

QTC Amatörradio

April 2005

4

Årgång 78



SSA Årsmöte i Karlsborg 15–17 april
Mer med vertikaler: The Half-Square
Reportage om Congo och Polen
CQ 160 m CW contest från SM7BCK

ICOM



PRIS 12500:-
Just nu IC-706MKIIG + AT-180 för
13.500:- (ord pris 17.800:-)

NES10-MKII DSP HÖGTALARE

Önskar du bättre hörbarhet? Har du mycket störningar och brus?

NES10-MKII har en DSP som gör underverk.

DSP'n förbättrar tal avsevärt. Perfekt för dig som lyssnar på all slags radiokommunikation. Du måste lyssna för att tro på det!

NES10-MKII har strömbrytare och förbikoppling av ljud (samma omkopplare). Strömbrytaren och förbikoppling av ljudet gör att du kan använda NES10-MKII även som en vanlig högtalare.

Lysdiod grön för aktiv DSP, röd för påslagen högtalare men ej aktiv DSP.



Reducerar störningar 9 - 35dB
 8 valbara inställningar för eliminering av störningar
 Kompakt robust högtalarlåda, 110B65H55D mm,
 Tonreduktion 4 - 65 dB
 Uttag för hörlur 3.5 mm mono
 Justerbar hållare med skruv ingår samt gummifötter.
 12 - 24VDC, 500mA
 Justerbar ingångskänslighet. Vikt 200g
 Kabel (2 m) ingår med 3.5 mm monokontakt
 DC-kabel med säkring ingår
 Max ineffekt 5W RMS, max uteffekt 2.5W RMS
 Inbyggd förstärkare
 Artikelnummer 49601. Pris 1795:-

DIAMOND WD-600 BREDBANDSDIPOL T2FD 2-30MHz 600W PEP

Behöver ingen avstämningssenhhet. Längd endast 25m.
 Vikt 3.8kg.
 Klarar upp till 600 W PEP. VSWR mindre än 2:3.1.
 Levereras med 30 meter koaxialkabel (5D-2V) med PL-259 monterade.
 Artikelnummer 34603. Pris 3880:-



IC-706MKIIG

HF + 50 + 144 + 430MHz (UT-106 DSP standard)
Lyssna på polis, brandkår, marinradio P3 mm

HF 100W uteffekt, 5-100W (AM 2-40W)
 144MHz 2.5-50W (AM 0.4-20W), UHF 2- 20W (AM2-8W)
 IF shift, VOX, 107 minnen, inbyggd högtalare
 Frekvensavläsning ner till 1Hz
 Digital multifunktion, S/Rf mätare
 Call minne för 144MHz/430MHz
 Talkkompressor, Variabel RF förstärkning

ÖVRIGT

Levereras med mikrofon HM-103
 Separat volym och brusspär
 Flerfunktionstangenter, RIT ±9.9, noiseblanker
 Stor, tydlig och lättavläst LCD
 Smal FM, bred FM (endast rx)
 Spänning 13.8VDC ±15%
 Plats för 2 extra kristallfilter
 Sub skala för enklare tillgång till RIT / andra VFO
 Separat tangent för bandbyte
 Crossband split, valbar AGC
 Band stacking register kommer förutom frekvens och trafiksätt även ihåg preamp/attenuator, inställningar och tuner on/off läge
 S-meny med snabbskift till 3 band
 Tyst kylfläkt, termostatsstyrd
 CI-V för datastyrning, LF uteffekt 2W
 Storlek: 167B58H200D mm, vikt 2.45kg



GÄLLER ENDAST ICOM



AT-180 AUTOMATISK ANTENNAVSTÄMNINGSENHET

70 preset minnen och "automatisk tuning" när den kopplas till IC-706 (alla modeller) & IC-718.

Frekvensområde	1.9 - 54 MHz
Ingångsimpedans	50 ohm
Max ineffekt	120 W
Minsta effekt för avstämning	8 W
Genomgångsdämpning	mindre än 1.0 dB
SWR efter avstämning	mindre än SWR 1.5:1

Anpassar följande impedansområde: 16.7-150 ohm (HF band)
 20-125 ohm (50 MHz band)

Spänning	13.8VDC, 1 A (erhålls från transeivern)
Storlek	167B58H225D mm
Vikt	2.4 kg
Ingår	koaxialkabel (1 m), kabel (DIN 13 polig)
Artikelnummer	91180
Pris	5300:-



SWEDISH RADIO SUPPLY AB
 experten på trådlös kommunikation

Box 208, 651 06 Karlstad
 Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5
 Telefon 054 - 67 05 00
 Telefax 054 - 67 05 55

ÖPPET TIDER 09.00—16.00
 LUNCHSTÄNGT 12.00—13.00
 EJ LÖRDAGAR

Postgiro 33 73 22 - 2
 Bankgiro 577 - 3569
 Internet: <http://ham.srsab.se>
www.icom.nu
 Email: ham@srsab.se

Föreningen Sveriges SändareAmatörer

SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna
Tel. 08-585 702 73, fax 08-585 702 74
Besöksadress: Turebergs Allé 2, Sollentuna
Internet hemsida: www.ssa.se
E-post: hq@ssa.se

Postgiro 5 22 77-1, bankgiro 370-1075
Kanslichef: SM5TC Arne Karlérus
Kanslister: SMØEYT Börje Carlsson
och Cristina Spitzinger

Expeditions- och telefondid
Tisdag 9.00-12.00
Onsdag 9.00-12.00
Torsdag 9.00-20.00
Måndag och fredag stängt



Hello, Radiolovers!

Amatörradion för mig har alltid varit något speciellt sedan starten 1963 när man introducerades i hobbyn.

Hederskodex eller amatörradioanda har inpräntats i skallen på en från start.

Vad är då denna "amatörradioanda" för något? Den är egentligen ganska enkel:

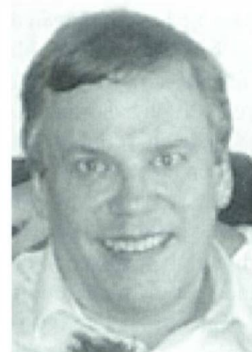
Bemöt eller gör mot andra som du vill bli bemött själv! Glöm inte bort att bakom den där kraftiga splattrande signalen på bandet sitter en vanlig kanske olycklig människa som får sitt utlopp i att köra radio. Säg till honom vänligt att han splattrar över bandet och fråga om han inte kan dra ner lite mickgain eller annat för att åtgärda problemet. Vi skall vara vänner då vi delar denna underbara mångskiftande hobby! Avundsjuka och ego kan spela oss ett spratt ibland men försök att tänka positivt och dela med er av hobbyn! Vad som också är väldigt viktigt med hobbyn är att den skall vara religiöst och politiskt obunden. Alla människor skall betraktas som lika! Detta gör att man har möjligheterna att "chatta" med vem som helst i världen oberoende av folkslag, etniskt ursprung eller hudfärg. Fantastiskt! – eller hur?

Visste ni att vi radioamatörer var de första internationella chattarna i världen, dock med radio som media? Numera är chattandet öppet för alla och det mesta chattandet går via fiberkabel och bredband i datorernas tidevarv. *Echolink* är ett exempel på att dessa två går att kombinera. Min elvaåriga dotter Emma-Lucia fick prata sitt modersmål spanska med hemlandet Peru med hjälp av min lilla handapparat och vårt *Echolink* i Luleå. Otroligt!

Dock är för mig CW, d.v.s. telegrafi, en av mina favoritchattmetoder då den är möjlig använda internationellt utan problem och dessutom tränger igenom det mesta i störningsväg! Fascinerande! Månstuds, meteorscatter, regnscatter och flygplansscatter för att inte tala om *aurora*, norrskensstuds, av radiosignalerna som är andra intressanta utbredningsformer!

Väl mött på banden eller så ses Vi på SSA:s årsmöte i Karlsborg i april och Nordiska VHF-mötet i Åneboda i maj!

73 de Anders SM2ECL
Sektionsledare VHF



QTC

Årgång 78 • 2005:

Medlemstidskrift och organ för
Föreningen Sveriges
Sändareamatörer

QTC Amatörradio finns även som taltidning.

QTC produceras av Grafisk kommunikation Lysjö AB, Sven Eriksens väg 10, 515 70 Rydboholm, tel. 033-29 31 50, fax 033-29 32 11, e-post qtc@ssa.se.

Chefredaktör: SM6MLB Tomas Lysjö

Redaktionsassistent: SM5CBW Åke Holm,
Koriandergränd 6, 135 36 Tyresö,
tel. 08-712 48 13, fax 08-712 49 13,
e-post sm5cbw@ssa.se

Teknisk konsult: SMØAOM Karl-Arne Markström,
Hyltevägen 2, 122 64 Enskede tel. 08-91 81 24,
e-post sm0aom@telia.com

Kommersiella annonser:
SMØRGP Ernst Wingborg, Träkvista Bygata 36,
178 37 Ekerö, tel. 08-560 306 48,
fax 08-560 306 48, e-post qtc.advertise@ssa.se

Ansvarig utgivare: SM5XW Göran Eriksson,
Nedergården 218, 136 53 Haninge,
tel. 08-500 111 73, 070-363 1202,
e-post sm5xw@ssa.se

SSA medlemsavgifter

T.o.m. det år man fyller 17 år	170:–
Fr.o.m. det år man fyller 18 år	440:–
Familjemedlemsavgift	270:–
Ständig medlem	
t.o.m. det år man fyller 64 år	5.280:–
fr.o.m. det år man fyller 65 år	3.520:–
Utanför Sverige, helår (Reservation för prisändring)	
Europa ekonomi 670:–	1:a klass 720:–
Utanför Europa ekonomi 810:–	1:a klass 850:–
Prenumeration helår	
Avgift inom Sverige	440:–
Lösnummer inkl. porto/hämtpris	45:–

SW ISSN 0033 4820 • Upplaga ca 7.000 ex.
Tryckeri: Grafiska Punkten,
Box 417, 351 06 Växjö, tel. 0470-70 07 00

Eftertryck med angivande av källan är tillåten med respektive upphovsrättsinnehavares tillstånd. För ej beställt material ansvaras ej. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera insänt material. Material som önskas åter skall förses med tydlig returadress. Medarbetare som sänder material till QTC ansvarar för att publicering får ske i QTC ur upphovsrättssynpunkt. Insänt material kan även komma att utnyttjas på SSA webbplats. För eventuella felaktigheter i tidskriften ansvaras ej. Arvode utgår ej.

Ur innehållet

Mer med vertikaler: The Half-Square	4	Problem med grannar	24
Synat: CW-manipulatorer från		Årsmötesinformation	24-29
GHD Telegraph Key	7	DX	30
Synat: microKEYER		Rapport från	
– datorinterface med USB-anslutning	8	Demokratiska Republiken Congo	31
Tekniska riktlinjer för koordinering av		Amatörradio på HF i Polen	32
VHF och UHF relästationer	10	Kanslinarytt	34
Rörande amatörradioteknik	12	VHF	35
Diplom	15	Så tar du fram ett mönsterkort	38
Radiosamband	16	Contest	40
QRP och egenbygge	17	Ljudkortet som voicekeyer	41
CQ 160 m contest resulterade i 66 olika		Notiser – artiklar i internationell	
DXCC-områden från SM7BCX, Stenhejdan	20	amatörradiopress	43
Hemma hos SM3CLA	22	Telegrafi	44
Världsradiolyssnare	23	Hamannonser	45
		Distrikt och klubbar	48

Mer med vertikaler: *The Half-Square*

SM5JAB, Michael Josefsson, 2004

1 Inledning

I en tidigare artikel redovisade jag några experiment med en vertikal halv vågsdipol, en VHD. VHD:n är en enkel och effektiv DX-antenn på grund av sin strålnings låga *takeoff*-vinkel, elevationsvinkel. Redan vid placering bara några decimeter över marken ligger huvudloben endast cirka 20 grader upp, till skillnad från exempelvis den vanliga dipolen vars huvudlob har en elevationsvinkel på cirka 40 grader vid rimliga höjder (mindre än cirka en halv våglängd över marken).

Den vanligare vertikalen, vertikalantennen som är en kvarts våglängd hög, har fördelen att vara ungefär hälften så kort som VHD:n, en egenskap som kan vara nog så viktig.

Båda ger samma låga elevationsvinkel.

Varken VHD:n eller den vanliga vertikalen är behäftade med någon egentlig förstärkning jämfört med en dipol. Båda har en maximal förstärkning som ligger några dB under det dipolen ger. Att de trots detta är fungerande DX-antennar beror just på att de har sin maximala förstärkning i en mycket låg vinkel.

Det är precis i dessa låga vinklar (och lägre, faktiskt ända ner till några få grader) de avlägsnaste signalerna kommer in, samtidigt som lokala luftburna störningar huvudsakligen kommer ovanifrån, dvs i högre vinklar. Överhuvudtaget är den horisontella delen av loben intressantare ju högre frekvens antennen görs för, enär nyttsignalen troligen inte kommer uppifrån vid högre frekvenser.

DX-signalen är alltså antagligen svagare på en vertikal än den vore med en dipol men den ger trots detta en högre läsbarhet då signal/brus-förhållandet blir större. På en dipol kan signalen mycket väl vara starkare, men blandad med än mer starka störningar kan det trots allt bli svårare, eller helt omöjligt, att urskilja nyttsignalen.

Med en reflektor är det möjligt att ge den tidigare nämnda VHD:n cirka 10 dB fram/backförhållande och också lite välbehövlig förstärkning i framriktningen, ungefär 4 dBi, vilket fortfarande är lite jämfört med vad en dipol kan åstadkomma, men då huvudloben ligger mycket lågt slår den ofta en dipol i praktiken ändå. Se vidare den tidigare artikeln. [1]

Genom att låta två vertikala antenner samverka kan ytterligare fördelar nås. Här beskrivs två utökningar den rena vertikalen som både är lätta att göra och som kan ha dramatisk effekt på vad man hör.

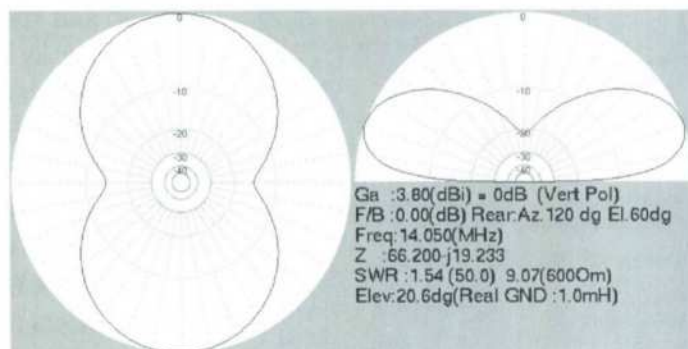
2 HSQ, Half-Square

När jag var inne på dx-tuners [2] och slölyssnade på 30-metersbandet loggade samtidigt ZC4CW, Geoff, in. Han testade sin nya half-square, HSQ (min förkortning), en enbands vertikalpolariserad antenn bestående av två fasade kvartsvågs vertikala strålare. De vertikala strålarna sammanbinds i toppen av en fasningstråd som är 1/2 våglängd lång. På detta sätt kommer strömfördelningen i de vertikala delarna att samverka och ge riktade lober vinkelrätt ut från antennen.

Jag blev intresserad av antennen och gjorde en del simuleringar i MMANA [3] och jämförde resultaten med Geoff's erfarenheter. Han var mycket nöjd med antennen och hade, bland annat, från sitt QTH på Cypren relativt enkelt kört ZL i

konkurrens med flera andra europeiska stationer i en pile-up. Simuleringarna stödde helt hans erfarenheter.

Efterforskningar i Rothammels Antennenbuch [4] visade att antenntypen varit känd sedan 40-talet men inte rönt någon större spridning innan den försetts med ett tredje vertikalt element och bildade en s.k. *bobtail* [5]. En HSQ är enklare än bobtailen, har inte samma förstärkning, men i övrigt liknande egenskaper:



Man ser att antennen har

- ett strålningsdiagram i form av en 8:a och
- en tämligen kraftig dämpning i antennens längsriktning.

Simuleringarna visade att antennens form, kvoten mellan längd och höjd, var avgörande för dess strålningsdiagram i ett avseende: Fel kvot gav mindre markerad "midja". Om detta är en viktig egenskap eller inte låter jag vara osagt men sidodämpningen kan vara väsentlig beroende på vad man jagar (eller snarare försöker undvika) på banden.

Praktiska experiment under julen 2004 på 14 MHz visade att antennen håller streck.

Signaler som var hart när oskönjbara på en dipol var tydligt läsbara med HSQ:n. Genom att trimma längden på de vertikala antenndelarna kan SWR fås ner till 1:1 men detta inträffar tyvärr inte då strålningsdiagrammet är som gynnsammast. Vill man ha kraftigast midja på strålningsdiagrammet blir SWR cirka 1.5:1, vilket i och för sig inte är någon problematisk last för en sändare antingen man använder avstämningseenhet eller inte.

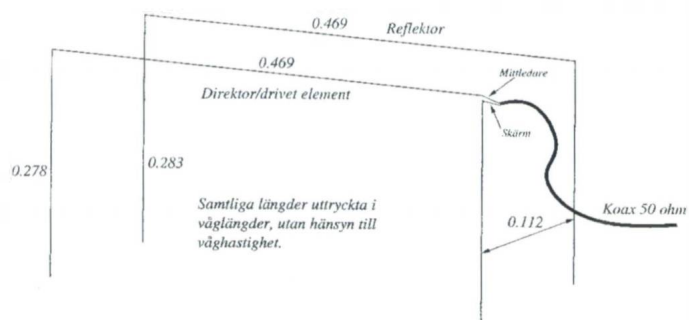
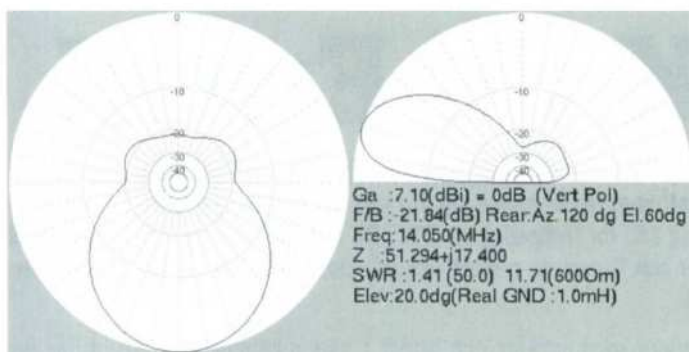
3 HSQB, Half-Square Beam

Vidare efterforskningar på Internet gav vid handen att antennen kan förses med en reflektor. [6] Åtskilliga simuleringar och flera timmars praktiska prov mot en liten mätsändare på 14.050 MHz visade på imponerande prestanda. Eller vad sägs om ett fram/backförhållande på mer än 20 dB och en förstärkning på hela 7 dBi? Strålningsdiagrammet överst på nästa sida uppvisar en mycket trevlig antenn.

HSQB:n tillverkas som två något olika stora HSQ:er. Den större av dem fungerar som reflektor och den mindre som direktor. Det är det mindre som skall matas och det kan göras direkt med 50 ohms koaxialkabel. Se figur på nästa sida.

3.1 Konstruktion

Bortsett från de små variationer i antennens längd som beror på trädens tjocklek i förhållande till den använda våglängden (smalare tråd medför längre tråd) kan längderna uttryckas i bråk-



delar av våglängder. Det är sedan en enkel sak att räkna om dessa till faktiska meter vid den valda frekvensen innan tillklippning.

Följande mått gäller enligt simulatören, dvs *utan* eventuell förkortning på grund av den använda trådens våghastighet¹, klipp till dem något längre (storleksordningen något fåtal decimeter längre vid 14 MHz):

- Direktor, tillika drivet element: Vertikala ben 0.278_, horisontell fasningslängd 0.469_.
- Reflektor: Vertikala ben 0.283_, horisontell fasningslängd 0.469_.
- Avståndet mellan direktor och reflektor: 0.112_.

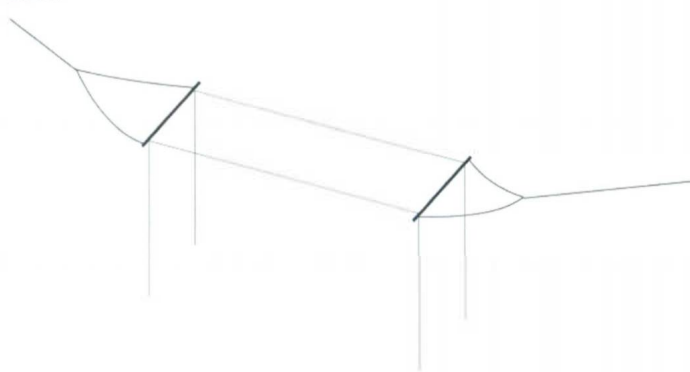
Beräkningsexempel

För 14.05 MHz blir längderna:

- Direktor: Vertikala ben $(300/14.05) \cdot 0.278 = 5.93$ m vardera, horisontell del $(300/14.05) \cdot 0.469 = 10.01$ m
- Reflektor: Vertikala ben $(300/14.05) \cdot 0.283 = 6.04$ m vardera, horisontell del $(300/14.05) \cdot 0.469 = 10.01$ m
- Elementavstånd: $(300/14.05) \cdot 0.112 = 2.39$ m

Med isolerad tråd blir längderna något kortare, ungefär: 5.63 och 9.50 m, respektive 5.74 och 9.50 m. Elementavståndet ändras däremot *inte*.

Jag tillverkade antennen som en "hängmatta i luften", med bambulängder mellan hörnen på kortsidorna. Då var det lätt att låta antennen byta riktning genom att bara flippa den runt sin längs-axel:



¹ Längderna gäller direkt om blanktråd används, förkorta med cirka 5 procent om isolerad tråd används – eller låt det hela vara till den slutliga intrimningen!

Vill man använda direktorn enbart, dvs som en traditionell HSQ, går det utmärkt med de angivna måtten om man så önskar. Riktungsverkan blir då en "8:a" och man får en förstärkning om maximalt cirka 4 dBi. De angivna måtten är valda för att ge strålningsdiagrammet smalast midja om enbart direktor används. Den rena HSQ:n är tämligen bredbandig och behöver egentligen inte justeras för olika delar av samma band.

Samma mått på det drivna elementet kan fortfarande användas om man vill förse antennen med en reflektor. För ett fram/back-förhållande bättre än 20 dB blir bandbredden $\pm 0.3\%$ av våglängden, för bättre än 10 dB $\pm 0.6\%$ av våglängden. Vilket motsvarar cirka 100 respektive 200 kHz vid 14 MHz.

4 Slutjustering

Med ett antenssimuleringsprogram tillåts man studera hur antennen uppför sig i stora drag, utan att bry sig om några exakt mått. Man får lätt svar på frågor som "vad händer om reflektorlängden ändras?", "hur bredbandig är antennen?", "hur påverkar antennens höjd över marken strålningsdiagrammet?", och så vidare. Av åtskilliga simuleringar av beamar bestående av direktor och reflektor visar sig följande generella egenskaper (och resultaten gäller förstås även HSQ-beamen):

1. Förstärkningen i framriktningen är i stort sett enbart en funktion av avståndet mellan direktorn och reflektorn. Och förstärkningen är inte på långa vägar så känslig för detta mått som antennens andra egenskaper. Detta betyder att det faktiskt är *svårt* att få en antenn som har dålig förstärkning i framriktningen!

2. Fram/back-förhållandet bestäms nästan enbart av reflektorns dimensioner när väl avståndet mellan reflektorn och övriga element fixerats. Detta i stort sett oberoende av direktorns storlek, inom rimliga gränser förstås.

3. Direktorn har praktiskt taget enbart inverkan på impedansen när väl fram/backförhållandet satts enligt punkt 2 ovan.

Dessa resultat kan användas vid den slutliga intrimningen av antennen. Punkt 1 ovan är given ur formlerna. Punkt 2 innebär att vi börjar med att justera reflektorn för maximalt fram/back-förhållande innan slutligen impedansen ändras till det önskade (punkt 3).

Med detta tillvägagångssätt kan antennen intrimmas på ett repeterbart sätt och bästa prestanda alltid erhållas.

Det är intressant att notera att simulatörens måttuppgifter inte stämmer exakt med de slutligen intrimmade, mått på en verklig antenn. För bästa resultat måste alltså antennen trimmas på plats, varför elementen får göras något längre till att börja med.

Med den otrimade antennen monterad på plats kan slutjusteringen påbörjas. En liten sändare (jag använder en MFJ-207 SWR-meter, den ger några mW ut, lämpligt för dessa syften) placeras "bakom" antennen så långt bort som möjligt. Ju längre bort desto bättre, det gäller att skapa en tillräckligt plan vågfront för att antennens egenskaper ska avslöja sig. Jag använde ett avstånd på cirka 500 meter dvs 25 våglängder.

Om sändaren placeras nära antennen kommer vågfronten inte att vara plan och det blir mycket svårare att avgöra de slutgiltiga dimensionerna på antennen; fram/backförhållandet blir inte alls lika uttalat.

Slutjusteringen går till så att man successivt klipper av små längder av de vertikala delarna av reflektorn i jakt på bästa fram/back-förhållande dvs svagast signal. I praktiken är det inte nödvändigt med överdriven symmetri när man gör detta. Börja med att klippa cirka 2 cm av ena benet, se vilken effekt det har på signalstyrkan, klipp sedan om nödvändigt 2 cm på nästa ben av reflektorn osv. Det är ingen tvekan om när miniat nåtts, signalen försvinner.

Det är fascinerande att göra det sista klippet av reflektorn: Från att ha hört signalen, ehuru svagt, försvinner den plötsligt *helt och hållet!* Minsta vidröring av reflektorn gör att dess

Ett stort TACK till Ernst!

Du har på ett enastående fint sätt klarat av den "slalomåkning" det innebär att vara QTC-redaktör. Hindren i banan har Du klarat av med stor bravur och målgången har alltid varit på beräknad tid. Det är svårt att som läsare tänka sig in i vad det betyder i eftersatt fritid att under elva hela år och elva månader varje år vara tillgänglig som ansvarig och för redigering av QTC. Du har tagit det som en självklarhet och jag tror också att Du orkat tack vara så många positiva kommentarer och "hurrarop utefter banan". Dessutom har Du vid Din sida en förstående, förtjusande fru Harriet som också får ta åt sig en del av äran!



Ernst på nyhetsjakt.

Jag har själv under många år bidragit med artiklar och bilder i vårt medlemsblad. Alltid har jag mött en uppmuntran från Din sida som bidragit till intresset att komma igen. Helt motsatt effekt fick en konsultation för några år sedan, då en, vad jag trodde vara proffsig journalist, fullständigt suddade ut mitt intresse för att slutföra en artikel, som ej heller kom på pränt.

Sedan jag blev SSA-ordförande har vi träffats oftare och jag har med glädje sett fram mot genomgången av kommande QTC. Vi besökte i somras tillsammans mässan i Friedrichshafen. Vi har kört radio tillsammans med trevliga Karlsborgsgänget på Vaberget. Vi besökte nyligen vårt tryckeri i Växjö och fick där tillsammans beskåda "ett under av teknik och av modernaste snitt". *Tillsammans* tror jag betyder väldigt mycket för förståelse och utveckling. *Tillsammans* betyder också att se varandra i ögonen och acceptera att olika uppfattningar kan finnas, men samtidigt veta att de alltid är överbyggbara. Med andra ord: *Gott samarbete — det har Du visat goda prov på!*

Nu Ernst kan Du få tid att realisera planerna på lite häftigare antenner på Ekerö. Jag vet att Du har en mast liggande i trädgården och fundamentet är redan planerat att få till så fort tjälen går ur marken. Vi kommer ut ett gäng från SödRa och hjälper till när Du så önskar!

Jag gläds åt att Du accepterat kandidaturen till posten som sektionsansvarig för Info. Du är efter alla år med QTC väl kvalificerad för det jobbet. Jättetack, Ernst, och **Lycka till!**

Göran SM5XW

Välkommen, Tomas, som ny redaktör för QTC!

resonansfrekvens förändras och signalen hörs igen, men så fort man släppt den blir det knäpp tyst. Det är som att slå av och på en strömbrytare!

Efter att reflektorn är intrimmad kan man utan större förluster i förstärkning i framriktningen på samma sätt trimma det drivna elementets vertikala längder tills ett SWR på 1:1 erhålls.

5 Vad blev resultatet?

Låt oss inte lura oss av alla siffror. Ett fram/backförhållande på 20 dB är mycket bra, men gör till syvende och sist ingen som helst nytta, om det inte finns något att dämpa åt det hållet.

Antenner är *reciproka* dvs strålningsdiagrammet är detsamma vid sändning som för mottagning. Detta medför i praktiken att förstärkningen i framriktningen ger ökad sändareffekt i denna riktning (och därmed också något starkare mottagna signaler) medan fram/backförhållandet kan ge en bättre lyssningsmiljö. Man hör "längre", inte så mycket på grund av förstärkningen i framriktningen, som på grund av att störande signaler i andra riktningar dämpas mer.

Riktad mot nordost kan alltså HSQB:n praktiskt taget *stänga av* Europa och samtidigt lyssna med stora öron mot Oceanien, Japan och Australien. Riktad mot sydväst får man några extra decibel mot Europa och Sydamerika men då det egentligen inte finns några starka stationer bakom antennen, är fram/backförhållandet i detta fall ointressant.

Trots denna avslutande brasklapp kan man konstatera att HSQB:n är en ypperlig DXantenn som inte är speciellt kritisk i konstruktionen. Lycka till med bygget och mycket nöje vid stationen efteråt!

Referenser

- [1]. Experiment med vertikala dipoler. QTC 2/2005.
- [2]. <http://www.dxtuners.com/>
- [3]. <http://mhamsoft.ham-radio.ch/>
- [4]. Die Half-Square. Rothammels Antennenbuch.
- [5]. Der Bobtail. Rothammels Antennenbuch.



Du var bland alla sökande en väl kvalificerad kandidat till jobbet som QTC-redaktör. Du har i stort sett i hela Ditt liv jobbat med trycksaker och känner branschen och data-världen väl. Det känns tryggt att få en sådan man vid spakarna. Det gjorde ett gott intryck på mig när Du förklarade att Du såg redaktörsskapet som en stor ära att få axla. En sådan inställning tyder på ödmjukhet inför uppgiften. Du har under vårt förhandlande visat en stor styrka av tålighet, vilket Du kommer att ha glädje av i Ditt nya värv.

Vi alla som på olika sätt kommer att samarbeta med Dig ser fram mot detta med tillförsikt.

Jag önskar Dig all lycka i detta nya, tuffa jobb. Du kommer att ha hela mitt stöd!

Även Åke Holm SM5CBW, ordförande i SödRa, och Karl-Arne Markström SM0AOM som teknikkonsult, vill jag hälsa välkomna i redaktörsstaben liksom Monica Molin, anställd i Grafisk kommunikation Lysjö AB.

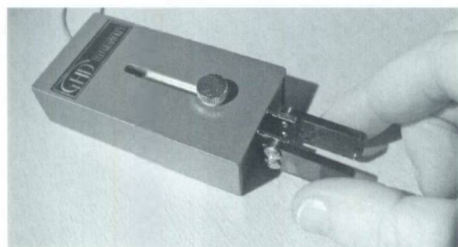
Göran SM5XW



CW-manipulatorer från GHD Telegraph Key

Företaget "GHD Telegraph Key" [1] i Japan, tillverkar väldesignade telegrainycklar av olika slag med hög finish, vanliga "handpumpar", hel- och halvautomatiska mekaniska "buggar" och manipulatorer (eller "paddlar" som det brukar kallas). En av finesserna som GHD Telegraph Key lanserar är att de flesta modellerna finns i två versioner, en med vanliga mekaniska kontakter och en med optiska kontakter.

GM701 för portabelbruk

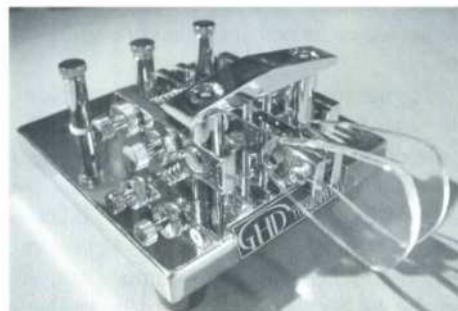


GM701 är en mycket fin manipulator för portabelbruk. Paddlarna skjutes in i det skyddande höljet.

Jag har testat modellerna: GM701 Travel, GN507 och GD307WS.

GM701 Travel är en liten, lätt och smidig sak avsedd för portabelbruk. De dubbla paddlarna är monterade i kraftig aluminiumprofil och vid transport så skjuts bara paddlarna in i profilen och klarar på så vis oömma transporter i fickor och väskor utan att ta skada. Den har mekaniska kontakter och justeringsmöjligheter av både fjäderbelastning och kontaktavstånd (insexnyckel krävs).

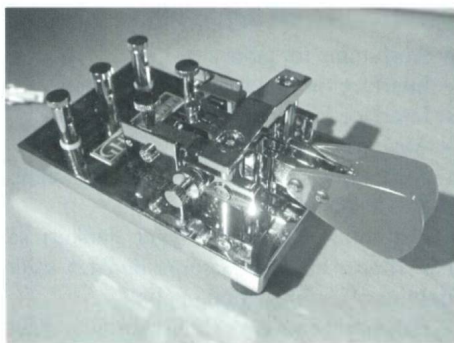
När jag kopplar in den till min elbugg (K9 från K1EL [2]) och nycklar den, så känns den, trots sin ringa storlek, stor och robust! Dvs, det känns inte som den behöver behandlas med silkesvantar utan det är bara att köra på som vanligt. Men eftersom den är så lätt (endast 150 g) så behöver den fixeras vid nåt, t.ex. vid din transceiver med hjälp av dubbelhäftande tejp e.d., annars så får du sitta och hålla i den hela tiden, hi.



GN507 En riktig skönhet i all sin glans. Solitt bygge som kan göra tjänst i många år.

GN507 för hemmabruk

Den stationära modellen GN507 har en helt annan tyngd. Stor, blank och fyrkantig står den på skrivbordet och glänsar. Det känns att den är gjord för att stå still där man ställer den. De dubbla paddlarnas upphängning är glappfri och distinkt. Denna modell har mekaniska kontakter och det är lätt att justera fjäderbelastning och kontaktavstånd.



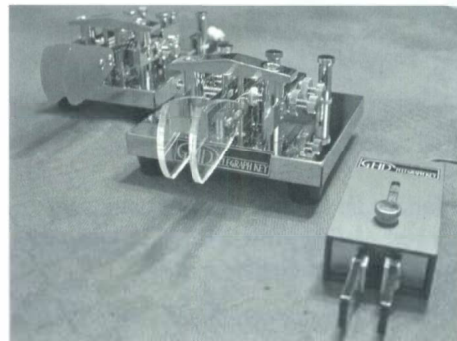
Optiska kontakter ger en ännu mera lättkörd manipulator i form av GD507.

När jag justerat in den som jag vill ha den, lätt belastning och litet avstånd, så är det ett rent nöje att sända korta och långa. En mycket trevlig bekantskap.

Optiska kontakter i GD307WS

Nästa modell GD307WS är också stor och stadig, men känns lite smäckrare än GN507. Den har också dubbla paddlar, men kan lätt konverteras till singel paddel om man så önskar. Paddlarnas upphängning känns minst lika distinkt och bra som GN507. Den är utrustad med optiska kontakter som inte behöver putsas! Enda haken är att de optiska kontakterna kräver spänning, 13,8 V ca 30 mA enligt manualen. Men de flesta transceivrar har ju uttag för detta, så det kanske inte är någon stor hake.

Injusteringen av kontaktavståndet är lite "pilligare" på denna modell, men när jag fått till mitt favoritavstånd, släppt på 13,8 V, och börjat nyckla, så är njutningen ett faktum. "Smooth" är intrycket som mina fingrar



Tre GHD-manipulatorer i test. Alla med sina kvalitéer för den kräsne CW-operatören.

förmedlar till huvudet. Det känns nästan som om telegrafitecknen flyter iväg av sig själv. Jag trodde inte att optiska kontakter skulle göra någon skillnad, men det gör de! Också en mycket trevlig bekantskap.

Sammanfattningsvis

Alla tre modellerna kännetecknas av hög kvalitét finish. De är gediget konstruerade och mycket trevliga köra med. Optiska kontakter fungerar väldigt bra, enda nackdelarna är, att de behöver 13,8 V och att de inte skall placeras i direkt solljus.

Att priset på dessa manipulatorer är högt, avskräcker kanske en del, men med tanke på den förväntade långa livslängden på paddlar av god kvalitet (min gamla Bencher har fyllt 25 år), så kanske det kan ses som en långvarig investering.

Sedan en tid tillbaka finns "GHD Telegraph Key"s nycklar att köpa här i Sverige hos LSG Communication AB i Örn-sköldsvik [3]. Tack för lånet LSG.

*73 de SMOGDB/Mats**

Referenser

- [1] www.ghdkey.com
 - [2] www.k1el.com
 - [3] LSG 0660-293540, www.lsg.se
- Bilder: SMOJZT/Tilman

* SMOGDB Mats är telegrafist på Stockholm Radio med mångårig erfarenhet av telegraferandet både kommersiellt och passionerat (amatör)bruk. Numera körs telegrafen nästan uteslutande hemma i shacket med diverse elektroniska och mekaniska manipulatorer. [anm. SMOJZT]

SSA HQ-NÄT

Lördagar jämn vecka kl. 09.00 lokal tid
på SSB 3.705 kHz +/- QRM.

Närmaste datum: 9 och 23 april, 7 maj.



microKEYER

– datorinterface med USB-anslutning

Interface för dig med modern dator som kör test på CW, FONI eller RTTY eller som är aktiv på nya digitala moder.

Vi som kör tester och digitala trafiksätt har vant oss att använda datorn som hjälpmedel. Datorn används för att logga QSO:n, för att styra radion och läsa av frekvens och trafiksätt, för att nyckla CW, för fungera som CQ-maskin i FONI-tester. För digitala trafiksätt använder vi datorns ljudkort för demodulering och vi sänder RTTY till radions FSK-ingång och modulerar mikrofoningången med PSK31 och andra digitala trafiksätt. För att klara av detta åtgår många sladdar, serie- och parallellportar på datorn samt någon typ av anpassning mellan radions och datorns ljudanslutningar.

Problemet idag är att moderna datorer saknar serie- och parallellportar. Den anslutningstyp som finns på alla nya datorer idag är USB. Här kan man ansluta alla möjliga typer av tillbehör, även serie- och parallellportar. Men de har sina begränsningar, CW på en USB-parallellportsomvandlare blir hackig och ingen USB-serieportomvandlare, utom en modell från Belkin, kan sända den fembitskod som används på RTTY.

Nu finns det tack och lov några som har förstått problemet och det finns några olika typer av USB-tillbehör för oss radioamatörer. Den enhet som intresserade mig mest kallas *microKEYER* och tillverkas av en slovakisk firma som heter *microHAM*, den löser nästan alla problem.

Det är en "svart låda" som ansluts mellan datorn och radion. Anslutningen till datorn sker via USB samt två sladdar till datorns ljudin- och utgång. Anslutningen till radion görs via en kontakt där alla signaler som radion behöver finns. Det finns färdiga kablage med kontakter till de flesta vanliga modeller, annars kan man göra en egen. På medföljande CD finns drivrutiner och manual.

Vad innehåller då *microKEYER* för funktioner?

- Serieport för styrning av radion med nivåomvandlare för alla typer av radio
- Serieport för RTTY som sänder fembitskod
- Elbug av typen Winkey av K1EL, som styrs av en serieport
- CW-nyckling via serieport utan att använda Winkey
- Interface för PTT-styrning av radio och sluststeg



- Anslutning för mikrofon
- Interface för ljud från radio till dator
- Interface för ljud från dator till radio
- Anslutning av fotpedal
- Anslutning av tangentbord för sändning av RTTY utan dator.

Det som saknas är inbyggt ljudkort så man slipper använda datorns ljudkort samt funktioner för antennenkoppling.

Enheten behöver strömförsörjning från två håll eftersom den har isolation mellan dator och radio, datorn tar sin ström från USB-porten medan radiodelen behöver 12V som tas från radion eller separat nätaggregat.

Om man kör CW behövs endast USB-kabeln mellan *microKEYER* och datorn. Man använder då två av serieportarna, en för radiostyrningen och en för CW. För CW används då Winkeykretsen, det är en krets som omvandlar från datorn inkommande ASCII-tecken på serieporten till morse. Därmed fås välljudande telegrafi utan stakningar. Med ansluten buggmanipulator kan man även sända manuellt, det går även att använda buggen utan att datorn är påslagen.

För att köra RTTY behövs ytterligare en sladd som ansluts till datorns ljudingång. Då använder man datorns ljudkort som demodulator. För sändning används den tredje serieporten som kopplas till radions FSK-ingång.

För att köra andra digitala trafiksätt, t.ex. PSK31 behövs ytterligare en sladd som kopplas till datorns ljudutgång. Där överförs moduleringen till sändaren och man kan välja att koppla den till mikrofoningången eller radions linje-

ingång. Valet görs på en meny i enhetens kontrollpanel. Här märkte jag ett litet problem, det fungerade utmärkt att använda mikrofoningången men utsignalen till linjeutgången skulle behöva förstärkas. Ljudnivån från min bärbara dators hörtelefoningång var för låg för att styra ut radion helt på dess linjeingång, det gick dock bra att använda min gamla stationära dators linjeutgång, men jag fick skruva upp ljudet ganska högt.

Vid FONI kan man använda datorns ljudkort som "CQ-maskin", med hjälp av fotpedalen kan man styra om datorns eller mikrofonens ljud ska kopplas till radion.

Jag har provat att köra CW, RTTY och PSK31 och det har fungerat utmärkt. FONI har jag ej provat, jag hade ingen lämplig mikrofonkontakt som passade till enheten.

Apparaten känns synnerligen välbyggd och installationen av programvaran gick smidigt, men som vanligt gäller det att läsa beskrivningen först, innan man laddar drivrutiner och kopplar in enheten. Det förtillverkade kablaget för anslutning av radion kändes proffsigt och fungerade perfekt trots att jag har en ny och ännu ganska ovanlig radio.

Jag har inte upptäckt några HF-problem, det sitter ferriter på några av sladdarna. Visserligen har jag har en del HF-strålning i shacket, men så mycket är det ej att jag vågar säga att enheten är helt HF-immun. Några störningar som jag kan säga kommer från enheten har jag ej hittat, men eftersom jag bor i stan är det aldrig tyst på banden.

Den utrustning jag provat
microKEYER mot är:

- Stationär dator, HPD, 500MHz PIII med Windows 98SE
- Bärbar dator, IBM, 300MHz PII med Windows 98SE
- Tentec Orion
- N1MM testprogram för CW, RTTY och PSK31
- MMTTY RTTY-program

De flesta Windowsprogram kan användas med microKEYER. Däremot går det ej att köra DOS-program eftersom de ju kör direkt mot serie- och parallellportarna och därmed ej hittar de "mjuka" portarna via USB.

Med ett interface av denna typ vågar man uppgradera till en modern dator och ersätta de gamla trogna DOS-programmen med nya Windowsprogram. Men när får vi se en radio med inbyggt USB-interface?

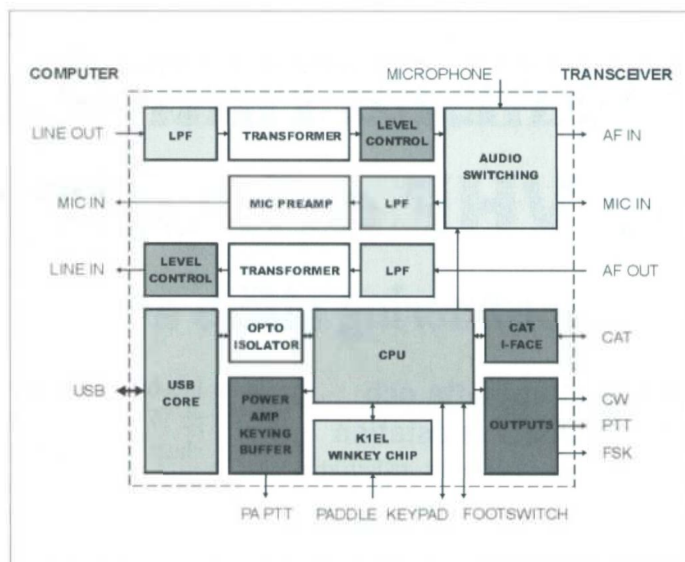
MicroKEYER kostar knappt 2500 kr med kablage.

microHAM har hemsidan <http://www.microham.com/main.html>

AA5AU har skrivit om CW och RTTY med Writelog och microHAM på <http://rttycontesting.com/microham/mk.htm>

Tack Vårgårda Radio för lånet av enheten.

SM5FUG Jan, sm5fug@ssa.se



MANUSSTOPP TILL MAJNUMRET AV

QTC

FREDAG 17 APRIL KL. 16!

ICOM • KENWOOD • YAESU

- AMERITRON - CUE DEE - CUSHCRAFT - DAIWA - HEIL - MFJ - NAGOYA - TITANEX -

Funderar du på att skaffa ny rig?

Vänd Dig med förtroende till oss när det gäller ny eller begagnad rig!
Hos oss köper du fräscha begagnade riggar med 6 månaders garanti.
Vi är auktoriserad återförsäljare för:

- ICOM - KENWOOD - YAESU -

Vi har egen service.

Slå en signal - det lönar sig!

Vi köper - byter - säljer.

A.F.R. Electronics

Kolla
vår
Web Site
www.afr.se

Ny rig ?
Vänd Dig
med förtroende
till oss!

Tungatan 9, 853 57 SUNDSVALL Tel. 060-17 14 17

Tommy

Gunnel

Gunnar

Öppet 09-17 Lunch 12-13 Lörd. stängt

Tekniska riktlinjer för koordinering av VHF och UHF relästationer

— koordinering utförs av SSA

Syftet att upprätta och tillhandahålla relästation

- För möjliggörande av radioförbindelse mellan 2 mobila stationer i första hand.
- För möjliggörande av radioförbindelse från lågeffektsapparat över ett större avstånd
- Syftet är *ej* att täcka större områden än vad återupprepningsavstånden medger.

Tillämpbara frekvenser för koordinerad relästation

Tillämpbara frekvenser som koordineras av SSA, VHF RV48–RV63 (R0–R7x) 145.600–145.7875 MHz. UHF RU368–RU398 (RU0–RU15) 434.600–434.975 MHz.

Data för koordinering

All data ombesörjs av relästationsägaren.

1. Ägare

1.1 Relästationens ägare/klubb är SSA ansluten alt. SSA-klubbansluten för att tillhandahålla stöd samt ingå i SSA:s relästationslistor som officiellt publiceras i QTC och webb av SSA.

1.2 Relästationens kontaktperson ska vara för SSA namngiven. Namnen publiceras ej, de är endast tillgängliga för SSA:s koordinator.

1.3 För koordinering av relästationer ska SSA:s frekvenskoordineringsformulär användas. (bilaga 1a, 1b)

1.4 Ägaren av relästationen är skyldig att upprätthålla ett reläsystem av god kvalitet.

1.5 Ägaren av reläsystemet är skyldig vid ev. systemfel eller störningar som uppkommer från dennes anläggning att vidta åtgärder så att dessa problem skyndsamt upphör.

1.6 Ägaren av systemet ska om förändring skett i systemet av den art att tidigare givna data ej gäller, då ombesörja koordinatormed ny-/uppdaterad data i enlighet med frekvenskoordineringsformulär 1a alt. 1b.

2. Bandbredd för relästationer VHF, UHF

2a. För relästationer på 145 MHz gäller 12,5 kHz kanalindelning och max utnyttjad kanalbandbredd på 8 kHz. Detta följer IARU:s bandplan.

Relästationer på 145 MHz som redan är etablerade anläggningar med 25 kHz kanal-

indelning och max utnyttjad kanalbandbredd på 16 kHz kan fortsätta att användas fram till slutet av 2008. Därefter utvärderas om radioutrustningen på marknaden är mogen för 8 kHz kanalbandbredd och 12,5 kHz kanalindelning. En tidigare övergång till 12,5 kHz uppmuntras dock.

2b. För relästationer på 432 MHz gäller 25 kHz kanalindelning, max utnyttjad kanalbandbredd på 16 kHz. Detta bör användas som tidigare p.g.a. tekniska aspekter såsom frekvensstabilitet och fasbrus. Detta följer IARU:s bandplan.

3. Reläskift (simplex)

3a. Simplexsändningar inom relästationssegmentet ska ej tillämpas.

4. Reläskift (duplex)

4a. För 145 MHz gäller –0,6 MHz (IARU)

4b. För 432 MHz gäller:

1. –2,0 MHz (IARU)
2. –1,6 MHz (IARU)
3. +1,6 MHz (*rekommenderas ej av SSA*)
4. +2,0 MHz (*rekommenderas ej av SSA*)

5. Relästationens uteffekt

5a. Den utstrålade effekten från relästationen bör ej vara större än att balans i räckvidden mellan upplänken till relästationen och nerlänken från densamma sker med en typisk mobilstation. Om flera mottagare används i relästationen, kan detta vara ett skäl för högre utstrålade effekt från relästationen. Beakta återupprepningsavstånd för relästation, se punkt 6b, 6c, 6d, 6e och 6f.

6. Återupprepningsavstånd

6a. Återupprepningsavståndet beräknas med hjälp av lokatorruta

6b. Oberoende av vilken aktiveringsfunktion som tillämpas bibehålls återupprepningsavstånden.

6c. Oberoende av vilken uteffekt som tillämpas bibehålls återupprepningsavstånden.

6d. Rekommenderat minsta repetitionsavstånd 145 MHz, för lika 25 kHz kanalindelning gäller ca 17 mil.

6e. Rekommenderat minsta repetitionsavstånd 145 MHz, för 12,5 kHz förskjuten kanalindelning gäller ca 12 mil.

6f. Rekommenderat minsta repetitionsav-

stånd 432 MHz, för lika 25 kHz kanal är ca 12 mil.

7. Relästationens position

7a. Relästationens position anges med QTH lokator. (Enligt standarden Maidenhead.)

8. Aktivering av relästation

8a. Aktiveringsfunktionen av relästation ska vara tonstyrd eller i en kombination av flera alternativ som anges i alternativ 1–5.

Alternativ 1. Tonstyrd 1750 Hz

Alternativ 2. Tonstyrd med DTMF toner

Alternativ 3. Tonstyrd 1750 Hz

+ DTMF-toner

Alternativ 4. Tonstyrd Subton/CTCSS

Alternativ 5. Annat standardiserat tonsystem.

9. Identifiering av relästation (automatik)

9a. Identifiering av relästation för avisering av systemet utförs av relästationen på dess utfrekvens.

9b. Identifiering av relästation för avisering av systemet utförs med fördel enligt nedan angivna alternativ

Alternativ 1 Telegrafi (CW)

Alternativ 2 Tal (modulerande)

10. Internetuppkoppling

10a. Internetuppkoppling till relästation, rekommenderas *ej* av SSA.

10b. Internetuppkoppling till simplexfrekvens, rekommenderas av SSA.

10c. Internetuppkopplingen vid simplexfrekvens ska kopplas ner efter ett par minuter om ingen motstation är aktiv på radionoden (time out), så att annan radioamatör kan använda noden alt. frekvensen.

11. Tidsaspekter

11a. Ägare ska efter att denne erhållit nykoordinerad frekvens inom sex månader driftsätta anläggningen, om ej så sker dvs. förfaller koordineringen och kanalen kan omkoordineras till annan relästationsinnehavare.

11b. Om ägare till relästation inte avser fortsätta relästationen i drift på tilldelad frekvens, ska repeaterkoordinator omgående underrättas och kanalen kan koordineras till annan relästationsinnehavare.

11c. Koordinerad relästation som ej är i drift, och där meddelande om detta ej framförts till

repeaterkoordinator inom sex månader, kan omkoordineras till annan relästationsinnehavare.

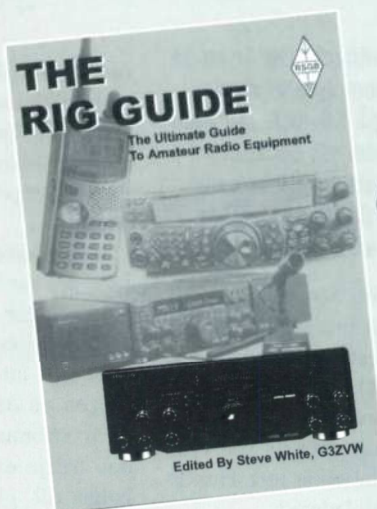
12. Missbruk

- Relästation som ej följer IARU:s normer för relästationer och reläsegment med dess tilldelade frekvenser.
- Relästation som ej uppfyller SSA:s rekommendationer för koordinerade relästationer.
- Relästation som stör syftet med relästation.
- Relästation ej fungerar drägligt, låg kvalitet.
- Relästation som stör repetitionsavståndet.
- Relästation som rent allmänt av sändareamatör ej är brukbar.
- Missbruk är om relästationen uppgår till yrkesmässig radiotrafik, ej för övning, ej för allmän kommunikation och tekniska undersökningar, samt endast bedriven i personligt intresse och ev. med ekonomiskt vinningssyfte.

Arbetsgruppen består av

Göran SM5WGM
Andreas SM4VZK
Solveig SM6KAT
Anders SM2ECL

Boknytt!



60 kr



HAMSHOP

LSG Communication AB

www.lsg.se

Tel 0660 293540, Mobil 070 57 57 916 e-post1: info@lsg.se, e-post2: sam@lsg.se



MARK-V Field 23.800:-



FT-847 17500:-



FT-897D
9400:-



FT-857D 8600:-



Kommersiell
Discone antenn
25-1300MHz
med mkt brett
TX område.
Pris 1450:-



Digital
multimeter
LDT-36C
Pris 245:-

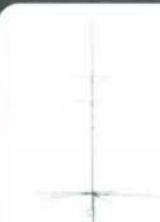


QRP allband
antenn för
FT-817 m.fl.
1495:-
Prissänkt!

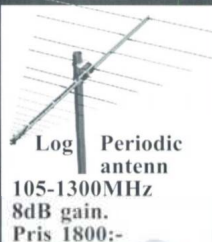
Miracle Whip



MFJ 949E Antennetuner
2300:-



Antenn Diamond
CP-6
6-10-15-
20-40-80m
Pris 3200:-
ZX yagis



Log Periodic
antenn
105-1300MHz
8dB gain.
Pris 1800:-



FT-817 ND 6900:-



FT-840 7850:-



VX-7R
4650:-



Daiwa SWR/
PWR-mätare.
1,8 - 150 MHz
15/150/1500 watt
950:-



Z-100 Automatisk
antennavstäm-
ningsenhet.
1,8-30MHz.
Pris 1780:-



EZ
Radial-
system.
Pris: 540:-



ACOM 1000
1 kW ut.
Pris 26900:-
"räntefritt 35 mån
ca 784:-/mån.



Lättvikts-
rotor
för VHF, UHF och
små KV-antenns.
Pris 880:-

Räntefri avbetal- ning!



ACOM 2000A helautomatiskt
slutsteg 50W in 1500+
ut.
Pris 61000:- "räntefritt" 35 mån ca 1692:-/mån.



Antenner
No more
little gun!

GPM-1500 multibands-
vertikal 1,8-50MHz 2800:-
G5RV 40-10m 480:-
G5RV 80-10m 550:-



Effektsteg 144MHz
TE-Systems 1412G med
inbyggd preamp.
2-50W in = 15-200W ut.
Pris 3550:-

Rörande amatörradioteknik

Låt oss se sanningen i vitögat! Jag är en av de där gamla stötarna som sysslar med radorör. Jag hade cert på 60- och 70-talen och var ganska flitig under ett decennium eller så. Sedan lät jag certet falla och har tagit upp det på senare tid igen. En gång amatör – alltid amatör, eller hur?

Jag har en bekännelse till: Moderna halvledare avskyr mig! Jag vet inte riktigt varför, men det har antagligen att göra med att jag blir väldigt statistiskt laddad. Till och med mina egna katter tycker det blir lite för mycket blixtar ibland och drar sig tillbaka, speciellt på vintern när luften är torr. Hur är det då inte att hantera halvledare?

Nej, jag håller mig till rörteknik, dels för att jag tycker de är lättare att handha, dels låter de bättre (tycker jag), dels är de bättre som komponenter i mottagare, dels är de roligare, dels . . . ja, du kan ju fylla på själv.

Till saken

Röret uppfanns av engelsmannen John A Fleming. Han fick patent på det 1904. Sedan dess har röret utvecklats och förfinats och utveckling sker fortfarande, tro det eller ej! Tvärtemot vad många tror, är röret fortfarande vid gott liv, även om det genom åren har fått en något annorlunda roll än tidigare.

Nu används röret mest som audioförstärkare i dyra men välljudande anläggningar. Det gäller även HF-rör, faktiskt.

Men, låt oss först titta lite på rörets utveckling.

Röret utvecklades ur en vanlig glödlampa.

Fleming tyckte det kunde vara kul att se vad som hände om man pillade in en elektrod till innanför lampans glas. Vad han fann var att glödtråden avger elektroner som han sedan kunde fånga upp om han kopplade en positiv spänning till den nya elektroden och negativa sidan till glödtråden. Han fick en ström genom lampan. Kul, men vad det var som gjorde iakttagelsen så intressant var att om han polvände spänningen, d. v. s. kopplade den positiva sidan till glödtråden i stället var att det då inte flöt någon ström. Han hade upfunnit

dioden! Glödtråden fick heta KATOD och den extra elektroden fick heta ANOD, precis som hos halvledare. Dioden användes redan före patentansökan 1904 som likriktare av radiovågor i experiment som Fleming utförde i sitt lab.

Ja, en diod kan ju vara kul att leka med, men det var inte roligt nog! Vad händer om man lägger in ytterligare en elektrod i glaskupan och evakuerar den? Jo, det visade sig, att man genom att variera spänningen på den tredje elektroden kunde variera strömmen genom lampan, så länge den tredje elektroden var negativ i förhållande till glödtråden (ja, även i Sverige kallades uppfinningen fortfarande "lampa" i början). Den tredje elektroden drog heller ingen ström. Elektroden fick namnet Galler. Det visade sig nämligen att den mest effektiva formen var just formen av ett galler. Det placerades mellan anoden och katoden. Trioden var född.

Sedermest tillkom ytterligare galler av olika skäl, och vi ska så småningom titta lite på dem allihop.

Diodens egenskaper

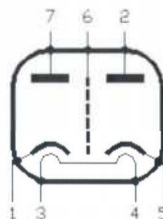
En halvledardiod ritas symboliskt så här:



och ser ut så här:



medan en rördiod ritas symboliskt så här:

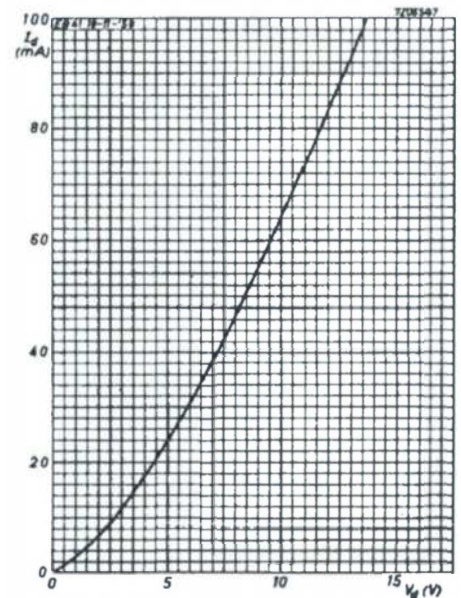


och ser ut så här:

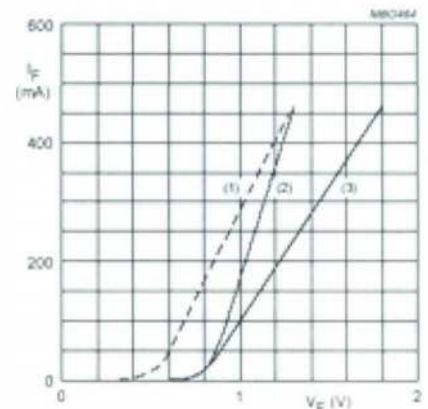


Visst, rördioden är större och har fler pinnar. Därigenom blir den lite jobbigare att koppla in. EAA91 har dock två oberoende dioder i samma hölje. Det finns rör med fler . . .

Om vi först tittar lite på rörsymbolen (jag



Överföringsfunktionen för EAA91



(1) $T_j = 175\text{ }^{\circ}\text{C}$, typical values
(2) $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, typical values
(3) $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, maximum values

Fig 3 Forward current as a function of forward voltage.

Överföringsfunktionen för 1N4148

ham-
annonser

GRATIS
för SSA-medlemmar
- högst 200 tecken

SSA Trafikhandbok

utgår från att alla känner till halvledar-symbolen), ska vi finna att anoderna är ritade i symbolens överkant (pinnarna 2 och 7). Pinne 6 är kopplad till en skärm mellan dioderna för att i görligaste mån minska påverkan från den ena till den andra. Pinnarna 1 och 5 är katoderna (elektronerna flyter från katoden till anoden), och 3 och 4 är kopplade till var sin ände av glödtråden. Ett rör måste nämligen (i allmänhet) fortfarande ha värme för att fungera. (Glödtråden värmer katoden som avger elektroner).

Det är väl ingen tvekan om att de flesta är bekanta med diodens verkningsätt och användningsområden. Låt oss göra ett par elektriska jämförelser mellan en rördiod och en halvledardiod. Jag har valt 1N4148 och EAA91 som jämförelseobjekt därför att bägge är småsignaldioder som ofta används som detektorer.

Om vi jämför de båda kurvorna, ska vi finna ett par skillnader:

1 Kurvan för EAA91 går genom 0. Det innebär att när framspänningen över dioden är noll, blir också strömmen noll. Så icke i halvledaren. Strömmen går till noll redan när spänningen är 0,6V eller så. Det innebär i sin tur att halvledardioden är inte speciellt bra på små signaler, vilket rördioden får sägas vara.

2 Halvledardioden är dessutom, till skillnad från rördioden, starkt temperaturberoende.

3 Nedre delen på halvledarkurvan är starkt krökt, vilket ger ytterligare distortion, även om man kompenserar för framspänningsfallet. Krökningen i rörkurvan är inte alls lika starkt uttalad, även om den finns där.

4 Halvledardioden släpper genom mer ström.

5 Rördioden klarar högre fram- och backspänningar. Man kan också se det så att rördioden är okänsligare än halvledardioden, om man vill.

"Men", säger VÄN AV ORDNING med bestörtning, "varför inte koppla in en operationsförstärkare och göra en ideal diod?" Tja, det kan man naturligtvis göra, men då skulle man helt ha missförstått syftet med den här spalten...

SMOYZI, Bengt Grahn



Nu uppdaterad digitaltryckt färsk upplaga. Sammanställning och bearbetning av SM5KUX Sigge Skarsfjäll.

(Vissa avsnitt är dock inte uppdaterade, exempelvis repeaterkartorna).

Nyheter!

Satellittrafik, DXCC och QSL-verksamhet

Avsnittet om aktivitetstest på VHF uppdaterat med nya reglerna.

Innehåll

Vågutbredning på kortvåg
Egenskaper för olika frekvensband
Amatörradiofyror
Tolka prognoser för vågutbredning
Börja med att lyssna - SWL
Att genomföra ett QSO
Snabbstart
Allmänt anrop
Svar på anrop
När kontakt etablerats
Koder och förkortningar
RST-koden
Q-koden
Bokstävning
Förkortningar
Prefix-serier

Bandplaner
Bandplan för kortvåg
Vem får använda amatörbanden
Bandplaner för VHF/UHF
Repeatertrafik
Anropssignaler och identifiering
Tillåten trafik
Loggbok
Nät och bulletiner
DX-trafik
Att svara en DX-station
Working split
Listor vid DX-trafik
Satellittrafik
Digitala trafiksätt
Paketradio
PSK31

Diplom
DXCC
Contest
Att köra test
Aktivitetstesten på VHF/UHF
Månadstesten på kortvåg
CQWW DX Contest
Regioner, zoner och fält
Cabrillo files
QSL-kort
Utformning av QSL-kort
QSL-verksamheten inom SSA
Avstörning av utrustning
PTS föreskrift
Bilaga Repeaterkarta

Sätt in 50:- på SSA plusgiro 52277-1 eller bankgiro 370-1075, skriv

Trafikhandboken på talongen så kommer den per post.

Moms och porto ingår i priset!



Trafikhandboken ingår även i SSA utbildningspaket!



SWEDISH RALLY 2005

På torsdagen passerade jag Karlstad, Rally HQ, på väg upp till Hagfors och övernattning "på allmän sal" på vårdhemmet där. Visste SM4KJN att jag drabbats av diabetes? Fem salar hade upplåtits för rallyfolk varav jag var enda radioamatören. Fin support av två Arvikabor, kaffe, mackor och väkning. Upp med tuppen och ut till sträckan för att vara QRV kl 8 fredag och 5.45 lördag.

Rally HQ

Besökte HQ och fick prata med Christina Lundqvist, tävlingsledaren och SOS-larmgrabbarna och för att se hur operatörer följde tävlingsbilarna på dataskärmen. Via GPS och flygburen utrustning markeras en tävlingsbil med en grön prick som flyttar sig efter tävlingssträckan. Skulle bilen stanna till mer än 20 sek så övergår prickens i gul färg och något har hänt. I rallybilen finns en "svart låda" och om föraren inte kvitterar gul signal inom 10 sek, övergår signalen i röd och föranleder stort larm.

Fredag SS Torntorp - R2

Kanonväder minus 6 grader. De allra bästa förutsättningar för en fin tävling. Vilken publikfest, det kryllar av åskådare i "trädgården". Den ena brasan är större än den andra. Engelsak, finska, estländska, tyska och framför allt norska flaggor i oika storlekar svingas högt. Publik överallt. De stod, låg på medhavda sängar och till och med låg i snön, invid små eller stora brador, i skogen. Vilken brandmästare som helst skulle gått i taket. Otroligt fin gemenskap. Vid en kontroll såg man färsk vargspår.

Mobiltelefon-SOS

Mobiltelefoner fungerar inte här ute i vildmarken. Citroën-killen som mäter vägbansens kondition skickar resultatet till servicefolket via Global-Star, satellit, som kostar 44:-/minuten. De avgör vilka däck som skall sättas på bilen. Det har vi inte råd med.

Via en radio och övr repeatern i Hagfors höll jag kontakt med Radiobasen SM4KJN och SM4UWD, Gunnar resp. Gullbritt i Karlstad om SOS-larm skulle komma till den RESCU-Car som var placerad vid R2. Med den andra radion genomfördes sambandet på sträckan.

Lördag SS Vargåsen - R3

Åter en fin dag med både duggregn och



Christina – tävlingsledaren



GPS-övervakning av sträckorna



Funktionärer SS Torntorp - R2



Rescue-Car – kontrollerar SS före start



Vilken härlig publik !



lättare snöfall. Uppskruvad stämning speciellt hos de norska åskådarna. Sohlberg var ju på topp. Ett Estländskt ekipage drog ut i terrängen vid "Collins Creak" och en förtvivlad kartläsare försökte få bilen bärjad. Jag bjöd i alla fall på 2 äpplen – HI. I närheten fanns publikdragande aktiviteter. Musik och fyrverkeri, jag undrade om det var nyårsafton brakade löst på ca 500 meters avstånd. Inte nog med det. Från en helikopter kontrollerades att alla i publiken stannat utanför avspärningarna, om så inte är fallet kan sträckan brytas. I alla fall så bommade man helikoptern med en stor stjärnrocket med ca 50 meter. Otroligt. SE-JDS landade senare, kanske för att ge en reprimand till fyrverkarna.

Att notera

Två timmar före start propsade ett TV-team på att få köra in mot färdriktningen till Collins Creak. Det förorsakade stor kommunikation med HQ som sa nej. 20 min före start fick jag släppa in TV-teamet, dom måste ha haft ett speciellt bra kontrakt. Jag förordar att sambanden utökas med en radiooperatör med uppgift att ständigt följer sträckchefen så att vi kan få tag i denne om så behövs.

När det börjar skymma, och tävlingsbilarna tänder upp ett antal helljus, då ser man inte tävlingsnumret. Finns inte en chans, då trots tillsägelse funktionärer och publik ställer sig framför och skymmer fri sikt. Dock genom aktiv lyssning på sambandsfrekvensen så har man en god uppfattning om vad som är aktuellt, och händelser.

Tävlingsledningen var helt tillfreds och nöjd med våra, 68 radioamatörers, insatser under årets Swedish Rally.

WWW.WRC.COM

Jag rekommenderar ett besök på World Rally competition:s hemsida. Där finner du allt om tävlingarna från alla världens hörn. Bilder, videos, resultat m.m.

73:s de Len i V-rosa.

SSA årsmöte i Karlsborg

Hoppas att du kommer till Karlsborg i alla fall lördagen den 16 april.

Klockan 10–11 så presenterar vi KRIS 05 Radioamatörers medverkan i krissituationer.

SMOFAG, Krister, berättar om internationell kriskommunikation.

SM7BUN, Hans-Göran, berättar om sambandsorganisation i nordöstra Skåne.

SM0NHE, Urban, SM6UQP, Robert och SM5TRT, Gunnar kommenterar KRIS 04 och aviserar årets KRIS 05.

SM4LLP, Lennart: Utbildning för samband på SSA-nivå.

Nog skall vi bli bättre på radiosamband alltid, utbildning, träning och ansvarsfullt deltagande kommer att ge resultat.

Hör av er om samband!

73:s de Len i V-rosa

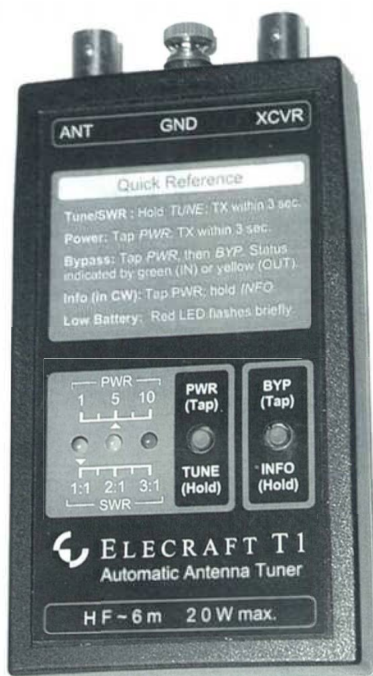
Det går inte en månad utan att nya spännande uppslag till egenbygge dyker upp. Det byggs flitigt i vårt avlånga land. Radioamatörer har alltid varit teknik och bygg-intresserade och även om några olyckskorpar vill hävda motsatsen så finns intresset kvar och frodas. QROllebyggare blir fler och intresset är mycket stort av att lära sig mera. Invid finns även ett fint "Hemma-hos-reportage" SM3CLA som varvas med ett tips om en kristalltestare och nyheter på egenbyggefronten. Mycket nöje!

Elecraft T1 Automattuner i miniformat

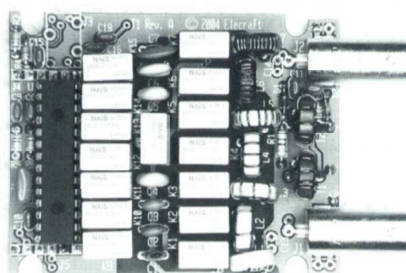
Egenbyggsatsleverantören ELECRAFT i USA har efter en lite längre tid stiltje precis annonserat en ny spännande produkt vid sidan om dom kända K1, KX-1 och inte minst K2-riggarna. Denna gång (början på mars) har en ytterst liten automatisk antennenpassningsenhet sett dagens ljus. Den heter T1 och är tänkt att automatisk stämma av det mesta som kan anses vara en rimligt bra antenn. Detta så att en QRP-station för kortvåg med en maximal uteffekt av 20W SSB och 10 watt CW/AM får ett bra antensystem att jobba mot. I den lilla lådan ryms ett 9-volts-batteri och LED-visning av enhetens status. Tanken är att man skall kunna använda denna lilla externa enhet för valfri QRP-rigg. Intressant nog är denna enhets kretskort (se bild) så pass litet så att man med lite mekaniska övningar kan få ner den i batterifacket på en YAESU FT-817. Just denna funktion har jag själv saknat i min egen FT-817. Nu hann Elecraft före YAESU med denna lösning – Toppenbra! Man kan givetvis även tänka sig att montera denna enhet inuti valfritt egenbygge som exempelvis QROlle. Leveransen av byggsatser (USD135) eller färdigbyggd enhet (USD159) börjar i slutet på mars. Beställningar kan i vanlig ordning ske från Elecrafts hemsida [1].

QROlle och SmartDDS lever och frodas

SM6DJH Olle meddelar när detta skrives (början mars) att det nu börjar bli ont om byggsatser för alla intresserade byggare. Våra grannar i Finland och Norge har lagt rabarber på en försvarlig mängd efter att QROlle-artiklarna har publicerats i över-



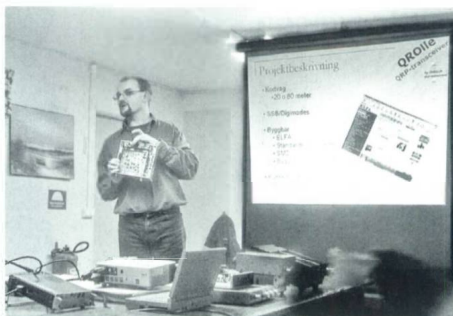
Elecrafts nya automattuner för QRP i miniformat. Kostar USD 135 i byggsats och kan beställas direkt från Elecraft.



Själva kretskortet till tunern är så litet att man kan få rum med det i egenbyggen som exempelvis QROlle eller kommersiella riggar som exempelvis FT-817 (i batterifacket).



SM5DEH Nisse sitter här och jobbar med några SmartDDS-prototyper. En oerhört spännande plattform för vetgiriga radioamatörer av alla sorter.



satt form. När även våra vänner i OZ-land får likaledes kan vi nog räkna med flera QROlle-byggare i södern.

SM5DEH Nisse jobbar på med en frenesi som får undertecknad att blekna av avund. Kretskort, LCD-display, processor och DDS jobbar på för fullt. Nisse jobbar hårt med att mejsla ut programvaran för enhetens alla önskemål.

Undertecknad har varit hemma hos Nisse för att beundra framfarten. Flera prototyper är under uppbyggnad och utvärdering. Hårdvarutplattformen är i det närmaste fastlagd. Några tillägg funderar Nisse på. Primärt rör det sig om att ha ett ethernetinterface till enheten. Genom att ha en IP-stack och WEB-server laddad i processorn skall man kunna kommunicera med SmartDDS över nätet. På användarsidan skulle man kunna jobba mot SmartDDS med en webbläsare. Som tidigare nämnt är syftet med SmartDDS inte bara att skapa en alternativ VFO till QROlle. Enheten kan användas som utvecklings och kunskaps-plattform för att förkovra sig med teknikerna, DDS, ATMEL-processorn, ethernet och IP-kommunikation. Mera information kommer givetvis att framöver presenteras här i QTC och på hemsidan [2].

Intresset för QROlle-projekten är mycket stort och ett antal föredrag har hållits inför intresserade. Här intill en bild från ett medlemsmöte för Gotlands Radioamatörer i februari, där undertecknad var inbjuden att prata om QROlle och QRP. 15 deltagare visade stort intresse för allt spännande som kan göras. Nästa viktiga hållpunkt blir på SSA:s årsmöte där SM6DJH och undertecknad fått 90 minuter till förfogande för att prata om projektet. Ser mycket fram emot att få träffa alla intresserade byggare och teknikfantaster.

Välkommen, vi syns!
/ SM0JZT Tilman

Referenser:

- [1]- Elecraft, www.elecraft.com
- [2]- Egenbygge, radio.thulesius.se

Här är SM0JZT i full färd med att lägga ut texten om QROlle-projektet inför ca 15 deltagare från Gotlands radioamatörer i februari.

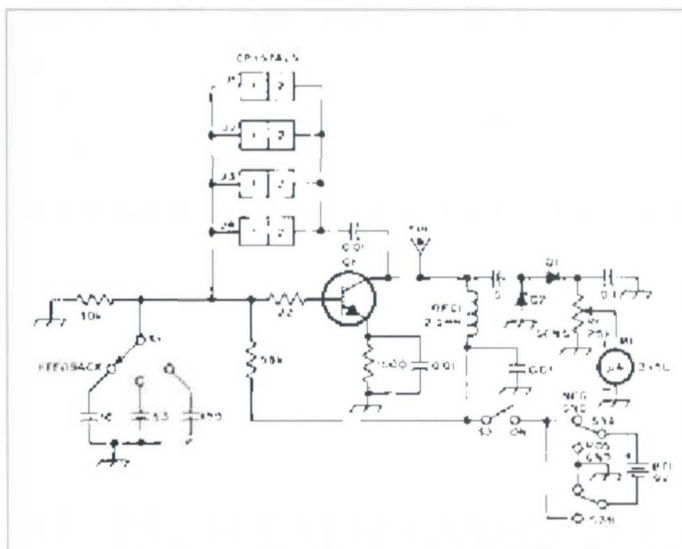
Foto SM1ALH Erik

Tips på Kristalltestare

Jag hade ett antal surplus-kristaller liggande som jag inte visste om dom fungerade eller ej. Efter att jag hade bläddrat i ARRL handbook från 1979 så hittade jag en enkel konstruktion med bara en transistor. Den fungerar för så väl grundtons som övertonskristaller. På instrumentet kan man se vilket skick kristallen är i. Högt utslag betyder att kristallen är i bra skick. Det finns tre lägen för val av återkopplingskondensator (feedback) man väljer den kondensator som ger högst utslag. Som synes på bilden har jag valt 180,47 och 10pF eftersom jag inte hade dom värden som står på kopplingsschemat i min junkbox. Men det fungerar lika bra med dom värdena. Frekvensområdet är 455KHZ till ca 30MHZ. Om man tex. tar en tredje övertons kristall på 45MHZ så kommer den att svänga på $45/3=15$ MHz. Det finns en omkopplare (S3) som är till för att skifta polaritet mellan NPN och PNP transistorer, dvs du kan använda den som transistortestare för bipolära transistorer. Jag har valt bort den funktionen i mitt bygge.

Anslutningarna till kristallhållarna bör vara så korta som möjligt för att undvika att induktansen blir för hög. Till TP1 kan man koppla in t.ex. en frekvensräknare. Med SENS potten ställer du in känsligheten. Du behöver ej vrida mycket på potten för att mätarnålen ska slå i botten. Om kristallen är i bra skick. Testaren fungerar bra med ett 9volts batteri under längre en längre tid. Dioderna i detektorn är två stycken AA119 germanium dioder men det går princip med vilka germanium dioder som helst. Transistorn som är av äldre sort finns fortfarande att få tag i. Men det är möjligt att det finns nyare ersättningstyper som skulle kunna passa istället för 2N4124. Komponenterna har jag inhandlat hos BHIAB elektronik i Nyköping och Swebry elektronik AB i Skövde

*Lycka med bygget!
/SM6SKU Rainer*



QTC kommersiella annonser

Annonsbokning
och annonsinformation

SMORGP Ernst Wingborg
Träkvista Bygata 36
178 37 Ekerö

Tel. 08-560 306 48

Fax 08-560 306 48

E-post: qtc.advertise@ssa.se

Internationell:
Phone +46-8-560 306 48
Fax +46-8-560 306 48



KENWOOD

Enkelt handhavande!



TH-K2E/K4E 144/430 MHz Handapparater

Två versioner:

- 480SAT ger 100W ut och inbyggd autotuner.
- 480HX ger 200W uteffekt (ingen tuner).



TS-480HX/TS-480SAT

Två delar - frontpanelen placeras lämplig plats. Kan bestyckas med 2 extra filter: 270 och 500Hz CW eller 1.8 KHz smalt SSB-filter. CW-filter kan även användas för digitala moder som PSK31. Kan fjärrstyras över seriell RS-232-port med programvaran ARCP-480 som kan laddas ner från nätet. Genom sammanlänkning med Kenwood TM-D700E (version 2): Monitorera clusterspottar automatiskt. Programvaran ARHP-480 möjliggör fjärrstyrning via nätverk (även Internet).

Enkelhet.

Lätt att välja band/frekvens.
Enkelt handhavande
Lättläst display.
Genom att specificera och välja favoritkanal/er för skanning. VFO, MR, passning ton, CTCSS, DCS och program.
Upp till 100 minneskanaler alt. 50 textidentifierade (6 tecken).
CTCSS (42 subtone frekvenser).
Kompakta - passar bröstfickan.
Smart utseende och konstruktioner. DCS (104 koder).
1750Hz tone burst.
Tillbehör: KHS-21 headset.
PB-43N Ni-MH battery, högre kapacitet än Ni-Cd batteri.
Stort 13-segments LCD display med bakgrundsljus.
Minneskanalerna kan enkelt programmeras via din dator. Kräver PG-4Y interface kablage och gratis program: MCP-1A (software).
5W

Rekvirera
datablad!

Smart Kompakt konstruktion

Enkel att installera:

160 mm (W) x 43 mm (H)
x 137 mm (D).



TM-271E 2m 60W Mobilapparat 60watt!

Alphanumerisk och LCD - belysta knappar
Kan visa 6 stora alfanumeric bokstäver.
Effektiva fronthögtalare
200 minneskanaler plus 1 call-channel
Minna kan programmeras via din dator (kräver PC Interface Cable KPG-46, and program MCP-1A)
Varje kanal kan identifieras med 6-tecken. 100 minneskanaler
Multiple Scan funktion.
VFO scan, minnesscan, call scan, Tone/CTCSS scan och DCS scan. TO (Time-operated), CO (carrier-operated) och sök scan.
Dessutom priority scan (var 3 sekund)
Inbyggd CTCSS och DCS encoder/decoder. 42 CTCSS subtone frekvenser och 104 DCS subtone frekvenser.
1200 / 9600 bps High Speed Packet
Dataport för anslutning till extern TNC. 1200 bps eller 9600 bps high-speed packet.
US-Military-Standard 810 C/D/E/F. EU-direktiv 95/54/EC (e-mark)
Testad och certifierad enligt EU-Directive 95/54/EC (Automotive-EMC) - the "E-mark".

ÅRSMÖTESEXTRA

Vår butik i Skövde är öppen:

Fredag 15/4	8 - 18
Lördag 16/4	8 - 13
Söndag 17/4	13 - 15

Hos oss hittar du
också sortimentet från:

YAESU
ICOM

Generalagent för KENWOOD i Sverige

SVEBRY
ELECTRONICS

Tel 0500-480040

Fax 0500-471617

<http://www.svebry.se>

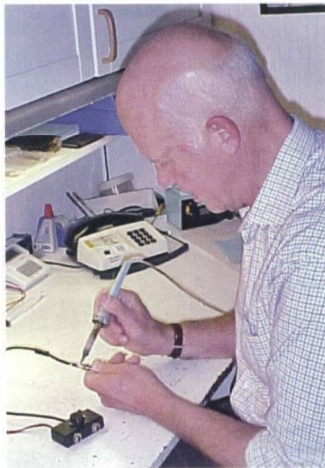
e-post: svebry@svebry.se

Box 120, 541 23 Skövde
Besöksadr. Norregårdsv 9



Hemma hos SM3CLA Ångmaskiner, QRP och Citroner är Karl-Olofs passion

SM3CLA, Karl-Olof Elmsjö, är redan känd för QTC:s läsare. Han har under årens lopp bidragit med ett antal byggbeskrivningar, och han har t.o.m. vid några tillfällen funnits med som "omslagspojke". Egenbygge är en spännande del av vår hobby. Om man dessutom kan inspirera andra till stordåd så är det ännu bättre. För QTC:s läsare har vi fått belysa lite i CLA:s hyllor, och bilderna får själva stå för berättandet.



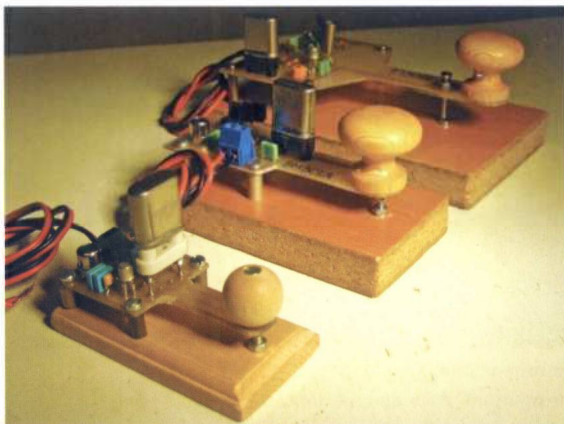
Karl-Olof tillhör stammen sändaramatörer, där byggandet av en egen station är en naturlig del av hobbyn. Eftersom han fick licensen i början av 50-talet var det också naturligt att de första riggarna var rörbestyckade, men efterhand kom nyare teknik in i bilden. Det är bara att kasta en blick i hyllorna hos honom, för att man ska förstå att han roas av byggande och att lösa allehanda tekniska problem. Under årens lopp har en mängd byggen passerat hans arbetsbänk. Det gäller inte bara amatörrelaterade byggen, utan Karl-Olof brukar ställa sin kunskap och uppfinningsförmåga till förfogande för att utveckla tekniska lösningar även inom många andra områden.

Ett exempel är det hörselhjälpmedel som gjort det möjligt för en hörselskadad musiker att fortsätta spela i sin orkester. Andra exempel är styrning av utställningsföremål som vid modellen av tunnelbygget under Malmö stad.

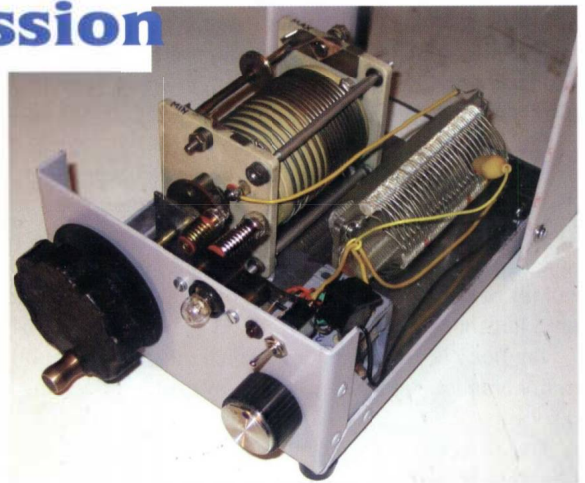
Under de senaste åren har intresset för QRP gjort att Karl-Olof har konstruerat ett stort antal sändare/mottagare med ett minimum av komponenter. Radiokörandet är däremot inte det väsentliga alla gånger. Det brukar räcka med några få QSO:n, och sedan ställs riggen undan.

Några av sändarna har byggts för att kunna drivas med "alternativa" energikällor. Minnesgoda QTC-läsare kommer kanske ihåg bilderna av den ångmaskinsdrivna sändaren, eller kanske sändarna som drevs av några citroner eller peltierelementen?

Bilder: SM3CBR Dick — Text: SM3CBR Dick, SM0JZT Tilman



Integrerad nyckel och kristallstyrd sändare enligt SM7UCZ – men byggda av Karl-Olof. Elegant och funktionellt. Vad mer kan man behöva?



En antennenpassningsenhet ur Karl-Olofs gömmor. Här finns bland annat en rullspole. Locket kan snabbt öppnas för att lägga rätt "link" till antennen på spolen till höger.



Karl-Olof är en mästare på att konstruera till synes enkla men inte minst kompetenta byggen. Att dom dessutom är eleganta och en fröjd för ett egenbyggeri gör inte saken sämre. Här en CW-rigg för 80 meter, visad fram- och bakifrån. Lika snyggt från båda håll...



Situationen för världens internationella rundradiostationer är ganska prekär. Det finns snart inte ett land som har minskat eller kommer att minska sina internationella sändningar på kortvåg. Det är dock intressant att konstatera att i stället kommer det privata radiokedjor, främst religiösa sådana, som mer och mer antar formen av internationella nyhetsstationer. Man blandar hej friskt religiösa program med nyheter, politiska kommentarer och andra programinslag som ligger långt från det religiösa budskapet. Därför verkar det vara ett slags status quo vad gäller internationell kortvågsradio. Antalet internationella stationer varierar inte speciellt mycket, det är aktörerna som skiftar!

Som "ersättning" för bortfallet av kortvågen bygger man ut FM-nätet. Det är dock ingen ersättning eftersom dessa nät på sin höjd är regionala.

Nu fortsätter jag med att tipsa om asiatiska radiostationer med engelska sändningar. Nord- och Sydkorea, Japan, Kina och Taiwan tycker jag bildar en liten egen grupp radioländer. Tänker då på alla propagandasändningar för och emot allt och inget – och varandra. Det som är guld och gröna skogar i ett land är misär och elände i ett annat land – och tvärs om!

NORDKOREA

Vi vet ju att Nordkorea är ett slutet land men likväl har de kortvågssändningar – i rent propagandasyfte. Programmen är intetsägande och därmed ointressanta – om man nu inte är intresserad av medialt jamsande. Då är det faktiskt ganska roligt att höra på Radio Pyongyang. Allt är bra i landet och omvärlden är totaltäckad!

Radio Pyongyang saknar hemsida varför frekvenser och tider nedan är osäkra. Senaste kända schema för engelska sändningar mot Europa är:

1300–1400	4405, 9325, 11710, 13760, 15245 kHz
1500–1600	4405, 9335, 11710, 13760, 15245 kHz
1900–2000	4405, 13760, 15245 kHz
2100–2200	4405, 13760, 15245 kHz

SYDKOREA

Korean Broadcasting System – KBS – har en bra och informativ hemsida på www.rki.kbs.co.kr. Lättnavigerad, lättläst och ganska trevlig! Lite turistreklam finns

med också! Engelska program sänds dagligen:

0800–0900	9640 kHz
1900–2000	7275 kHz
2100–2130	3955 kHz via Skelton
1600–1700	5975 kHz Non direktional
1900–2000	5975 kHz Non direktional
1430–1500	9770 kHz i DRM

Det går inte att komma ifrån att KBS' programformat är ganska USA-inspirerat!

从掌声听百姓心声——解读《政府工作报告》

KINA

China Radio International . . . vilken höjdare! Undrar om deras webfolk varit i xxx och utbildat sig? Jo, det är nog mycket troligt! För hemsidan är också en höjdare. Kanske något svår att hitta i men det går om man är lite envis. Och väljer rätt språk bland de 40 som finns på hemsidan (fast svenska har de inte!) Ett otroligt utbud av information, proffsigt och ganska klatschigt presenterat och trivsamt lättläst. I vissa bitar rena turistbroschyren. Annat var det för några år sedan. Nå, engelskprogrammen är många så jag väljer några lyssnarvänliga tider.

1600–1700	7255, 9435, 9525 kHz
1700–1800	6100, 7255 kHz
1800–2000	6100 kHz
2000–2100	6100, 7100, 9600, 9855 kHz
2100–2200	9600, 7190, 9855 kHz

Det finns "ur många frekvenser som helst" till att lyssna på men ovanstående är bäst – tycker jag!

Javisst ja, hemsidadressen är: www.chinabroadcast.cn!

TAIWAN

En sak är klar, webkillarna på Taiwan har inte gått i samma skola som de i Kina! OK, sidan är snygg och hemskt korrekt. Lite tråkig också. Men ganska lätt att hitta på. Frekvensuppgifterna gick snabbt att få fram. Mot Europa sändes på engelska som följer.

1800–1900	3965 kHz
2200–2300	9355 kHz

Adress: www.cbs.org.tw/english

JAPAN

Wow! Radio Japan har en hemsida på svenska! Nå, annat vore nog lite konstigt eftersom NHK är en av de få stationer som fortfarande sänder svenska program! Se här: 0545–0600 11970 kHz alla dagar 1045–1100 21820 kHz alla dagar

Varje dag nyheter och programmet "Radio Japan Fokus"

Måndagar ekonominyheter
Tisdagar teknologi (brukar vara mycket intressant)

Onsdagar kommentarer Asien, mellanöstern och världen

Torsdagar kommentarer och språkkursen "På lätt japanska"



Fredagar politiska kommentarer mm
Lördagar japansk musik och språkkursen igen

Söndagar trivsamma programmet "Japan på söndag"

Engelska programmen sänds dagligen

0500–0600	5975, 7230 kHz
0600–0700	7230 kHz
1000–1100	17585 kHz
1700–1800	11970 kHz
2100–2200	6090, 6180 kHz

Hemsidan www.nhk.or.jp/nhkworld är prydlig, ganska lättnavigerad, turistisk och informativ men lite stel. Du kan välja svenska!

Eftersom Radio Japan finns med som svensksändare ovan så får Du en uppdatering av övriga svensksändare också.

SVENSKSÄNDARNA (övriga)

0600–0620	Vatikanradion
1260, 1611, 7335, 9645 kHz	ti–fr, sö
1830–1900	Rysslands Röst
1494, 5950, 6175 kHz	må, on, fr
1940–2000	Vatikanradion
1260, 1611, 7250, 9645 kHz	må, on, fr
2000–2020	Radio Roma
6035, 9760 kHz	må, on, fr
2000–2030	Norea Radio
1494 kHz	(St Petersburg) må–fr

NON DIRECTIONAL BEACONS (NDB)

Nästa månad blir det lite NDB igen (tack för brevet SM0XG!) – och några asiater – och till dess tycker jag att Du ska titta på hemsidan www.keele.ac.uk/depts/por/28.htm. Här hittar Du en väl(?) uppdaterad lista över alla HF-beacons around the world. Är Du inte så himla slängd i cw kan det bli problem. Callen sänds i "en rasande fart". Tips om Du har en bandspelare: banda och kör sedan bandet i långsam fart. Då hinner Du säkert läsa tecknen. Fusk? Njaaäee, men praktiskt!

Ha en skön vår och God Jagdt på banden.
73 de SM1WXC Christer

ham-
annonser

GRATIS

för SSA-medlemmar
– högst 200 tecken

Välkomna till SSA ÅRSMÖTE



Foto: Arne Johannesson

Vi arrangörer är mycket glada för det stora intresse som visats för deltagande i årets möte. Det finns fortfarande möjlighet till övernattnin och plats vid årsmötets bankett. Fimor i branschen har varit mycket generösa med att skänka priser till vårt lotteri och prisbordet är nu på över 42.000:-

Många fimor har anmält deltagande och många nya radiostationer kommer att visas upp. Många av de nya stationerna är inkopplade till uppmonterade antenner, så du har en möjlighet att bekanta dig med nyheterna.

Ni som byggt QROlle hälsas speciellt välkomna. Byggsatsen har ju blivit en stor succé. Var med och resonera om vad som händer med byggprojektet i framtiden.

Ni som just nu håller på med utbildning efter den nya boken "Bli Sändaramatör – Grundutbildning" hälsas välkomna för att diskutera bokens innehåll. Även elever är mycket välkomna till detta föredrag.

AMSAT SM har inbjudit Europas ledande guru inom amatörsatelliter och det blir ett intressant föredrag om nya satelliter som är under uppbyggnad.

FRO kommer till utställningen med en informations- och rekryteringsmonter. Man kommer att visa sambandsdelen i en ledningscentral. Man presenterar behovet av sambandspersonal vid olika krissituationer.

Utanför amatörradioprogrammet finns det andra aktiviteter. Nya äventyrsturen på Karlsborgs fästning eller ett besök i levande bruksmiljö kan vara ett intressant inslag för de som inte är intresserade av radio.

Sist men inte minst kan du vid utställningen avlägga ett morseprov och får då ett diplom som bevis på dina färdigheter!

Vid vårt kansli hämtar du bankettbiljett och gör anmälan till övriga aktiviteter.

Välkommen till Karlsborg, Sveriges reservhuvudstad!

SM6CTQ, Kjell



Buss till årsmötet:

Stockholm–Karlsborg–Stockholm

Ni som bor i Stockholm, Södertälje, Örebro kan åka buss till årsmötet. Bussresan från Stockholm tar under 4 timmar. Resan beställer du i god tid till Skövdebuss och platsbokning gör du på telefon 0500-43 56 50. Pris för enkel resa är 220:-.

Skövdebuss avgår från Cityterminalen i Stockholm fredagen den 15 april klockan 17.00. Hotel Scandic i Södertälje klockan 17.30.

Fredsgatan i Örebro klockan 19.20 och är framme vid busstationen i Karlsborg klockan 20.45.

Återresan sker på söndagen den 17 april direkt efter årsmötesförhandlingarna klockan 12.15 och är i Örebro 13.45, Södertälje 15.30 och anländer till Cityterminalen i Stockholm klockan 16.00.

Välkommen till Karlsborg och SSA-årsmöte med expressbusstrafik!



— Utställare —

Följande utställare hade anmält deltagande i mitten av februari: Swedish Radio Supply, Mobinet Communication AB, Lannabo, Vårgårda Radio AB, Skandic radio, Sanco, Oresis Communication AB, Electrocit Sweden AB, FRO, SSA HAMSHOP, SARTG, Sveriges DX-förbund DX-köp, Optibeam

15-17 april 2005 i Karlsborg!

Föredrag och klubbmöten vid SSA årsmöte den 16 april

Fästningssalen

10.00-10.50 KRIS 05 Radioamatörers medverkan i krissituationer

- SM0FAG Krister berättar om internationell kriskommunikation.
- SM7BUN Hans-Göran berättar om sambandsorganisationen i nordöstra Skåne.
- SM0NHE Urban, SM6UQP Robert samt SM5TRT Gunnar kommenterar KRIS -04 och aviserar KRIS -05.
- SM4LLP Lennart informerar om utbildning för samband på SSA-nivå.

11.00-12.00 Vågutbredning/Digitala moder. Olika vågutbredningsformer på VHF och användandet av digitala moden WSJT
Föredragshållare SM6CMU, Ingemar.

13.00-14.30 Teknik: QROlle — om byggsatsen som blivit en succé!

- Kunskapsöverföring och byggbeskrivning
- Projektbeskrivning
- Mål
- Byggsatsproduktion
- Genomgång av delar till den tekniska designen
- Framtid — Vad händer med byggprojektet?

Föredragshållare SM0JZT Tilman och SM6DJH Olle.

15.00-16.00 Utbildning — radioklubbarnas överlevnad?

Om arbetet med framtagningen av SSA:s nya utbildningsbok "Bli Sändaramatör — grundutbildning".

- Förslag till schema som hjälp för radioklubbarnas utbildningsplanering.
- Frågor och diskussion om utbildning med läromedelsgruppen.

Föredragshållare: SM3CER Janne och SM3FJF Jörgen.

SENASTE NYTT om årsmötet finns på på Lake Wettern DX Group's webbplats www.lwdxg.se

Fästningsteatern

10.00-10.50 FRO RSB — Molosgruppens uppdrag under röjningsarbetet efter stormen i Sydsverige

Föredragshållare: SM4XDJ Torbjörn

11.00-12.00 FRO RSB — Sambandspoolen

- Vilket reservsamband kan det civila samhället behöva för olika scenarier?
- Hur FRO marknadsför sin speciella kompetens.
- Vilken utbildning bedriver FRO för att möta de speciella krav som ställs från olika uppdragsgivare.
- Exempel på avtal som upprättas med olika kommuner.

Föredragshållare: SM0VUX Jan

13.00-14.00 Digitala Moder — Trafiksätt, program och inkoppling

Föredragshållare: SM4LLP Lennart

15.00-16.00 Satellitföredrag

Peter Guelzow AMSAT-DL berättar om det nya P3E-projektet (Den nya europeiska satelliten av AO-10, AO-13 typ som är under uppbyggnad).

Peter Guelzow är ordförande i AMSAT-DL och Europas store guru, när det gäller amatörradiosatelliter. Han kommer att i föredraget berätta om det senaste om AO-40, P3-E och mars-projektet P5-A.

14.00-15.00 SCAG-årsmöte

Plats: Vid teknikutställningen (övre våningen)

10.00-12.00 Morsek kontroll

Vid godkänt prov erhålles diplom! Plats: Vid teknikutställningen (övre våningen).

13.00-15.00 Morsek kontroll

Vid godkänt prov erhålles diplom! Plats: Vid teknikutställningen (övre våningen).

10.00-12.00 LWDGX-kansli öppet

13.00-15.00 LWDGX-kansli öppet

Vinster SSA-lotteriet

Samtliga vinster är nu numrerade.

Vinstvärdet är över 42.000:- Vi har full kontroll på vem som köpt den vinnande lotten och ni som köpt via postgiro får vinsten hemsänd. Dragningen sker vid SSA-årsmöte den 16 april.

1. ICOM 706 MK II G
2. Kenwood TH-7FE 2m/70cm
3. Vertidip-femband antenn
4. Yaesu FT-2800M 65 W 2m
5. Nätaggregat DM330MVE
6. Nätaggregat DM330MVE
7. Yaesu VX-1R Duobander 2/70
8. Yaesu VX-1R Duobander 2/70
9. Nätaggregat Microset PCS-25 amp
10. 11 element 2M antenn (11EL2)
11. Weekend i Stockholm för 2 personer
12. Morse Code Trainer
13. Duobandsantenn Bas/Marin MA1300
14. Bygglåda Snap Circuits 300
15. Presentkort 500:- SSA-HAMShop
16. Presentkort 500:- SSA-HAMShop
17. Presentkort 500:- SSA-HAMShop
18. 1st motståndssats 61 värden, 100/värde
19. Multimeter
20. Robotbyggsats
21. FRO-Ryggsäck
22. FRO-Ryggsäck
23. FRO-Ryggsäck
24. Fleeceväst
25. Fleecejacka
26. Boken Stockholm-Motala
27. Boken Tidens tusende tungor
28. Mejselsats
29. Medlemskap AMSAT SM
30. Medlemskap AMSAT SM
31. Medlemskap AMSAT SM
32. Boken Antennen-Ratgeber
33. Boken Antennen-Ratgeber
34. Medlemskap SARTG
35. Medlemskap SARTG
36. Medlemskap SARTG
37. Byggsats variabel strömförsörjning
38. Multimeter
39. Multimeter
40. Multimeter

SISTA MINUTEN?

Det kan finnas logi och bankettplatser kvar!
Ring SM6CTC Kurt
på 0505-441 04.

Karlsborg — Sveriges reservhuvudstad

Lake Wettern DX-group står som arrangör för SSA-årsmöte.

Aktiviteter för medföljande anhöriga:

Nya Äventyrsturen på Karlsborgs Fästning

Stuntmannen Johan Thorén har iscensatt denna guidade tur som inleds med en film om livet på fästningen i mitten av 1800-talet. Plötsligt blir åskådarna delaktiga i den spännande filmen och förs genom mörka valv och vindlande gångar in i den gamla fästningen på en guidad tur med massor av äventyrligheter och specialeffekter.

Karlsborgs Fästningsmuseum

Museets utställningar omfattar: Fästningens historia. Armé- och flyghistoria. Svensk kavallerihistoria. Från vårdkase till datamaskin — Signaltjänstens utveckling genom tiderna. Marknadsplatsen som blev rikets reservhuvudstad. Karlsborgs fästning — ett byggnadsverks kamp med utvecklingen.

Kulturhistoria i levande bruksmiljö

En bussresa till levande kulturhistoria i vacker miljö. Utställning i smide, gjutning, hjulångarbygge och eventuellt kan det även bli en ångbåtsstur på den vackraste delen av Göta kanal.

Bussresa till Tivedens nationalpark

En guidad tur till en av Sveriges vackraste nationalparker. Resan går till Stenkälla, med orörd, trolsk natur. Tiveden är formad av inlandsisen som skapat unika klippformationer.

Samtliga aktiviteter bokas via LWDGX-kansli.

Amatörradio på HF i Polen



En grupp operatörer som just deltagit i CQ WW Contest från Kaziks SP2FAX station. Från vänster Roman SO0WDX, Kazik SP2FAX, Waldemar SM0TQX, Przemek SP7VC, Leszek SP2WKB från Bydgoszcz, Bogdan SP3RBR.

April månad har den högsta koncentrationen av internationella kortvågstester utlysta av polacker.

Den första helgen, traditionellt sedan 60-talet, SP DX Contest i vilken man får bara köra polska stationer, pågår numera under 24 timmar på 6 band (160–10 m) med både telegrafi och foni. Reglerna har modifierats ett par gånger på sistone för att göra testen mera attraktiv och förra året inkom närmare 1500 loggar från 74 länder. Aktuella regler finns hos Janne SM3CER på hans utomordentliga, och enligt mig, världsbästa contest webbsajt <http://www.sk3bg.se/contest/>

Den fjärde helgen i april har man sedan några år en begränsad



Kazik SP2FAX i sitt "radioshack". Han är mera känd som SN2B och på senare år som SO2R, dvs. hans contestsignaler.



I SP DX Club, utanför Warszawa. I mitten, i mörkblå skjorta, Piotr SP2JMR, ordförande i PZK, till höger, i en gul SN0HQ-T-shirt, Tomek SP6T, i en röd T-shirt, Tomek SP5UAF, nuvarande ordförande i SPDXC klubben, samt bredvid honom Przemek SP7VC som i skrivande stund befinner sig i Namibia på en DXpedition.

tävling som heter SP DX RTTY Contest. Den är begränsad till 5 band (80–10m) och Baudot RTTY trafiksätt. I gengäld får man, trots namnet, köra alla stationer, inte bara SP, med tillägg av polska provinser, förutom DXCC-länder, som multiplar. Ytterligare multipliceras allt med antalet körda kontinenter. Ganska krångligt.

April är också tid för SSAs årsmöte och kanske ett tillfälle att planera för en gemensam insats i IARU HF Championship i juli 2005. Ta lite efter polackerna som blev tvåa i kategori HQ stationer förra året. SSA (Sverige) har egentligen bättre förutsättningar att placera sig högt uppe på listan. Den polska föreningen PZK har endast 3.000 medlemmar, dvs. bara hälften av SSAs medlemsantal. Fast antalet medlemmar är inte avgörande. Den amerikanska ARRL har runt 150.000 medlemmar och deras W1AW kom efter SK9HQ. <http://www.arrl.org/contests/results/2004/iaru.pdf>

De sista 15 åren har varit politiskt, socialt och ekonomiskt turbulenta i Polen. Också radioamatörer har både upplevt och själva påverkat stora förändringar inom vår hobby. Den natio-

Under årsmötet av SP DX Club kan man verifiera sina DXCC QSL, i bakgrunden Falk DK7YY kontrollerar kort presenterade av Leszek SP6CIK som i år har själv blivit en auktoriserad DXCC Field Checker.



nella föreningen PZK omorganiserades ett par gånger och styrelsesätet flyttades slutligen till en mellanstor stad Bydgoszcz i norra Polen för ca 5 år sedan. Aktiviteten ökade markant sedan dess, verksamheten konsoliderades och antalet medlemmar ständigt växer. QSL byrå fungerar bra, contest resultat bearbetas snabbt och korrekt, kontakter med tillsynsmyndigheten är nära och konstruktiva, samarbete med föreningar i grannländer ökar. Polen har också fått en DXCC Field Checker, SP6CIK, som förresten också leder arbete med att sammanställa resultat av SP DX Contest. Deltagandet i IARU HF Championship har blivit populär sedan 4 år och varje år ökar både antalet personer som engagerar sig i SN0HQ gruppen och antalet QSO:n och poäng. Förra året var det inte mindre än 70 amatörer som på olika sätt deltagit i gruppen.. Det fanns 12 stationer igång dygnet runt och ett par reservanläggningar, de flesta av dem koplade ihop i ett datanätverk. Anmärkningsvärt är att endast 3 personer

Krzysztof SP7GIQ, en lite blyg men mycket flitig sändaramatör, som flyttade från huvudstaden till en liten stad för att kunna köra radio i stor skala. Här under resning av en 4-square antennsystem för 160- och 80 metersbanden.



Bakom huset syns en över 40-meter vridbar mast med 4 quad antenner, till vänster en quad antenn för 7 MHz som senare påbyggdes till en 4 elementare. Krzysztof SP7GIQ tror på quad-antenn.



Ryszard SP5EWY bor utanför huvudstaden Warszawa och är en mycket systematisk samlare av DX. Ligger i toppen i DX jakten.



Kazik SP2FAX bor på landet nära Bydgoszcz i norra Polen. Han tror på yagiantenner (och en 45 meter hög vertikal till höger för låga banden).

utav 70 har SP5-signaler, dvs. bor i huvudstadsdistrikt. Storstadsborna har inte tid med amatörradio även i Polen.

SN0HQ-gruppen är välorganiserad och systematisk. Här gäller inte det gamla talesättet om "polsk riksdag". Man har löpande kontakter genom en diskussionsgrupp (mailing list) på internet och minst två årliga personliga möten – ett före och ett efter testen. Resultat av samtliga HQ stationer analyseras och sedan ett par år tillbaka utväxlar SN0HQ sina digitala loggfiler med DA0HQ från Tyskland. Förra året konstaterades att om kontakter med eget land är

borträknade då skulle Polen ha vunnit. Det kommer att bli mycket svårt att slå DARC med kanske 75% av det totala antalet av 80.000 tyska sändaramatörer som medlemmar. I år är det troligen sista gången som de äldre och erfarna contest operatörerna skall leda och bestämma i SN0HQ gruppen. Nästa år vill man låta flera yngre och mindre erfarna killar och tjejer spela ledande roller. De bästa siktar på WRTC 2006 i Brasilien, fast det kan hända att just yngre och snabbare skall representera Polen där.

I WRTC2002 i Finland deltog 4 polacker, däremot Sverige skickade 3 domare och 2 tävlande.

Jag besöker Polen minst två gånger per år och i regel träffar några aktiva sändaramatörer där. Tack vare CEPT-avtalet får jag också köra radio utan att behöva förnya min besökarlicens.

Här följer några bilder av aktiva och framgångsrika sändaramatörer från andra sidan av Östersjön.

Text och bilder:
Henryk Kotowski, SMOJHF
ex-SP5



En ungdomlig klubb i en gymnasieskola i en liten stad utanför Warszawa, SP5ZCC, bildades 25 år sedan med ständigt tillströmning av nya och unga medlemmar. Tomek SP5UAF vid riggen.

Jurek SP3GEM spikar fast jordplanstrådar till en unik 80 meter vertikal riktantenn. I tester kör han men kortare signal SN3A.



Ny ständig medlem

SM0BVN Kurt Nordfors
SM0WIR Jan Wirstrom
SM5VSS Björn Ekgren
SM7RWX Birger Eriksson

Blåklöcksvägen 24
Folkungagatan 58
Romborgsgatan 17
Skrubby

181 57 Lidingö
116 22 Stockholm
745 33 Enköping
360 50 Lessebo

Ny anropssignal och ny medlem

SA0ADA Käthe Salbro Box 20521
SA0ADB Bengt Salbro Box 20521
SA0ADQ Udo Karow Östhammarsgatan 73
SA0ADY Arne Biverstedt Middagsvägen 18 3tr
SA0AEB Dante Eustachio Mellantörpsvägen 4
SA0AEC Roger Nimstedt Fruängsvägen 12
SA0AED Morgan Samuelsson Termovägen 6
SA0AEE Eric von Rosen Bergviksvägen 81
SA0AEH Stefan Andersson Vivägen 5
SA0AEK Stefan Sagström Kyrkskolan
SA0AEO Olof Friberg Musserongängen 113
SA0AEU Lars Liljeryd Vintervägen 19
SA3ADP Örjan Falegård Bryggerbacken 7
SA3ADT Roland Nilsson Härtavägen 32
SA3ADU Peter Roslund Bergsgatan 87 B
SA3ADX Lena Bygdson Platinavägen 17
SA4ADR Tommy Larsson Vörderås 40
SA5ADZ Mikael Fritzing Danmarks Söderby
SA5AEI Kenth Graff Franzengatan 6
SA6AEF Krister Blomberg Tellusgatan 6
SA7ADV Kristian Jönsson Tjäderstigen 10 D
SM4ZAP Reidar Krogseth Ötverströmsgatan 14 A

161 02 Bromma
161 02 Bromma
115 28 Stockholm
146 32 Tullinge
141 91 Huddinge
194 52 Upplands Väsby
176 77 Järfälla
167 63 Bromma
153 71 Höio
153 92 Höio
135 34 Tyresö
169 35 Solna
871 65 Härnösand
854 61 Sundsvall
852 36 Sundsvall
862 40 Njurunda
780 68 Transtrand
755 98 Uppsala
632 30 Eskilstuna
415 19 Göteborg
284 36 Perstorp
695 30 Laxå

Ny medlem

SA0AAZ Jonas Berggren
SA5ACZ Martin Andersson
SA5ADF Erik Johansson
SA5ADK Daniel Bergström
SA5ADL Erik Halsius
SA5ADM Ferdinand Hauck
SA5ADN Björn Rödger
SK6TK Tekniska Klubben i Göteborg
SM0YI Fredrik Grenestedt
SM3XMD Eje Klemming
SM4YWZ Matti Döss
SM5DOD Lars Göransson
SM5YNG Peter Andersson
SM5ZAO Thomas Kalscheuer
SM6VVS Daniel Berg
SM7-8194 Jens Larsson
SM7MCH Staffan Samuelsson

Katarina Bangata 63
Gammalgårdsgatan 19
Oppeby Väsby Kullen
Vallavägen 8:223
Fogdegatan 49
Plöjaregatan 50
Plöjaregatan 50
Oxelgården 42
Lagerbäcksvägen 4
Gamla vägen 16
Dössvägen 63
Gårdstugan Blaxtorp
Kullgatan 3
Löpargatan 3
Toppsegelsgatan 13
Trappstigen 4
Älgerumsvägen 14 B

116 42 Stockholm
590 40 Kisa
590 41 Rimforsa
582 15 Linköping
586 47 Linköping
583 33 Linköping
583 33 Linköping
424 39 Angered
134 66 Ingårö
841 32 Ånge
792 36 Mora
590 48 Vikingsstad
590 40 Kisa
754 20 Uppsala
414 61 Göteborg
260 42 Mölle
383 32 Münsterås

Ny anropssignal

SA30IL Radioklubben SK4IL
SA5ADW Klas Almén
SA5H Hans Frithiof
SA5HF Östergötlands RadioKlubb
SA5SA Uppsala Sändaramatörer
SA60A Sundsvalls Radioamatörer
SA6ADS Lennart Lindberg
SA6AEG Dan Thorbing
SA6AEJ Rolf Källsmark
SA6YC Yankee Club
SM0B Frank Vinnerlid

Syrenv 8
Björkliden 10
Quisbergs Egendom
Idrottsg 49
Götav 10
Box 173
Kyrkbacken 2
Långåtern 11
Källandsö Backstugan
Ekebergsg 4 D 1tr
Ananasv 16

664 32 Grums
590 12 Boxholm
592 42 Vadstena
603 63 Norrköping
752 36 Uppsala
85103 Sundsvall
446 40 Skepplanda
433 65 Sövedalen
531 99 Lidköping
417 02 Göteborg
175 49 Järfälla

Återinträde

SM0URW Henrik Korslind
SM3PHM Stig Öberg
SM40UD Anders Hedman
SM5VEO Robert Tamasi
SM6PPF Michael Lindström
SM6WSG Anders Lundberg
SM7EAI Börje Lundqvist

Af Pontins väg 4
Lunde 3
Gallonvägen 3
Skrinnarvägen 4 bv
Kärre 245
Hovbygatan 64 F
Dimgatan 6

115 21 Stockholm
872 93 Lunde
794 32 Orsa
633 59 Eskilstuna
473 96 Henån
531 36 Lidköping
371 51 Karlskrona

Bytt signal

SM0BVN Kurt Nordfors

Blåklöcksvägen 24 181 57 Lidingö

Silent Key

SM3VAY Inga-Greta Eriksson
SM4-1772 Rune Robedal
SM4-6414 Nils Nilsson
SM4EKV Kenth Agurell
SM4WKV Per Larsson
SM5CDC Allan Johnsson
SM6BD Carl Gülich
SM7POX Bertil Edén
SM7RYQ Harald Wall

Gamla Vägen 4
Heduddsvägen 41
Trönö 50
Sankta Birgittagatan 17 A
Fredsgatan 15 B
Vallav 19
Enebergsvägen 8
Västra Storgatan 3 A
Valborgsgatan 19

820 70 Bergsjö
781 95 Borlänge
781 93 Borlänge
702 14 Örebro
694 35 Hallsberg
136 41 Haninge
417 28 Göteborg
294 31 Sölvesborg
216 13 Malmö

2004-11-09 tilldelades jag anropssignal SM0ZAL av PTS. Det visade sig att PTS hade gjort ett misstag genom att också tilldela SM7ZAL samma suffix. Jag kontaktade då PTS och har idag erhållit ett nytt tillståndsbrev med Tillståndsnr 545124 och Anropssignal SM0BVN. (Denna nya signal valdes av PTS eftersom jag på 50- och 60-talen hade signalen SM2BVS men BVS var idag tyvärr upptagen).

Kurt Nordfors, SM0BVN

Vi ses på årsmötet i Karlsborg!

De tyska kvalitetsantennerna från OPTIBEAM nu i Skandinavien

- Kvalitetsaluminium och rostfria fästelement
- Både mekaniskt och elektriskt stabilt byggda
- Enkla och snabba att montera
- Utförlig beskrivning / manual
- Goda referensanläggningar

Fa: Håkan Eriksson (SM5AQD)

Hovgården, 740 10 Almunge

070 - 629 40 91

sm5aqd@svessa.se

OPTIBEAM

Information om
samtliga modeller
finner du på
www.optibeam.de



VHF
AMATÖRRADIO PÅ FREKVENSER ÖVER 30 MHz
Sektionsledare SM2ECL Anders Lahti,
Tunastigen 92, 1 tr., 973 44 Luleå,
tel. 08-6013831 (IP-tel. kopplad till
070-5550305), fax 070-3500305,
e-post anders.lahti@minikall.se
Testledare SM6NZB Tommy Björnström,
Dr Sydöva gata 32, 2 tr.,
413 24 Göteborg, tel. 070-5808668,
e-post vhf-contact@asa.se

Hello V-U-SHF lovers!

Det är trevligt att se så många börjat flytta 70 cm repeatrarna till de nya IARU rekommenderade -2 MHz-skiftet. Det många använt under lång tid för att slippa LPD problemen är +1,6 MHz och detta är en icke vedertagen lösning på problemet! Enkla lösningar kan under lång tid fungera men kan sen plötsligt visa sig helt förkastligt om satelliter blir störda av åtgärden. Många bävade över att så kanske skulle bli fallet med våra repeatrar på 70 cm eftersom de med +1,6 MHz skiftet hamnar på satellitbandet. Arabemiraten hade en tid taxiradio på infrekvensen till någon satellit som blev helt utstörd av dem! Så kan det gå om man inte följer de internationella rekommendationer som bland annat IARU ger ut! IARU är ju vårt internationella organ och det är viktigt att vi för fram våra åsikter i alla radiofrågor så vara frekvensplanering, test som störningsfrågor. Tyvärr har jag inte fått in något från SM och nästa IARU möte hålls först om 3 år! Allt kan väl ändock inte vara helt ok eller?

Har själv missat mina kära månadstester två månader i rad på 2 m från SK2AZ (eller SA2L, callet jag använde sist) på grund av mitt nya familjeliv! Det trevliga är att dottern Emma Lucia, 11 år, intresserar sig för radio så förhoppningen är ju att detta håller i sig. Några QSO till via Echolink med hemlandet Peru har det blivit för hennes del med mig som huvudoperatör.

27:e NRAU-mötet hålls i Ånnaboda 27-29 maj och det ser jag fram emot att kunna bevista med hela familjen så många av Er läsare kanske vi träffas där!

73 och väl mött på banden de SA2L/SM2ECL
VHF-sektionsledare/Repeaterkoordinator

M

April

5	17.00-21.00	144 MHz NAC
7	17.00-18.00	28/29 MHz NAC CW
7	18.00-19.00	28/29 MHz NAC SSB
7	19.00-20.00	28/29 MHz NAC FM
12	17.00-21.00	432 MHz NAC
14	17.00-21.00	50 MHz NAC
19	17.00-21.00	1.3 GHz NAC
26	17.00-21.00	2.3 GHz & up NAC

Maj

3	17.00-21.00	144 MHz NAC
5	17.00-18.00	28/29 MHz NAC CW
5	18.00-19.00	28/29 MHz NAC SSB
5	19.00-20.00	28/29 MHz NAC FM
7	14.00- 8 14.00	Nordisk test
10	17.00-21.00	432 MHz NAC
12	17.00-21.00	50 MHz NAC
17	17.00-21.00	1.3 GHz NAC
24	17.00-21.00	2.3 GHz & up NAC

NAC och Nordiska loggar till mig. Adress i rutan i början på spalten. EDI loggar med unika filnamn vill jag helst ha! Alla tider ovan i GMT (z), alltså +2 sommartid och +1 vintertid. Alla tisdags- och torsdagstester börjar 19.00 lokal tid.

SSA 10m februari

Klass	A	CW
Call	Loc	QSO SM Loc P.
SM0V	J089	7 2 3 12
SM00Y	J089	8 2 2 12
SM0BS0	J099	6 2 2 10
SM5DWF	J099	6 2 2 10
SM0EPO	J089	6 2 2 10
SM5BTX	J089	3 2 1 6
SK4UW	J069	2 1 1 4
SM3VDX	J073	2 0 2 4
SM6IQD	J057	1 1 1 3
SM2M	KP03	1 0 1 2

Klass	B	SSB
Call	Loc	QSO SM Loc P.
SM4PVH	J079	14 5 7 26
SA5S	J078	10 4 7 21
SM2YIP	KP16	8 4 7 19
SM00Y	J089	10 3 3 16
SM7ATL	J086	7 3 3 13
SK4TL	J079	8 2 3 13
SK7CA	J086	7 2 3 12
SM0BS0	J099	7 2 2 11
SM3XRJ	J083	5 1 4 10
SM4HEJ	J069	5 2 3 10
SM7XWI	J086	7 1 2 10
SM0HJI	J089	6 2 2 10
SK4UW	J069	6 1 3 10
SM2M	KP03	5 1 3 9
SM5DWF	J099	6 1 2 9
SM5BTX	J089	4 3 2 9
SM0EPO	J089	5 2 2 9
SM0UUM	J099	5 2 2 9
SM5VSS	J089	5 2 1 8
SM5NVF	J089	5 2 1 8
SM2X	KP04	4 1 2 7
SM4L	J070	3 1 3 7
SM6DBZ	J057	4 1 2 7
SM5SPV	J089	2 1 1 4
SM4LLN	?	2 1 1 4
BS0M	J099	2 1 1 4
SM7UQH	J078	1 1 1 3
SM6YVB	J057	1 1 1 3
SM6IQD	J057	1 1 1 3
SM4RLD	J078	1 1 1 3
SM3VDX	J073	1 1 1 3
SM4FYX	J070	1 1 1 3

Klass	C	FM
Call	Loc	QSO SM Loc P.
SM0HJI	J089	5 2 2 9
SM0UUM	J099	4 2 2 8
SM0BS0	J089	4 2 2 8
SM00Y	J089	4 2 2 8
SM5DWF	J099	5 1 2 8
SM0EPO	J089	4 2 2 8
SM7ATL	J086	4 1 2 7
SK7CA	J086	4 1 2 7
SM2M	KP03	3 1 2 6
SM7XWI	J086	2 1 2 5
SK4UW	J069	2 1 2 5
SM5VSS	J089	3 1 1 5
SM5NVF	J089	3 1 1 5
SM5SPV	J089	2 1 1 4

SM4FYX	JP70	1 1 1 3
SM7UQH	J078	1 1 1 3
SA5S	J078	1 1 1 3
SM6ONH	J068	1 1 1 3
SM4L	JP70	1 1 1 3

Klass D de som kört mer än 1 klass	Loc	CW	SSB	FM	P.
SM00Y	J089	12	16	8	36
SM0BS0	J089	10	11	8	29
SM0EPO	J089	10	9	8	27
SM5DWF	J099	10	9	8	27
SA5S	J078	0	21	3	24
SM7ATL	J086	0	13	7	20
SK7CA	J086	0	12	7	19
SK4UW	J069	4	10	5	19
SM0HJI	J089	0	10	9	19
SM2M	KP03	2	9	6	17
SM0UUM	J099	0	9	8	17
SM7XWI	J086	0	10	8	15
SM5BTX	J089	6	9	0	15
SK4UW	J069	0	10	5	15
SM5VSS	J089	0	8	5	13
SM5NVF	J089	0	8	5	13
SM4L	JP70	0	7	3	10
SM3VDX	JP73	4	3	3	10
SM6DBZ	J057	3	7	0	10
SM5SPV	J089	0	4	4	8
BS0M	J099	0	4	4	8
SM7UQH	J078	0	3	3	6
SM6IQD	J057	3	3	0	6
SM4FYX	JP70	0	3	3	6

Aktivitetstest Februari

144MHz	Nr	Call	Loc	QSO	Poäng	K1
	1	SK0UX	J099	155	77018	UX
	2	SK7CY	J065	120	73728	CY
	3	SK4BX	J079	118	57020	BX
	4	SK8W	J078	122	53185	WV
	5	SK3W	JP80	94	43441	WV
	6	SK0CT	J089	77	34739	CT
	7	SK6HD	J068	82	34315	HD
	8	SK3BEI	JP81	69	32489	BEI
	9	SK6EI	J068	80	31646	EI
	10	SA7W	J086	50	31043	CA
	11	SM7XWI	J077	56	29264	CA
	12	SK6GW	J068	71	29089	QV
	13	SM6ONH	J068	73	28708	QV
	14	SK6JX	J066	58	27515	JX
	15	SK7JD	J087	51	27349	JD
	16	SM6VKC	J088	66	26816	DB
	17	SM5CUI	J089	49	25743	DB
	18	SM4DXO	JP70	46	23247	AO
	19	SM1C10	J097	32	22537	BL
	20	SK4ADU	JP70	52	22109	AO
	21	SM8U	J057	53	21243	AW
	22	SM4ATA	J079	46	21022	IL
	23	SM7NTJ	J077	41	20076	CA
	24	SM7ATL	J086	28	19315	CA

25	SM4BDQ	JP80	47	19231	AO
26	SM4RPP	J079	39	19199	IL
27	SM4JHK/4	J069	39	18872	UW
28	SK2AT	KP03	36	18471	AT
29	SK3BR	JP81	33	17912	BR
30	SM7UYS	J065	26	17120	BV
31	SK6QA	J058	46	16726	QA
32	SM7UQH	J078	33	16583	GC
33	SM6EHY	J067	38	16568	AW
34	SM2A	KP04	30	16199	AO
35	SA5Z	J088	34	15147	BN
36	SM2GCR	JP93	25	14951	AT
37	SK7AX	J077	26	14585	AX
38	SM3HG	JP81	29	13752	BP
39	SM6DBZ	J058	31	13513	LL
40	SM4FYX	JP70	27	12982	AO
41	SM4BRD	JP70	22	12835	YO
42	SM4L	JP70	31	12427	AO
43	SM3XGV	JP81	22	11859	BP
44	SM4HEJ	J069	24	11518	IL
45	SM0FMY	J089	29	11398	ZS
46	SK7HJ	J077	21	10851	HJ
47	SM5MCZ	J088	21	10771	BN
48	SM6TIA	J078	31	10680	OW
49	SK3BP	JP81	22	10444	BP
50	SK6AG	J067	29	10343	AG
51	SM4YMP	JP70	24	10198	AO
52	SM2OKD	KP03	23	10124	AT
53	SM7CXI	J076	15	10081	RA
54	SM5ILE	JP70	20	9524	JV
55	SM7NST	J087	13	9134	JV
56	SM3XRA	JP83	22	9092	MF
57	SM6FJA/M	J068	24	9060	OW
58	SM6DOK	J067	20	8829	AW
59	SM7EIC	J067	20	8590	AW
60	SM6OPW	J058	21	8487	IF
61	SM5FMS	J089	15	8136	AA
62	SM6XBZ	J068	15	8130	GC
63	SM3MXR	JP80	15	8118	GW
64	SK5BN	J088	16	8043	BN
65	SK6BA	J067	12	7855	BA
66	SK0MM	J099	28	7657	MM
67	SA6X	J066	15	7103	SP
68	SM4GT	J069	17	7066	IL
69	SM4UTD	J079	13	6966	EA
70	SM0UUM	J099	25	6918	ZS
71	SK3EK	JP83	17	6883	EK
72	SM5DYC	J089	16	6749	AA
73	SM6USS	J067	17	6666	AL
74	SM6FOV	J078	21	6609	OW
75	SM6GKT	J068	15	6513	HD
76	SM4SEF	J069	16	6489	IL
77	SM2JEB	KP05	10	6188	AZ
78	SM0LCB	J089	8	5980	CA
79	SM3EYD	JP80	18	5945	GW
80	SM4EIM	J069	11	5570	UW
81	SM7PAF	J067	7	4847	DX
82	SM5DWF	J099	18	4748	DX
83	SM2I	KP05	10	4465	AZ
84	SM6VYP	J067	11	4100	AG
85	SM0YAU	J099	10	4099	ZZI
86	SM2UVK	KP03	14	4006	AT
87	SM7YQ	J077	7	3946	GC
88	SM4RLD	J078	11	3553	OW
89	SM5AQI	J088	8	3211	BN
90	SM6MSB	J068	12	2998	OW
91	SK2AU	KP04	7	2942	AO
92	SK3JR	JP73	6	2869	JR
93	BS0M	J099	16	2691	QO
94	SM0VUX	J089	16	2521	ZS
95	SA5Y	J089	4	2443	AW
96	SM2XJ	KP04	8	2021	ZI
97	SL0ZZF	J089	11	2004	ZZF
98	SM5SCCT	J089	10	1842	GW
99	SM6SKU	J068	9	1817	OW
100	SM6VFU	J066	5	1815	SP
101	SM7PTZ	J076	3	1788	RA
102	SM0EZZ	J089	2	1552	ZS
103	SM6CYJ	J068	12	1483	OW
104	SM1MUT	J097	2	1481	BL
105	SM2SXT	JP94	7	1359	AT

106	SL0ZS	J089	14	1274	ZS
107	SM5XJX	J088	2	1154	BN
108	SMOYXI	J099	8	1106	ZS
109	SM0HJI	J089	9	1094	ZS
110	SM6IQD	J057	4	1066	AW
111	SM6YVB	J057	4	1056	AG
112	SM3SPD	JP81	2	589	BP
113	SM0XZG	J099	1	515	ZS
114	SM4WGB	J079	1	515	BX
115	SM6VWR	J067	1	501	AL

CheckLog: SMOETT
Basta DX: SK7CY-DF9IC/JN48IW 801km

432MHz				
Nr	Call	Loc	QSO	Poäng
1	SMOZFH	J099	78	48364
2	SM0SBI	J099	85	47970
3	SK4BX	J079	80	45175
4	SK6EI	J068	56	32659*
5	SM3BEI	JP81	48	30963
6	SK0CT	J089	55	27391
7	SK1BL	JP07	31	22760
8	SM2VBK	KP15	26	21313
9	SM4BDQ	JP80	33	19706
10	SA7W	J086	26	17740
11	SM7ATL	J086	23	15920
12	SM6HD/J	J068	28	14278
13	SM4DXO	J070	27	14239
14	SM6CEN	JP57	24	12323
15	SM7XWI	J077	21	11847
16	SM4RPP	J079	22	11485
17	SM2A	KP04	12	11329
18	SK7CA	J086	20	11307
19	SK4AO	J070	20	11301
20	SM7EIC	JP67	23	11280
21	SM6ONH	J068	22	9774
22	SK6AL	JP67	18	8829
23	SK2AT	KP03	15	8424
24	SM3DGG	JP80	14	8065
25	SM0FMY	J089	17	7958
26	SM2X	KP04	12	7812*
27	SM7UQH	J078	10	7578
28	SM6EHY	J067	17	7560
29	SM4L	JP70	14	7507
30	SK7HJ	J077	14	7490
31	SM4JHK/4	J067	17	7455
32	SK7JD	J089	11	7021
33	SM4ATA	J079	14	6222
34	SM4FYX	JP70	11	6129
35	SM5FMS	JP09	10	6009
36	SM2OKD	KP83	11	5795
37	SM5DYC	J058	12	5308
38	SM6BZJ	J089	13	5041
39	SM0UJM	J069	15	4951
40	SM6JFA/M	J086	15	4929
41	SM3LVP	JP61	8	4785
42	SK6BA	JP87	7	4021
43	SK5BE	J088	7	4007
44	SM0EZZ	J069	11	3910
45	SM0DXG	J099	10	3799*
46	SM4BRD	JP70	6	3574
47	SM6VKD/M	J068	10	3438
48	SM7XWM	J086	6	3352
49	BS0M	J099	10	3113
50	SM1CQA	J097	4	2809
51	SK6GQ	J068	9	2713
52	SK5BN	J088	5	2418
53	SM4HEJ	J099	3	1769
54	SA6X	J066	3	1766
55	SM6MFA	JP67	6	1667
56	SM3HG	JP81	4	1370
57	SM6HH/P	J099	9	1111
58	SL0TZ	J089	8	1117
59	SM6LZ	J057	4	1092
60	SM0VUX	J089	5	1064
61	SM7OXY	J069	6	1055
62	SM0XZG	J089	4	1047
63	SM3JQU	JP82	1	640
64	SA6ADH	J068	1	527
65	SM6CYJ	J068	1	522

MIKRO						
Nr	Call	Loc	QSO	(2, 5, 10, 24, 47)	Poäng	Kl
1	SM5QA	J089	31	(13, 6, 9, 2, 1)	32479	CT
2	SMODFP	J089	29	(11, 6, 9, 2, 1)	29879	CT
3	SM7ECM	J065	22	(11, 6, 5, -, -)	28227	CT
4	SM6AFV	J067	24	(12, 5, 7, -, -)	26588	YH
5	SM7GEP	J077	15	(6, 5, 4, -, -)	17922	MW
6	SM3BEI	JP81	10	(5, 2, 3, -, -)	10664	BP
7	SKOCT	J089	15	(5, 2, 6, 2, -)	8177	CT
8	SM6EAN	J057	9	(9, -, -, -, -)	7262	YH
9	SM1FMT/P	J097	4	(-, -, 4, -, -)	4985	BL
10	SMOBSO	J099	4	(-, -, 4, -, -)	2265	ZS
11	SMOFMY	J089	4	(-, -, 4, -, -)	1215	ZS
12	SM6BTT	J067	2	(1, -, 1, -, -)	1014	YH
13	SM6EYH	J067	1	(1, -, -, -, -)	562	AW

Bästa DX:		
2G3	SM7ECM-PA5DD/J022IC	680km
5G7	SM7ECM-SMODFP/J089VL	505km
5G7	SMODFP-SM7ECM/J065NQ	505km
10G	SM7ECM-SMODFP/J089VL	505km
10G	SMODFP-SM7ECM/J065NQ	505km
24G	SMODFP-SKOCT/J089XJ	14km
24G	SKOCT-SMODFP/J089VL	14km
47G	SMODFP-SM5QA/J089WJ	11km
47G	SM5QA-SMODFP	11km

Individuella resultat 263			
Nr	Call	QSO	Poäng
1	SM5QA	13	1192
2	SM7ECM	11	1087
3	SMODFP	11	904
4	SM6AFV	12	875
5	SM6EAN	9	726
6	SM7GEP	6	550
7	SM3BEI	5	485
8	SKOCT	5	271
9	SM6EYH	1	56
10	SM6BTT	1	50

Individuella resultat 5G			
Nr	Call	QSO	Poäng
1	SM7ECM	6	868
2	SMODFP	6	797
3	SM5QA	6	794
4	SM6AFV	5	685
5	SM7GEP	5	621
6	SM3BEI	2	216
7	SKOCT	2	57

Individuella		resultat	10
Nr	Call	QSO	Poäng
1	SMODFP	9	11630
2	SM5QA	9	11435
3	SM6AFV	7	10980
4	SM7ECM	5	8665
5	SM7GEP	4	6200
6	SM1FMT/P44985		
7	SKOCT	6	4275
8	SM3BEI	3	3650
9	SMOBSO	4	2265
10	SMOFMY	4	1215
11	SM6BTT	1	510

Individuella resultat 24			
Nr	Call	QSO	Poäng
1	SMODFP	2	65
2	SKOCT	2	61
3	SM5QA	2	59

Individuella resultat 47			
Nr	Call	QSO	Poäng
1	SMODFP	1	57
2	SM5QA	1	57

50MHz				
Nr	Call	Loc	QSO	Poäng
1	SK4WV	JP70	24	14873*
2	SM3BEI	JP81	18	10629
3	SM4BDQ	JP80	18	10362
4	SM6VKC	J068	12	6028
5	SM7VXS	J065	12	5994
6	SK6NP	J068	10	5965
7	SM7XWI	J086	8	5961
8	SMOBSO	J099	8	4628
9	SK6HD	J068	7	4585
10	SM4BRD	JP70	8	4446
11	SM6TMR	J067	8	3790
12	SM4L	JP70	8	3557
13	SM4JHK	J069	5	2823
14	SK6AL	J067	7	2641
15	SM4HEJ	J069	4	2477
16	SM6ONH	J068	6	2269
17	SMOEPD	J089	3	1781
18	SM6DBZ	J058	2	1124
19	SA7W	J086	1	538

Bästa DX:
SK6NP-LA9L/J050NX 797km

Klubb tävlingen

Loggar									
Nr	Call	V	U	S	M	Poäng	Poäng	Summa	
1	SKOCT	1	4	4	4	733169	1000,00		
2	SK4AO	6	5	3	0	265328	361,89		
3	SK7CA	4	5	1	0	243491	332,11		
4	SK3BP	5	3	2	1	215582	294,04		
5	SK6YH	0	1	3	3	203964	278,20		
6	SKOUX	2	0	1	0	185069	252,42		
7	SK4BX	2	1	1	0	178143	242,98		
8	SK6OW	9	6	1	0	139353	190,07		
9	SK4TL	5	3	1	0	124865	170,31		
10	SK6EI	1	1	1	0	108124	147,47		
11	SK3GW	4	0	1	0	98325	134,11		
12	SL0ZS	8	9	1	2	92160	125,70		
13	SK1BL	2	2	0	1	90111	122,91		
14	SK2AT	5	2	2	0	89157	121,60		
15	SK7MW	0	0	1	1	88752	121,05		
16	SK7CY	1	0	0	0	73728	100,56		
17	SK6AW	5	2	1	1	70732	96,47		
18	SK6HD	2	1	0	0	69384	94,64		
19	SK2AZ	2	1	0	0	53279	72,67		
20	SK6WW	1	0	0	0	53185	72,54		
21	SK7JD	2	1	0	0	50525	68,91		
22	SK7AX	2	1	1	0	49227	67,14		
23	SK5BN	5	1	0	0	43162	58,87		
24	SK2AU	2	1	0	0	41799	57,01		
25	SK4UW	2	2	0	0	40392	55,09		
26	SK5AA	2	2	0	0	37519	51,17		
27	SK7GC	2	1	0	0	35685	48,67		
28	SK6AL	2	2	0	0	28159	38,41		

TIO I TOPP aktivitetstester t.o.m. februari

144MHz				
Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SK0UX	2	164166	(1)
2	SK7CY	2	123426	(5)
3	SK4BX	2	107241	(4)
4	SK3W	2	104548	(2)
5	SK6W	2	96837	(7)
6	SKOCT	2	67653	(13)
7	SM3BEI	2	64524	(15)
8	SK6EI	2	63338	(16)
9	SK6HD	2	62098	(21)
10	SM6ONH	2	60902	(14)

432MHz				
Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SMOFZH	2	85097	(1)
2	SM3BEI	2	55253	(2)
3	SKOCT	2	50220	(3)
4	SMOSBI	1	47970	(-)
5	SK6EI	2	46322	(6)
6	SK4BX	1	45175	(-)
7	SM7ATL	2	31245	(4)
8	SM4BDQ	2	31008	(11)
9	SA7W	2	29722	(8)
10	SM2VBK	2	29716	(17)

1296MHz				
Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SKOUX	2	46015	(2)
2	SM7ECM	2	43723	(1)
3	SM3BEI	2	25639	(3)
4	SM3LBN	2	23798	(5)
5	SM7GEP	2	21809	(8)
6	SKOCT	2	21410	(7)
7	SM4FXR	2	21206	(4)
8	SM6EAN	2	20699	(6)
9	SMOLCB	2	19578	(12)
10	SMODFP	2	19334	(9)

MIKRO				
Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SMODFP	2	53429	(2)
2	SM7ECM	2	53404	(1)
3	SM7GEP	2	36738	(3)
4	SM6AFV	2	36447	(6)
5	SM5QA	1	32479	(-)
6	SM3BEI	2	26300	(4)
7	SKOCT	2	18729	(5)
8	SM6EAN	1	7262	(-)
9	SM1FMT	1	4985	(-)
10	SMOBSO	2	3605	(7)

50MHz				
Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SK4WV	2	30725	(3)
2	SM3BEI	2	26837	(1)
3	SM4BDQ	2	26362	(2)
4	SM4BRD	2	17617	(4)
5	SK6HD	2	16794	(5)
6	SMOBSO	2	11015	(6)
7	SM7XWI	2	10664	(8)
8	SM7VXS	2	9909	(9)
9	SM4L	2	9594	(7)
10	SM6VKC	1	6028	(-)

KLUBBTÄVLINGEN

Nr	Call	Antal	Kl. poäng	Förä
1	SKOCT	2	2000,00	(1)
2	SK4AO	2	828,36	(3)
3	SK3BP	2	776,76	(2)
4	SK7CA	2	765,39	(4)
5	SKOUX	2	600,37	(5)
6	SK6YH	2	593,63	(6)
7	SK3GW	2	446,12	(7)
8	SK4BX	2	423,83	(13)
9	SK4IL	2	420,06	(10)
10	SK2AT	2	396,29	(8)

Total- och Distriktssegrarna 2004

Total	Mikro	VHF	UHF	SHF	Multi	50MHz	Kvartal	Klubb
Distrikt	SK7MW	SK7MW	SK7MW	SK7MW	SK4WV	SK7MW	SKOCT	
SM0	SKOUX	SMOFZH	SKOUX	SM5QA	SMOLCB	SKOCT	SKOCT	
SM1	SK1BL	SK1BL	SM1MUT	SM1TDE	SM1C10	SK1BL	SK1BL	
SM2	SK2AT	SM2DXH	SM2DXH	SM2X	SM2OKD	SK2AT	SK2AT	
SM3	SK3W	SM3BEI	SM3BEI	SM3BEI	SM3LBN	SK3BP	SK3BP	
SM4	SK4BX	SK4BX	SK4BX	SK4WV	SK4AO	SK4AO	SK4AO	
SM5	SM5CUI	SK5GC	SM6QA	SM6AFV	SM5L	SD5DS	SK5BE	
SM6	SM6V	SK6HD	SM6QA	SM6AFV	SM6ONH	SK6YH	SK6YH	
SM7	SK7MW	SK7MW	SK7MW	SK7MW	SM7VXS	SK7MW	SK7MW	

144MHz

850M: 50w och rundstrålande vertikal. 73 de SMOYX-850M.

SA6X: Tack alla för dagens kontakter. 73 och vi hörs igen vid kommande NAC SM6XRX/SA6X

SK3EK: Årets första 2-meter test för Sollefteå radioklubb. IC-275 och en tio- elements kryss-yagi användes.

Vägutbredningen var ganska risig men blev något bättre mot slutet. Förbättringen på slutet räckte för att få Åland och Kvarnberget att stiga upp ur bruset och därmed bli möjliga att t kora. 73 de SM5SIC Göran.

SK6AG: Går lite segt. Sitter just nu och försöker fånga in SKOCT. Försökte med taskig CW att sända SK6AG men verkar ej lyckas. Får se om jag lyckas lite senare.

Lyckades få LA2CFA som knuffade upp mig över 10000. Hoppas att det blir lite bättre nästa gång. OP. SM6YVF

ARSRESULTAT 2004

VHF

9 tester eller fler

1	SK7M	12	1440635
2	SK7CY	12	879317
3	SKOUX	12	805252
4	SK1BL	10	624459
5	SK4BX	12	499699
6	SK3W	12	473600
7	SKOCT	12	373651
8	SK3BEI	11	372562
9	SM6V	12	362600
10	SK6W	10	351116
11	SK4AO	12	348980
12	SK6HD	12	347006
13	SM1MUT	12	336106
14	SM5CUI	12	316403
15	SM6ONH	12	312266
16	SM7XW	12	306136
17	SM7EOI	11	298782
18	SK6QW	12	286877
19	SK6JX	12	252754
20	SK2AT	12	241723
21	SK7JD	10	240363
22	SM4DXO	12	239207
23	SK5CG	9	228694
24	SM4BDQ	12	214594
25	SM6EHY	9	214449
26	SM1CIO	12	204649
27	SMOBSO	10	203398
28	SM7ATL	12	202001
29	SM4RPP	11	194759
30	SK6BA	10	194421
31	SM2A	11	181661
32	SM4JHK	9	175822
33	SM3RIU	11	174533
34	SK7AX	9	167939
35	SM4HEJ	9	160073
36	SK6AL	11	159129
37	SMOIFY	12	156805
38	SK2AZ	9	153416
39	SK3BP	11	149428
40	SM6DBZ	12	147866
41	SK6QA	11	142530
42	SM2VBK	10	141584
43	SM4L	11	140030
44	SM3HG	12	138029
45	SM3FKL	10	130371
46	SM6IQD	10	110460
47	SM2OKD	10	109514
48	SM4BRD	9	100936
49	SM5ACU	10	87270
50	SM6OPW	12	86135
51	SM6XRX	9	82553
52	SM4GRP	9	81980
53	SMOYAU	10	81576
54	SM3EYD	10	78376
55	SM2UVK	11	71672
56	SM3XRJ	11	71333
57	SM6DOK	12	66336
58	SM4UTD	11	63471
59	SMOUMU	10	60564
60	SM6YOU	11	51479
61	SM2XHI	11	48804
62	BS6T	11	47701
63	SM4SEF	9	40887
64	SKOGB	12	33622
65	SMOYUV	9	26167
66	SM2YIP	11	24848

8 tester eller färre

67	SM1PYO	6	244049
68	SM1A	3	240071
69	SM3LBN	6	219788
70	SM6VZ	6	166442
71	SM3XGV	8	164473
72	SM6VKC	5	157967
73	SM3JGG	7	155951
74	SM7UYS	7	155355
75	SK7HW	7	150493
76	SK6DK	4	148950
77	SM6X	5	141697
78	SM6Z	8	136835
79	SM5KQS	6	122218
80	SK3MF	2	117717
81	SM7DYD	8	112667
82	SM7EIC	8	112070
83	SKOUM	7	110226
84	SK7IJ	2	108352
85	SK6KA	7	103932
86	SM4FNK	7	103372
87	SK6EI	4	101272
88	SMOLCB	8	100368
89	SM5L	2	98726
90	SM5NVF	6	95135
91	SM3AKV	4	93388
92	SK4EA	8	88811
93	SM1CJV	6	86145
94	SM5XJO	5	83224
95	SM6FOV	4	82207
96	SM3VAC	4	80948
97	SM6PIS	4	79746
98	SM2GCR	8	79689
99	SM4YMP	8	75620
100	SM2CKR	3	74834
101	SK6WA	7	74433
102	SM5XJX	5	72348
103	SM1W	3	70576
104	SM7XWM	8	69756
105	SM7XFD	4	69531
106	SKOBU	5	67944
107	SM6VYK	7	65623
108	SK4A	3	61698
109	SK7CA	4	60505
110	SM1HPV	4	57229
111	SM4ATA	3	56990
112	SM3JQU	8	56703
113	SM4ARU	8	55985
114	SM5YB	6	54443
115	SM4GT	6	54294
116	SK7A	3	53233
117	SM6IN	6	51580
118	SM7TZK	3	51071
119	SK4BW	3	50891
120	SMOHH	6	49051
121	SM1NJC	3	48959
122	SM6L	8	48328

123	SM7XXK	4	48113
124	SM4UVP	4	45894
125	SM3XRA	5	45686
126	SM5EJW	4	43275
127	SM2RHL	3	41290
128	SM6VYP	5	40895
129	SM6UBC	3	40494
130	SM2JEB	4	39797
131	SM6VFW	6	39734
132	SM3MXR	5	39264
133	SK7PL	1	39188
134	SM7BJW	5	39038
135	SM6MPA	6	38837
136	SMOXXG	6	38690
137	SM6MVE	8	38186
138	SM4LPJ	4	37884
139	SM7EAN	1	37059
140	SM1HOW	2	36472
141	SK5A	3	36075
142	SM7NNJ	3	35555
143	SM5CUI	4	35527
144	SM3UFF	3	35357
145	SL1FRO	1	35018
146	SL0ZZF	8	33859
147	SMOZZZ	4	33500
148	SM4KMN	1	33323
149	SMONZY	3	32420
150	SM6VTT	2	32372
151	SM5FMS	4	32153
152	SMOLGB	1	30087
153	SK2AU	6	28947
154	SM3VEE	5	28880
155	SK7CN	2	28794
156	SK6AD	1	28709
157	SM3XZF	2	28585
158	SM5RN	2	28261
159	SK7HR	3	28117
160	SM7UQH	2	28092
161	SM5DYC	7	28001
162	SM4EIM	4	27714
163	SM6CYZ	2	27640
164	SL0ZS	2	27057
165	SK3JR	5	26836
166	SM4SJJ	2	26760
167	SM4FYX	8	26540
168	SM5ILE	2	26313
169	SM4IED	2	26217
170	SM4XIO	2	26210
171	SMOYIX	6	26174
172	SM3LUP	6	26170
173	SM1CQA	3	25804
174	SM2R	3	25627
175	SMOQY	3	25591
176	SM2PYN	5	25555
177	SM6BDO	5	25212
178	SM7TVS	3	24116
179	SL0CB	1	24009
180	SM5MX	4	23959
181	SM6MGZ	4	22933
182	SK6GSA	4	22924
183	SM6USS	2	22554
184	SK3GM	1	22048
185	SM6XBZ	3	21605
186	SM3DCH	4	20770
187	SK6AG	2	20293
188	SM6FYQ	4	19579
189	SM6UJZ	3	18562
190	SM7NTJ	1	18468
191	SM7Y	1	18313
192	SM6CEN	2	18195
193	SK3BG	4	17854
194	SK3ZYU	1	17793
195	SM6UJQ	4	17702
196	SM2EKA	1	17530
197	SM5E	1	17523
198	SMOIKR	2	16576
199	SM4W	2	16300
200	SK5BN	2	16295
201	SM6GKT	3	16254
202	SM1CXE	2	15762
203	SM5RTA	2	15599
204	SM5XUK	4	15561
205	SM5AIO	2	15465
206	SM7SYR	3	15190
207	SM3KYH	2	15103
208	SM4DLS	2	15079
209	SM6TIA	1	15052
210	SMOWAV	5	14700
211	SM2OXB	1	14608
212	SM6BCD	3	14435
213	SM3VJC	4	14423
214	SM5IXE	1	14410
215	SM5CAC	2	14260
216	SK4DM	1	14225
217	SM4XTJ	2	14208
218	SM3HJ	3	13625
219	SM3EK	3	13578
220	SM7XON	1	13569
221	SM5N	1	13429
222	SM4OY	1	13120
223	SM5SHQ	1	12980
224	SK5BE	2	12780
225	SM5SWI	1	12700
226	SM3XRB	2	12691
227	SM6HNS	3	12531
228	SM6C	1	12286
229	SM4UEF	1	11925
230	SL5ZO	1	11787
231	SM7HGY	1	11605
232	SM3HWO	3	11408
233	SM2SXT	5	11239
234	SM4OY	1	11155
235	SM3PH	1	10981
236	SM5EPC	2	10921
237	SM6SKU	6	10514
238	SM7NUN	1	10264
239	SKOCC	1	10199
240	SM3OTR	1	10119
241	SM4YPU	3	10098
242	SM2BYA	2	9748
243	SMOXPW	2	9619
244	SM6NT	2	9539
245	SM6BT	1	9470
246	SMOXB	1	9448
247	SM3ULU	1	9448
248	SM5YLG	2	9448
249	SMOJST	1	9448
250	SM6SMY	1	9448

8 tester eller färre

251	SM5YJM	3	9200
252	SM5UGF	1	9182
253	SMODWF	2	8735
254	SM3QA	1	8627
255	SM2X	2	8626
256	SM7MQ	1	8590
257	SM3RMH	1	8416
258	SK5W	1	7927
259	SK4IL	1	6771
260	SM4YPG	1	6486
261	SMOYBV	4	6363
262	SM2ERL	1	6327
263	SM1YHX	1	5978
264	SM7XYQ	2	5954
265	SKOMG	1	5469
266	SK3LH	1	5314
267	SM5UFB	1	5277
268	SMOXYK	5	5181
269	SM6MFA	1	4965
270	SM3LDP	1	4857
271	SK6AB	2	4504
272	SMOYHG	1	4336
273	SK5DB	1	4326
274	SM6CPO	1	4277
275	SM3PZS	3	4237
276	SM6YVZ	4	4173
277	SM5CZD	3	4126
278	SMOYXJ	3	4024
279	SM5ARR	5	3928
280	SM3BHJ	2	3841
281	SMOYVE	1	3775
282	SM3XLY	2	3679
283	SM7FCG	1	3656
284	SM6CFO	1	3588
285	SM3MPO	1	3502
286	SM6NZB	2	3460
287	SM6VKB	1	3338
288	SM2YEV	1	3310
289	SM3YUB	1	3287
290	SM4XIH	2	3139
291	SM7PTZ	1	3103
292	SM4VBO	1	3056
293	SK6LL	2	2987
294	SM5XGJ	2	2936
295	SM6FXF	4	2910
296	SM6IXX	2	2738
297	SM6MOJ	3	2710
298	SM3XUN	2	2661
299	SMOLZT	2	2335
300	SMOYBY	1	2301
301	SM6HCT	2	2202
302	SM5CCT	2	2178
303	SMOZXG	2	2056
304	SM6CYZ	2	2008
305	SMOJUV	1	1910
306	SM5WZV	1	1758
307	SM5AZS	1	1747
308	SMOYRJ	1	1690
309	SM6KTU	1	1675
310	SM3PXG	1	1509
311	SM6N	1	1246
312	SMOHHU	1	1182
313	SM1DVP	1	1053
314	SMOFPF	1	1034
315	SM3KHN	1	684
316	SM4HFI	1	530
317	SM3XJB	1	516
318	SM3YJD	1	516
319	SL5ZXR	1	512
320	SM6DHW	1	505

RESULTAT - SSA MÅNADSTEST JANUARI

Single Operator SSB

Mr. Call	Antal 40/80 Tot	QSO 40/80 Tot	QSO-Poäng 40/80 Tot	Antal 40/80 Tot	Rutor 40/80 Tot	Summa	Om.	Cp.	Klubb
1. SM6V	23/51	74	44/59	143	11/28	33	4.719	1000	SM6V
2. SA3H	14/45	50	28/50	118	9/21	30	3.540	750	SM6V
3. SM6V	25/27	52	48/49	97	14/14	28	2.716	576	SM6V
4. SA3H	3/50	24	3/50	102	2/22	24	2.448	10	SM6V
5. SM6V	8/40	56	14/51	105	2/22	24	2.448	10	SM6V
6. SA3H	4/47	51	8/52	100	4/20	24	2.400	509	SM6V
7. SM6V	6/43	49	12/55	97	3/19	22	2.134	452	SM6V
8. SM6V	8/47	51	16/56	92	2/22	24	2.400	509	SM6V
9. SM6V	3/45	48	4/54	98	2/19	21	1.848	392	SM6V
10. SM6V	3/42	45	6/52	98	0/20	20	1.760	373	SM6V
11. SM6V	0/48	48	0/91	91	0/19	19	1.729	364	SM6V
12. SM6V	3/42	45	6/77	83	1/19	20	1.660	352	SM6V
13. SM6V	8/31	39	16/52	78	6/15	21	1.630	347	SM6V
14. SM6V	6/36	42	12/58	60	2/17	20	1.600	339	SM6V
15. SM6V	2/24	32	16/48	64	6/14	20	1.380	271	SM6V
16. SM6V	3/30	33	6/60	66	3/16	19	1.354	266	SM6V
17. SM6V	0/37	37	0/73	73	0/17	17	1.241	263	SM6V
18. SM6V	1/21	21	2/42	42	1/19	19	1.241	263	SM6V
19. SM6V	5/33	38	8/62	70	1/16	17	1.190	252	SM6V
20. SM6V	7/25	32	14/48	62	5/14	19	1.178	250	SM6V
21. SM6V	8/23	31	16/44	60	6/13	19	1.140	242	SM6V
22. SM6V	0/27	27	0/54	54	0/17	17	918	195	SM6V
23. SM6V	2/29	31	4/56	60	2/13	15	900	191	SM6V
24. SM6V	2/28	28	6/48	48	2/13	13	864	183	SM6V
25. SM6V	1/26	27	2/52	54	1/15	16	864	183	SM6V
26. SM6V	2/3	6	29/46	12	1/3	14	812	172	SM6V
27. SM6V	2/20	23	6/40	46	3/11	14	844	136	SM6V
28. SM6V	5/19	24	10/36	44	2/10	12	852	117	SM6V
29. SM6V	8/9	9	17/16	34	7/9	16	544	115	SM6V
30. SM6V	5/15	20	10/28	38	4/10	14	532	113	SM6V
31. SM6V	1/24	25	2/37	39	1/12	13	507	107	SM6V
32. SM6V	6/27	31	8/48	48	3/10	14	504	107	SM6V
33. SM6V	3/16	19	6/30	36	3/11	14	504	107	SM6V
34. SM6V	1/19	20	2/34	36	1/13	14	504	107	SM6V
35. SM6V	6/14	20	12/26	38	5/8	13	494	105	SM6V
36. SM6V	5/18	24	10/36	44	2/10	12	484	103	SM6V
37. SM6V	7/16	23	13/20	42	3/8	11	462	98	SM6V
38. SM6V	7/11	18	10/20	30	4/8	12	360	76	SM6V
39. SM6V	1/13	13	2/24	24	1/11	11	332	66	SM6V
40. SM6V	2/13	15	4/24	28	2/9	11	308	65	SM6V
41. SM6V	2/14	16	4/26	30	1/9	10	300	64	SM6V
42. SM6V	3/12	15	6/24	30	1/10	10	300	64	SM6V
43. SM6V	0/16	16	0/30	30	0/10	10	300	64	SM6V
44. SM6V	0/17	17	0/32	32	0/9	9	288	61	SM6V
45. SM6V	2/18	23	8/28	36	1/7	8	288	61	SM6V
46. SM6V	1/16	17	2/26	26	1/8	9	252	53	SM6V
47. SM6V	0/14	14	0/26	26	0/9	9	234	50	SM6V
48. SM6V	0/12	12	0/22	22	0/10	10	220	47	SM6V
49. SM6V	1/10	11	2/20	20	1/9	10	220	47	SM6V
50. SM6V	4/8	12	8/16	24	3/6	9	216	46	SM6V
51. SM6V	0/12	12	0/20	20	0/9	9	180	38	SM6V
52. SM6V	1/13	13	2/26	26	1/7	8	168	34	SM6V
53. SM6V	1/9	10	2/18	18	1/7	8	160	34	SM6V
54. SM6V	0/14	14	0/22	22	0/7	7	154	33	SM6V
55. SM6V	0/12	12	0/20	20	0/9	9	144	30	SM6V
56. SM6V	1/6	7	2/10	12	1/5	6	72	15	SM6V
57. SM6V	0/8	8	0/14	14	0/5	5	70	15	SM6V
58. SM6V	7/11	9	8/14	12	3/4	4	48	10	SM6V
59. SM6V	0/11	11	0/10	10	0/4	4	40	8	SM6V
60. SM6V	Checklogg								SM6V
61. SM6V	Checklogg								SM6V

Single Operator - QRP SSB

Mr. Call	Antal 40/80 Tot	QSO 40/80 Tot	QSO-Poäng 40/80 Tot	Antal 40/80 Tot	Rutor 40/80 Tot	Summa	Om.	Cp.	Klubb
1. SM6V	0/3	3	0/6	6	0/3	3	18	1000	SM6V

I Rookie-klassen deltog: SM6V

Pl. Klubb	Totalt
1. SM6V - Bockhyrka Radioamatörer	9.752
2. SM6V - Sundsvalls Radiomattörer	7.540
3. SM6V - Jemtlands Radiomattörer	3.955
4. SM6V - Gävle Kortvågsmattörer	3.604
5. SM6V - Västerås Radioklubb	3.436
6. SM6V - Kalmar Radio Amatör Society	2.918
7. SM6V - Västerås Radiomattörer	2.792
8. SM6V - Fittsång Amatör Radioklubb	2.716
9. SM6V - Södra Vätterbygdens ARE	2.712
10. SM6V - FBO Stockholm län	2.686

Single Operator CW

Mr. Call	Antal 40/80 Tot	QSO 40/80 Tot	QSO-Poäng 40/80 Tot	Antal 40/80 Tot	Rutor 40/80 Tot	Summa	Om.	Cp.	Klubb
1. SM6V	31/28	59	59/56	115	15/16	31	3.569	1000	SM6V
2. SM6V	25/27	52	50/54	104	16/16	32	3.328	924	SM6V
3. SM6V	2/11	11	49/52	101	14/16	29	3.030	850	SM6V
4. SM6V	26/27	53	46/52	98	14/15	29	2.842	797	SM6V
5. SM6V	25/24	49	50/48	98	15/14	29	2.842	797	SM6V
6. SM6V	27/23	50	53/46	99	14/14	28	2.772	770	SM6V
7. SM6V	26/25	51	47/48	95	13/16	29	2.755	771	SM6V
8. SM6V	22/24	46	43/48	91	13/16	29	2.639	740	SM6V
9. SM6V	24/22	46	44/42	86	14/14	28	2.408	675	SM6V
10. SM6V	25/22	47	43/42	85	14/13	27	2.295	644	SM6V
11. SM6V	20/25	45	35/48	83	12/15	27	2.241	629	SM6V
12. SM6V	21/23	44	40/42	82	13/13	26	2.132	598	SM6V
13. SM6V	21/23	43	47/48	85	12/12	25	2.125	594	SM6V
14. SM6V	23/18	41	45/36	81	13/12	25	2.025	568	SM6V
15. SM6V	15/26	41	28/48	76	11/15	26	1.976	554	SM6V
16. SM6V	18/18	38	39/32	71	13/13	26	1.846	518	SM6V
17. SM6V	14/22	36	24/40	64	12/15	26	1.664	467	SM6V
18. SM6V	18/23	41	33/42	75	8/14	22	1.650	463	SM6V
19. SM6V	21/18	39	39/30	69	13/10	23	1.587	445	SM6V
20. SM6V	15/18	33	28/36	64	11/13	24	1.536	431	SM6V
21. SM6V	16/17	33	31/32	63	11/10	21	1.323	371	SM6V
22. SM6V	27/2	29	51/12	63	13/6	19	1.197	334	SM6V
23. SM6V	12/14	26	24/26	50	9/11	20	1.000	281	SM6V
24. SM6V	17/13	28	32/20	52	12/7	19	988	277	SM6V
25. SM6V	13/14	27	20/26	46	9/11	20	920	258	SM6V
26. SM6V	12/16	25	19/26	45	8/10	18	810	227	SM6V
27. SM6V	13/13	24	24/20	44	8/9	17	740	210	SM6V
28. SM6V	16/13	28	26/16	42	10/7	17	714	200	SM6V
29. SM6V	9/11	20	16/20	36	7/9	16	576	162	SM6V
30. SM6V	12/6	18	24/12	36	10/5	15	540	151	SM6V
31. SM6V	13/7	20	18/14	32	9/7	16	512	144	SM6V
32. SM6V	12/10	18	12/10	30	5/8	13	390	109	SM6V
33. SM6V	8/5	13	16/10	26	3/3	12	312	88	SM6V
34. SM6V	2/9	11	0/16	16	0/6	6	96	27	SM6V
35. SM6V	3/1	4	6/2	8	2/1	3	24	7	SM6V
36. SM6V	Checklogg								SM6V

Single Operator - QRP CW

Mr. Call	Antal 40/80 Tot	QSO 40/80 Tot	QSO-Poäng 40/80 Tot	Antal 40/80 Tot	Rutor 40/80 Tot	Summa	Om.	Cp.	Klubb
1. SM6V	12/14	26	24/26	50	8/10	18	900	1000	SM6V
2. SM6V	2/5	7	2/10	12	1/4	5	60	67	SM6V

I Rookie-klassen deltog: SM6V

Pl. Klubb	Totalt
1. SM6V - Södra Vätterbygdens ARE	12.132
2. SM6V - Radiomattörer	11.394
3. SM6V - Bockhyrka Radioamatörer	7.470
4. SM6V - Gävle Kortvågsmattörer	6.850
5. SM6V - Västerås Radioklubb	4.076
6. SM6V - Kalmar Radio Amatör Society	4.074
7. SM6V - Sundsvalls Radiomattörer	4.074
8. SM6V - Örebro Radiomattörer	4.060
9. SM6V - Fittsång Amatör Radioklubb	2.408
10. SM6V - FBO Stockholm län	2.048

RESULTAT - SSA MÅNADSTEST FEBRUARI

Single Operator SSB

Mr. Call	Antal 40/80 Tot	QSO 40/80 Tot	QSO-Poäng 40/80 Tot	Ant 40/80 Tot	Rutor 40/80 Tot	Summa	Om.	Cp.	Klubb
1. SM6V	50/48	98	94/96	190	20/20	40	7.600	1000	SM6V
2. SM6V	49/46	82	88/70	150	20/22	42	6.436	873	SM6V
3. SM6V	50/33	84	96/72	170	21/18	39	6.430	872	SM6V
4. SM6V	52/34	86	104/68	172	22/15	37	6.364	837	SM6V
5. SM6V	43/31	74	82/60	142	20/18	38	5.396	710	SM6V
6. SM6V	43/31	74	82/60	142	20/18	38	5.396	710	SM6V
7. SM6V	34/30	64	60/56	124	19/16	37	4.590	654	SM6V
8. SM6V	40/29	69	78/56	134	20/14	34	4.556	599	SM6V
9. SM6V	34/34	68	66/66	132	18/16	34	4.488	591	SM6V
10. SM6V	39/37	66	74/54	128	19/14	33	4.224	556	SM6V
11. SM6V	36/29	65	68/54	122	16/17	33	4.032	530	SM6V
12. SM6V	33/27	60	60/52	112	15/17	32	3.584	472	SM6V
13. SM6V	41/19	60	80/38	118	19/11	30	3.540	466	SM6V
14. SM6V	30/26	56	60/52	112	16/13	29	3.248	427	SM6V
15. SM6V	15/35	50	10/68	98	11/17	28	2.740	361	SM6V
16. SM6V	24/23	47	48/46	94	14/15	29	2.726	359	SM6V
17. SM6V	13/30	51	26/70	96	12/16	28	2.688	354	SM6V
18. SM6V	27/27	54	54/52	104	14/11	25	2.650	349	SM6V
19. SM6V	34/23	54	54/42	104	14/11	25	2.650	349	SM6V
20. SM6V	40/13	52	70/24	94	18/7	25	2.350	309	SM6V
21. SM6V	21/25	46	40/50	90	13/13	26	2.340	308	SM6V
22. SM6V	16/24	42	36/40	84	13/13	26	2.184	287	SM6V
23. SM6V	39/39	58	46/46	102	12/12	24	2.104	277	SM6V
24. SM6V	21/26	47	34/44	78	12/14	24	2.028	267	SM6V
25. SM6V	15/20	35	28/40	68	12/11	23	1.564	206	SM6V
26. SM6V	19/19	38	32/32	64	12/12	24	1.536	202	SM6V
27. SM6V	18/13	32	28/32	64	10/13	21	1.440	186	SM6V
28. SM6V	18/16	34	36/32	68	12/8	20	1.360	179	SM6V
29. SM6V	15/16	31	30/32	62	10/11	21	1.302	171	SM6V
30. SM6V	13/20	33	26/36	62	10/10	20	1.240	163	SM6V
31. SM6V	11/16	31	46/16	62	14/16	19	1.176	155	SM6V
32. SM6V	17/15	32	32/26	58	11/8	19	1.102	145	SM6V
33. SM6V	11/16	27	22/32	54	9/11	20	1.080	142	SM6V
34. SM6V	14/14	28	28/26	54	12/6	18	972	128	SM6V
35. SM6V	17/11	28	32/18	50	6/8	19	950	125	SM6V
36. SM6V	21/7	27	40/12	52	12/6	18	936	122	SM6V
37. SM6V	16/13	29	28/22	50	10/7	17	850	112	SM6V
38. SM6V	13/12	25	24/22	46	10/8	18	828	109	SM6V
39. SM6V	10/13	30	32/14	44	12/7	15	792	103	SM6V
40. SM6V	12/14	26	24/28	52	7/9	15	780	103	SM6V
41. SM6V	11/14	25	20/28	48	7/9	16	768	101	SM6V
42. SM6V	24/6	30	44/10	54	12/3	14	756	99	SM6V
43. SM6V	23/20	33	26/40	52	3/14	14	756	99	SM6V
44. SM6V	13/9	22	26/16	42	10/6	16	672	89	SM6V
45. SM6V	10/12	22	20/24	44	8/7	15	660	87	SM6V
46. SM6V	11/13	24	20/22	42	8/7	15	630	83	SM6V
47. SM6V	9/12	23	26/18	40	6/6	14	616	81	SM6V
48. SM6V	12/7	19	22/14	36	10/6	14	576	76	SM6V
49. SM6V	6/14	20	10/28	38	4/10	14	532	70	SM6V
50. SM6V	10/7	17	20/14	34	9/6	15	510	67	SM6V
51. SM6V	9/12	19	16/20	36	6/8	13	504	66	SM6V
52. SM6V	8/13	21	14/22	36	6/6	11	504	61	SM6V
53. SM6V	0/16	16	0/32	32	0/12	12	384	51	SM6V
54. SM6V	6/11	17	10/22	32	5/6	11	352	46	SM6V
55. SM6V	13/4	15	26/4	30	9/2	11	330	43	SM6V
56. SM6V	4/10	14	8/20	28	8/8	10	320	40	SM6V
57. SM6V	8/11	19	14/16	30	5/4	9	270	36	SM6V
58. SM6V	0/12	12	0/24	24	0/11	11	264	35	SM6V
59. SM6V	9/6	15	14/12	26	5/4	9	234	31	SM6V
60. SM6V	12/12	22	12/12	22	6/6	10	220	29	SM6V
61. SM6V	4/6	12	8/14	22	4/6	10	220	29	SM6V
62. SM6V	4/8	10	8/8	16	4/4	8	128	17	SM6V
63. SM6V	7/2	9	12/2	14	5/1	6	84	11	SM6V
64. SM6V	5/8	8	8/8	12	0/6	6	96	9	SM6V
65. SM6V	5/2	7	8/4	12	4/2	6	72	9	SM6V
66. SM6V	0/7	7	0/12	12	0/4	4	48	6	SM6V
67. SM6V	5/1	6	8/2	10	3/1	4	40	5	SM6V
68. SM6V	5/0	0	0/0	0	4/0	0	0	0	SM6V
69. SM6V	0/1	0	0/2	2	0/0	0	0	0	SM6V
70. SM6V	Checklogg								SM6V
71. SM6V	Checklogg								SM6V
72. SM6V	Checklogg								SM6V
73. SM6V	Checklogg								SM6V
74. SM6V	Checklogg								SM6V
75. SM6V	Checklogg								SM6V
76. SM6V	Checklogg								SM6V
77. SM6V	Checklogg								SM6V
78. SM6V	Checklogg								SM6V
79. SM6V	Checklogg								SM6V
80. SM6V	Checklogg								SM6V
81. SM6V	Checklogg								SM6V
82. SM6V	Checklogg								SM6V
83. SM6V	Checklogg								SM6V
84. SM6V	Checklogg								SM6V
85. SM6V	Checklogg								SM6V
86. SM6V	Checklogg								SM6V
87. SM6V	Checklogg								SM6V
88. SM6V	Checklogg								SM6V
89. SM6V	Checklogg								SM6V
90. SM6V	Checklogg								SM6V
91. SM6V	Checklogg								SM6V
92. SM6V	Checklogg								SM6V
93. SM6V	Checklogg								SM6V
94. SM6V	Checklogg								SM6V
95. SM6V	Checklogg								SM6V
96. SM6V	Checklogg								SM6V
97. SM6V	Checklogg								SM6V
98. SM6V	Checklogg								SM6V
99. SM6V	Checklogg								SM6V
100. SM6V	Checklogg								SM6V



NOTISER — artiklar i internationell amatörradiopress

Sammanställt av SM7EJ, Sigge, NSRA— Nordvästra Skånes Radioamatörer

Icom IC-756PROIII HF/50MHz transceiver

Peter Hart provar här den senaste versionen av denna transceiver. Bl.a. framhåller han den stora förbättringen ifråga om IP3, >+30dBm vid 50kHz generatoravstånd.

Radcom 05-02-26

The Walford Brent single-band CW transceiver kit

Det handlar om en enbandstransceiver med direktblandad mottagare. Uteffekten är 1,5 W. Grundversionen går på 80 meter, men kan förses med ytterligare en blandare för att fuka på övriga band upp till 20 meter. Mottagaren har direktblandarens vanliga svagheter, men författaren framhåller, att mottagaren är försedd med ett effektivt IF-filter. Byggsatsen anses medelsvår. Nätdress: www.users.globalnet.co.uk/~walfor.

Radcom 05-02-30

Introducing the RFD (resonant feed-line dipole)

G3LDO gjorde en vertikal halvvägsdipol och koaxialfeeder i ett stycke. Den övre fjärdedelen av dipolen utgjordes av kabelns innerledare, den undre fjärdedelen av skärmen. Denna del av antennen begränsades nedtill av en drossel, som utgjordes av 5½ varv av koaxialkabeln lindade runt antennmasten (av isolerande material, förstås), varigenom HF på mantelns utsida avsnördes i denna punkt. Denna antenn konstruerades för 2-metersbandet.

Radcom 05-02-66

EMC-problem med telefonstörningar

G0SNO har tacklat detta problem, som många av oss råkat ut för. Han funderade på, om de filter – ADSL microfilter – som är avsedda att spärra datasignalerna från att uppfattas i telefonen, kunde vara till hjälp. Det visade sig, att man kan förvänta sig goda resultat, bl.a. vid störningar från 80-meterssignaler. På alla amatörband mellan 1,8 och 14 MHz >50 dB dämpning.

Radcom 05-02-70

Under samlingsrubriken TT, Technical Topics

finnar jag ett par särskilt intressanta artiklar. Den första heter 'Controls & Ergonomics' och handlar om hur alla rattar och övriga reglage på våra riggar fungerar eller hur vi fungerar tillsammans med dem. Författaren, G3VA konstaterar, att det under senare år har blivit en inflation i rattar, switchar o.d., vilka ibland kan vara svåra att skilja åt. För att inte tala om de nu i flera fall ihopkrympta riggarna, där man fått ta till flerfunktionskontroller i allt större omfattning.

En annan artikel handlar om "More on low dipoles", där flera erfarna män lämnat bidrag om hur antennens höjd över mark på-

verkar strålningsförlusterna. VK3MI gör en summering, där han som slutläm kommer fram till att en horisontell antenn kan komma ganska så nära marken, utan att detta inverkar i hög grad menligt på effektiviteten. Som exempel nämner han 7 MHz och 1 meter över "common clay". En bonus tillkommer, nämligen NVIS-effekten, som ger oss ganska pålitlig räckvidd inom en radie av c:a 500 km med lågt hängande antenner. VK3MI har också synpunkter på grundplanantennerna, där han anser, att man skall höja motvikternas ändar ovanför matningspunkten, minst ca 1,5 meter.

Radcom 05-02-73

In practice

behandlar i detta nummer "Lead-Free soldering" och "Touch light interference". Den första rubriken har sin grund i att staterna vill nedbringa den mängd av bly, som hamnar i naturen. Artikeln belyser problemet, som rör oss och andra som använder bly i lödtenn. Ett annat problem, som berörs, handlar om "Touch lamps", dvs lampor, som inte tänds och släcks med en vanlig strömbrytare utan med en elektronisk moj, där man med fingret vidrör en "touch electrode". Dessa lampor kan påverkas av hf, och författaren visar hur man kan kurerat anordningarna. Dock krävs ingrepp i dem, vilket ju från elsäkerhetssynpunkt inte är rekommendabelt, särskilt inte i grannarnas touch lampor.

Radcom 05-02-78

Technical Feature

av G3LLL berör "Servicing early Yaesu and Trio/Kenwood HF equipment" – del två. En mycket upplysande artikel, som handlar om rörslutsteg. Systematisk felsökning visas, stora skillnader i uppförandet hos drivrör – 6GK6 och 12BY7A – beroende av fabrikat kan konstateras och måste tagas hänsyn till. Behov av justering av neutraliseringen vid rörbyte etc.

Radcom 05-02-80

Simple equations for path loss and antenna calculations

Rubriken säger vad det hela handlar om. En formelsamling, som ger signaldämpning beroende av frekvens och distans, signal/brusförhållande, en antens gain, beroende av strålningsvinkeln horisontellt och vertikalt samt strålningsvinkeln från en parabol.

Radcom 05-02-84

Butternut HF2V HF vertical antenna

Peter Hart hade under 14 år använt Butternut HF6V-X, som emellertid fått hårda törnar av väder och vind, varför Peter ersatte den med HF2V. Den är en enkel vertikal radiator, 32 fot lång och matas i basen. Antennen fung-

erar i basutförandet på 80 och 40 meter men kan förses med en eller ett par spolar, som utvidgar användningsmöjligheterna till 160 och 30 meter. Bandvidden är på de längre våglängderna ganska begränsad och blir allt mera så, då man adderar 160 och 30 meter med de nämnda induktanserna. Strålningssegenskaperna är påfallande goda, särskilt på 40 och 30 meter, men också på 80 meter på långa distanser - över 3000 miles.

Radcom 05-03 s. 23

Cushcraft 13B2 and Vårgårda 11EL2 2m beams

En provningsrapport av G3ZVW. Författaren redogör för skillnaden i antennernas konstruktion och lämnar i en tabell alla för köparen intressanta uppgifter, exvis fysiska dimensioner, front-to-back-förhållanden etc, vidare om reflekterad effekt över hela det europeiska 2-meterbandet.

Radcom 55-03 s. 26

Optibeam OB10-3W 10-element Yagi for 20-17-15 metres

En provningsrapport, författad av Bob Whelan, G3PJT. Antennen har tre element på vardera 20 och 17 meter och fyra element på 15 meter. Alltså tio element allt som allt. Inga traps. Bland data märks 12,9dBi på 20 meter vid 20 meters mästhöjd. Nätdress: www.optibeam.de resp. www.vinecom.co.uk.

Radcom 05-03 sid. 28

The 'Buddipole' multi-band HF/VHF aerial

En provningsrapport rörande en antenn, som kan plockas isär och bekvämt bäras i ryggförsäck och hopmonterad funkar på alla band mellan 40 och 10 meter. Detta förutsätter emellertid att man flyttar kontakter på ett par förlängningsspolar samt förlänger eller förkortar antennen med justerbara förlängningsrör. Det hela väger 1,6 kg. Buddipole User Group: <http://groups.yahoo.com/group/Buddipole>. Buddipole home page: www.qsl.net/w3ff.

Radcom 05-03 sid. 32

WINRADIO WR-G313i PC-controlled receiver

En provningsrapport. Apparaten kommer från Australien och täcker frekvensområdet 9kHz till 30MHz med option ända till 180 MHz. Det första filtret är ett kristallfilter, 15 kHz brett. I övrigt sköts selektiviteten av digitala filter. www.winradio.co.uk/.

Radcom 05-03 sid 36

UNESCO World Heritage Site: SAQ radio station

En artikel om Grimeton-stationen av SM5BF, Carl Henrik Walde.

Radcom 0503 sid. 44

Nytt från Täby Sändaramatörer

Måndag 11 april kl. 19 har TSA en temakväll med diskussion av diverse tekniska problem. SMOKON Olle inleder med att belysa det lilla nyttiga instrumentet griddipmetern från alla sidor, och sedan beror det på publiken var vi hamnar.

Onsdag 27 april går i nostalgins tecken. SM5IQ Affe drar historier ur sitt amatörliv (lic 1939), med egna ljudinspelningar från 1936, berättelser om besök i Ernst Krenkels (RAEM) datja, jakt på svartsändare med Aftonbladets flygplan och rävjaktsfilm från 1953. Och mycket annat.

Som vanligt är det öppet hus kl. 19–22 varje helgfri måndag i vår trevliga lokal i den f.d. sambandscentralen under Byängsskolan i Täby, och varannan onsdag har vi "byggkväll". Under våren kommer mera stånds-mässiga antenner äntligen upp i det 36 m höga antenntorn som ingår i hyran.

På <http://hem.passagen.se/sk0mt> finns aktuell information att hämta. Välkommen!

För TSA/Info SM5IQ Affe



Välkommen
till Växjö och
Kronobergs
Sändareamatörers
vårauktion!

I år på Kristi Himmelsfärds dag,
torsdagen den 5 maj 2005.

Vi har glädjen att inbjuda till KSA:s
traditionella auktion, som hålls på
samma plats som vanligt, nämligen
i Östregårdsskolans gymnastiksal i
Växjö.

Vi slår upp portarna kl. 10.00
då visningen av sortimentet börjar,
första utropet sker kl. 12.00.

Kom i tid och kolla på grejorna,
sedan hinner ni bara bjuda!

Se på

www.sk7hw.org/auktion 2005/
för en auktionslista.

Inlotsning sker på repeater
SK7HW på 145,675 MHz.

Välkomna!

önskar Kronobergs Sändareamatörer
SK7HW, genom SM7LJS, Gert

SM2-möte i Umeå

Lördag 9 april samlas vi till SM2-möte i Umeå.

Mötet arrangeras av FURA i samarbete med distriktsledarna.

Vi håller till hos Umeå Datakonsulter på Storgatan 56 (länsresidenset, snett mitt emot länsstyrelsen).

Mötet kommer att behandla punkterna på den sedvanliga föredragningslistan. Till mötet har vi också glädjen att hälsa välkommen Göran, SM5XW, och Lars, SMOCCM.

Göran, som är SSAs ordförande, kommer att presentera vad SSA gör för oss, hur man lyckas värva nya amatörer och vad som är på gång mm. Passa på att ställa frågor till honom!

Lars kommer att berätta om sina spännande äventyr på den karibiska ön Dominica.

På programmet står också utställningar av Oresis och SANCO.

Vi startar mötet kl 10 (från 09.30 serveras kaffe). Naturligtvis görs paus för lunch och eftermiddagskaffe. Mötet beräknas vara avslutat kl 17. Efter mötet anordnas eftersits på närbelägna rest. Droskan för de som önskar.

Varmt välkomna önskar
Distriktsledarna och FURA
genom Mats-Ola, SM2CKR, ordf.



Bolmen Fieldday 2005

3–5 juni 2005

QTH: 13°46'n57"/E56°54'18"N (J066VV)

Missa inte vårt 10-års jubileum!

Reservera redan nu helgen 3–5 juni för detta evenemang!

Preliminärt program

- Bolmen Activity Day, aktivitetsdag på 80m (21-22 maj). Utlottning av tyglotter till incheckare.
- Jubileumscall SA10B!
- SSA-info: SSA:s ordförande SM5XW m.fl.
- QRP & egenbygge, tema: QROlle. SM0JZT m.fl. Ta gärna med din egenbyggda QROlle-stn!
- Utställning av militärt radiomaterial. SM7NCI m.fl.
- Samarbete med ESR, Experimenterande Svenska Radioamatörer som bidrar med "RMP, Remote Monitoringstation Project", ett nytt internetprojekt för fjärstyrning av monitoreringsstationer.
- SSTV-sändningar, Valle SM6VYP kommer att vara aktiv på 80 & 20 m med signalen SA10B.
- Märkeslotteriet. Bland vinsterna en Icom IC-U82 skänkt av Swedish Radio Supply AB.
- Försäljare. Ett flertal kända försäljare kommer att finnas. Se vår websida för aktuell lista.
- Loppis. Ingen avgift för loppissäljare, tag med egna bord! Sälj din egen skrot och köp andras.
- QLF med rumpmorse, Tipspromenad med många vinster.
- Märkeslotteriet. Köp vårt jubileumsmärke, fina vinster.
- QSL-tavla med lotteri. Tag med ditt QSL-kort och visa att du är på plats!

Boka redan nu stuga eller campingplats hos Ljungby Swecamp, tfn 0372-920 51,
www.camping.se/g27

Mer information, samt återblickar hittar du på vår hemsida: **www.sk7bi.com**

Arrangörer: SK6QB Hylte Hamclub, SK7MO Ljungby Sändareamatörer, SK7YX Westbo Radioklubb, SK7GH Wernamo Radioklubb





YAESU

Choice of the World's top DX'ers

Isoterm MultiCon Mk II



Art.nr.: 28008

Pris: 790:-

Dator interface



Mycket uppskattat dator-transceiver interface. Kan användas till att köra SSTV, RTTY, PSK-31, WSJT, Echolink och en mängd andra protokoll. Levereras med engelsk bruksanvisning och programvaran DigiPan.

OBS! Kräver en av transceiver-kablarna som visas till höger.

Läs mer på vår hemsida! Sök på "Isoterm" i vår sökruta för att enklast hitta artiklarna.

Anslutningskablar, Isoterm



Art.nr.: 28002

MultiCon Lead Y-1

Passar: Yaesu FT-1000, Yaesu FT-990, Yaesu FT-920

Pris: 230:-



Art.nr.: 28003

MultiCon Lead Y-2

Passar: Yaesu FT-100, Yaesu FT-817, Yaesu FT-857, Yaesu FT-897, ICOM 706 Mk11-G

Pris: 230:-



FT-60E

Senaste duo-bandaren gjord för tuffa miljöer. Många nya finesser. Tålig handapparat. 144/430 MHz, 1-5 Watt

Art.nr.: 10342

Pris: 2 395:-

Basantenner 144/430 MHz, 200W

Modell	Gain	Längd	Vikt	Pris, kr
X-30	3,0/5,5 dB	130 cm	0,8 kg	490:-
X-50	4,5/7,2 dB	170 cm	0,9 kg	750:-
X-200	6,0/8,0 dB	250 cm	1,2 kg	950:-
X-300	6,5/9,0 dB	310 cm	1,5 kg	1 050:-
X-510M	8,3/11,7 dB	520 cm	2,0 kg	1 500:-

Inrad roofing filter



Art.nr.: 32013

Pris: 1 695:-

Nu har Inrad gjort det igen!

Ett roofing filter som ingen trodde var möjligt att konstruera. Med detta filter förbättras mottagarens intermodulations-egenskaper markant. De tidiga köparna har överöst Inrad med positiva kommentarer. Dessutom är priset minst sagt överkomligt!

Passar FT-1000MP Mark-V



International
Radio

FT-7800E



Art.nr.: 10281

144/430 MHz
50/40 W
Dual-band
FM transceiver

Pris: 2 995:-

FT-8800E



Art.nr.: 10248

144/430 MHz
50/35 W
Dual-band +
Crossbands-repeater
FM transceiver

Pris: 4 950:-

FT-8900R



Art.nr.: 10020

29/50/144/430 MHz
50/50/50/35 W
Quad-band +
Crossbands-repeater
FM transceiver

Pris: 5 890:-

Mikrofoner & headset



Pro Set 4	1 450:-
Pro Set 5	1 450:-
Pro Set IC	2 300:-
Pro Set Plus!	2 100:-
Traveler - YM (FT-817/857/897)	1 100:-
Traveler - 706 (IC 706/703)	1 100:-
Traveler - IC8 ICOM 8-pin	1 100:-
BM-10-4 L.vikt bommic m HC4	940:-
BM-10-5 L.vikt bommic m HC5	940:-
BM-10-IC L.vikt bommic, ICOM	1 100:-
Classic Mic m HC5 & PROLINE elem	2 800:-
GM-4 Studio mic m HC4	1 650:-
GM-5 Studio mic m HC5	1 650:-
Handi Mic, HC4, PTT	890:-
Handi Mic, HC5, PTT	890:-
Handi Mic, IC electret PTT	900:-
Handi Mic, cardioid broadcast, PTT	900:-
HC-4 Mikrofonelement	460:-
HC-5 Mikrofonelement	460:-
PR-780 - ICOM PRO & 7800	2 650:-
Heritage Studio mic	1 600:-
TB-1 Bordsställ för HM serien	280:-
FS-2 Fotpedal m dubbla switchar	490:-
AD-1K Adapter, 8-pin Kenwood	225:-
AD-1Y Adapter, 8-pin Yaesu	225:-
AD-1I Adapter, 8-pin ICOM (PRO)	225:-
AD-1IC Adapter, 8-pin ICOM	225:-
CC-1 K/Y/I/T 8-pin - 4-pin XLR	350:-

LDG Z-100



Art.nr.: 25010

Pris: 1 895:-

LDG Y-OTT



Art.nr.: 25012

Pris: 681:-

Avstämning

Passar de flesta stationer av fabrikat Yaesu, Icom, Kenwood och Alinco. 1,8 - 54 MHz kontinuerligt, 0,1 - 125 W effekttålighet (50 W på 6 m). Stämmer av antenner mellan 6-800 Ohm, SWR 10:1 (3:1 på 6 m). Avstämmer dipoler, vertikaler, beamantennor och koaxialmatade antenner. Vid användning av långwire måste balun användas (tex RBA-1). Avstämningstid 0,5-6 sek, 200 snabbminnen. Kräver 7-18 VDC, 0,3 A (endast några µA i viloläge) 245 x 185 x 65 mm (B x D x H), 1,3 Kg.

Köp till! - - - - - Köp till! - - - - - Köp till!

En-knapps-avstämning för Z-100. Ställer automatiskt transceivern i TX-läge när man trycker på tune-knappen. Kan dessutom dra ström från transceivern till tunern (utom FT-817). Passar FT-897, FT-857, FT-817, FT-100D.

Finns även för Icom (325:-) och Kenwood (681:-).

LDG TW-1



1 995:-

Mätinstrument

2000 W Talande Effekt & SWR-meter

Mäter:
Effektområde:
Frekvensområde:
Anslutning:
Språk:
Drivspänning:
Strömförbrukning:
Storlek:
Vikt:

Fram, bak, SWR
1-2000 W PEP
1,8 - 54 MHz
2 x PL-259
Eng/Spa/Tys
11-15V DC
Max 200 mA
127 x 115 x 76 mm
0,45 kg

Handla online!

<http://www.mobinet.se>

- ✓ Förskottsbeta
- ✓ Postförskott
- ✓ 4 mån kredit

- ✓ Avbetalning 6-24 mån
- ✓ Postförskott
- ✓ Kort (alla större)

Alla priser är inklusive moms.



Tips!

Hitta enkelt våra artiklar online genom att mata in artikelnummer eller namn i sökrutan på vår hemsida.

Handla online:
<http://www.mobinet.se/>
Mail:
info@mobinet.se
sales@mobinet.se

Mobinet Communication AB
Varvsgatan 2
652 26 Karlstad
Tel: 054-13 04 00
Fax: 054-18 61 40

MOBINET
Selling World Class Products

Leverantörer

Amatörradio/data/elektronik – utbildning – QTC-annonsörer

Adigi Copy AB

QSL-kort
Järnvägsgatan 44, 172 35 Sundbyberg
Tel 08-289 289, Fax 08-28 98 91
E-post: print@adigi.se www.adigi.se

A.F.R Electronics

Tungatan 9, 853 57 Sundsvall
Tel 060-17 14 17
Fax 060-15 01 73
www.afr.se, e-post: afr@afr.se

BHIAB Electronics AB

Regeringsvägen 15,
611 56 Nyköping
Tel 0155-21 32 10
e-post: info@bhiab.se
www.bhiab.se

CAB-Elektronik AB

Viktor Rydbergsgatan 35,
554 48 Jönköping
Tel 036-16 57 60
Fax 036-16 57 66
http://clik.to/cab
e-post: cabel@algonet.se

CORECOM

sm5boq@telia.com
Tel 08-58172739

EXODIN

Vargvägen 163, 906 42 Umeå
Tel 090-133503 - 090-146320
e-post: exodin@telia.com

Electrokit Sweden AB

Segemölleg. 117, 212 27 Malmö
Tel 040-298760 Fax 040-298761
e-post: gandersson@electrokit.se
www.electrokit.se

FRO

Centralkansliet
Box 5435, 114 84 Stockholm
www.fro.se

Hunting & Communication

Långgattu 39 Bäsna, 781 95 Borlänge
Tel 0243-230 800
info@Huntcom.se
www.Huntcom.se

IDG Europe AB

Dalénium 4, 181 70 Lidingö
Tel 08-765 26 70
www.idgeurope.se

Klingenfuss Publications

Hagenloher Str 14, D-720 70, Tübingen,
Tyskland
Tel 00949 7071 62830
Fax -600849
e-mail: klingenfuss@compuserve.com
www.klingenfuss.org

Kuhn-electronic GmbH

Scheibenacker 3. D-95180 Berg, Tyskland
Tel 0049 (0) 9293-800939
Fax 0049 (0) 9293-800938
e-post: info@kuhne-electronic.de
www.db6nt.de

Lannabo Radio AB

www.lannabo.se
e-post: info@lannabo.se
Karnelundsvägen 97,
430 33 Fjärås

LSG Communication

Sam Gunnarsson SM3PZG
Tel/fax 0660-293540
Mobil 070-5757916
www.lsg.se
e-post: info@lsg.se

Mobinet Communication AB

Varvsgatan 2, 652 26 Karlstad
Tel 054-130400 Fax 054-186140
www.mobinet.se
info@mobinet.se
sales@mobinet.se

OPTIBEAM

Fa Håkan Eriksson (SM5AQD)
Hovgården, 740 10 Almunge
Tel 070-629 40 91
sm5aqd@svesa.se

Parabolic Systems AB

Allatorpsvägen 97, 430 33 Fjärås
Tel 0300-541060
sm6cku@parabolic.se

Radioannonser.com

Jan Johansson
Tel 070-7302290
Liljevägen 7,
541 39 Skövde
www.radioannonser.com

SANCO

Sportlovsvägen 7, 918 32 Sävar
Tel 090-52226, 070-5597105,
Fax 090-50500
www.sanco.se
e-post: sanco@sanco.se

Skandic Radio

Box 51, 640 30 Hälleforsnäs
www.skandicradio.se

Svebry Electronics

Box 120, 541 23 Skövde
Tel 0500-48 00 40,
Fax 0500-47 16 17
www.svebry.se
e-post: svebry@svebry.se

SSA HamShop

SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna
Tel 08-58570273 Fax 08-58570274
www.ssa.se

Swedish Radio Supply AB

Box 208, 651 06 Karlstad
Tel 054-670500,
Fax 054-670555
www.srsab.se,
e-post: srs@srsab.se

Svenska Antennspecialisten AB

Varvsholmen, 392 30 Kalmar
Tel 0480-331 33, Fax 0480-33313
info@antennspecialisten.se
www.antennspecialisten.se

TINITRO

P.O. Box 727, Fin-20101 Turku, Finland
Tel. +358 (0)50 300 0073
www.TINITRO.com

Vårgårda Radio AB

Besöksadress: Skattegårdsg. 5
Box 27, 44721 Vårgårda
Tel 0322-620500,
Fax 0322-620910
www.vargardaradio.se,
e-post: sales@vargardaradio.se

Vill du finnas med i denna förteckning med ditt företag?

För information ring/faxa 08-56030648 eller e-posta qtc.advertise@ssa.se

