira sladdarna några varv kring ferritkärnor så nära sändarhöljet som möjligt.

SAMMANFATTNING 4.6.3

Radiofrekvent energi är expansiv och kan leta sig ut genom t ex kabelskärmar, hål i apparathöljen och via anslutningskablar.

Bevaka redan före köp av sändare (metallhölje, små hål, avkopplade anslutningar, gärna förlängda instrumenthål) och koaxialkabel (hög optisk skärmtätthet) att de uppfyller högt ställda krav på skärmning.

4.7 FREKVENSOVANDLINGAR

Man tycker kanske att det borde räcka med att tänka på de frekvenser som produceras av sändaren (modulerad grundton + några starkt dämpade övertoner). Men, det kan också ske produktion av icke önskade frekvenser på andra ställen i din anläggning än i sändaren.

4.7.1 ICKE LINJÄRA KOMPONENTER

Att en komponent eller anordning är linjär innebär kortfattat att in- och utsignalerna till anordningen är identiska sånär som på en konstant faktor (utsignal = $K \times$ insignal). I en linjär anordning bibehålls kurvformer och frekvenser oförändrade medan amplituder och faslägen kan variera. En resistor är ett exempel på en linjär komponent.

En olinjär anordning förändrar signaler och kurvformer vilket blir för med sig att även nya frekvenser uppstår. Vanliga olinjära komponenter är t ex dioder och transistorer.

En intressant tillämpning av fenomenet att en diod genererar övertoner är det stöldsnyddslarm som finns i klädfärare. En plastbit innehållande diod + antenn är ordentligt fäst vid plagget. Vid affärens utgång finns det en sändare på frekvensen f och en mottagare på frekvensen $2f$. Om mottagaren får in en signal försöker någon att gå ut med ett klädesplagg där plastbiten fortfarande är kvar (dvs som ej har betalats).

Samma system används för att hitta personer som hamnat under snölaviner (personen måste naturligtvis ha en diod (+antenn) fäst vid pjäxan).

4.7.2 DIODER SOM EMI-KÄLLA

För att dioder ska kunna generera skadliga nivåer med övertoner krävs det att strömmen är tillräckligt stor. Det sämsta stället för en diod borde alltså vara någonstans mellan sändarens slutsteg och antennen.

Det man i första hand bör se upp med är SVF/effektmetrar som i vissa utföranden kan vara starka störkällor. Det kan därför vara klokt att koppla bort instrumentet helt när man inte använder det. Har man ett lågpasfilter i matarledning ska instrumentet sitta före detta.

Det förekommer också att externa slutsteg även i avstängt läge kan generera kraftiga övertoner på grund av dioder i signalvägen.

Andra EMI-alstrande dioder kan vi hitta t ex i TV-förstärkare, videobandspelare och radiomottagare.

4.7.3 OÖNSKADE OLINJÄRITETER

Det är inte bara dioder som kan vara olinjära. Många baluner t ex är utrustade med en ferritringkärna. Ferriten är i stort sett linjär i det normala arbetsområdet. Men det finns en allvarlig risk med ferritkärnor (främst slutna kärnor) och det är att de kan bli övermättade. Om mättnad ("saturation") inträffar blir ferriten olinjär och den radiofrekventa signalen deformeras och producerar oönskade övertoner. Mättnad inträffar om strömmen genom tråden kring ferriten är så stor att ferriten inte kan magnetiseras mera. De normala kabelströmmarna ska vara lika stora och motriktade och alltså normalt inte ge upphov till något magnetfält i ferritkärnan, men vid t ex högt SVF eller hög effekt kan vi få hög spänning över balunen som i sin tur ger upphov till "obalanserade" (magnetfältsalstrande) strömmar.

Risken för mättnad i en vanlig ferritbalun (se 4.6.1 "Spänningsbaluner" i QTC nr 8) kan öka avsevärt om man använder en antennavstämningseenhet till antennen. Ta därför till vana att aldrig stämma av en (spännings-) balunantenn med en antennavstämningseenhet.

Järnpulverkärnor som ibland används istället för ferritkärnor är betydligt svårare att mäta. Nackdelen med dessa är dock att deras permeabilitet ($\mu < 90$) inte kan bli så stor som ferritens ($\mu > 5000$).

Man kan hitta olinjära anordningar lite varstans. Olika typer av metalloxyd och korrosionsprodukter kan fungera som effektiva likriktare. Bl a kopparoxid, bly-sulfid och rost kan vara några exempel. Om dessa befinner sig i ett starkt radiofrekvent fält kan relativt starka övertoner (PIM = passive intermodulation products) bildas och stråla ut. Utstrålningens styrka är beroende av hur effektiv likriktningen är, styrkan på det elektromagnetiska fältet och på hur effektivt anordningen kan motta och sända ut aktuella frekvenser (dvs hur bra dess antennverkan är). Vi kan hitta dessa anordningar i form av t ex korroderade rörskarvar, dåliga elektriska kontakter, lösa antenndelar, metallstaket, staglinor (av metall), vattenledningar, plåttak, dåligt lödda antennkontakter, skarvar i metallmaster etc.

Ju närmare en övertonerrik källa (t ex en "PIM") man befinner sig desto fler och starkare övertoner kan man höra (jfr 3.6 i QTC nr 5). Detta kan underlätta uppspårningen av störkällan.

4.7.4 MINSKNING AV ÖVERTONSUTSTRÅLNINGEN

Har man en SVF-, effektmeter eller ett yttre slutsteg som genererar övertoner är den bästa åtgärden att göra sig av med utrustningen om man inte kan modifiera den så att övertonsalstringen upphör.

Ett lågpasfilter i matarledningen kan göra viss nytta, men man bör inte vänta sig några underverk. Detta beroende på att utstrålningen av övertoner kan ske på andra sätt än genom matarkabeln (se "Otät sändare" ovan). Dessutom kan vi ha mantelströmmar på utsidan av matarkabeln som tar genvägen över lågpasfiltrets utsida. Vidare kan övertonernas generator vara så dåligt anpassad till filtrets impedans att detta inte fyller någon större funktion (sändarslutsteget har utimpedansen 50 Ohm enbart på grundtonsfrekvensen!). Till en modern sändare finns det ingen anledning att ha ett lågpasfilter eftersom övertonsutstrålningen via matarkabeln är tillräckligt låg ändå.

Ett lågpasfilter av absorptionstyp är den effektivaste formen av övertonfilter. Via ett delningsfilter skickas de låga frekvenserna (grundtonen) ut till antennen medan de höga absorberas (dvs omvandlas till värme) i en konstantlast.

Ett sätt att minska övertonsutstrålningen från anläggningen är att använda selektiva antenner. En antenn som endast är avsedd för ett frekvensband minskar risken för att övertoner sänds ut.

En antennavstämningseenhet fungerar på motsvarande sätt genom att den favoriserar en frekvens och i varierande grad blockerar övriga.

SAMMANFATTNING (4.7)

Frekvensomvandlingar kan vara en orsak till EMI. Frekvens-omvandlingar uppstår på g a olinjära anordningar av skilda slag. Speciellt från sändarens slutsteg till området kring antennen är faran för kraftig övertonproduktion stor. Använd gärna selektiva antenner och/eller antennavstämningseenhet för att minska övertonsutstrålningen. Var noga med att inte mäta ferritbaluner (för hög effekt, för högt SVF eller användande av antennavstämningseenhet) eftersom de då kan generera övertoner.

SLUTKOMMENTAR AVSNITT 4

Avsikten med avsnittet har varit att ge en något djupare förståelse för orsakerna till olika former av EMI. Om man har denna baskunskap är det lättare att förebygga, förstå och åtgärda störningar.

Som det har framgått av avsnitt 4 kan flera störningsrisker minskas eller elimineras redan innan utrustningen är inhandlad. Ytterligare några risker kan undanröjas genom det sätt som anläggningen monteras. Att man dessutom använder sin utrustning med förnuft, omdöme och hänsyn är en självklar förutsättning för en störningsfri miljö.

ÅTERKOPPLING TILL AVSNITT 3.7 (QTC nr 5):

I avsnittet nämns bl a att det kan vara lämpligt att lägga en kondensator över termostatkontakter för att minska dess störningar.

Innan man monterar en kondensator över termostat- eller reläkontakter måste man noga tänka igenom vad som kan hända om det blir fel på kondensatorn. Om en kortsluten kondensator kan innebära att en säkring går sönder gör det inte så mycket. Om däremot den kortslutna kondensatorn gör att en värme-panna aldrig kan slå av är det desto allvarigare och störningsskyddet kan då bli en direkt orsak till brand.

Om man lägger en kondensator direkt över relä- eller termostatkontakter finns det även risk för att kondensatorn ger upphov till kontaktsvetsning. Därför är det tillrådligt att ett motstånd alltid läggs i serie med kondensatorn om denna ska sättas direkt över kontakter. Kombinationer av kondensatorer med serieresistanser för avstörningsändamål finns att köpa färdiga.

Läckströmmen genom RC-filtret får inte vara så stor att den kan orsaka falskt tillstånd. Kondensatorn måste klara spänningen som kan bli aktuell. Alternativt kan RC-kretsen läggas över spolen istället för över kontakterna. En annan lösning är att använda varistorer eller motriktade zenerdioder istället för RC-kretsen (RC-kretsen är dock vanligast).

I likströmskretsar kan en diod med en resistans i serie läggas över t ex reläspolar för att minska störningsriskerna.

AJ	BJ	CJ	DJ	VEM BLIR FÖRST TILL 324?																OJ	PJ	QJ	RJ
AI	BI	CI	DI	1991-09-30, SM5AGM, Folke Rosvall, Västerskärsringen 50, 184 92 Åkersberga																OI	PI	QI	RI
1.8 MHZ	1 SM6CPY	JO	84 910202	SM3BP	JP	33 910331	SM3CFV	JP	19 910630	SM7RDT	JO	6 910926	LABAK	JO	3 871119								
	2 W1JR	FN	79 900520	6 YU7EF	KN	24 870930	10 OK1DKS	JO	12 890327	SM4JXG	JO	5 880121	SM4JXG	JO	3 901231								
	3 SM3CWE	JP	71 910331	T14SU	EK	24 910818	SM0HTO	JO	12 900129	SM6ZN	JO	5 890930	SMONZB	JO	2 870630								
	4 SM6CTQ	JO	33 850127	8 SM7WT	JP	19 901231	12 G4FVK	IO	10 910609	SM6ZN	JO	4 890930											
3.5 MHZ	1 SM6CPY	JO	162 901217	5 YU7EF	KN	120 870930	9 SM0HTO	JO	73 900129	SM3BP	JP	21 901231	SM3BP	JP	21 901231								
	2 K2RR	FN	155 880505	6 SM7WT	JO	106 901231	10 SK6AW	JO	69 890930	SM6ZN	JO	30 890327	SM6ZN	JO	16 910811								
	3 SM3CWE	JP	137 910331	7 SM3CFV	JP	80 910630	11 SM5CAK	JO	59 870208	SM5INC	JO	30 910930	SM5INC	JO	15 910609								
	4 W1JR	FN	126 900520	8 SM0CCE	JO	79 850122	12 SM3CVM	JP	50 900909	SM6ZN	JO	29 890327	SM7RDT	JO	12 910926								
7 MHZ	1 SM7WT	JO	162 901231	5 SM3CFV	JP	122 910630	9 SM7PKK	JO	86 870322	F6HKA	JN	43 890829	SM6ZN	JO	28 910811								
	2 SM3CWE	JP	155 910331	6 SM0HTO	JO	110 900129	SM5INC	JO	86 910930	SM3PZG	JP	38 890806	SM6ZN	JO	19 890221								
	3 W1JR	FN	146 900520	7 SM3CVM	JP	101 900909	11 T14SU	EK	76 890508	SM3BP	JP	31 901231	SM7RDT	JO	18 910826								
	4 SM0CCE	JO	138 850122	8 SK6AW	JO	92 890930	12 YU7EF	KN	74 870930	SM6ZN	JO	29 890327	G4FVK	IO	17 910609								
10 MHZ	1 W1JR	FN	82 900520	5 VS6BI	OL	47 900618	9 SM3BP	JP	29 901231	SM5ACQ	JO	17 870625	SM4JXG	JO	11 901231								
	2 SM7WT	JO	65 901231	6 SM7BDB	JO	43 910331	10 SM6ZN	JO	28 910629	SM6MSG	JO	16 871016	SM6MSG	JO	18 890331								
	3 SM3CFV	JP	61 910630	7 SM3CWE	JP	30 910331	11 SM0HTO	JO	24 900129	SM5DUT	JO	13 910912	SM6FXW	JO	7 881231								
	4 9M2FP	OJ	49 880531	SM5INC	JO	30 910930	12 SM5FUG	JO	21 880912	SM6ZN	JO	11 880121	SM6ZN	JO	5 910331								
14 MHZ	1 SM3CWE	JP	233 910331	5 SM3CFV	JP	199 910630	9 W6DU	CM	147 860526	SM6ZN	JO	120 900831	F6HKA	JN	85 880829								
	2 SM7WT	JO	218 901231	6 SM6LIF	JO	195 900511	10 SM5INC	JO	140 910930	T14SU	EK	110 890508	SM5DUT	JO	84 910912								
	3 SM0HTO	JO	210 900129	7 SM0CCE	JO	186 850122	11 SM3CVM	JP	138 900909	SM6ZN	JO	105 900630	SM6ZN	JO	80 870930								
	4 W1JR	FN	206 900520	8 SK6AW	JO	167 890930	12 SM5ACQ	JO	122 850930	SM3PZG	JP	95 890806	SM5FBL	JO	78 900530								
18 MHZ	1 SM7WT	JO	98 901231	5 SM5INC	JO	77 910930	SM7RDT	JO	35 910926	SM4JXG	JO	13 901231	SM0HTO	JO	8 900129								
	2 W1JR	FN	95 900520	6 VS6BI	OL	62 900618	10 SM3BP	JP	29 901231	SM5ACQ	JO	12 870331	SM5PAX	JO	3 850930								
	3 SM3CFV	JP	89 910630	7 SM6ZN	JO	55 910922	11 SM6FXW	JO	18 910531	SM0SKB	JO	12 910331	KC9RG	EN	2 890331								
	4 SM7BDB	JO	80 910331	8 SM3CWE	JP	35 910331	12 SM0LH	JO	13 890910	SM0SKB	JO	10 900831	SM5DUT	JO	2 910912								
21 MHZ	1 SM7WT	JO	168 901231	W1JR	FN	153 900520	9 SM5INC	JO	120 910930	F6HKA	JN	95 880829	YU7EF	KN	65 870930								
	2 SM3CWE	JP	158 910331	SM3CFV	JP	153 910630	10 SM5DUT	JO	109 910812	SM6ZN	JO	92 900831	SM3PZG	JP	59 890806								
	3 SM6LIF	JO	157 900511	7 SM0HTO	JO	132 900129	11 SM3CVM	JP	98 900909	T14SU	EK	67 890508	SM7RDT	JO	52 910926								
	4 SM0CCE	JO	153 850122	8 SK6AW	JO	130 890930	12 SM5ACQ	JO	95 850930	SM6ZN	JO	67 910922	SM0LH	JO	50 890910								
24 MHZ	1 W1JR	FN	88 900520	5 SM3CFV	JP	64 910630	9 SM7AST/CT1	IM	30 880323	KC9RG	EN	12 890331	OK1DKS	JO	9 900831								
	2 SM7BDB	JO	79 910331	6 SM6ZN	JO	56 910921	10 VS6BI	OL	27 900618	SM0SKB	JO	12 910331	SM4JXG	JO	8 901231								
	3 SM7WT	JO	74 901231	7 SM0LH	JO	32 890221	11 SM3BP	JP	22 910331	SM0HTO	JO	10 900129	SM5ACQ	JO	5 970508								
	4 SM5INC	JO	71 910930	SM7RDT	JO	32 910926	12 SM3CWE	JP	15 910331	SM6FXW	JO	10 901231	F6HKA	JN	2 880829								
28 MHZ	1 SM0HTO	JO	184 900129	5 W1JR	FN	151 900520	SM3CFV	JP	126 910630	SM0HJV	JO	93 860917	SM6ZN	JO	61 910913								
	2 DF2NJ	JO	175 901205	6 SM5INC	JO	130 910930	10 SM3CWE	JP	124 910331	T14SU	EK	80 910814	SM3PZG	JP	60 890806								
	3 SM6LIF	JO	168 900511	7 SM7LXV	JO	127 850630	11 SK6AW	JO	115 890930	F6HKA	JN	76 880829	OK1DKS	JO	56 900831								
	4 SM7WT	JO	161 901231	8 SM0CCE	JO	126 850122	12 SM5DUT	JO	94 910912	SM3CVM	JP	66 900909	SM5ACQ	JO	53 850930								
50 MHZ	1 WA6BYA	CM	68 900416	5 SM7FJE	JO	52 910410	9 W0JRP	EM	41 900126	WABLLY	CM	38 900210	W7HAH	DN	32 881231								
	2 KN5S	DM	66 900509	6 W1JR	FN	51 900520	10 K7LTM	EM	40 870614	G3MOH	IO	35 900201	VS6BI	OL	28 900618								
	3 N0LL	EM	57 900409	7 WA1OUB	FN	47 871006	11 G3JKV	IO	39 900422	W3WVFM	FM	33 870901	OH5Y	KP	26 901229								
	4 PA0RDY	JO	53 910323	8 WA5QCP	DM	43 900624	12 K2YOF	FN	38 880311	PA3EUI	JO	33 891115	KA9MGR	EN	16 860331								
144 MHZ	1 VE7BQH	CN	50 891105	5 YU3WV	JN	40 901103	K13W	FN	36 901018	WA1JXN	DN	32 840508	OZ1EME	JO	31 841224								
	2 SM7BAE	JO	49 890426	6 K1WHS	FN	38 840930	10 PA0JMV	JO	35 881201	F6CJG	JN	32 850110	WD9ACA	EN	31 880328								
	3 DL8DAT	JO	45 881231	7 SM2GGF	KP	37 850622	11 SM4GVF	JO	34 860930	W7HAH	DN	32 881231	OZ4MM	JO	31 881128								
	4 Y2ZME	JO	43 901226	8 SM2CEW	KP	36 890906	12 YU3ZV	JN	32 831231	F6BSJ	JN	31 840903	DJ7UD	JN	31 881231								
220 MHZ	1 W1JR	FN	10 900520	2 KA9MGR	EN	4 860331	N0LL	EM	4 900409	4 W6RXQ	CM	3 870630	5 W0JRP	EM	2 900126								
	1 K2UYH	FN	38 890628	5 W1JR	FN	31 900520	SM0PYP	JO	29 910705	13 KL7WE	BP	26 880116	SM6CKU	JO	21 880630								
	2 VE4MA	EN	34 901231	6 YU1AW	KN	30 860407	10 WB5LUA	EM	28 840428	14 W7HAH	DN	24 881231	OH6NU	KP	20 821231								
	OK1KIR	JN	34 910301	Y2ZME	JO	30 901226	W0RAP	EN	28 871020	15 SP5CJT	KO	22 910707	SM0DJW	JO	18 851231								
432 MHZ	4 DL9KR	JO	33 861001	8 SM3AKW	JO	29 880915	12 W7GBI	DM	27 840505	16 SO1MN	JO	21 860617	20 HB9CRQ	JN	13 870818								
	1 W1JR	FN	2 900520	VE4MA	EN	2 901231																	
	1 OK1KIR	JN	22 910301	SM0PYP	JO	20 910421	9 SM3AKW	JP	12 890915	OZ3ZW	JO	7 850630	SM0DJW	JO	5 851231								
	2 K2UYH	FN	21 890528	6 SM6CKU	JO	14 880630	10 YU1AW	KN	11 890407	14 DL7YC	JO	6 840411	SM4AXY	JO	4 831231								
1.3 GHZ	VE4MA	EN	21 901231	7 WB5LUA	EM	13 840428	11 W6YFK	CM	7 840506	PA0RDY	JO	6 910323	HB9CRQ	JN	4 870818								
	4 OE9XXI	JN	20 890131	W7GBI	DM	13 840505	OE9FKI	JN	7 850331	16 SM6HYG	JO	5 821231	F6HKA	JN	4 880829								
	1 VE4MA	EN	10 901231	SM0PYP	JO	6 910706	9 OK1DKS	JO	2 890327	WA4HGN	EM	1 840505											
	2 OE9XXI	JN	7 890131	6 PA0RDY	JO	4 910323	W1JR	FN	2 900520	OZ1CFO	JO	1 850826											
2.3 GHZ	OK1KIR	JN	7 910301	7 SM6HYG	JO	3 830331	11 PA0SSB	JO	1 821231	W6RXQ	CM	1 870630											
	4 W4HHK	EM	6 900331	W6YFK	CM	3 840506	WB5LUA	EM	1 840428	F6HKA	JN	1 880829											
	1 PA0RDY	JO	3 910323	2 SM6HYG	JO	1 850914																	
	5.7 GHZ	1 SM6HYG	JO	1 850914	OZ1CFO	JO	1 850930	OK1KIR	JN	1 910301													
10 GHZ	1 SM5QA	JO	4 870930	YU1AW	KN	2 860205	W2TTM	FN	2 870927	7 SM6HYG	JO	1 850914	W1JR	FN	1 900520								
	2 SM0DJW	JO	2 850630	W6RXQ	CM	2 870630	OK1KIR	JN	2 910301	SM7ECM	JO	1 860930											

This list shows the number of fields worked according to the Maidenhead Locator system. A field is a block of 20° (longitude) × 10° (latitude). Rules: 1. All fields must have been worked via passive reflectors. 2. All stations involved must be on the earth's surface. 3. QSL cards are not required if you are certain that the other station considers the QSO to have been completed. 4. All QSO's must have been worked from points within a circle of 1000 km radius. 5. There is no starting time for contacts to be eligible. A world map showing the 324 fields can be found in "The Radio Amateur's World (Locator) Atlas", that normally should be available at your national amateur radio society. Compiled quarterly since 1982, the list shows the situation on March 31, June 30, September 30 and December 31 at 2400 UT. Please send your info as soon as possible after each date to SM5AGM, Folke Rosvall, Västerskärsringen 50, S-184 92 Åkersberga, Sweden. Tel. 0764-27638, telefax 0764-27683.

Det har nu snart gått tio år sedan vi började med fältlistan och snart tjuugo år sedan vi började med fältlistans föregångare, rutlistan. Allt sedan starten i början på sjuttioalet har listan publicerats en gång per kvartal. Jag skulle vilja veta hur läsarna ser på intervalltäteten samt be om läsarnas hjälp med att få svar på ett par frågor.

Som ni kanske vet har listan publicerats parallellt i den amerikanska tidskriften "VHF/UHF and Above". Den har också sänts till "2 Meter EME Bulletin", "432 and Above EME News", 6-metersmagasinet "SMIRK", Ham Radio Magazine" och några till. Jag vet att den tidigare publicerats i alla dessa tidskrifter, men har inte fått klart för mej vilka som fortfarande existerar och om man under senare tid publicerat listan eller ej.

Ham Radio Magazine är vad jag förstår nedlagd, men hur är det med övriga? Länge

fick jag VHF/UHF and Above, och vår lista fanns med hela tiden, men vad har hänt med detta magasin? Det var ett tag sedan det kom någon information från våra utländska deltagare så jag misstänker att den inte längre utkommer. Och vad har hänt med övriga uppräknade tids

Old Timers Club

OTC-mötet blir lite senare i år. Förut har vi haft möten i oktober, men några medlemmar har ej haft tillfälle att delta den tiden. För att tillmötesgå deras önskemål, blir OTC-mötet onsdag 20 november kl 1800 på restaurang Pinocchio, St Eriksgatan 58-60 (vid St Eriksson). Var vänliga slå mig en signal om du tänker komma. Tel 08-99 84 95

Välkomna/73
Ulf SM5BBC

Adressändring

Nordvästra Skånes Radioamatörer, NSRA, har flyttat till ny klubblokal vars adress är

Faktorsgatan 5
252 46 Helsingborg

Vi ser gärna att denna adress också anges i QTC, då QSL-hantering för omnämns. QSL-försändelser och annan korrespondens avseende QSL-arbetet ber vi Er emellertid adressera till

SM7TOX Mattias Nilsson
Havsbadsv 127
262 51 Ängelholm

Orsaken till att vi i QSL-sammanhang vill ha denna åtskillnad är att NSRA har det övergripande ansvaret, men att hanteringen av QSL-korten underlättas om korten kommer direkt till Mattias, som leder klubbens QSL-arbete. Klubbarnas QSL-mottagare, liksom de övriga distriktens QSL-ansvariga har redan tidigare ombetts att vid behov vända sig direkt till Mattias.

73 de NSRA genom SM7PXM Carsten, ordf.

SMØ-möte

Höstens distriktsmöte äger rum onsdagen den 13 november.

Lokal:

Södergården, Götgatan 37 nb,
Stockholm

Mötet börjar kl 1900

Välkomna hälsar

Lars SM5CAI

DL Ø

TILL MINNE

Lennart Stigmark, SM7AEB, är död.

Han föddes 1913 i Hälsingborg men kom efter studentexamen till Lund där han blev docent i fysik 1952 och professor i tillämpad elektronik 1965.

Lennart blev en förgrundsgestalt när utvecklingen inom elektroniken och amatörradion fick en enastående fart då gränserna öppnades efter krigsslutet

Bättre "Från Distrikt och Klubbar"?

Vi på redaktionen vill gärna göra en mer komplett spalt där distrikts och klubbaktiviteter, liksom intressanta nyheter kan publiceras. Skicka alltså material och bilder, samt klubblogotypes eller klubbmärken. Red

HFC - MÖTE I WIEN

28 - 29 MARS 1992.

IARU REGION I:s kortvågsarbetsgrupp samlas till möte i Wien den 28-29 mars 1992. Mötet kommer att hållas på hotellet Thuringer Hof där ÖVSV har ordnat att förmånligt pris på inkvartering. Ärenden som skall behandlas skall vara insända innan årets slut, men ju förr desto bättre. Några saker som troligen kommer att diskuteras är: Genomgång av kortvågsbandplanen, teständren, nya fyrfrekvenser, nya trafik-sätt och deras inverkan på bandplanen. Välkomna med förslag till ärenden! Dessa skall vara mig eller VU tillhanda FÖRE DEN 15 DECEMBER 1991. Ytterligare info finns i en översättning av NEWSLETTER 26 som publiceras i detta nummer av QTC. SM3AVQ

SM5 möte

Norrköpings Radioklubb, SK5BN och DL5 inbjuder till höstens SM5-möte. Lördagen den 30 november träffas vi i Norrköping, på Thapperskolan. (Följ skyltar mot lasarettet).

Från kl 09 inlotsning via RØ.

Klockan 10 blir det loppmarknad - chans till fynd.

Ev kommer en elektronikfirma att visa lite nyheter.

Klockan 13 börjar så SM5-förhandlingar med info från senaste styrelsemötena. Dessutom medverkar SMØFSK - Peter med info om trafik på högre frekvenser i allmänhet och testkörande på dessa frekvenser i synnerhet.

Kaffe med bröd och varm korv finns till försäljning.

Välkomna till en, som vi hoppas, trivsam lördag i Norrköping.

Hälsar SM5DYC - Ola DL5

1945. Som fysiker, elektronikexpert och nybliven radioamatör, blev han en av deltagarna i den svenska solförmörkelseexpeditionen till Brasilien 1947 där han hade ansvaret för tidmätning och radiokommunikation. SM7AEB var också en av eldsjälarna i "Sydvästra skånes radioamatörer" som ordnade så att sändningar från Danmark till Malmö museum kunde genomföras då TV demonstrerades i södra Sverige för första gången 1949.

Lennart delade gärna med sig av sina kunskaper, först som lärare vid Malmö tekniska läroverk och senare som föreläsare vid universitetet och tekniska högskolan i Lund. Under årens lopp ordna-

Studieresa till Enköping.

Linköpings radioamatörer, Motala Sändareamatörer Primo Motala och några intresserade, var på studiebesök på Televerkets avlyssningsstation Enköping, den 14 september. Vi var över 30 personer, som hade hyrt en buss. Alla var mycket nöjda och tyckte det var intressant.

Ett varmt tack till:

SM5CPC Jan Thorén

SM5INC Jonny Rydén

SM5SVR Tomas Wässingbo,

som guidade och tog hand om oss.

73 de / gm SM5PBX Ulla.

SSA:s ÅRSMÖTE 24-26/41992

Göteborgs Sändareamatörer, G SA, kommer att arrangera SSA:s årsmöte 1992 den 24-26 april.

I samband med detta finns möjligheter för olika intresseföreningar mm inom vår hobby att förlägga sina träffar här.

För planering och information av dessa kan kontakt tas med SM6NAK Åke 031-29 89 04, SM6RIG Anders 031-40 48 64, SM6DOS Gunnar 031-21 79 23 eller SM6SCM Göran 031-87 30 71 ej senare än 2100 eller via packet som privat mail till SM6SCM @ SK6SA.

Postadress är Box 6009, 400 60 Göteborg.

de han en rad studiebesök bland annat vid institutionen för tillämpad elektronik där han själv var verksam med särskilt intresse för frekvensstabila oscillatorer och noggrann tidmätning. För oss radioamatörer var hans intresse och kunnande inom radioområdet en stor tillgång, inte minst uppskattade vi hans lysande förmåga att presentera och kombinera teori och praktik.

Vi tackar Lennart för hans gärning. Vi saknar honom, hans trygga gestalt och lugna röst, hans kunskaper och goda råd, hans humor.

Ingvar SM7AIK

Per-Owe SM7GJA

Göran SM7LSZ

SM5OF - Albert Lindman

Det smärtsamma beskedet att SM5OF, Albert Lindman, Uppsala gått ur tiden den 23 juni 1991, har nått oss. Han var född den 23 april 1910 och blev alltså 81 år. Alberts bana i livet var märklig ur flera synvinklar. Han kom från enkla förhållanden med arbetade sig upp till stort kunnande. Albert tillhörde den grupp självlärda hams, som tidigare representerats av -ZF i Vigge och -XJ i Själevad m fl. Det är märkligt vad ett brinnande intresse kan åstadkomma. Albert var alltid den försynte amatören, som sa att han inget kunde, men de, som kände honom, visste att kunnigare sändaramatör av denna årgång var svårt att finna. De arbeten han utförde var alltid förstklassiga vare sig de gällde amatörradiobyggen, fiolbyggen eller bikupor.

Alberts Kungabrev var daterat den 23 april 1937 och på 80-årsdagen överlämnades SSA QTC 50-årsnål till Albert av -KP, -BM och undert vid besök i Uppsala - något, som Albert lär ha satt stort värde på. -KP, -KL och -OK tillhörde Alberts förkrigsvänner medan -AHR var en nära vän på senare år även som hjälp till XYL Elsa i samband med Alberts frånfalle.

Sin amatörradiobana började Albert i Brovallen för att senare vara bosatt såväl i Västerås, Arboga som Uppsala. 1988 hade arkivet nöjet att som gåva från -OF emottaga 319 QSL från 2-ställiga SM-hams - en fin dokumentation. Vi tackar Albert för mångårigt fint kamratskap och god hamspirit. Vila i frid
Åke
SM5OK

**SM5ZX -
AMATÖRRADIOPIONJÄR**

En av svenska amatörradios pionjärer har lämnat oss. SM5ZX Erik Malmberg, Vällingby, avled stilla i sitt hem den 16 september i en ålder av 83 år. Bara några timmar före sin död deltog Erik i Frukostklubbens morgonprat på 3672 kHz.

Erik utnämndes för några år sedan till hedersmedlem i SSA för alla de tjänster han gjort amatörradion i Sverige. ZX fick sin licens genom kungabrev den 19 februari 1932, men kom in i SSA 1930 som SWL SM094. Han var vice ordförande i SSA 1934-38 efter att först ha varit aktiv i styrelsen som sekreterare från 1932. Erik uppehöll också ordförandeskapet under 1934-35 innan SM6UA tillträdde. SM5ZX valdes också som ordförande i Stockholms Signalbefäls Förbund och innehade från 1945 också styrelsepost i FRO. I Old Timers Club var naturligtvis Erik en aktad medlem.

Vi i Frukostklubben lärde under många år känna Erik som en man med personlig resning. Han hade alltid kloka kommentarer och hela hans framtoning bar prägel av sans och måtta - avundsvärda egenskaper. Vi har mist en kamrat som givit oss oerhört mycket, inte bara inom radio, utan även av de bästa mänskliga egenskaperna. Vi sörjer Dig Erik och vi kommer att känna saknad efter Dig!

Dina kamrater i Frukostklubben
gm SMØDMD Esse

SM3HVG

Vår Vän och kamrat EDDIE BACKBY SM3HGV har lämnat oss i en ålder av 69 år efter en tids sjukdom.

Eddie tog sitt certifikat 1978 och har tillhört Edsbyns Radioklubb sedan starten 1975.

Han betydde mycket för vår klubb som både vän och administratör och vi kommer att sakna honom mycket.

Vi saknar Eddies röst i etern och lyser frid över hans minne och uttrycker på detta sätt vårt deltagande i sorgen över hans bortgång.

Edsbyns Radioklubb
gm/SM3BGL- Nisse (ordf)

SM7BGN

Nils Olausson hade för en tid sedan avslutat ombyggnaden av sitt "shack" och hade just återuppsatt Yagiantennen, när budet om hans bortgång den 31 juli 1991 helt oväntat publicerades. Detta innebar att signalen SM7BGN på cw, SSB & 2m tystnade definitivt.

Nils fick sin utbildning i flygvapnet med sista kommendering till F 14 i Halmstad. Efter militärtiden fick han anställning i en nystartad linje i tele och radar vid Höganäs Yrkeskola. Nils flyttade senare till Rönnovska skolan i Helsingborg i en befattning lik den förra. Det måste vara ett stort antal elever, som Nils utbildade, både i militärt och civilt sammanhang. Han var respekterad och omtyckt som lärare och stimulerade några att taga civilflygcertifikat och åtskilliga till att bli sändaramatörer.

Med kännedom om hans hjälp till oss lokala amatörer vill jag rikta ett varmt tack till Nils. Dessutom vill jag innesluta alla hans vänner via radiosändaren och alla hans tidigare elever i slutorden: "Vi dela familjens sorg. Vila i frid Nils i Viken, där havsbruset hörs från stranden."

SM 7 MG

SMØBSO

Kurt Rosenthal, SMØBSO, avled hastigt och oväntat den 7 juli endast 59 år gammal.

Mest känd blev Kurt genom sitt hän- givna arbete inom FRO. På sin 21-års-

dag den 23 december 1952 blev han antagen som medlem. Han kom sedan att i nära 40 år mycket aktivt ägna sina krafter åt FRO och frivilligförsvaret.

Redan året därpå blev han vald till en central post inom FRO. 1955 valdes han till sekreterare. 1969 till ordförande. På grund av många utlandstjänstgöringar lämnade han 1985 den centrala ledningen i FRO. Han fortsatte dock ända tills han gick bort att arbeta för FRO, bl a i redaktionen för FRO-Nytt. Under många år var han FROs representant i SSA.

Han utbildades till signalist i flygvapnet. I 20-årsåldern arbetade han som radiotelegrafist vid SMHI, Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut. Kurt var en mycket skicklig yrkesman och radioamatör. På grund av alla sina engagemang inom frivilligförsvaret räckte tiden dock inte till för någon större aktivitet på amatörbanden. Men han stortrivdes när han någon gång då och då fick tillfälle att "lufta sin signal". Nu har den för alltid tystnat.

Vi är många, både radioamatörer och andra, som kommer att sakna Dig Kurt!
Curt, SM5AHK

SM5LPI

SM5LPI Olof Rahm har lämnat oss i en ålder av nära 78 år, den 29 augusti. Vi delar sorgen med hans kära familj.
Motala Sändareamatörer
gm SM5PBX Ulla

SM5RK Mauritz Lundqvist

En stark personlighet och erkänt duktig yrkesman har den 30 juli 1991 lämnat ett stort tomrum bland Södertäljeamatörerna. RK, som gärna kallade sig Moje, skulle i augusti ha fyllt 61 år. Moje anlätades under många år av Heatkitt för byggprojekt och service och många amatörer runt om i landet träffade honom genom detta. Trots att han var rullstolsbunden sedan ungdomsåren handskades han elegant med ofta tunga otympliga apparater och var perfektionist i sitt arbete. Under 50- och 60-talen medverkade han med artiklar i tidskriften Teknik för Alla och skrev även böcker.

Under 70-talet toppade han resultatlistorna i flera internationella stortester. Moje var även mycket intresserad av DX-ing och uppnådde DXCC Honor Roll.

Genom sina goda tekniska kunskaper och sitt praktiska handlag hjälpte han många amatörvänner med att fixa apparater som ej klarat "rök och eldprovet". Vi som lärde känna Moje personligen kommer alltid att minnas honom som en stor radioamatör.

Amatörvännerna genom SMØCOP
Rune

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

• **2 meter alla trafiklätt.** ICOM, IC 211 eller IC 251 samt mobilrigg t ex IC 245. SM5BQR Holger, 08-768 2096

• **ROTOR köpes** lämplig för 4-el kv-yagi. SMØDWK Ulf, 08-707 5141, 010-78 10 08

• **Slutsteg kortvåg 10-160 m.** SM6MCW Peter, 0511-635 03

SÄLJES

• **Komplett HF-station till salu!** Yaesu FT-757 GX, heltäck RX, CW-filter, el-bugg + aut antenntuner FC-757 AT + nätagg FP-707 med inb högtalare + bordsmik YM-34. Allt i gott skick med manualer o orig förpackn. Paketpris: 10.300:- SM7MPM Tore, tel 040-11 14 40 arb 040-47 32 80 hem

• **ICOM IC-275E** inkl 500Hz CW-filter 7.900:- 4 st 9el Vårgårda-ant 144MHz (3 st helt nya, 1 st uppmont några veckor) 1.400:- ICOM SM-8 bordsmik, nyskick 600:- SM5DCX Lasse, tel 0152-408 16 (säkr e 1900)

• **Mobilant ICOM AH-1** aut 5 band i orig fp och manual 1500:- SM6GZN Bo, 0430-128 45 kont tid

• **ICOM IC-725**, som ny med Swallow 20A nätdel = 8500:- Slutsteg 3-30 MHz, 300W ut, transistor = 2000:- 4el X-yagi, 11+10m typ Moonraker = 2000:- HB-nätdel, 20A 13,8V = 800:- YAESU FT-77, 100W ej 160m = 3500:- Tomei 10m-FM, 10W, RPT-klar = 1500:- Tel 0297-202 96, Rune SM3MZV

• **Commodore 64**, Disk Drive, Printer, Data-sette, Interface Mark 5S, Packet Interface därtill software + div litt + div tillbehör. Ring om Du vill veta mer. SMØKWK Holger, 08-89 15 04

• **DX-LISTA.** Oumbärlig vid all amatörradio- trafik. Ur innehållet: DXCC-countries, Prefix cross references, ITU, WAS, WAZ, Field map, Beacons NCDXF mm. Listan beställs från LAKE MÅLAREN DX-GROUP genom att sätta in 30:- på postgiro 461 93 63-7

• **DL-1000, ledarearea 0,5 mm²** med förtenta koppartrådar och pianotråd, lödbar och mycket stark. Ett FYND till dipoler, LW zëppar, delta-loops, V-beamar, rotor-kabel mm. 500m/ rullar i gröna väskor à 335:- inkl frakt. 450 ohm bandkabel, rullar om 1000 fot à 2150:- även lös-meter à 9:50. Strömbaluner: 1,5kW 4:1, 5kW 1:1. Pneumatisk mast 3-20m slumpas för 4000:- plus frakt. SM6CUA Jan-Olof, 0534-303 22

• **Nyrenoverad CDE AR-40 rotor** inkl rotorkabel 400:- G-whip mobilantenn för 10/15/20/40/80 meter 400:- El keyer 250:- Aluminiumrör diam 32/28,5 mm för t ex antennenbygge. SM7ISK Rolf, 036-16 34 37

• **YAESU FT-208R** handapparat med laddare och väska 1.400:- SM2SXT Sten, 0935-410 60

• **Inbyggnadselbugg - IC-EX 243** till ICOM-735 - lättmonterad - ingen lödning. Iambic weight control - 25-225 takt. Pris 300:- SM7RYR Roger, 040-54 72 98

• **ICOM IC-765 m inb AT**, CW-filter, elbugg och mikrofon. Billigt vid snabb affär. Mattias SMØNSJ, 08-704 1830

• **Ny TS-850S** m inb ant-tuner 14.900:-, slutsteg L-4B 8.000:- Lasse SMØGMG, 08-733 0460 dagtid

• **Kortvågstranseiver**, heltäckande mottagare ICOM 720A allmode, med tillbehör. Tel 08-795 6262, SMØFG Charly

• **ICOM 730 med Power IC-PS15** 6500:- Siemens T100S med Superline Mark 5, 600:- SM3GUE, 026-25 34 16

• **IC-701, 701PS & mic SM2** med original tillbehör & kartonger UFB skick 4.500:- SM4EGD Bertil Skeri, tel 0250-109 70, tel arb 0250-278 34

• **IC-730 med filter FL45 & FL30**, nyskick. SM6AAB Göran, tel 0302-120 55

• **KV-trcivr TS510** 1300:-, PS510 500:-, VFO5D 300:-, 2m-trcivr TS2400 + 2 laddaggr 1600:-, KVPA SB200 1600:-, Elbugg Heathkit 350:-, 27MC/CB/AM Midland 13-882B 900:-, Zodiac P3006 (2st)+VOX (2st)+laddaggr 2200:-, Commodore 128 1400:-, disk 1541 700:-, disk 1571 900:-, tape 1530 100:-, joyst 1311 (2st) 80:-, superbox 275:-, promkort Dela 600:-, Programmer Dela 600:-, morseinterpreter 250:-, Seikoshaprinter SP-180 1300:-, Monitor Philips 80B/W 800:-, Tektronix osc 542 1800:-, Ultraljuddutr Aerotech 2100:-, 10.15.20m beam Maldol 1200:-, Rotor 500:-, PS 110VAC/13,2Vdc 400:-, KV-EZEE-Match 250:-, Elektorör mm. SM5YY, 08-732 59 54

• **2 st oljetrafo: 220/2140 V ±10%**, 500VA, 500 kr/st. SM5BKM Heinz Bergqvist, 08-659 3695 kvällar

• **Kenwood TS930S/AT** med CW-filter 10100:-, TS440S/AT med mikr 9900:- SM3SV Sven, tel 060-15 39 79 eller arb 060-12 33 30

• **Kenwood TS-850 med inb AT**, mikrofon och manual 14500:- Kenwood TS-450 med inb AT, mikrofon och manual 12900:- SM3AFR Tommy, tel 060-17 14 17, arb 060-15 44 40

• **1 st Yaesu FT-811** i org-låda 2200kr. 1 st rotor Daiwa MR-750PE m 1 motor mont. Utbyggbar t 4 motorer. Säljes m undre mastfäste, topplager och ca 30m styrkabel 1900kr. SM6RUK Mats, tel d 031-67 31 90 k-26 73 82

• **Commodore 128 + diskdrive 1541**, lämplig till packet-radio, program medföljer, 1500:- SM3LNM Mats, 060-315 91

QTC från 1948 till 1990, de flesta årg kompletta. SM5RT Kurt, tel 08-773 4025

• **Magnetic Loop antenn DNX** 1330 ø80 cm 13-30 MHz 1000W SSB output, socklar till 3-500 Z, rör 450 TL, balun 1:1, elbugg, antenn-wire samt isolatorer, rävsax 80m, kraftig snäck-

våxel 3-fas, BLW 77 trissor 150 W upp till 250 MHz. SM6EGJ Danne, 0500-144 29

• **YAESU ALLBANDSMOTTAGARE**, FRG-7700, SSB; FM, 0.15-30 Mc med 12 minnen, timer mm 3.000:- eller högstbj. Tillbehör: YAESU FRV-7700 VHF converter 118-150 Mc 500:- samt YAESU FRT-7700 ANTENNTUNER 250:- KENWOOD mottagare R-1000 med digital-display 0.20-30 Mc SSB, AM, CW. Bra nybörjarmottagare för dx-ing, för 220V men även 13.8V dc 1.500:- (originalförpackning finns). **SÖKER:** Slutsteg till IC-701 (kortvåg), IC-251 eller liknande för 2 meter. SM5BQR Holger, 08-768 1270 dagtid, kväll 08-768 2096

• **Drake TR3 med PS** i orig låda med högt, mik, reservslutrör 2.500:-, Uniden 2.200:- med nya slutrör och mik, går fint 2.200:-, FT 250 fungerar, obetydligt körda slutrör, behöver lite översyn, stort PS med högt och Shure bordsmik 1.000:-. Detta är hämtpriser pga vikten på resp transeiver. Dessutom Yaesu FT-757 GX alla band, heltäckande rx med orig SW FP 757 GX och mik, dc-kabel medföljer 6.500:- VHF TR 7200 med div direkt och repeater kanaler 220 V PS, mik, 5/8 magnetfotsant och mobilfäste 1.000:- OBS! manualer till samtliga transeivers, rx G 207 endast gamla banden + 27 MHz 200:- SM5ADO, 08-26 94 85

• **19 årgångar QTC**, insatta i pärm, säljes pga utrymmesbrist, ev byte handapparat 2m eller förslag. SM3GOM Allan, 0693-106 74

• **Slutsteg Yaesu FL-2100B** 3800:- Antenn "Carolina Window" 80-10m inkl WARC 700:- SMØDJZ Janne, tel 0760-179 37

• **KENWOOD TR-751E** 2m all-mode 25W, pris 4500:- YAESU FT-757GX 6900:- Säljes pga riggbYTE. SM3ALR Tord, 0278-123 62

• **2m station säljes**, 1st Kenwood TR 9130. 021-30 24 66 efter 1800. (SM5STB Åke)

• **TEN-TEC Corsair**, TEN-TEC power-supply, PS-260 + Elektrot mik 7900:- SM6PAP Gert, 0304-726 34

• **DATOR. Äkta IBM persondator** med NEC V20 processor, 20Mb hårddisk samt 1x360 kb floppy, (en extra medföljer samt 8088 processor i "reserv"). 12" Hitachi färgskärm CGA och Keytronics KB5151 professional tangentbord, div program och Dos 3.30. SM5BRG Ulf, 0122-177 07

• **2M trans ICOM IC-260E** med mic, nätagg. Kenwood PS-20 och magnetfotsant. Pris: 2600:- SMØWO Olle, 08-758 5337

• **Yaesu FT-707** m power supply och orig mic MH-1. Ev byte t 2-bands rigg 144/433 MHz. Pris 707 4100:- inkl frakt. SM2KYA Bengt, tel 0910-190 53 eft 1700

• **Säljes KV rigg ICOM 740** med CW-filter. Pris 5.500:- SM6RHZ, tel 0300-729 51

• **Antenn-relä Yaesu FAS-1-4R** 1/2 pris 700:- (1 in, 4 ut). Elbugg och manipulator (hembyggd) 250:-, olika head-set 40-60:-, kontroll-

kort PC 2 serie-portar 1 game 100:-, Turner + 3 bordsmik 150:-, omvandlare serie-kontakt 9 till 25 pol 50:-, 1,5 m seriekabel 25 pol 50:-, ny Heil HC-5 mik-kapsel 200:-, ARRL antenna-bok 300 sid 14:e editionen 50:-, Superline MK II byggsats + manual 150:-, komplett Siemens T 100 pris 1:- + frakt. Ring Mats -7FHJ e 18, tel 042-22 51 80

• **IC-730 med CW-filt 500 Hz**, manual och orig låda. Bra skick och bra pris. Dator Apple II+ med 2 st diskdrivar, div kort och ev monitor. Prisdé 500:- Slutrör 6146B, matchade 2 st 100:- SM6PUB Joakim, 0522-332 81

• **Signalgenerator Marconi TF-801D/1**, 10-470 MHz, utnivå 0,1 µV-0,6 V, int eller ext modulation. Ett gediget bygge som väger 30

kg. 55-sidig manual medföljer. Hämtpri 3800:- Wayne Kerr RCL-mätbrygga CT-492. Mäter 100 µH-100 H, 10 ohm-10 Mohm, 10pF-10 µf. Drivs med 9-volts batteri. Instrumentet är i en robust plåtlåda med skyddslock. Idealiskt för "fältarbete". Manual och batteri medfölj. Pris 2950:- Tekmar 0320-397 73, även kvällstid.

• **SÄLJES!** 1 st Drake TR 7 med power och högtalare. Servicemanual. 1 st Konstlast 100 W 150 MHz. 1 st Heathkit power HM-2102. 1 st Daiwas automatisk avstämningseenhet. 1 st polismottagare Regency. Det finns ytterligare grejor för jukebox, bland annat en lödstation och en Grid dip meter. Ring för information till Göran SM7HQD, 0490-329 19 efter klockan 1900.

• **Kenwood TS-440S**, inb antenntuner, 270 Hz CW-filt, 1,8 kHz SSB-filt + standardfilter. Rigggen är i nyskick. Pris 10.500:- SM5TBX Erland, tel 016-14 65 90

• **KENWOOD AT 300** fjärrstyrd automat-tuner för TS 850, stämmer av allt, ny, (nypris 5.600:-), 4.200:-, TOKYO HY-POWER autom SWR/effektmeter, dubbla instrument, 1,8-60MHz, 30/300/3000W, ny, (nypris Tokyo 1.100:-) 700:- SMØEBP Börge, tel 08-86 45 87 e 1800

• **Drake 4C line** med MS4, AC4 och CW-filt, 4000:- Drake W-meter WN4 20-200 MHz, 200:- RX Eddystone 940 0,5-30 MHz, 1000:- Signalgenerator Advance J3 100 kHz, 100:- Bruel Kjaer mV-meter 2425, 2000:- Transientskydd Elfa 78-39905 med extra plugg, 200:- Aktiv antenn ITT 750:- Hämtpri-ser. SK7CE via SM7FUE, 046-11 86 43

• **För SM3JNI dödsbo.** 1 st TS-130S med CW-filt och mic. 1 st PS 30. 1 st högtalare SP-120. 1 st Ståendevägmät SWB-2. 1 par hörtele Drake. 1 st telegrafnyckel, mässing på träplatta. 1 st univ instr Kamoden 360 TRCX. 1 st rormast ca 14m med 3-bandsquad (hembygge), säljes på "rot". Vidare upplysningar SM3AKX, tel 0290-403 17

En liten önskan från QTC-redaktionen.

Redaktionen vill be alla som skickar in annonser att tänka på att skriva tydligt, (och helst med svart penna). Det är ofta ganska svårt att läsa annonserna, i synnerhet de kopior som kommer från Posten (postgirotalongerna). Posten verkar inte ha någon bra kopiator.

Tänk gärna på att det kan vara svårt att "tyda" beteckningarna på de olika apparaterna också! Det kan hända att vi inte känner till alla märken och modellbeteckningar!

(Även korrekturläsaren som är ganska kunnig på området, har svårt att tyda texten ibland!) Red

Medlemmar i SSA per den 10/10 1991

7S8	-AA	-BBB	-FT	-GC	-GH	-GS	-HO	-7022	-7030	-7032	-7056	-7093	-FLV	-FLY	-FLZ	-FM	-FMT
SI8	-AA	-BBB	-HO	-HW	-IB	-IJ	-IW	-7104	-7123	-7134	-7150	-7150	-FMU	-FNO	-FNT	-FNV	-FO
-MI	-AA	-BBB	-IZ	-JAM	-JC	-JD	-JN	-7193	-7225	-7240	-7265	-7265	-FOI	-FP	-FPR	-FPT	-FQW
SJ9	-AA	-BBB	-KP	-LL	-MH	-MN	-MO	-7277	-7284	-7314	-7315	-7360	-FRA	-FRC	-FRP	-FSE	-FSK
-WL	-AA	-BBB	-MQ	-MW	-NK	-NSF	-OA	-7374	-7401	-7440	-7446	-7489	-FSM	-FSY	-FUI	-FUO	-FUS
SK0	-AA	-BBB	-OL	-PA	-PL	-QJ	-OZ	-7511	-7513	-7515	-7516	-7518	-FVI	-FVW	-FVY	-FWP	-FWW
-AC	-AR	-AY	-RA	-RC	-RI	-RS	-SAS	-7537	-7552	-7553	-7562	-7568	-FVX	-FZF	-FZH	-FZI	-FZU
-CC	-CT	-CW	-SS	-SSA	-SSF	-SSK	-SY	-7572	-7574	-7580	-7583	-7593	-FZZ	-GAE	-GBD	-GBF	-GBT
-EL	-EQ	-FA	-TS	-UA	-UO	-VC	-VT	-7598	-7599	-7606	-7607	-7611	-GBU	-GCD	-GCF	-GCU	-GCW
-HQ	-HS	-IB	-VX	-WG	-WS	-WY	-YU	-AAG	-ABA	-ABF	-ABR	-ACF	-GDB	-GDK	-GDS	-GDT	-GEK
-MG	-MK	-MM	SL0	-AS	-AX	-CB	-DZ	-ADQ	-ADT	-AFD	-AFN	-AGD	-GEM	-GFG	-GFW	-GGH	-GJD
-NH	-NN	-NO	-AS	-FRO	-FV	-ZG	-ZI	-AGP	-AHQ	-AIG	-AJV	-AJV	-GJM	-GLF	-GLU	-GMG	-GMI
-NZ	-OU	-OV	SL1	-FRO	-FV	-ZG	-ZI	-ALD	-ALQ	-AMB	-AOA	-AOG	-GLN	-GNO	-GNS	-GNU	-GOE
-PO	-PV	-QO	-CF	-FRO	-ZXX	-ZXX	-ZXX	-AOX	-APK	-APR	-AQO	-AQW	-GOF	-GOJ	-GON	-GOO	-GOP
-RQ	-RS	-SAS	SL2	-AD	-AN	-AO	-AV	-ARE	-ARR	-ARY	-AS	-ASA	-GOS	-GOX	-GOZ	-GPA	-GRO
-SSA	-SSF	-SSK	-7491	-AD	-AN	-AO	-AV	-ATC	-ATN	-ATO	-AUL	-AUZ	-GSM	-GSA	-GSC	-GSD	-GSZ
-UX	-WA	-WE	-BL	-CR	-CU	-ET	-FRO	-AVK	-AVX	-AWV	-AXE	-AYN	-GSE	-GRA	-GRC	-GRD	-GRO
-YJ	-YV	-YZ	-ZA	-ZC	-ZI	-ZYK	-ZYU	-AYR	-AZC	-BAP	-BBT	-BCP	-GSM	-GSS	-GSW	-GSY	-GSZ
SK1	-HQ	-IW	-ZXR	-ZYE	-ZY	-ZZR	-ZZW	-BDS	-BEY	-BFD	-BFJ	-BFP	-GTE	-GTO	-GTU	-GU	-GUB
-OR	-RS	-SAS	SL3	-AE	-AF	-AG	-AH	-BGM	-BGU	-BGW	-BHI	-BHN	-GUQ	-GWX	-GXL	-GXY	-GXZ
-SSF	-SSK	-UHF	-AP	-AQ	-BP	-CM	-FRO	-BHO	-BHT	-BIN	-BIV	-BMG	-GYG	-GYX	-GZF	-GZT	-GZU
SK2	-AU	-CI	-ZAA	-ZXE	-ZYX	-ZXX	-ZXX	-BNF	-BNK	-BOG	-BPG	-BPN	-HAE	-HAX	-HBZ	-HBB	-HBB
-AT	-AU	-CI	-AE	-AF	-AG	-AH	-AJ	-BOG	-BRT	-BSB	-BSC	-BVG	-HCB	-HCI	-HDG	-HDN	-HDP
-HG	-HQ	-IV	-BR	-DI	-FRO	-ZV	-ZV	-BSU	-BTA	-BTS	-BUK	-BWM	-HEB	-HEG	-HEK	-HEP	-HEV
-KW	-LY	-NSF	-ZXB	-ZYE	-ZYS	-ZZR	-ZZW	-BVK	-BVQ	-BWA	-BWK	-BWM	-HEX	-HFJ	-HGS	-HGX	-HHU
-RS	-SAS	-SS	SL4	-AP	-AQ	-BP	-CM	-BXA	-BXT	-BYD	-BYG	-BZH	-HIV	-HIZ	-HJL	-HJV	-HJZ
-SSK	-TO	-TP	-AP	-AQ	-BP	-CM	-FRO	-CBE	-CCE	-CCM	-CES	-CFO	-HKH	-HM	-HNV	-HO	-HOO
SK3	-BG	-BP	-ZAA	-ZXE	-ZYX	-ZXX	-ZXX	-CGL	-CGO	-CH	-CHB	-CHH	-HP	-HPH	-HRP	-HRX	-HSB
-AH	-BK	-BK	SL5	-AB	-AK	-AR	-BO	-CHI	-CHO	-CHS	-CJN	-CKO	-HTJ	-HTU	-HUK	-HUQ	-HUS
-GA	-GK	-HK	-AB	-AK	-AR	-BO	-CX	-CKT	-CLS	-CLT	-CMH	-CMP	-HVC	-HVL	-HWJ	-HWL	-HWV
-IW	-JAM	-JR	-DE	-DU	-FRO	-ZL	-ZW	-COF	-COG	-COM	-COP	-CPA	-HWY	-HXH	-HXY	-HYM	-HZJ
-NSF	-PH	-PY	-ZYA	-ZYB	-ZYM	-ZYT	-ZCC	-CPR	-CON	-COZ	-CRF	-CRM	-IAO	-IAX	-IAB	-IBN	-IBS
-SAS	-SN	-SS	-ZZO	-ZZQ	-ZZQ	-ZZQ	-ZZC	-CRP	-CRS	-CSX	-CTG	-CTK	-ICG	-IEF	-IEU	-IFX	-IGB
-SSK	-VJ	-SS	SL6	-AL	-AM	-BE	-BH	-CUS	-CUW	-CVI	-CWC	-CWG	-IGH	-IGI	-IHR	-IHZ	-IIZ
SK4	-AV	-BM	-AL	-AM	-BE	-BH	-BU	-CWO	-CWR	-CXX	-CXM	-CXP	-IIT	-IIV	-IKP	-IKR	-IKU
-AO	-DM	-EA	-BY	-CC	-CY	-DH	-DO	-CXT	-CYS	-DAG	-DAM	-DAP	-ILA	-ILD	-ILN	-ILT	-ILU
-BZ	-DM	-EA	-EJ	-FRO	-ZE	-ZF	-ZK	-DBR	-DBY	-DCC	-DCG	-DCI	-IME	-IMO	-IN	-IOH	-IPN
-HQ	-IL	-IW	-ZXA	-ZYH	-ZYN	-ZYQ	-ZYW	-DCK	-DCS	-DDJ	-DDK	-DDZ	-IOG	-IOJ	-IRT	-ITG	-ITN
-KR	-MPI	-NI	-ZYY	-ZZB	-ZZX	-ZZX	-ZZX	-DEN	-DEO	-DET	-DFG	-DFM	-ITP	-IUX	-IVD	-IVI	-IVX
-RL	-RS	-RY	SL7	-AZ	-BC	-BS	-BT	-DFN	-DGD	-DGE	-DGO	-DGM	-IWE	-IWH	-IWP	-IX	-IXI
-SSA	-SSF	-SSK	-AZ	-BC	-BS	-BT	-BV	-DHH	-DIS	-DIX	-DJL	-DJW	-IXJ	-IXO	-IZL	-IZY	-JAT
-UK	-UW	-WV	-DB	-DL	-DS	-EH	-FRO	-DIZ	-DKH	-DKP	-DL	-DLX	-JCF	-JDT	-JEM	-JFH	-JGO
SK5	-AA	-AS	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-DMD	-DME	-DMJ	-DNL	-DNN	-JGZ	-JHB	-JHF	-JHW	-JIL
-AA	-AM	-AS	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-DNQ	-DOU	-DPU	-DOT	-DOX	-JKC	-JMU	-JOO	-JPT	-JSA
-BN	-CG	-DB	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-DRB	-DRK	-DRV	-DSF	-DSO	-JSH	-JTB	-JTB	-JTP	-JVM
-GV	-GY	-HO	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-DSS	-DTD	-DTK	-DUL	-DUQ	-JVV	-JW	-JWX	-JXE	-KAK
-JT	-JV	-LW	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-DUX	-DUX	-DVK	-DWL	-DWL	-KBD	-KC	-KCO	-KCR	-KDD
-RH	-RO	-RS	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-DWW	-DWW	-DXX	-DXE	-DXG	-KDG	-KDT	-KFJ	-KFR	-KFV
-SM	-SS	-SSA	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-DY	-DYP	-DYW	-DZ	-DZB	-KGJ	-KHE	-KHM	-KJD	-KJJ
-SU	-UM	-VS	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-DZF	-DZH	-DZL	-DZY	-EAD	-KJV	-KLA	-KOH	-KPG	-KOM
-WW	-AA	-AS	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAI	-EAO	-EAP	-ECP	-ECV	-KRO	-KRO	-KRR	-KRS	-KTB
SK6	-AG	-AK	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-KUL	-KUM	-KV	-KVA	-KVN
-AB	-AG	-AK	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-KVO	-KVS	-KWH	-KWK	-KY
-CF	-CM	-DA	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-KYN	-KZN	-KZZ	-LAG	-LAH
-DW	-EI	-GX	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-LAN	-LAS	-LAX	-LCB	-LCK
-HQ	-IF	-IW	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-LDU	-LEI	-LFO	-LGP	-LGR
-JX	-KY	-LK	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-LH	-LHC	-LHO	-LHX	-LIT
-NL	-NP	-NSF	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-LJF	-LJY	-LKE	-LKK	-LLC
-PS	-OA	-OB	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-LMA	-LMR	-LOP	-LPO	-LPP
-RS	-RU	-SAS	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-LOE	-LOI	-LOX	-LRD	-LRU
-SS	-SSA	-SSF	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-LTC	-LTF	-LXO	-LYA	-LYB
-TW	-TY	-WU	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-LYC	-LYT	-LZL	-LZO	-LZT
SK7	-AA	-AS	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-MAC	-MAH	-MAN	-MBE	-MBJ
-7211	-7352	-7549	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-MC	-MCE	-MCM	-MCS	-MDT
-BK	-BO	-BQ	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-MEM	-MF	-MFE	-MFG	-MFH
-CA	-CE	-CS	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-MFO	-MFP	-MGH	-MGX	-MHC
-EM	-ES	-FC	-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-MHS	-MHW	-MIB	-MIY	-MJE
			-DB	-DS	-EH	-FRO	-FRO	-EAE	-EAE	-EAF	-EAF	-EBP	-MKL	-MKM	-MLK	-MLQ	-MMC

-CZD	-CZF	-CZK	-CZM	-CZQ	-SKC	-SLG	-SLV	-SMI	-SMR	-HQT	-HQZ	-HRH	-HRR	-HRU	-7601	-7604	-7605	-7614	-7615
-CZW	-CZY	-DAA	-DAC	-DAD	-SNF	-SNG	-SO	-SOL	-SOM	-HTS	-HUG	-HYH	-HZD	-HZG	-7619	-7624	-AAC	-AAQ	-7615
-DAJ	-DB	-DCO	-DCQ	-DCX	-SOT	-SP	-SPV	-SSR	-SUT	-IAE	-IAU	-IAV	-IBF	-IBH	-AAZ	-ABB	-ABL	-ABO	-AAX
-DDA	-DDP	-DEB	-DEE	-DEH	-SST	-SSZ	-STB	-STN	-SW	-IBJ	-IBZ	-ICB	-ICD	-ID	-AAC	-ABB	-ABL	-ABO	-AAX
-DEQ	-DES	-DEV	-DEY	-DFA	-SVC	-SVD	-SVL	-SVR	-SYO	-IDH	-IDL	-IFM	-IGK	-IGY	-AEO	-AEC	-AED	-AEG	-AGF
-DFD	-DFL	-DFQ	-DFR	-DFW	-SWA	-SWI	-SWQ	-SXL	-TAH	-IH	-IHD	-IHM	-IJF	-IJI	-AGG	-AHA	-AHL	-AHW	-AHZ
-DG	-DGA	-DGB	-DGH	-DGX	-SZ	-SZG	-TA	-TAF	-TAN	-IJM	-IJX	-IQY	-IKY	-IPG	-AIA	-AIB	-AIF	-AIK	-AIL
-DHO	-DHY	-DIA	-DID	-DIV	-TAI	-TAL	-TAX	-TAX	-TC	-IPY	-IQD	-IQY	-IQO	-IRI	-AIO	-AJC	-AJD	-AJK	-AJZ
-DJ	-DJD	-DJN	-DK	-DK	-TCA	-TDO	-TEA	-TES	-TEX	-IRM	-ISN	-IUT	-IUO	-IVJ	-AKD	-ALC	-ALI	-ALM	-ALZ
-DKJ	-DKK	-DLE	-DLM	-DLO	-TEY	-TFG	-TFU	-TFW	-TGP	-IVV	-IWB	-IWI	-IWZ	-IXX	-AMI	-AML	-AMV	-ANB	-ANE
-DLQ	-DM	-DMI	-DMQ	-DNC	-TGU	-TGV	-TJA	-TJB	-TMF	-IYC	-JAO	-JBC	-JCC	-JCD	-ANL	-ANO	-APE	-AQA	-AQF
-DNJ	-DNP	-DNU	-DPP	-DPQ	-TNF	-TNK	-TNL	-TNR	-TOG	-JDM	-JDO	-JDV	-JEH	-JEK	-AOK	-AQX	-ASM	-ASN	-ASQ
-DQ	-DQC	-DOE	-DOF	-DOG	-TPU	-TPY	-TOE	-TOK	-TR	-JFE	-JGL	-JGP	-JHO	-JHV	-ATH	-ATL	-ATT	-AUN	-AUG
-DQP	-DQV	-DRJ	-DRW	-DSB	-TRI	-TSP	-TSW	-TTI	-TVP	-JIH	-JJX	-JJZ	-JIM	-JMI	-AVI	-AVN	-AVZ	-AWE	-AWH
-DSI	-DSN	-DTB	-DUD	-DUP	-TWZ	-TX	-TY	-UAQ	-UAT	-JNA	-JNB	-JNF	-JOA	-JOM	-AWK	-AWO	-AWY	-AXF	-AXS
-DUS	-DUT	-DUY	-DVP	-DWP	-UF	-UH	-UK	-UO	-US	-JOK	-JRB	-JSS	-JUX	-JVI	-AYB	-AZL	-BAA	-BAE	-BAH
-DWS	-DX	-DXJ	-DXR	-DXU	-UW	-VD	-VK	-VL	-VS	-JVK	-JVQ	-JVU	-JXZ	-JXR	-BAU	-BB	-BBJ	-BBV	-BBY
-DXV	-DYC	-DYJ	-EBE	-EBG	-VW	-WC	-WP	-WQ	-WS	-JWU	-JWW	-JWY	-JXJ	-JXT	-BCH	-BCL	-BCQ	-BCX	-BDB
-ECI	-EDV	-EDX	-EEO	-EET	-WV	-XC	-XD	-XE	-XR	-JY	-JZD	-JZE	-KAT	-KBO	-BDF	-BDN	-BDU	-BE	-BEJ
-EEY	-EFP	-EHG	-EHV	-EIP	-XW	-XX	-YA	-YM	-YP	-KBR	-KCE	-KCL	-KCU	-KDH	-BEK	-BEV	-BEX	-BFN	-BFS
-EUN	-EJP	-EK	-EKE	-EKO	-YS	-YV	-YW	-YY	-ZB	-KEI	-KEM	-KFA	-KFC	-KFF	-BFT	-BG	-BGB	-BGD	-BGE
-EKS	-ELC	-ELP	-ELT	-EMR	-ZD	-ZL	-ZM	-ZU	-ZY	-KFH	-KFT	-KFX	-KFC	-KFA	-BGF	-BGH	-BGX	-BHE	-BHH
-EN	-ENX	-EON	-EOS	-EST	SM6					-KIK	-KIN	-KIW	-KJL	-KXJ	-BHM	-BIO	-BIP	-BJ	-BKT
-EQW	-ERP	-ERW	-ESL	-EPC	-0749	-5437	-5726	-5815	-5836	-KKQ	-KKX	-KLF	-KMD	-KNZ	-BJB	-BJW	-BK	-BKH	-BKL
-ETB	-ETK	-ETM	-EUA	-EUF	-6028	-6062	-6087	-6149	-6276	-KPK	-KPP	-KPV	-KQK	-KQP	-BLB	-BLM	-BLO	-BMO	-BMR
-EUG	-EUR	-EUV	-EVE	-EVQ	-6520	-6730	-6886	-7122	-7154	-KRB	-KRE	-KST	-KT	-KTC	-BMU	-BMV	-BMW	-BMZ	-BNL
-EVZ	-EWT	-EYM	-EYL	-EZM	-7160	-7171	-7223	-7354	-7356	-KTD	-KTO	-KTY	-KUT	-KVE	-BNR	-BOA	-BOD	-BOR	-BOU
-EZN	-FA	-FAB	-FAO	-FAV	-7362	-7371	-7428	-7464	-7467	-KVT	-KWA	-KXJ	-KXB	-KXE	-BOZ	-BPM	-BPQ	-BPW	-BOY
-FBL	-FC	-FCF	-FCT	-FDA	-7484	-7498	-7503	-7509	-7510	-KXN	-KXS	-KYP	-KYR	-KZY	-BRO	-BSL	-BSR	-BTN	-BTO
-FDD	-FDH	-FDN	-FEV	-FF	-7522	-7527	-7534	-7555	-7561	-LBT	-LEZ	-LEZ	-LFD	-LFL	-BUE	-BUG	-BUL	-BUN	-BVA
-FFE	-FFW	-FGQ	-FH	-FHF	-7564	-7587	-7591	-7592	-7595	-LHG	-LHO	-LIF	-LJ	-LJH	-BVO	-BVR	-BVX	-BWP	-BXG
-FHM	-FHN	-FJ	-FKW	-FKY	-7596	-7603	-7608	-7610	-7613	-LJL	-LJU	-LKG	-LKM	-LKT	-BXX	-BYB	-BYH	-BYK	-BYZ
-FLH	-FMQ	-FMS	-FNP	-FNO	-7622	-7628	-7629	-AAB	-ABI	-LLH	-LME	-LMH	-LMJ	-LOC	-BYU	-BYV	-BZB	-BZG	-BZO
-FNU	-FPO	-FPU	-FQC	-FQQ	-ABQ	-ACX	-ADE	-ADW	-AEF	-LPF	-LPG	-LPH	-LPR	-LPW	-BZV	-BZX	-CAB	-CAC	-CAD
-FRH	-FRO	-FSB	-FTH	-FTN	-AEK	-AEN	-AEP	-AFH	-AFL	-LQM	-LOR	-LOZ	-LTP	-LRT	-CBH	-CBS	-CBZ	-CCP	-CEH
-FTS	-FU	-FUA	-FUG	-FUL	-AFV	-AHC	-AHN	-AHS	-AHT	-LRW	-LRX	-LSO	-LTM	-LTO	-CFE	-CFO	-CFR	-CGD	-CGV
-FVH	-FW	-FX	-FZA	-GA	-AHU	-AKJ	-AKY	-ALA	-ALF	-LY	-LUM	-LUX	-LVK	-LVV	-CGW	-CHJ	-CHX	-CIA	-CIP
-GAA	-GAG	-GAX	-GAZ	-GBX	-AMS	-ANW	-AO	-AOB	-AOF	-LWH	-LWS	-LYG	-LYJ	-LYS	-CIL	-CIR	-CIU	-CJC	-CJF
-GDO	-GEL	-GEP	-GFD	-GFO	-AOO	-AOU	-APB	-APC	-APH	-LZG	-MBT	-MCN	-MCU	-MCV	-CJM	-CKM	-CKZ	-CLC	-CLG
-GFI	-GG	-GGE	-GH	-GHD	-APP	-APQ	-AQR	-ARH	-ARO	-MCW	-MCX	-MDC	-MDE	-MDF	-CLJ	-CLZ	-CMC	-CMV	-CMY
-GIA	-GJB	-GJR	-GJS	-GKJ	-ARW	-ASD	-ATI	-AUB	-AUM	-MDK	-MDL	-MDX	-MFA	-MFK	-CNA	-CNU	-CNV	-COO	-COS
-GLA	-GLC	-GLO	-GNN	-GPB	-AVD	-AVO	-AVY	-AWA	-AWI	-MGZ	-MHE	-MHX	-MHZ	-MIL	-CPP	-CPT	-CRG	-CRI	-CRO
-GPN	-GO	-GOD	-GOV	-GRG	-AWM	-AWW	-AWZ	-AXJ	-AYC	-MIS	-MJV	-MJW	-MJY	-MLB	-CRO	-CRW	-CRW	-CSG	-CTJ
-GS	-GUG	-GV	-GW	-GWB	-AYG	-AYJ	-AYM	-AYV	-AZB	-MLH	-MLJ	-MLY	-MMS	-MMX	-CWF	-CWI	-CWS	-CWW	-CXI
-GX	-GXA	-GXW	-GYE	-GYO	-AZZ	-BAL	-BAQ	-BBM	-BCA	-MNH	-MNS	-MOF	-MOJ	-MOO	-CWX	-CYA	-CYC	-CZC	-CZJ
-GYQ	-GZ	-GZE	-GZG	-GZO	-BCD	-BCG	-BCT	-BCU	-BD	-MQM	-MRZ	-MSA	-MSB	-MSD	-CZL	-CZO	-CZP	-CZR	-CZV
-HAP	-HBM	-HBU	-HBX	-HCL	-BDI	-BER	-BGA	-BGJ	-BGP	-MSE	-MSG	-MSH	-MSN	-MTD	-DAK	-DAO	-DAR	-DAY	-DBD
-HDJ	-HDL	-HE	-HF	-HFE	-BHK	-BHQ	-BHV	-BIF	-BJI	-MUY	-MVE	-MYL	-MVP	-MWK	-DBF	-DBJ	-DBL	-DBM	-DBN
-HIF	-HIH	-HIJ	-HJG	-HJO	-BJJ	-BJK	-BJP	-BJT	-BKY	-MYF	-MZE	-MZM	-MZV	-NAJ	-DBX	-DCT	-DDI	-DDR	-DDT
-HIL	-HLP	-HML	-HMN	-HPB	-BLN	-BLT	-BLV	-BMC	-BMS	-NAK	-NBT	-NBU	-NCF	-NVD	-DDV	-DEW	-DEZ	-DFB	-DFE
-HPN	-HON	-HSE	-HTG	-HTL	-BNC	-BNN	-BOO	-BOL	-BON	-NEM	-NEO	-NET	-NEW	-NF	-DDI	-DGC	-DGJ	-DGL	-DH
-HUU	-HX	-HXO	-HYL	-HZN	-BNU	-BOY	-BRH	-BRL	-BSK	-NFF	-NFI	-NFK	-NFZ	-NHP	-DFI	-DGC	-DGJ	-DGL	-DH
-IAG	-IAJ	-IAK	-IAM	-IB	-BSM	-BTL	-BTT	-BUV	-BUW	-NIG	-NJA	-NJK	-NJS	-NKH	-DHE	-DI	-DIE	-DIL	-DIT
-IBC	-IBE	-IC	-IDR	-IF	-BVB	-BVE	-BVJ	-BVZ	-BWB	-NPF	-NPR	-NQD	-NRS	-NRC	-DJG	-DJX	-DKF	-DKN	-DLC
-IFO	-IG	-IJP	-ILE	-ILO	-BWD	-BWH	-BWQ	-BWT	-BXB	-NRE	-NRF	-NRL	-NRM	-NRN	-DLD	-DLF	-DLK	-DLZ	-DMC
-ILO	-IMJ	-INC	-INZ	-IO	-BWX	-BYF	-BYR	-BZC	-BZE	-NRO	-NSB	-NT	-NUF	-NVA	-DMG	-DMK	-DMN	-DMT	-DNB
-IOT	-IO	-IRV	-ISM	-IUF	-CAL	-CAS	-CAW	-CBQ	-CCD	-NVG	-NVH	-NVJ	-NVK	-NVM	-DNG	-DNH	-DNS	-DO	-DOE
-IUK	-IUL	-IW	-IWC	-IWW	-CCJ	-CCO	-CCJ	-CDN	-CDQ	-NVN	-NVO	-NWJ	-NWX	-NXA	-DOJ	-DOY	-DPK	-DPY	-DOB
-IXA	-IXH	-IXP	-IYW	-IZ	-CDZ	-CED	-CEI	-CEN	-CEO	-NXM	-NXP	-NXO	-NYL	-NYT	-DOH	-DOK	-DON	-DOW	-DRF
-IZF	-IZS	-JBM	-JBR	-JCO	-CEP	-CET	-CGG	-CI	-CIS	-NZA	-NZE	-NZI	-NZV	-NZV	-DRH	-DRI	-DRN	-DRQ	-DSA
-JDA	-JDC	-JE	-JFL	-JGH	-CIX	-CJ	-CJH	-CJL	-CK	-OEX	-OE	-OEF	-OEO	-OER	-DSE	-DSZ	-DTE	-DTI	-DTJ
-JGJ	-JGR	-JH	-JHC	-JH	-CKF	-CKH	-CKS	-CKU	-CLI	-OEW	-OEH	-OHO	-OHP	-OHV	-DTT	-DUR	-DUZ	-DV	-DVF
-JIG	-JKE	-JMP	-JMR	-JPF	-CLO	-CLU	-CMA	-CMD	-CMK	-OID	-OLL	-OLO	-OLR	-OMC	-DVH	-DVM	-DVR	-DWM	-DZY
-JPG	-JOJ	-JRA	-JSM	-JSM	-CMR	-CMU	-CMZ	-CNP	-CNX	-OME	-OMH	-OML	-OMN	-ONH	-DXO	-DXX	-DYA	-DYT	-EJ
-JTM	-JUT	-JWA	-JXA	-JXA	-COB	-COV	-CPG	-CPO	-CPY	-ONS	-OOC	-OOI	-OOO	-OOX	-DZD	-DZJ	-DZV	-DZZ	-EA
-JXP	-JYA	-JYT	-JZR	-JZR	-COE	-COE	-COM	-COU	-COV	-OPA	-OPM	-OPU	-OPW	-OPX	-EBC	-EBI	-EBX	-EBC	-EJ
-KAI	-KDK	-KDM	-KFL	-KG	-CRA	-CRB	-CRC	-CRE	-CRH	-OOS	-OQA	-ORP	-ORO	-ORS	-ECM	-ECP	-ED	-EDM	-EDN
-KGR	-KI	-KJT	-KN	-KNJ	-CRN	-CRX	-CRZ	-CSB	-CST	-ORZ	-OSA	-OTF	-OTN	-OTO	-EDO	-EDQ	-EEI	-EFI	-EFK
-KNV	-KO	-KOS	-KRZ	-KRX	-CTC	-CTP	-CTQ	-CTW	-CUB	-OUH	-OWJ	-OWK	-OWL	-OYA	-EGM	-EH	-EHI	-EHK	-EHO
-KSB	-KSO	-KTR	-KUO	-KUX	-CTD	-CTF	-CUG	-CUK	-CUM	-OZO	-OZU	-PAE	-PAJ	-PAQ	-EHR	-EHU	-ELI	-ELK	-EJ
-KWD	-KWO	-KYY	-LBR	-LFF	-CVA	-CVE	-CVF	-CVL	-CVN	-PCU	-PDF	-PDN	-PDO	-PDZ	-EJO	-EKX	-EL	-ELA	-ELP
-LI	-LIB	-LJB	-LJD	-LJG	-CVR	-CVT	-CVX	-CWX	-CWM	-PEA	-PEF	-PED	-PEF	-PEX	-EM	-EML	-EMM	-EMR	-ENC
-LLD	-LMS	-LNE	-LNS	-LOL	-CWN	-CXQ	-CXR	-CYJ	-CYX	-PID	-PIG	-PGZ	-PHH	-PHI	-ENF	-ENM	-ENR	-EOG	-EPD
-LSM	-LTI	-LTI	-LVL	-LWZ	-CYZ	-CZB	-CZU	-DA	-DBW	-PID	-PIS	-PJD	-PKE	-PKL	-EOC	-EQL	-EQX	-ERC	-ERI
-LXA	-LXT	-LYF	-LZD	-LZF	-DBQ	-DBT	-DBZ	-DCM	-DDW	-PLR	-PMU	-PNZ	-POV	-PRR	-ERJ	-ERV	-EUS	-ESB	-ESE
-LZX	-MA	-MBP	-MBQ	-MCZ	-DEC	-DED	-DEK	-DER	-DHB	-PRX	-PU	-PUH	-PUV	-PUV	-ESK	-ETI	-EUE	-EUV	-EVB
-MDW	-MEL	-MFB	-MFX	-MFY	-DFK	-DGN	-DGR	-DGV	-DHW	-PVB	-PVN	-PWN	-PWJ	-PWQ	-EVM	-EWA	-EWG	-EWA	-EXE
-MGS	-MGW	-MIX	-MJN	-MJJ	-DHD	-DHE	-DHU	-DIN	-DIN	-PWR	-PWS	-PXJ	-PYV	-PZL	-EXL	-EY	-EYQ	-EYW	-EYZ
-MLE	-MLL	-MM	-MMD	-MMZ	-DIP	-DJA	-DJE	-DJH	-DJR	-PZO	-OB	-OP	-RAL	-RAS	-EZR	-FAC	-FAW	-FBA	-FBJ
-MNB	-MNZ	-MPW	-MR	-MSP	-DNF	-DNT	-DNZ	-DOA	-DOB	-RBC	-RBE	-RDA	-RDD	-RDS	-FBV	-FCG	-FCL	-FCN	-FCO
-MT	-MTK	-MTS	-MTT	-MUL	-DOI	-DOK	-DOS	-DOQ	-DOR	-REA	-REG	-RGA	-RGJ	-RHA	-FCU	-FCY	-FDG	-FDM	-FDO
-MWL	-MXF	-MXN	-MXU	-MYP	-DPT	-DOA	-DOO	-DOQ	-DOR	-RHF	-RHZ	-RIG	-RII	-RJK	-FDY	-FEJ	-FEM	-FEY	-FFI
-MZT	-NA	-NAB	-NAD	-NAI	-DRA	-DRM	-DRR	-DSR	-DSW	-RKU	-RLB	-RLI	-RNB	-RNF	-FFP	-FGG	-FGM	-FHJ	-FHO
-NB	-NCO	-NCR	-NCZ	-NDA	-DRA	-DRM	-DRR	-DSR	-DSW	-RPA	-RPL	-RPZ	-ROB	-ROE	-FIG	-FIH	-FIU	-FJE	-FJI
-NDI	-NED	-NEG	-NER	-NFC	-DU	-DUA	-DUC	-DUK	-DVG	-RON	-RPP	-RRO	-RRY	-RSI	-FJZ	-FKC	-FKP	-FKR	-FKN
-NFD	-NIZ	-NJG	-NMZ	-NND	-DVA	-DVB	-DVC	-DVE	-DVO										

-IVF -IVS -IVT -IVW -IWM
 -IWN -IWO -IWY -IXR -IYG
 -IYI -IYO -IZN -JAL -JB
 -JCR -JCV -JDZ -JFM -JIB
 -JIJ -JIO -JIU -JYJ -JJB
 -JKW -JKY -JLD -JLE -JLH
 -JLJ -JLM -JME -JMJ -JMO
 -JNE -JNR -JNT -JOZ -JP
 -JPI -JPV -JPX -JO -JQC
 -JQF -JQI -JRD -JRH -JRI
 -JRJ -JRN -JSD -JTH -JUB
 -JUG -JUN -JUO -JWZ -JZ
 -JZJ -JZM -JZY -KAW -KBF
 -KBY -KCC -KCK -KDB -KDL
 -KEB -KFD -KFP -KHF -KIL
 -KJ -KJH -KJI -KKU -KLB
 -KNG -KNI -KNK -KNM -KNS
 -KNW -KOJ -KOU -KPB -KPI
 -KRA -KRJ -KRS -KSE -KSW
 -KSZ -KTG -KTU -KJQ -KUR
 -KWB -KWE -KYE -KYF
 -KYI -KYX -KZA -LAD -LAF
 -LAP -LBA -LBB -LBC -LBY
 -LDH -LEK -LES -LFA -LFP
 -LFX -LHB -LHE -LHF -LHK
 -LIG -LIH -LIJ -LJO -LJS
 -LKC -LML -LMN -LMX -LNC
 -LNL -LNP -LNU -LNZ -LOA
 -LOB -LOQ -LOW -LPL -LPL
 -LPY -LO -LOA -LOH -LOO
 -LOQ -LQS -LSS -LSU -LSZ
 -LTU -LTZ -LUD -LUG -LUK
 -LUR -LVF -LVX -LVZ -LWC
 -LXC -LXM -LXP -LXR -LXU
 -LXV -LZ -LZO -MAR -MAS
 -MAT -MAU -MBD -MBG -MBH
 -MCB -MCD -MCF -MCP -MDN
 -MDO -MDU -ME -MEI -MEO
 -MEP -MEV -MEW -MFM -MGA
 -MH -MHJ -MHM -MIA -MIF
 -MJP -MK -MKV -MLJ -MLR
 -MLS -MME -MMF -MMH -MMI
 -MMK -MMP -MMQ -MNO -MPD
 -MPM -MQQ -MQR -MQS -MQV
 -MQZ -MS -MSC -MSQ -MTV
 -MTY -MUE -MVI -MVR -MXA
 -MXI -MXP -MYC -MYJ -MYO
 -MYT -MYZ -MZL -MZO -NAS
 -NAV -NBA -NBO -NBY -NCI
 -NCP -NDO -NDX -NDY -NDZ
 -NEA -NEB -NEF -NEG -NGF
 -NGH -NGP -NGO -NGR -NGW
 -NIK -NIJ -NIJ -NIJ -NIJ
 -NKK -NKK -NKK -NKK -NKK
 -NMO -NNJ -NNK -NNS -NOW
 -NOY -NPC -NPI -NOB -NRR
 -NSN -NSP -NSX -NSY -NTC
 -NTH -NUH -NUM -NUN -NVR
 -NWH -NWJ -NWT -NYM -NYN

-NYQ -NYW -NZB -OBC -OBN
 -OBP -OBV -OBW -OBY -OCL
 -ODZ -OEA -OEL -OEL -OEL
 -OFY -OGA -OGD -OHE -OHL
 -OIC -OIO -OKZ -OLB -ONA
 -ONB -ONO -ONX -ONZ -OPH
 -OOC -OOI -OOU -OOV -OOZ
 -ORA -ORH -ORK -ORM -ORN
 -ORO -ORT -OSP -OSW -OU
 -OUB -OUJ -OUV -OVH -OVJ
 -OXA -OYE -OYI -OYP -OZL
 -OZP -OZS -PAF -PBH -PBK
 -PCW -PDB -PER -PEV -PFV
 -PGB -PGC -PHG -PHL -PHS
 -PIK -PIV -PIY -PKK -PKY
 -PLX -PMG -PMT -PN -PNK
 -PNO -PNP -PNQ -PNV -PP
 -PPZ -PRF -PTZ -PVG -PVO
 -PVS -PW -PXM -PXS -PYJ
 -PYK -PYM -PYU -PZC -QC
 -QD -QH -OY -RAD -RBX
 -RCB -RCC -RDT -RFH -RFI
 -RFM -RFU -RHG -RHW -RIV
 -RJA -RJJ -RKL -RKT -RMC
 -RME -ROB -ROD -ROW -RPU
 -RRN -RRO -RS -RSJ -RSR
 -RSW -RTB -RTE -RTF -RTP
 -RVC -RVG -RVI -RWX -RWY
 -RYO -RYO -RYR -RYX -RZF
 -RZJ -RZY -SBD -SCD -SCI
 -SCJ -SDL -SDP -SDR -SDS
 -SE -SEA -SEK -SEO -SFE
 -SGI -SGS -SHF -SHM -SHR
 -SHU -SHV -SHW -SHY -SID
 -SIP -SJR -SJV -SKH -SKI
 -SKJ -SKM -SKS -SKT -SKX
 -SLL -SLU -SMD -SMF -SMJ
 -SMS -SNC -SPF -SPG -SPI
 -SPP -SPT -SOD -SOM -SOS
 -SQU -SRC -SRI -STL -STR
 -STU -STZ -SUB -SUN -SVY
 -SWD -SWG -SXS -SXW -SXE
 -SYG -SYH -SYI -SYL -SYM
 -SYR -SYW -SZC -TBA -TBV
 -TCD -TCZ -TDB -TDC -TDH
 -TDJ -TE -TF -TFL -TFP
 -TFS -TGE -TGI -THG -THL
 -THV -TIW -TIX -TJC -TKL
 -TKR -TLR -TLS -TLY -TMA
 -TMG -TNO -TNU -TNW -TOF
 -TOR -TOV -TOX -TPI -TRA
 -TRH -TRJ -TRL -TRN -TRO
 -TRW -TS -TSK -TSV -TTO
 -TUG -TUS -TV -TVJ -TVK
 -TVZ -TWO -TWW -TXL -TXZ
 -TYO -TYZ -TZK -TZR -TZT
 -UBM -UBN -UBQ -UBR -UE
 -VM -VO -VU -VY -WF
 -WT -WW -XM -XN -XU
 -XV -XZ -YO -ZI -ZO

KABELTV-DEKODRAR

SPOLDEKODER

Komplett byggsats med färdigetsat krets-kort, färdig lindad spole, komponenter och svensk handledning. Kodar upp alla kanaler på Televerkets kabel-TV. Lods ihop på cirka 30 minuter. Spolen läggs på TVn och intrimning sker med sex stycken vridpotentiometrar. Ett svart lodsträck uppkommer på okodad kanal som man kan förändra i bredd och skjuta i sidled. Lodsträcket justeras så att det kommer utanför TVns högra kant och inte kommer in på vänstra sidan. Nu går man över till den kodade kanalen och finjusterar.

390:-

RF-DEKODER

Färdig och komplett. Kodar upp alla kanaler på Televerkets kabel-TV där Salora-systemet används. Dekodern plockar en referens-signal från SCART-kontakten och lägger på bild-synken på antenssignalen in i TVn/videoen. Känner automatiskt av om den skall koda av eller ej. 10 minuters justering på dekoderns två skruvar (en för låsning av kodningen och en för ljuset). Kommer komplett med svensk handledning. Ett års garanti.

2 900:-

CABLE KING Mk I

Profiset bland marknadens alla dekodrar. Mest framtidssäker. Klarar av att koda upp alla kanaler på bl a Televerkets och Kabelvisions kabel-TV-nät. Dekodern har dubbla SCART-ingångar, en för TVn och en för videon. OBS! TVn måste kunna göra en riktig loop. Testas enklast genom att bygga stift 19-20 (närmast den sneda kortsidan). Ställ TVn på kanal 1. Gå över till AV(video)-läge. Finns kanal 1 fortfarande där så fungerar Cable King på din TV. En speciell test-kontakt finns att beställa från oss. Inget justeringsarbete. Kommer komplett med SCART-kablar och svensk handledning.

Ett års garanti.

3 500:-

FINNVIK-FILTER

Tar TV1000 på Sweden On Line och alla kodade kanaler på Finnvik. Finns för fem olika frekvenser så kolla vilka kanalplatser de ligger på din TV. Färdigt att koppla in på din antennkabel. Ett års garanti.

1 200:-

KUNGÄLV'S POSTORDER AB

Pedagoggränd 11 A 2:3, 907 30 UMEÅ

Tel: 090-19 11 11

MULTIMETER ANALOG-DIGITALT

20 A AC-DC

90-talets mätinstrument

650:-

inkl. moms, frakt och exp. kostnad

- Automatisk områdesinställning för AC & DC Volt & resistansmätning
- Analog avläsning med "Bar graph"
- 17 mm hög LCD-Display
- Fullständig multifunktion och enkel att använda
- Låg effekt OHM område för mätning i kretsar
- REL val för relativ mätning
- Avläsning med HOLD funktion
- Fullständigt överbelastningsskydd
- Summeron
- Kapacitansmätning 1 pF-20 uF
- Frekvensmätning 10 Hz-200 kHz
- Diod och transistor hFe test
- Funktionsindikering på LCD Displayen
- Indikering för låg batterispänning
- 3 1/2 siffras display
- Bra mätnoggrannhet
- Storlek 180 l x 90 B x 40 H mm
- Vikt 410 g

Jonesto

Box 61, 162 11 Vällingby

Tel 08-37 58 77, Postgiro 62 95 83-6

ELDAFO

Etabl. 1961

ALLT I AMATÖRRADIO
NYTT OCH BEGAGNAT

Förmedling av beg. apparater.

RÅD I AMATÖRRADIOFRÅGOR

med PERSONLIG SERVICE.

Hembesök kan ordnas.

SERVICE PÅ ALLA MÄRKEN

Ring SM5KG, Klas-Göran Dahlberg

Tel. 08 - 89 65 00, 89 72 00

Gatuadress: Kvarnhagsg. 126, Hässelby gård

Postadress: Box 3366, 162 03 Vällingby

MICROWAVE SCANDINAVIA CONSULT AB SATELLIT-TV OCH AMATÖRRADIOSPECIALISTEN

HX-240 HF-TRANSVERTER

VHF till HF 144 till 3.5-28MHz. Uteffekt max 40W. Ineffekt 2.5/10W. Inbyggd preamplifier. FM (29MHz), SSB, CW och AM. Storlek 146B50H192D mm, vikt 1.3kg. Pris 3240:- (Finns även som HX-640 50MHz till HF, pris 3240:-)



BESTÄLL VÅR REALISTA!!!

Telefon : 0753 / 323 90 (säkrast eftermiddag och kväll) Måndag - Lördag.

Telefax : 0753 / 686 15

Postadress : Box 49, 147 06 UTTRAN

TELEGRAFINYCKEL KK-50

En telegrafinyckel lämplig för både nybörjaren och den garvade amatören. Står stadigt med en ram av gummi på undersidan. Justerbart tryck och kontaktavstånd. Förnicklad hävarm.

Tekniska data

Vikt	0.75kg
Storlek	84Bx154D
Artikelnr.	83052
Pris	275:-

TELEGRAFISUMMER K KX-1

Inbyggt i plådcassi, med variabel CW-ton. Drivs med 9V batteri. Står på gummifötter. Uttag för hörlurar och bandspelare. Artikelnummer 83001. Pris 150:-



KENPRO

KR-250 ANTENNROTOR

En liten rotor lagom för ex. 15 element 144MHz. Om mer än 0.5m² önskas bör ett stödlager monteras 0.5 meter ovanför rotorn. Funktion: vrid ratten på kontrollenheten till önskat läge och rotorn går dit och stannar. Levereras med övre och undre mastfäste.

Tekniska data

Spänning	117/230VAC
Motorspänning	24VDC
Rotationstid	52 sekunder
Slut-roterings-stopp	mekaniskt
Vridmoment	19.6Nm
Bromsmoment	59Nm
Operationstid	kontinuerligt 5 minuter
Maströrsdiameter	Ø 25-38mm
Kabel	6-ledare
Storlek kontrollbox	176x85x315mm
rotor	315Hx142Ø mm
Vikt	box 1.1kg, rotor 1.8kg
Artikelnummer	83250
Pris	895:-



STÖDLAGER KS-680

Ett mycket kraftigt stödlager som är pivåupphängt för att klara maströr som ej är helt centrerade, klarar lutning på upp till 5°.

Tekniska data

Maströr	Ø 35-68mm
Vikt	1.4kg
Artikelnr.	83680
Pris	550:-



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

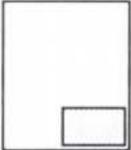
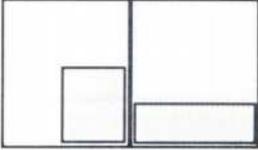
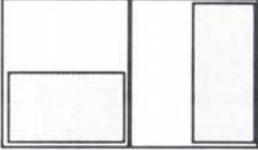
Norge: VHF Communication A/S, Postboks 16, BRYN, N-0611 Oslo 6,
Tel. 02 - 63 09 30, Telefax. 02 - 63 11 11

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

QTC ANNONSPRISLISTA 1991

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: Tryckericentrum i Härnösand 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 29, 400 72 GÖTEBORG
Telefon: 031-22 45 10

KENWOOD

TS-450S AT/TS-690S DX-ABILITY

endast 15.995:-



Var du än är och hur än situationen är kan du alltid räkna med Kenwoods TS-450S och TS-690S för tuffa och krävande förhållanden.

Dessa produkter är konstruerade för att möta de hårda krav som ställs av krävande radioamatörer. För trafik på alla amatörband 160-10 m inklusive WARC-banderna. Den heltäckande mottagaren, 500 kHz till 30 MHz, har ett dynamikområde på fantastiska 108 dB. För att ytterligare öka prestandan finns DSP-100 Digital Signal Processor och 270, 500 Hz, 1,8 KHz filter som tillval. Detta tillsammans med utnyttjandet av senaste digitalteknik med finesser för att förenkla användandet och högsta möjliga kvalitet ger dig en mycket kompakt och avancerad radio som också är idealisk för DX-expeditioner och för mobilbruk. TS-450S AT levereras direkt från lager med inbyggd automatisk antenntuner, TS-690S levereras exklusive antenntuner.

- Dynamikområde 108 dB ■ Har Kenwoods exklusiva "AIP" (Advance Intercept Point) system ■ Heltäckande mottagare
- Excellent "split frequency"-system ■ Valbar "CW pitch" och reverserad CW (LSB) ■ Digital "multifunktion" S-meter ■ IF-shift
- Dubbla "noise blankers" (puls eller hackspett) ■ 1 Hz fininställning ■ 100 programmerbara minneskanaler ■ 100 W uteffekt KV ■ 50 W på 50 MHz (TS-690S) ■ Strömförsörjning 13,8 V=, 20,5 A ■ Dimensioner: 270x96x305 (328 TS-690S) mm ■ Vikt TS-450S AT 7,5 kg, TS-690S 6,9 kg.

Modell	Artikelnr	Pris/st inkl moms
TS-450S AT Transceiver	78-615-11	15.995:-
TS-690S Transceiver inkl 6 m	78-615-29	15.995:-
DSP-100 Digital Signal Processor	78-620-63	5.400:-
PS-53 Nätaggregat	78-615-37	2.837:-

ELFA

Allt mellan antenn och jord

S-171 17 SOLNA ■ TEL 08-735 35 00 ■
FAX 08-730 10 40 ■ INDUSTRIVÄGEN 23

För ytterligare info kontakta
avd Instrument och dataproduktur.

Äntligen!

CAB-katalog nr 11 är nu ute.
Med det b r e d a sortimentet för radioamatören.
Har Du fått den?
Om inte - skriv ett kort, så kommer den.

Några exempel på produkter - i CAB-katalogen finns allt för radioamatören

TEN-TEC

Paragon

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

Pris: 20.950,-

ICOM

IC-2SRE

ICOMs senaste. 2 m FM-transceiver med mottagare för 25 - 950 MHz AM, FM, FMW! Klocka, timer. Scanning. 30 minnen på 144 MHz, 60 på mottagardelen. Vikt endast 385 g, storlek: 54x135x36 mm. Pris: 4.900,-

ICOM

IC-725E

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

Pris: 8.800,-

Kenwood

TR-751E

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

Pris: 7.625,-

Kenwood

TS-450S AT

Ny kortvågstransceiver med inbyggd antenntuner, heltäckande mottagare, dubbla vfo-er, 100 minnen, USB/LSB/AM/AFSK/FM/CW. Förberedd för datorstyrning.

Pris: 15.980,-

ICOM

IC-W2E

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

Pris: 5.000,-

ICOM

IC-781

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

Pris: 47.080,-

Navico

AMR 1000/S

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

Pris: 3.437,-

CAB elektronik AB

CAB-kredit

Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

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

CAB-loggbok

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

YAESU

- VÄRLDSMÄRKET



FT-990



FT-990
21.815:-

NY KORTVÄGSTRANSCEIVER FT-990

Konstruerad efter FT-1000 som fått idel lovord. Du har väl läst testresultatet i QST mars -91, som gjordes av James W Healy, NJ2L, som bland annat skriver:

".....this rig has a very strong receiver; it has the best overall performance (in terms of sensitivity and dynamic range) and the highest third-order input intercept of any commercial radio ever tested in the ARRL Lab."

Och....FT-990 har likadan mottagare. FT-990 skiljer sig från sin storebror bl a genom att den har endast en mottagare, 100 W uteffekt och vikten 13 kg. FT-990 har liksom FT-1000 inbyggt nätaggregat och antenntuner. FT-990 ger samma "känsla" som man får med FT-1000.

NYA HANDAPPARATER FÖR VHF OCH UHF VHF FT-26 UHF FT-76

Generellt:

53 minnen, 4 effektlägen med max uteffekt 5W, automatisk/programmerbar strömsparare som rättar sig efter batteriets kapacitet och strömåtgång, inkopplingsbar automatisk POWER-OFF, inbyggd VOX, inbyggd personsökare (DTMF 1000 variabler) med tyst RX och alert-signal vid anrop. "Moderna" versioner av FT-23/73R.

FT-26
3.050:-



FT-76
3.195:-



Vårgårda Radio AB

POSTADRESS

Box 27
447 00 Vårgårda

BESÖKSADRESS

Kungsgatan 54
Vårgårda

TELEFON

0322-205 00
TELEFAX 0322-209 10

TELEX

28068 VRAB

BANKGIRO

894-9794

POSTGIRO

492734-9

ÖPPETTIDER

9-17 vardagar

8-17 Telefon

SM3-7584
ANDERSSON DAVID

VAPENGATAN 11
820 60 DELSBO



IC-726 HF / 50 MHz TRANSCEIVER

- ✓ Mottagning 0.03-33 MHz + 46.2-61.1MHz. Alla trafiksätt SSB, CW, FM & AM.
- ✓ Dynamiskt område 105dB, intercept point +14.5dB.
- ✓ Marknadens minsta och lättaste? Storlek 241B94H239D, vikt 4.8kg
- ✓ Dubbla VFO:er med ICOM's DDS (Direct Digital Synthesizer).
- ✓ Bandstackningsregister, som IC-781. Minns senaste frekvensen per band.
- ✓ 26 programmerbara minnen, minne 23 & 24 har split möjlighet.
- ✓ Digital avläsning ner till 10Hz. VFO-stegning: 10/20/50Hz & 1kHz/1MHz
- ✓ Minnes-/programmerad-/trafiksätts-scanning, även med brus-spärr
- ✓ Sändare med 100W kontinuerlig uteffekt på HF även 3.5-28-ti
- ✓ Stor lättavläst LCD med bakgrundsbelysning. Inkl. för data-styrning

Dessutom :

RIT, CW semi-break-in, AGC snabb/långsam, brus-spärr per trafiksätt, störningsbegränsare, variabel uteffekt 10-100W (AM 10-40W), 50MHz 1-10W (AM 1-4W), styrning av AH-3 från IC-726, permanent operativs (ROM) håller minne för 26 frekvenser även vid spänningsskill, CI-V system för data-styrning. Levereras med handmikrofon, dc-kabel, HM-12 mikrofon (upp/ned), reserv-säkringar, engelsk manual m.m

ALLPÅ		
AH-3	90064	Automatisk HF-tuner 3540:-
AH-2	90064	Antennelement (2.5m) och fäste i rostfritt stål 3.5-28MHz 1840:-
9-64	90064	Högetabl kristallugn 800:-
9-64	90627	Automatisk antennväljare 7 ant. 2280:-
100	91100	CW-filtter 500Hz 655:-
FL-101	91101	CW-filtter 250Hz 585:-
MB-23	90944	Bärhandtag 85:-
PS-55	90055	Matchande nättaggregat 2220:-
SM-6	90956	Electret bordsmikrofon 500:-
MB-5	90945	Mobilfästa 190:-
CT-17	90517	Nivåinterface för datorstyrning 835:-
CL6DX	60008	6 elements beam 50MHz 1540:-
CA-52HB	84052	2 element beam 50MHz 400:-
CP-6	34906	Vertikal med jordplanspröt 3.5-28+50MHz 2530:-

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad. Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5.

Öppettider : 09.00-16.00. Lunchstängt 12.00-13.00

Telefon 054-10 03 40. Telefax 054-11 80 34. Postgiro 33 73 22-2. Bankgiro 577-3569