

QTC *Amatörradio* Nr 11



LAZY-H-ANTENNEN

TELEGRAFINYCKLAR I ESKILSTUNA

EXPERIMENT KRING 500 KHZ

SOMMARENS RADIOFRÖJDER

WSJT, JT65 "DEEP SEARCH"



DIGITALERBJUDANDE

IC-E2820

Pris IC-E2820 **7000:-**

Du köper UT-123 som innehåller D-star, digitalt tal (tal samtidigt med data) och GPS (inkl GPS-antenn) för **1625:-** (ord pris 3250:-) eller som paketpris **7625:-**



IC-2200H

Pris IC-2200H **3440:-**

Du köper UT-118 som innehåller digitalt tal (tal samtidigt med data) samt sända/ta emot meddelanden för **1250:-** (ord pris 2500:-) eller som paketpris **3945:-**



IC-V82

Pris IC-V82 **3250:-**

Du köper UT-118 som innehåller digitalt tal (tal samtidigt med data) samt sända/ta emot meddelanden för **1250:-** (ord pris 2500:-) eller som paketpris **3845:-**



IC-E91

Pris IC-E91 **4395:-**

Du köper UT-121 som innehåller digitalt tal (tal samtidigt med data), röstinspelare samt sända/ta emot meddelanden för **1125:-** (ord pris 2250:-) eller som paketpris **5200:-**



VIKTIGT!
NYA POSTADRESSER



Nu har posten ändrat sina rutiner. Detta betyder att postpaket & företagspaket samt brev går till olika adresser.

Brev & postpaket :
Box 208
651 06 Karlstad

Företagspaket :
Fallvindsgatan 3 - 5
652 21 Karlstad

A COMPANY IN THE VHF GROUP AS

 **SWEDISH RADIO SUPPLY AB**

Brevadress: Box 208, 651 06 KARLSTAD
Paket & besöksadress: Fallvindsgatan 3-5, 652 21 KARLSTAD

TELEFON
054-67 05 00

PLUSGIRO
33 73 22-2

ÖPPETTIDER
Måndag-Fredag

FAX
054-67 05 55

BANKGIRO
577-3569

08.00-16.00

WEBB
ham.srsab.se

E-POST
ham@srsab.se

LUNCHSTÄNGT
12.00-13.00

QTC Amatörradio

Årgång 80, nr 11 2007

Medlemstidskrift och organ för
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Redaktör

Jonas Ytterman, SM5HJZ
0174 – 206 59
qtc@ssa.se

Ansvarig utgivare

Hans Johansson, SM0IMJ
070 – 626 80 73
sm0imj@ssa.se

Teknisk konsult

Karl-Arne Markström, SM0AOM,
08 – 91 81 24
sm0aom@telia.com

Kommersiella annonser

Anders Berglund, SM6RTN
031 – 709 88 48
anders.berglund@motorkonsult.se

Utgivare

Föreningen Sveriges Sändareamatörer
SW ISSN 0033 4820

Tryck

Grafiska Punkten, Växjö
Upplaga ca 6 000 exemplar

QTC Amatörradio finns även som taltidning.

Utgivningsplan och manusstopp		
QTC Nr	Manusstopp	Till läsare
12	måndag 5/11	3/12
1	söndag 2/12	2–3/1

Omslagsbilden

Ericsson-skrivare från tidigt 1900-tal.

Skrivaren visades på telegrafnyckeldagen som i september anordnades av Eskilstuna Sändareamatörer.

Läs mer om detta på sidan 39.

Fotograf: SM0OCK, Håkan Karlsson

QTC Amatörradio produceras på PC med InDesign CS2 och Corel Graphics Suite.
Typsnitt: Caslon, Garamond och Myriad.
Papper: Profsilk, 90 respektive 150 g

Vilken härlig hobby vi har!

Det är inte många förunnat att ha en hobby som spänner över långa vågor, korta väg, ännu kortare vågor, telegrafi, telefoni, datatrafik, satelliter, månstuds, flygplansstuds, kan inte räkna upp allt det som finns då blir det inget utrymme kvar i tidningen. Vi är alla utövare av en hobby som vidareutvecklats av hängivna entusiaster under många år i obruten följd.

Amatörradio är en hobby som inte bara har ett stort tekniskt inslag utan också en väldigt stor social ingrediens. Vår hobby är en nyckel som hela tiden öppnar nya dörrar till nationell och internationell kamratskap. I vår snabbt föränderliga värld finns det ett stort behov för alla att förstå varandra. Amatörradion känner inga politiska, geografiska, etniska, religiösa, åldersmässiga, kulturella, ekonomiska eller andra gränser. Därför utgör amatörradion en unik brygga mellan människor i vårt samhälle.

Runt om i landet finns lokala föreningar i skiftande storlek, allt från små 5 – 10 manna föreningar till de stora med 100 medlemmar eller fler. Men det som är gemensamt är att det i alla dessa föreningar finns medlemmar med ett väldigt intresse för vår hobby och dessutom en mängd eldsjälar. Det finns så många eldsjälar i våra föreningar att deras gemensamma värme får Islands heta källorna att kännas ljunna. Hatten av för alla dessa entusiaster och eldsjälar.

Man kan inte annat än att imponeras när man besöker distriktsträffar, klubbträffar och andra aktiviteter och deltar i den skaparglädje och gemenskap som finns. En gemenskap som grundas på att det alltid finns något nytt att utforska, att prova på eller att bara diskutera med en annan radioamatör. Oavsett om det sedan rör sig om att t.ex. köra radio, bygga sin egen radio, DX-expeditioner, vara med i tävlingar eller samla och beundra telegrafnycklar. Det finns något för alla.

Gör som jag, leta upp datumet för en aktivitet som tänder ditt intresse och var med i gemenskapen. Är du med i en förening, gör en gemensam föreningsresa till grannklubbens aktiviteter. Du hittar information om klubbar och aktiviteter bl.a. i denna tidning men också via www.ssa.se. Du kan också ta kontakt med din distriktsledare eller lokala klubbrepresentant, dom vet vad som händer i trakten. Är du nybörjare så tala gärna om det, det finns massor med radioamatörer som gärna hjälper dig tillrätta.

Jag är stolt över att vara en del av amatörradion, var stolt tillsammans med mig...

Hasse – SM0IMJ
Ordf. SSA

INNEHÅLL

Vilken härlig hobby vi har!	3	Diplom	35
Valberedningens förslag för 2008	4	DX	36
Lazy-H-antennen för DX	6	Radioprognos	37
Debattartikel – WSJT, JT65 "Deep Search"	11	Funderingar kring SSTV nådens år 2007	37
Svenska silver-medaljer vid RPO-EM i Polen	14	Rapport från Höst-KRIS 07	38
Amatörradioexperiment kring 500 kHz	15	Telegrafnycklar drog fullt hus i Eskilstuna	39
Radioteknik	16	Några av sommarens radiofröjder	40
YAESU FT-450	18	Försvarsmakten stör amatörradiofrekvenser	42
Distriktsmöte – distrikt 6	20	ITU:s generalsekreterare – HB9EHT	42
Contest	22	Ham-annonser	43
Uppsala Radioklubbs fieldday hösten 2007	25	Ny teknik ett hot mot amatörradion?	45
Antenndagen i Västerås	25	Protokoll	47
Reg 1, 70 cm & Up Contest från Mogglarp	28	Insändare av SM6WXL	48
VUSHF	28	Operatörskurs i Jordbro	49
Modifiering av Prosistel PST-61	29	Antennuppsättningsmödor och antennbella	50
Världsradiolyssnare	34		

Eftertryck med angivande av källan är endast tillåtet om upphovsmannen ger sådan rättighet. För ej beställt material insänt till redaktionen, medredaktörer eller SSA ansvaras ej. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera insänt material. Om insänt material önskas åter, skall detta tydligt anges. Medarbetare som sänder material till redaktionen och som hämtar text och bild från annan källa, t ex. en web-plats, skall ha inhämtat tillstånd från upphovsmannen där det tydligt framgår att materialet får utnyttjas för publicering i QTC, förenings web-plats och i SSA-bulletinen. För eventuella felaktigheter i tidskriften ansvaras ej. Arvode utgår ej.



Från och med augusti 2007 har kansliet delats och finns som tidigare i Sollentuna, men nu även i Karlsborg. Arbetsuppgifterna har fördelats mellan de två platserna och huvudpunkterna återges nedan.

Plusgiro: 5 22 77 - 1

Bankgiro: 370 - 1075

web-plats: www.ssa.se

SOLLENTUNA

HamShop, ordermottagning
Utdelning av nya bassignaler och certifikat
Provtagningsfrågor
Förfrågningar om medlemskap

KARLSBORG

HamShop, utskick av beställningar
Administration av specialsignaler
Förberedelser för års- och styrelsemöten
Arkivfrågor

SOLLENTUNA

Postadress	Box 45 191 21 Sollentuna	Expeditionstid	Tisdag och onsdag 9.00 – 12.00 Torsdag 9.00 – 12.00, 13.30 – 18.00
Besöksadress	Turebergs Allé 2 Sollentuna	Telefontid	Måndag – fredag 9.00 – 12.00 Torsdag 9.00 – 12.00, 13.30 – 18.00
Telefon	08 – 585 702 73	Fax	08 – 585 702 74
Kanslist	Cristina Spitzinger	e-post	cristina@ssa.se

STYRELSE

Ordförande	SM0IMJ, Hans Johansson 070 – 626 80 73 sm0imj@ssa.se
Vice ordförande	SM6CTQ, Kjell Nerlich Tel. 0505 – 120 00 sm6ctq@ssa.se
Kassaförvaltare	SM5AOG, Lennart Pålyrd 08 – 668 38 40 sm5aog@ssa.se
Ledamot	SM5NRK, Roger Bille Tel. 0155 – 29 02 06 sm5nrk@ssa.se
Ledamot	SM3WMU, Tomas Vikman 0660 – 22 12 10 sm3wmu@ssa.se

KARLSBORG

Postadress	Box 173 546 22 Karlsborg	Expeditionstid	Måndag – fredag 9.00 – 12.00
Besöksadress	Stenbecks Väg 2 Karlsborg	Telefontid	Måndag – fredag 9.00 – 12.00
Telefon	0505 – 131 00	Fax	0505 – 131 15
Kanslist	SM6JSM, Eric Lund	e-post	hq@ssa.se

Valberedningens förslag till val av styrelse och revisorer 2008

Valberedningens förslag till styrelseval:

Vice ordförande

SM5NRK, Roger Bille (omval i styrelsen, nyval som vice ordförande)

Ledamot

SM6HNS, Dick Stenholm (nyval)

Valberedningens förslag till val av revisorer och revisorssuppleant:

Revisorer

SM5AKP, Esko Antikainen (omval)

SM0BSO, Peter Rosentahl (omval)

Revisorssuppleant

SM0ATC, Dennis Becker (omval)

Sundsvall den 17 oktober 2007

SM0NHE, Urban Logelius

SM6JOC, Björn Andersson

SM7LBB, Olle Jönsson

SM3FJF, Jörgen Norrmén (sammankallande)

Presentation av kandidaterna kommer i QTC Nr 12.

Medlemsavgifter			
Inom Sverige		Utanför Sverige ¹	
Till och med det kalenderår man fyller 17 år	170 kr	Europa ekonomi	670 kr
Från och med det kalenderår man fyller 18 år	440 kr	Europa 1:a klass	720 kr
Familjemedlemsavgift	270 kr	Utanför Europa ekonomi	810 kr
Ständig medlem till och med det kalenderår man fyller 64 år	5 280 kr	Utanför Europa 1:a klass	850 kr
Ständig medlem från och med det kalenderår man fyller 65 år	3 520 kr		
Prenumeration och lösnummer			
Prenumeration helår inom Sverige	440 kr	Lösnummer inklusive porto inom Sverige	45 kr

¹ Reservation för prisändring.

NY ANROPSSIGNAL

7S6PN	Fyren Pater Noster	Trollhättans Sändareamatörer	461 66 Trollhättan
7S7D	Johan Engdahl	Vendelsfridsgratan 12 C	217 64 Malmö
SA6H	Bengt Ekman	Transtigen 6	545 34 Töreboda
SA6J	John Almeida	Knektegårdsgatan 9 B	441 37 Alingsås
SA6L	Acke Leijontoft	Barkhultsvägen 25	430 63 Hindås
SA6RR	Radio Rud Radioklubb	Mjösjö	511 95 Öxabäck
SE6J	Magnus Nilsson	Box 69	448 22 Floda
SF6PN	Svenska Fyren Pater Noster	Trollhättans Sändareamatörer	461 66 Trollhättan
SF89IB	Lennart Lönnqvist	Ambjörntorp	521 04 Gudhem
SI6K	Christina Nelson	Box 69	448 22 Floda
SI6OAN	Acke Leijontoft	Barkhultsvägen 25	430 63 Hindås
SI6T	Thorbjörn Hultman	Poseidonvägen 26	554 38 Jönköping
SI7T	Thorbjörn Hultman	Poseidonvägen 26	554 38 Jönköping
SI89B	Lennart Lönnqvist	Ambjörntorp	521 04 Gudhem
SK6RUD	Radio Rud Radioklubb	c/o SA6RR	511 95 Öxabäck
SM4J	Peter Sundström	Storgården 22	791 93 Falun
SM4N	Krister Nordström	Navarevägen 11	713 93 Nora
SM5J	Jonas Hultin	Bällstavägen 240 C	168 57 Bromma
SM5ZCJ	Dirk Thiele	Hårstorpsvägen 25 B	612 45 Finspång
SM6JKB	Kenneth Brännstedt	Södra Moränvägen 10	668 32 Ed

NY ANROPSSIGNAL OCH MEDLEM

SA7AYC	Anthony Moggridge	Ludaröd 2202	277 56 Brösarp
SM1ZCA	Björn Broman	Signalgatan 81	621 47 Visby
SM5ZBS	Volker Lange-Janson	Stybbåkravägen 8	612 94 Finspång

NY MEDLEM

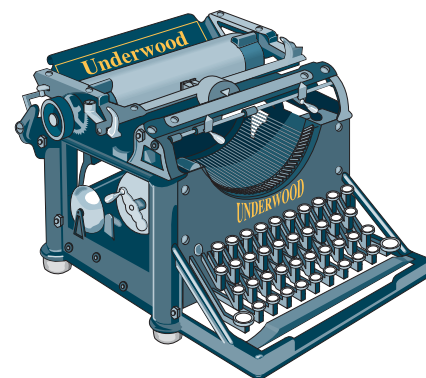
SA7AXB	Glenn Andersson	Fridkullavägen 9	575 34 Eksjö
SK0VW	S:t Georgskommittén i Södertälje och Nykvarn	c/o Rasmus Eriksson Skilleby	153 91 Järna
SM0KBW	Bengt Andersson	Björksundsslingan 27	124 31 Bandhagen
SM0WID	Anders Wid	Kinnaredsgränd 11	125 72 Älvsjö
SM0XVT	Jan Gerell	Gotlandsgatan 52	116 65 Stockholm
SM4-8236	Christer Hall	Lievägen 6	660 50 Vålberg
SM6-8235	Åke Pilblad	Prästbolsvägen 7	543 94 Tibro
SM6EQO	Håkan Olsson	Vetekornsgatan 7	431 46 Mölndal
SM6YMI	Mats Lind	Box 6027	461 06 Trollhättan

ÅTERINTRÄDE

SM4KMN	Eddie Forsén	Kingsgatan 10 B	792 75 Färnäs
SM4LMV	Roger Grännsjö	Attersta 420	705 94 Örebro
SM4XBC	Nils-Erik Karlsson	Spelgatan 12 B	691 36 Karlskoga
SM5GAQ	Martti Helenius	Broddebo Lidhem	597 97 Åtvidaberg
SM5OCI	Per Elmdahl	Vifolkagatan 14	582 47 Linköping
SM6EGJ	Danilo Sustersic	Sjögården Eggby	532 92 Axvall
SM6JWW	Christer Forsblad	Trässberg Axtorp	531 93 Lidköping
SM6TBE	Patrik Erlandsson	Slätthult 1	519 94 Björketorp
SM7GUY	Ingvar Lagerholm	Konsultgatan 9	215 69 Malmö
SM7RPU	Robert Fredriksson	Johan Skyttes v 11 A	554 48 Jönköping
SM7WPG	Rolf Lehman	Bruksgratan 27 B	264 33 Klippan

NAMNBYTE

SM3XYE	Anders Falkeholm	Blockvägen 34 A	824 34 Hudiksvall
--------	------------------	-----------------	-------------------



Material till QTC-redaktionen

Skicka gärna underlag per e-post. I stort sett hanterar redaktionen alla filformat. Material i PowerPoint eller liknande program undanbedes. Om möjligt, komplettera underlaget med en Acrobat-fil på det du skrivit.

Digitala bilder skall levereras som separata filer och vara i originalutförande, direkt från digitalkameran eller scannern. Gör ingen bearbetning av bilderna.

För att få bästa kvalitet i tryck, använd kamerans högsta upplösning. Om du vill använda RAW-formatet, kontakta mig innan du skickar bilderna. Omslagsbilder måste vara av extra god kvalitet och i stående format med förhållandet bredd 2 och höjd 3, till exempel 2000x3000 pixel.

I den händelse att du enbart har papperskopior eller diabilder, går det bra att skicka dem till mig, så scannar jag in dem. Önskas dessa bilder i retur anger du det i följbrevet.

Enklast för mig är att få underlaget per e-post. Bifogade filer upp till 10 MB går bra. Har du flera stora filer, skicka dem styckvis. Redaktionenens brevlåda töms var annan minut. Det går även bra att skicka en CD, DVD, diskett.

I möjligaste mån skickar jag en granskningsskopia på inkomna bidrag. Kopian skickas som Acrobat-fil och per e-post. Pappersutgåvor kan erhållas efter särskild överenskommelse.

**Adressändring,
utebliven eller skadad tidning
meddelas SSA:s kansli.**

QTC-redaktionen
Jonas Ytterman
Moga Breden 45
740 10 Almunge
Tel/Fax 0174 – 206 59 (vardagar 9 – 17)
qtc@ssa.se

Lazy-H-antennen för DX

Använder du en traditionell horisontell dipol idag? Märker du hur den lika gärna tar in signaler från närheten som mer långväga? Vill du ge den bättre DX-egenskaper genom att eliminera de nära signalerna? I så fall behöver du sänka dess strålningsvinkel. Den här artikeln visar hur du gör det och hur du med några enkla knep kan få din gamla dipol att bli en fullfjädrad DX-antenn!

Av SM5JAB, Michael Josefsson

En vanlig dipol ...

En "vanlig" horisontellt monterad dipol har ett strålningsdiagram som till stor del styrs av antennen höjd över omgivande terräng. Om antennen är placerad nära marken kommer strålningen i huvudsak att bli formad som en lob riktad rakt upp, se **A** i figur 1. Detta är önskvärt för kortare avstånd, så kallad NVIS-kommunikation, men är en begränsande faktor för längre avstånd. Om dipolen, eller vilken annan horisontalpolariserad antenn som helst faktiskt, ska få de låga lobar som krävs för längre kommunikationsavstånd behövs en betydligt högre antenn. En tumregel säger att en horisontalpolariserad antenn inte bör monteras på en höjd över marken som är mindre än en halv våglängd. Med denna höjd får man en strålningsvinkel om cirka 30 grader. Kan man placera antennen en hel våglängd upp blir vinkeln än mer fördelaktig för långväga kontakter, cirka 15 grader.

Samtidigt som man höjer antennen i avsikt att erhålla en så låg lob som möjligt händer andra saker: Ytterligare lobar tillkommer ovanför den starkaste, lägsta loben. Dessa övre lobar är i princip likadana som den lägsta men gör att antennen lyssnar även i högre höjdriktningar.

Man får således en antenn som har både attraktiva låga lobar men också mindre attraktiva (ur DX-synvinkel i varje fall) högre lobar. Studerar man hur dessa lobar uppstår som funktion av antennen höjd över marken kommer man att se att de högre lobarerna börjar som en rent vertikal lob vid markytan vilken med ökande höjd klyvs i två delar som sedan tvingas ner mot de tidigare lobarerna. Figur 1 visar denna effekt. En slutsats man kan dra är att man även på höga höjder kan få en antenn som är nog så strålände mot zenit som om antennen vore placerad mycket nära marken. Samtidigt som man också får de DX-främjande låga lobarerna.

... modifieras för DX ...

Vill man använda antennen enbart för långväga kontakter har man alltså här ett problem. Antennen lyssnar visserligen i de önskade låga strålningsvinklarna men tyvärr också i de högre. På kortvågshöjder är möjligheten att slå till dövt i vissa riktningar av stor betydelse. Kan vi dämpa andra riktningar än de med låg strålningsvinkel kommer vi kunna lyssna längre bort. Sannolikt är energin i de högre lobarerna dessutom större, eftersom den härstammar från mer närbelägna sändare. Vore det inte bra att behålla dipolens låga

lob men eliminera de högre? Så klart det vore. Frågan är bara hur?

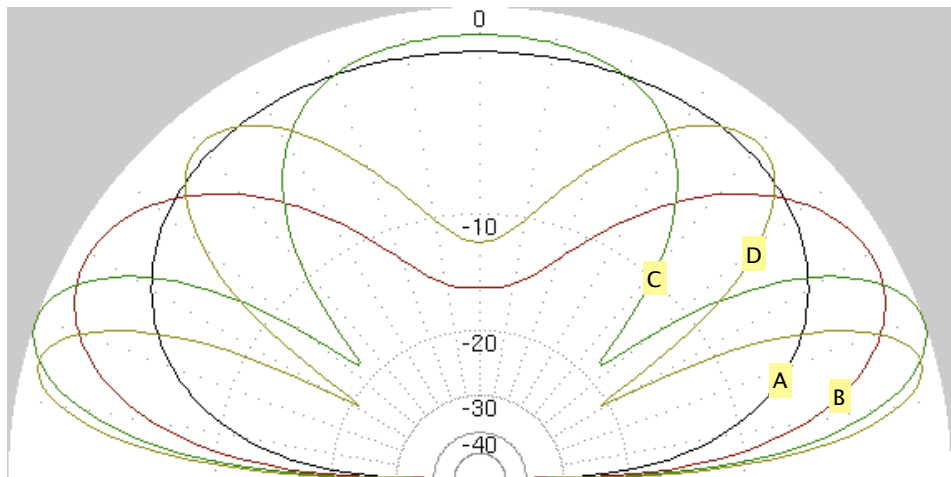
En dipolantenn i fri rymd strålar runt sin egen längdaxel. När antennen placeras vid marken sker samma sak. Men nu tillkommer också att en del av energin studsar ner mot marken och upp igen. På vägen upp summerar den sig med den del av antennen strålning som är riktad uppåt och beroende på fasläget mellan denna direkta och den studsade vägen formas antennen lobar. Vid en fasskillnad på 180 grader sker vid summeringen utsläckning och vid en fasskillnad på 0 grader kommer de båda vågorna att samverka till en kraftigare lob. Dessa fasskillnader beror på den studsande vågens gångsträcka och är olika beroende på antennen höjd över marken och i vilken riktning man tittar.

Antennen strålningsdiagram styrs till mycket stor del av hur dessa markreflektioner blandas med direktstrålningen från antennen. Speciellt kan den övre dipolens strålning rakt ned studsas upp via marken och ge en zenit-lob. Om vi kunde eliminera den här markstudsens skulle dipolens riktningssdiagram se mycket bättre ut. Dessutom skulle dess höjd över marken spela betydligt mindre roll, när väl höjden är sådan att den låga loben ligger där vi vill.

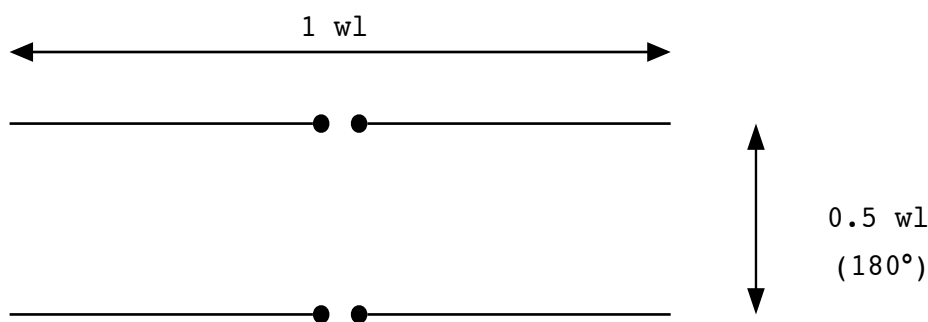
... genom att styra fasläget.

Resonemanget med fasskillnader och utsläckning kan användas "aktivt" och det ska vi göra här. Om vi placerar en ytterligare dipol under den första och väljer den senare fasläge så att den åter upp all nedåtriktad strålning kommer vi att eliminera alla oönskade NVIS-liknande egenskaper och bara låta DX-egenskaperna vara kvar. Rent praktiskt gör man detta genom att se till att antennerna är separerade en halv våglängd och att de matas i fas med varann. Se figur 2. Resultatet är en antenn som lyssnar lika mycket framåt som bakåt, men dåligt åt sidorna och framförallt mycket dåligt uppåt. En bidirektionell antenn behöver inte vara någon egentlig nackdel, framförallt inte om det är en otymplig konstruktion som inte låter sig riktas om lätt. Tiden på dygnet kan i praktiken användas för att låta jonosfärens vågutbredningsegenskaper välja om antennen tittar "framåt" eller "bakåt".

Känns det egendomligt att de båda dipolerna ska matas i fas med varann om vi letar efter utsläckning? Betrakta en rakt uppifrån infallande våg. Vägen inducerar först en spänning, låt oss kalla den u ,



Figur 1: Strålningsdiagrammet för en vanlig horisontell dipol simulerad på olika höjder och sedd från sidan: **A** 1/4-, **B** 1/2-, **C** 3/4- och **D** 1-våglängd över mark. Notera att även högre placeringar ger en inte obetydlig uppåtlob. För DX bör antennen sitta högt – men inte för högt!



Figur 2: En lazy-H, det liggande H-et utgörs av två dipoler åtskilda i höjded med en halv våglängd vilka matas i fas med varann. Olika matningsalternativ diskuteras i texten.

i den övre dipolen innan den fortsätter neråt. Efter en halv våglängd träffar den på den nedre dipolen och eftersom den nedre dipolen sitter 180 grader senare induceras här spänningen $-u$.

Summerar vi dessa spänningar blir resultatet noll, $u+(-u) = 0$, och de tar ut varann. Alltså kan inte dipolkombinationen lyssna rakt upp!

Antennens matning

Det gäller att mata båda dipolerna likfasigt. Ur matningshänseende krävs en matning av den ovanligare sorten där båda dipolerna måste "tvångsmatas", och dessutom med samma signal. Det är viktigt att strömfördelningen i de båda dipolerna är exakta kopior av varann för att total utsläckning ska kunna ske.

Det finns flera sätt att åstadkomma denna matning. Den traditionella är att använda stege, antennen blir då en "klassisk lazy-H". Istället för att automatiskt dum-kopiera denna lösning skall vi först studera några alternativ. Vi vet att utsläckningen av de höga loberna kommer av dipolernas inbördes avstånd och att målet med matningen är att åstadkomma likfasighet. Vi kan alltså förutsettingslöst studera olika matningsalternativ med denna egenskap.

MED KOAX Om man redan använder en vanlig halvvågsdipol kan man lägga till en ytterligare dipol under denna och dra lika långa separata koaxialkablar till en gemensam matningspunkt vid sändaren. Se till att hålla ordning på höger och vänster antennben, det är annars lätt hänt att matningen blir 180 grader ur fas och då blir allt fel. Låt dipolernas matning vara exakt likadan på båda och parallellkoppla de båda koaxerna vid sändaren (skärm till skärm och mittledare till mittledare).

Med koaxialkabel kan man inte tillåta något större SWR när förlusterna

snabbt blir mycket stora. Med koaxialmatning blir antennen därför i praktiken en en-bandsantenn för antennens grundfrekvens. Impedansen vid den enskilda dipolens matningspunkt kommer att transformeras efter transport i en koaxialkabel beroende på kabelns karakteristiska impedans och längd. Smithdiagrammet kommer till användning här. Dessutom kommer impedansen efter parallellkopplingen att minska.

Med lite uppfinningsrikedom kan man reducera förlusterna vid höga SWR genom att minska längden på de ingående koaxerna till ett absolut minimum och parallellkoppla dem i denna punkt. Den kortaste sträckan är från respektive antenn till en punkt mitt emellan antennerna. Med en avstämningseenhet i denna punkt kan sedan trimmas för lägsta SWR, och koax användas till sändaren utan onödiga ytterligare förluster. Vän av ordning menar nu kanske att man måste ta hänsyn till våghastigheten i den använda matningen och det har han normalt i och för sig rätt i. Men någon särskild hänsyn till detta behövs inte i detta fall eftersom det bara handlar om att antennströmmarna ska vara i fas med varann. Se bara till att båda matningsledningarna är lika långa för att bevara likfasigheten. Det är antennernas inbördes avstånd som avgör graden av utsläckning, inte deras matning.

Matning med koax kan vara lämplig för det enkla praktiska utförandets skull. Då antennen dessutom är relativt bredbandig kan man utan vidare täcka ett helt amatörförband på det sättet. Den förlust som ett högt SWR medför kan minimeras med metoden ovan.

MED STEGE En fördelaktigare matning är dock i det här fallet (också...) att använda en höghögmig stege. Den exakta karakteristiska impedansen (Z_0) hos stegen är inte avgörande, någonting mellan

300 och 600 Ohm duger bra.

Även i detta fall kommer smithdiagrammet till användning. Om sträckan mellan respektive antenn och deras gemensamma matningspunkt är en fjärdedels våglängd fungerar stegen som en kvartsvågstransformator. Om dipolerna är av halvvågstyp har de ungefärligen impedansen 50 Ohm (resistivt) i matningspunkten vid resonans.

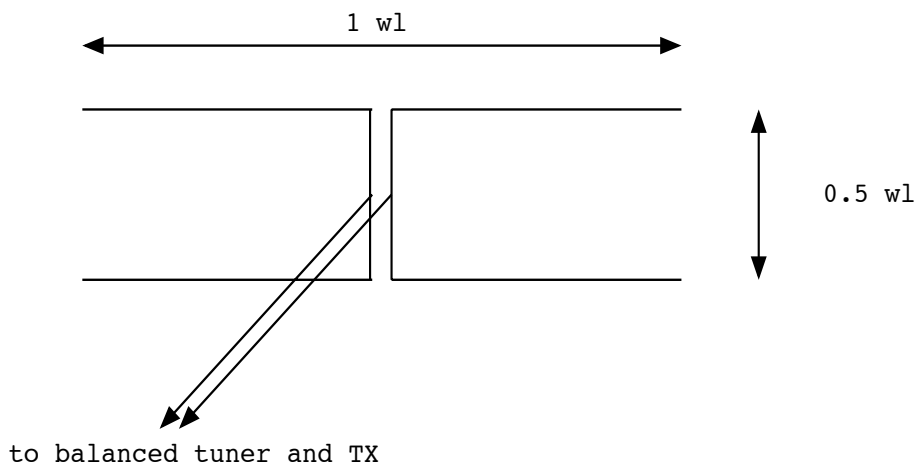
Denna impedans transformeras då till $Z_0^2/50$ det vill säga cirka 7200 Ohm om 600-Ohmig stege används. Efter parallellkoppling av dessa två stegeändar återstår 3600 Ohm att anpassa till sändaren. Detta är inget problem om stege används ända till sändaren. Stegen får ett SWR om $3600/600 = 6$ och vid en så låg SWR är stegen praktiskt taget förlustfri. En balanserad antennavstämningseenhet vid sändaren är dock nödvändig. En fördel med stegematning hela vägen till sändaren är att antennen då också går att använda även på andra band. Strålningen blir annorlunda för dessa band men antennens impedans uppvisar inte orimliga värden för matning med stege.

Vi kan dock göra mer! Om en låg dipolimpedans i kvartsvågstransformatorn transformeras till en högre så kommer omvänt en hög dipolimpedans att transformeras till en lägre. Dipolernas impedans kan ökas genom att utföra dem som helvägsdipoler istället för halvvågsdipoler. Alltså: Förläng dipolernas ben till det dubbla så stiger matningsimpedansen i respektive dipols mittpunkt till 4 000–5 000 Ohm. Med samma resonans som ovan (och kanske en snegling på smithdiagrammet) blir impedansen i mittpunkten sisådär $80/2 = 40$ Ohm (värdet gäller bara exakt om kvartsvågsledare använts). Och plötsligt är det fullt rimligt att mata med koax från denna punkt! Matar man med stege på det här sättet är det viktigt att matningspunkten är precis mitt emellan dipolerna, annars blir de inte likfasiga längre. Med fortsatt koaxmatning blir antennen i praktiken en en-bandare på grund av stora SWR vid andra frekvenser.

Figur 3 visar hur dipolerna försörjs via i huvudsak kvartsvågs stege. Från stegens mittpunkt kan sedan koax eller ytterligare stege användas. Stege är det enda realistiska alternativet om flera band skall nyttjas.

Andra varianter av antennen

Genom att förlänga dipolerna tvingas



Figur 3: Om de båda dipolerna sammankopplas med steg kan balanserad steg eller koax användas för vidare anslutning till sändaren. Matning med steg är mer "förlåtande" och tillåter att antennen används för ett stort frekvensområde utan förluster trots eventuellt höga SWR.

loberna ihop i sidled, det blir en smalare antenn. Om det är en önskad egenskap eller inte får var och en avgöra. Personligen gillar jag den. Med antennen monterad i riktning öst/väst dämpas signaler söderifrån (och norrifrån) med bortåt 20 dB. En ihoptryckning av loberna ger också en ökad förstärkning om några dB i antennens huvudriktning.

Figur 4 visar effekten av olika antennbredder. Figur 4A tillhör en kvartsvågsdipol det vill säga en antenn som är hälften av en vanlig halvågsdipol. Denna är mycket lågimpediv och svår att matcha men lyckas man med detta kan man se att dess strålningsdiagram är fullt acceptabelt (se den japanska Hentenna-antennen för en lösning på detta problem). Figur 4B visar varianten som kan matas direkt med två koaxer, figur 4C hör till halvågsdipolen enligt figur 3. Figur 4D slutligen, antyder vad som händer om man förlänger dipolerna ytterligare: Strålningen splittas upp och sidolober börjar framträda.

Simuleringar och några enkla praktiska prov visar att antennens huvudegenskaper inte förstörs om den skulle vara några procent feldimensionerad. Det som i först hand händer är att den önskade totala utsläckningen i höjddled inte blir total, men man måste missköta sig mycket för att inte erhålla en dämpning av storleksordningen 20 dB. Antennen verkar vara väldigt tolerant och fungerar även som "snabbt hoprafsad". Skall man vara noggrann med något är det avståndet mellan dipolerna som krutet skall läggas på.

De båda dipolerna tillverkas i normal tradition med en "standardförkortning" av de ingående längderna med 3–5 procent.

För bästa resultat skall dipolerna vara så lika varann som möjligt. Men det är viktigare att dipolbenen är symmetriska än deras exakta längd.

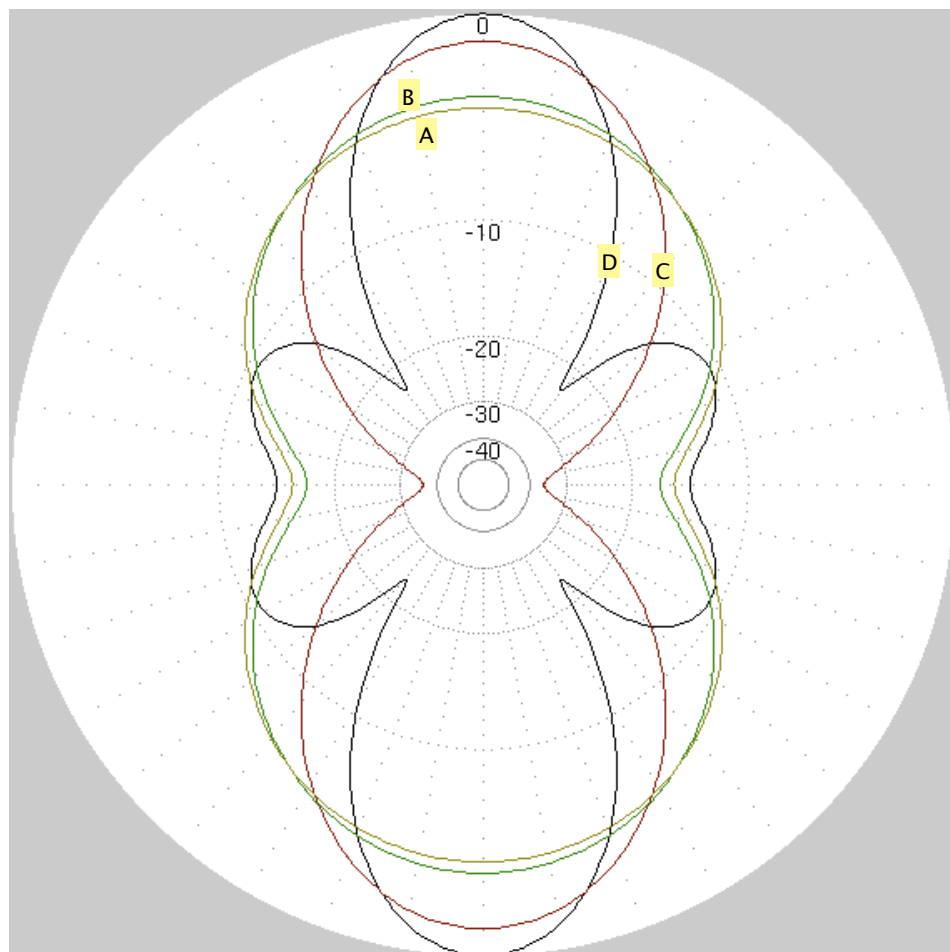
En inte ovanlig variant av antennen är

en så kallad *extended lazy-H*, figur 4D. En sådan fungerar enligt samma princip som den här redovisade med den skillnaden att man försöker klämma ur prestanda (gain) till sista droppen genom att förlänga dipolerna till 5/8-dels våglängd. Resultatet blir någon ytterligare dB förstärkning på bekostnad av mindre sidoundertryckning. Är man inte beroende av en hög sidoundertryckning kan en Extended lazy-H vara av intresse.

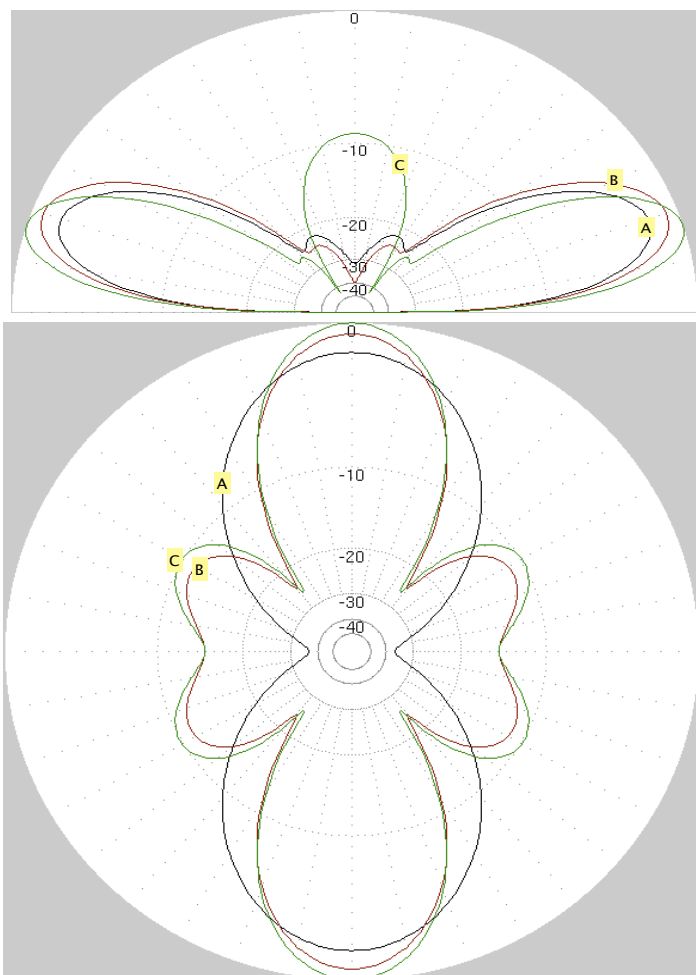
En annan variant är att även öka avståndet mellan dipolbenen till 5/8-dels våglängd. Detta ger ytterligare något (obetydligt) högre gain, men total utsläckning är då inte längre möjlig i höjddled och man erhåller därför en inte försumbar zenitlob. Se figur 5.

Praktiska moment

Det här är en rätt stor antenn. SM5UTT, Marcus och undertecknad tillverkade och hängde upp en antenn enligt figur 3. Vi valde att göra den för 20-metersbandet



Figur 4: Lazy-H-geometrin med tre olika längder på dipolen. A 1/4-, B 1/2-, C 1- och D 2.5/8-våglängd. Skillnaden mellan A och B är inte stor i diagrammet men A är mycket lågimpediv och svår att matcha praktiskt. B ger en impedans lämplig för direkt koaxmatning, C och D är högimpediva i matningspunkten varför kvartsvågs steg är påkallad, se texten. Strålningsvinkeln ändras dock inte genom förlängning av antennbenen, det är som vanligt höjd över omgivande terräng som avgör denna.



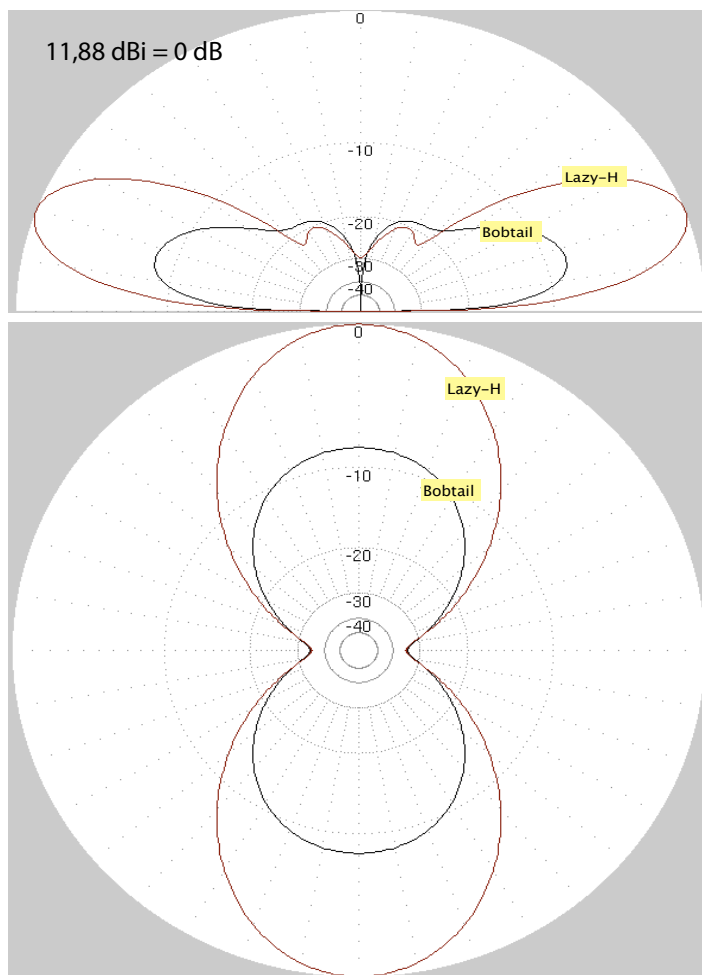
Figur 5: Utgående från originalet med halv vågs dipolben *A* kan man få lite mer förstärkning om de förlängs till 5/8-dels våglängd *B* men samtidigt kraftiga sidolober. I *C* visas den zenitstrålning som fås av att även öka dipolernas inbördes avstånd till 5/8-dels våglängd. Skillnaden i gain är dock högst cirka 1,5 dB, det vill säga i praktiken oväsentlig till skillnad från zenitloben som snabbt blivit påtaglig. Samtliga är simulerade på 14 MHz och 7 meter från lägsta elementet till marken.

för att kunna genomföra praktiska prov under lite olika tider på dygnet. Solfläckstalet var vid denna tid praktiskt taget noll och högre frekvenser förväntades inte kunna användas dygnet om.

Det första problemet var att hitta två höga fästpunkter. Med kastspö och blytyngder lyckades vi lobba en nylonlina över de högsta asparna i närheten. Detta moment måste göras när det är *absolut* vindstilla även i de övre trädkronorna annars flyttar sig hela luftpaketet och därmed även blytyngden flera meter utom någon som helst kontroll. Mycket frustrerande! Efter ett stilla sommarregn var det dock helt lugnt och fästpunkterna var på plats efter bara några få försök. Nylonlinan byttes sedan ut mot en slinga av biltemas tunnaste polyesterlina (130 meter per rulle, håller säkert 70 kilos tyngd!). Genom att göra den som en slinga kunde

vi sedan hissa antennen både upp och ner som vi önskade. Slingan mättes till 39 meter vilket borde betyda en fästhöjd på cirka 18 meter. Asparna är dessutom belägna på en kulle vilket ger en verklig höjd på över 20 meter.

På gräsmattan klippte vi sedan till och lade ut antennen. Mellan antennens övre och nedre ändar knöt vi polyesterlina av samma längd som mittenledaren i figur 3 för att försäkra oss om att de båda dipolerna skulle förbli parallella även i luften. Själva resningen av antennen förlöpte nästan problemfritt med undantag från några buskar och träd som antennen envisades fastna i. Genom drag, slit och såg löste sig dock det hela och antennen for upp och blev förvånansvärt horisontell. Mittenpartiet sackade inte mer än någon meter. I antennens nedre hörn fästes sedan polyes-



Figur 6: En intressant jämförelse mellan en bobtail och en lazy-H. Lobform och strålningsvinkel ungefär desamma men förstärkningen skiljer avsevärt – till lazy-H:ns fördel. Skillnaden förklaras till stor del av att bobtailen är vertikalt polariserad medan lazy-H:n är horisontalt polariserad.

terlina för att kunna spänna ut antennformen till den önskade.

För matning användes balanserad 300 Ohms steg för TV-bruk. Vi hade möjlighet att sträcka den nästan rakt ut från antennplanet enligt figur 3. Detta är nödvändigt om strålningsdiagrammet ska förbli odistorderat. Vid obalanserad koaxmatning måste normala mått och steg vidtagas för att förhindra strålning från matarledningen, det vill säga baluner åtminstone vid dipolernas matningspunkter och genomtänkt dragnings av koaxen därifrån. I annat fall kommer matarledningen också att agera antenn och störa det önskade fältet från de båda dipolerna.

Hur står den sig?

Hur bra är då denna antenn jämfört med andra relativt enkla? Jag har under åren redovisat flera antennexperiment i QTC med DX som ett tydligt mål. Den låga

strålningsvinkeln har i dessa fall åstadkommit med någon form av vertikalpolariserad antenn främst på grund av deras enkelhet men också för att de kunnat monteras i närheten till marken, något som underlättat experimenterandet.

Denna lazy-H skiljer sig från tidigare antenner främst genom att den är horisontalpolariserad men också, och som direkt följd av detta, genom att den är rätt krävande i höjdded. Antennen är en halv våglängd hög och uppför sig bättre ju högre upp den kommer.

Den största skillnaden är nog ändå i strålningsdiagrammet. En horisontalpolariserad antenn tjänar cirka 5 dB i förstärkning på grund av (konstruktiva) markreflektioner. Den här antennen har dessutom en utpräglad smal dubbelriktad

lob. Sidoundertryckningen är stor.

Är det då värt jobbet att hänga upp en lazy-H? Vi jämför med en annan klassisk DX-antenn, den vertikalpolariserade bobtailen. Strålningsdiagrammen skiljer inte mycket i form mellan den och en lazy-H. En stor skillnad är dock förstärkningen, en lazy-H har betydligt högre förstärkning, +8 dB enligt simuleringar. Detta sker på bekostnad av den betydligt större höjd som en lazy-H behöver. En bobtail fungerar redan bara någon meter från marken, men markförlusterna avtar ytterligare på högre höjd. En höjd av 3 meter kan anses vara rimlig. Samma höjd kan sättas som ett minimum för den lägsta av lazy-H:ns båda dipoler! Figur 6 visar dessa båda antenner, bobtailen 3 meter upp och en helvägs lazy-H 7 meter upp.

Skillnaden i förstärkning är påtaglig!

Inga kvantitativa jämförelser mellan denna antenn och andra har genomförts. Trots detta kan man konstatera att teorin verkar hålla rätt bra. Antennen monterades i ost/västlig riktning. De europeiska stationer som hörs är svaga och även om de är hörbara är de subjektivt färre till antalet än vanligt.

Men den stora överraskningen är att det finns så många – och så starka! – stationer i antennens huvudriktningar. Stråket går längs en linje mellan Sydamerika, Azorerna, England, Sydostasien och Australien.

SM5JAB, Michael

mj@isy.liu.se, www.isy.liu.se/~mj/HAM

SVENSK Elektronikproduktion AB

Vi bygger ELEKTRONIK

- Cad
- Ytmonterat
- Hållmonterat
- Mekanisk montering
- Slutmontering
- Test

Kontakta Jörgen Andersson/Peter Skörvald för information.

www: svenskelektronikproduktion.se
E-post: info@svenskelektronikproduktion.se
Tel: 0300-70 000
Adress: Svensk Elektronikproduktion AB
Energigatan 8
434 37 Kungsbacka

Debattartikel - digital kommunikation med WSJT, JT65 "Deep Search"

Artikeln ger en översiktlig beskrivning av K1JT's koncept "Deep Search", en programmodul som skapats för att minimera mängden överförd information vid ett digitalt QSO genom att nyttja databasjämförelser för identifikation. Hur programmet fungerar är för många okänt, och en förklaring kan var på sin plats. Trots att programmet WSJT i huvudsak togs fram för VHF/UHF-trafik så finns det anledning för varje radioamatör att fundera över digitala koncept som bygger på att så lite som möjligt överförs via radio. Risken finns att detta på sikt urholkar värdet av körda QSO'n, dessutom skapar det obalans vid jämförelser, till exempel för diplom, topplistor eller tävlingar. I slutet av artikeln analyseras detta, och vi tittar också på hur framtida lösningar påverkar radiohobbyn i stort.

Av SM2CEW, Peter Sundberg

Under ett antal år har Joe Taylor, K1JT, utvecklat sin programvara WSJT, i huvudsak ämnad för så kallad "weak signal communication" på VHF/UHF. Konceptet som utvecklats är baserat på frekvensskift och programmet innehåller flera moduler, var för sig optimerad för olika typer av kommunikation (meteorscatter/EME/tropo). Programmet är klart att användas efter att radion anslutits till ljudkortet på datorn.

Mest används WSJT för meteorscatter, och då modulerna JT6M som är optimerad för 50 MHz samt FSK441 som används för 144 och 432 MHz. Båda nyttjar digitala protokoll som i princip är karaktärsbaserade, dvs varje bokstav sänds och avkodas för sig. Vilket meddelande som helst kan skrivas in i programmet, och det sänds och tas emot i originalskick.

I programmet finns ytterligare en modul, "JT65", som i huvudsak är avsedd för EME- eller tropokommunikation. JT65-modulen är uppbyggd på ett helt annat sätt än de andra eftersom kodningen av överförda data byggs upp av symboler istället för enskilda tecken för varje bokstav. Detta skapar stora begränsningar i vad som kan sändas och tas emot. Avkodning av data i modulen sker också på olika sätt beroende på vilken S/N-nivå den mottagna signalen har. Här skiljer sig programmet väsentligt från alla andra kommunikationsprogram vi är vana att se.

Syftet med denna artikel är som sagt att försöka förklara delar av funktionaliteten i JT65, samtidigt som jag vill peka på vad jag och många med mig anser vara en fara med denna typ av program. Programmet har nämligen en del "finesser" som bygger på att så lite som möjligt av informationen i ett QSO skall tas emot via radiovågorna.

Detta gör JT65-modulen unik, och därför också kontroversiell. Mängden data som tas emot via radiovågor minskar alltså drastiskt när signalstyrkan går ner. På den S/N-nivå där de flesta EME-kontakter äger rum överförs ytterst marginellt med data. Processorn nyttjar istället kända data som finns i hårddiskens databas eller i datorns minne och jämför med de fragment av data som mottagits via radion. Därefter görs en kvalificerad gissning om vad meddelandet

består i, det vill säga vilka anropssignaler som är inblandade, och dessa skrivs sedan ut i text-rutan på skärmen.

Detta koncept kallar upphovsmannen, K1JT, för "Deep Search". Men det är alltså allt annat än en djupdykning i bruset, snarare en sannolikhetsberäkning för att göra en bra gissning. Naturligtvis skiljer sig detta koncept väsentligt från traditionella CW- och SSB-kontakter där operatören via radion tar emot meddelandet från sin motstation, och agerar utifrån detta. I traditionella kontakter finns heller inga begränsningar över huvud taget för vilka anropssignaler som kan tas emot.

Med JT65 är det som sagt helt annorlunda. Programmet innehåller ett antal begränsningar för att kunna prestera sitt resultat, och Deep Search-modulen klarar exempelvis inte att avkoda för datorn okända anropssignaler med vidhängande lokatorrutor. Allt måste vara känt i förväg, och presenteras för processorn via en databas på hårddisken, eller genom att operatören anger vilken signal som skall avkodas.

Deep Search fungerar i praktiken så att programmet söker efter delar av motstationens 72 bitar långa meddelande, och när datorn lyckats ta emot fragment av meddelandet så försöker den matcha dessa med databasens information om komplett anropssignal och lokator. När processorn gjort sina kalkyler så skrivs troliga anropssignaler och eventuell övrig information ut i sin helhet på datorskärmen.

Datorn har i denna process inte ens tagit emot halva signalen på den ena stationen för att utföra gissningsprocessen. Två kompletta anropssignaler som skall överföras handlar om minst 56 bits, till det kommer rapporten eller lokator. I Deep Search nyttjar datorn så lite som 14 bits, eller mindre, av meddelandet vid sin jämförelse. Det betyder att en knapp en fjärdedel (eller i vissa fall mindre) av det sända meddelandet verkligen tas emot, trots att operatörer tror sig ha tagit emot ett komplett meddelande.

— VÄRFÖR BRYR JAG OCH MÅNGA MED MIG DÅ OM DETTA, OCH VAD BETYDER DET FÖR EME- ELLER TROPO-QSO SOM KÖRS?

Jo, kontroversen grundar sig i det "regelverk"

som sedan lång tid gäller för sådana kontakter för att de skall accepteras för tester, diplom eller topplistor. Det finns sedan länge en väl definierad QSO-procedur för EME, och den är för övrigt identisk med den av IARU Region 1 beslutade proceduren för meteorscatter:

The definition of a minimum valid QSO is that both stations have copied all of the following:

1. Both callsigns from the other station.
2. Signal report from the other station.
3. R from the other station, to acknowledge complete copy of 1 and 2.

This has been the standard definition of a minimum EME QSO for many years.

Ref. www.nitehawk.com/rasmit/g3sek_op_proc.pdf

Man skall alltså via radiovågorna överföra båda anropssignalerna, en rapport och en bekräftelse på att dessa två meddelanden tagits emot i sin helhet.

Som vi kan se så uppfyller den så kallade Deep Search-modulen inte dessa krav. Modulen klarar faktiskt inte ens av att kommunicera fullständiga anropssignaler utan jobbar hela tiden med ett minimum av information för att göra sin gissning. Vid den S/N-nivå där Deep Search aktiveras så är det med vald typ av kodning tekniskt omöjligt att överföra mer än en anropssignal på 60 sekunder. Men den som använder JT65 Deep Search bringas dock tro att programmet klarar att överföra två anropssignaler, en lokator och rapport, på 48 sekunder (normal TX/RX-period). Helt klart ett mirakel kan man tycka, men det hela bygger som sagt på att huvuddelen av meddelandet aldrig tagits emot.

I realiteten betyder detta att den enda "Deep Search" som görs är alltså på hårddisken, och inte i radiobruset som de flesta JT65-användare bringats att tro.

— DÅ FRÅGAR MAN SIG NATURLIGTVIS HUR PROGRAMMET HITTA RÄTT SIGNAL SÅ PASS OFTA?

Svaret är ganska enkelt, det beror på att det finns så få EME-amatörer listade i databasen. Skulle man fylla databasen med fler anropssignaler så när man efter ett tag den nivån då Deep Search-modulen i JT65 alltid presenterar felaktiga anropssignaler på datorskärmen efter sin gissningsprocess. Detta är matematiskt klarlagt och beskrivet i en artikel av DJ5HG, publicerad i Dubus Magazine.

dubus.ns.km1708.keymachine.de/dj5hgds.pdf

Men programmet har också "finesser" för att göra kalkylen mer träffsäker. Skriver man in motstationens signal i boxen "To Radio:" så jämför programmet naturligtvis först den informationen mot de fragment som mottagits och gör därefter sin gissning. Sannolikheten att få "träff" i det fallet är tämligen stor eftersom operatören redan indikerat vad som borde komma upp på skärmen. Man kan också välja en option i programmet som kallas "Aggressive decode", och då sänks ribban vid jämförelse mot kända data ännu mer.

Beroendet av att veta motstationens anrops-signal gör att JT65-användarna har skapat chat-sidor där man i realtid kan skaffa sig en skedpartner. Framförallt när DX-expeditioner eller rara DX med annonsera och okända call dyker upp så frekventeras dessa sidor mycket flitigt. På DX-clustret ser vi också många så kallade "selfspots" från JT65-användare, exempelvis:

EA6VQ 144139.0 I8KPV JM19MP (EME>
JN70KO -22 dB 1926 25 Aug 2007

Det handlar då inte bara om att tacka för kontakten, man vill också annonsera var man finns och på så sätt se till att potentiella motstationer skriver in rätt signal i programmet. Detta för att säkerställa att mängden överförd data sätts till ett absolut minimum.

Det är alltså dessa förhållanden som gör att EME-körande med JT65 Deep Search upplevs så framgångsrikt, och inte programmets förmåga att gräva i bruset och ta emot svaga signaler, som så många tror. Och som sagt, fyller man på databasen med fler anropssignaler så kommer programmet aldrig att gissa rätt.

— VARFÖR HAR K1JT SKAPAT EN SÅ KALLAD DEEP SEARCH-MODUL?

Kortfattat kan det förklaras med att K1JT gick bet på att skapa en helt ny version av sitt JT65-program som skulle få namnet JT1 (JT One). Det nya programmet marknadsfördes vid EME-konferensen i Trenton NJ 2004, och det sades klara av att detektera signalnivåer flera decibel under vad JT65 klarat av. Dessutom skulle man frångå det rapportsystem, "Shorthand Message System" som upphovsmannen skapat för att minimera dataöverföring av signalrapporten till att omfatta 1 bit. K1JT hade uppenbarligen tagit till sig kritiken mot dessa så kallade så kallade Shorthand Messages, som lika enkelt triggades av brus och spuriöser, och därför avsåg han alltså att skapa ett robustare system för utväxling av rapport, "RRR" och "73" i det nya JT1.

Tyvärr lyckades han inte skapa JT1, det visade sig nämligen att fasdistorsion vid EME-trafik gjorde det omöjligt att använda den modulationsteknik som programmet byggde på, så projektet skrotades.

När JT1 inte lyckades, så lade K1JT istället till Deep Search-modulen till det då befintliga JT65. Han hävdade därmed att han "lyckats skapa 4 – 6 db mer känslighet" i sitt program. Detta var naturligtvis inte sant, och som vi lärt oss av beskrivningen ovan så var den egentliga förändringen istället att minska kravet på mängden mottagen data så att den blev marginal i förhållande till det textmeddelande som skrivs in i programmet. På så sätt gavs sken av bättre känslighet.

Shorthand Messages fick vara kvar i sin ursprungliga form, och innehåller därför fortfarande ingen information alls. Det handlar om två toner som sänds med olika inbördes frekvensavstånd beroende på om det är en rapport, "RRR" eller "73". Utvecklingen är sådan att

många användare numera bara tittar efter linjer på den inbyggda "waterfall-displayen", och om man ser linjer efter tonerna så anser man sig ha fått ett komplett QSO.

En annan "finess" som dök upp i programmet var möjligheten att skriva in ett extra DXCC prefix. Eftersom JT65 har en inbyggd begränsning, det kan bara ta emot en bestämd mängd anropssignaler, så har det under stundom uppstått situationer där exempelvis DX-expeditioner inte kunnat överföra sina prefix. För att lösa det problemet skapades en möjlighet att lägga till ett prefix, exempelvis "PJ4". Om bägge operatörer lägger till detta prefix i programmet så kommer en anropssignal som "PJ4/PA3CNX" att visas. Men, i det underliggande protokollet så syns bara en flagga som säger att ett extra DXCC prefix är aktiverat, och någon avkodning av den text som finns inskriven hos respektive operatör sker aldrig.

Den ena operatören kan alltså ha skrivit in "PJ4" i programmet och den andra "ZK2". Man kommer att se ett avkodat meddelande "PJ4/PA3CNX" eller "ZK2/PA3CNX" beroende på vad man skrivit in. Även i denna del bygger konceptet på att aldrig överföra hela meddelandet, och för att ett QSO av denna typ skall fungera så måste man skriva in rätt prefix i programmet i förväg. Men det har ingen egentlig betydelse, det man skriver in är också det som programmet säger sig avkoda från motstationens sändning trots att det aldrig sänts eller mottagits.

Många tidiga versioner av JT65 med Deep Search visade sig ge ifrån sig en hel mängd godtyckliga data. Det betydde att om man lät programmet stå aktiverat så kom det fortlöpande upp text på skärmen som såg ut som riktiga QSO'n eller att någon ropade CQ. Man kunde även se sig själv i QSO, och detta fick ett naturligtvis ett löjets skimmer över sig. Många är vi som fått QSL-kort från stationer som säger sig ha haft QSO med oss via månen, när det i själva verket var datorn som skapade meddelanden, helt på egen hand. Anropssignalerna togs naturligtvis från hårddiskens databas, precis som nu.

Efterhand har dock K1JT lyckats undertrycka dessa falska meddelanden ganska bra, och de förekommer inte alls på samma sätt som tidigare. Det var dock många som redan i ett tidigt skede hade synpunkter på Deep Search, framför allt med bakgrund av att man inte hade kontroll på vad som egentligen mottagits, plus det faktum att det förekom en mängd falska avkodningar. Därför hävdade många prominenta EME-operatörer att de minsann aldrig nyttjade Deep Search, de hade tömt hela databasen på anropssignaler. Inget kunde vara mer fel, varje gång man skrev in motstationens anropssignal i textrutan, exempelvis vid ett sked, så var Deep Search inkopplat. Funktionen kunde inte slås av.

"Minimala" QSO'n

I och med det som beskrivs ovan anser många att man inte på något sätt kan jämföra JT65 Deep Search med den prestation exempelvis en CW- eller SSB-operatör uppnår när denne dekodar ett QSO-meddelande enligt procedurbeskrivningen ovan. Och det är här min och många andras uppfattning skiljer sig från de som använder JT65 Deep Search. Vi anser nämligen att man genom att godkänna och acceptera QSO'n körda med Deep Search i tester, topplistor och för diplom gör vår hobby en björntjänst. Eftersom Deep Search minimerar betydelsen av radioförbindelsen, och istället skapar information i datorn, så ligger prestationen snarare i programmets gissningsalgoritm än hos operatören och dennes radiostation.

Och tyvärr är det så, att eftersom väldigt få satt sig in i hur programmet fungerar, så jämförs idag kontakter körda med Deep Search med CW/SSB-kontakter för exempelvis DXCC-diplomet. ARRL har också under flera år lagt CW/SSB och digital kommunikation i form av JT65 i samma contestkategori, helt utan att fundera på hur detta slår.

Det finns dock amatörorganisationer som inte accepterar Deep Search-kontakter för diplom och tester, och ett exempel på detta är organisationen WIA i Australien. Där menar man att kriteriet för ett komplett VHF/UHF-QSO aldrig uppfylls i Deep Search, och man avvisar tills vidare sådana kontakter i sina tester samt för diplom och topplistor.

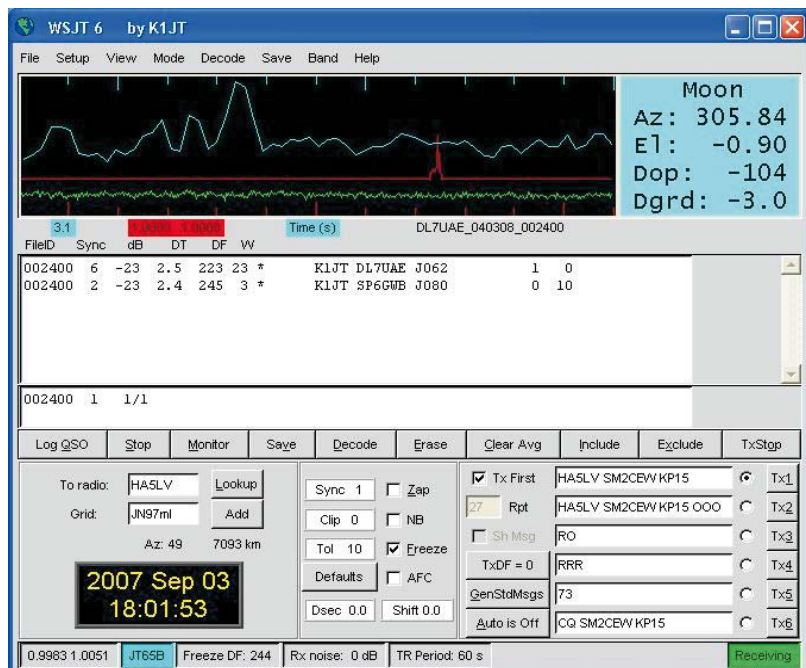
Många funderar då, med all rätt, varför detta kan vara så kontroversiellt och viktigt att debattera. Jag skall därför med några exempel visa funktionen i programmet, samt peka på ett minimikoncept som visar vilket spår vi är inne på.

Databasen

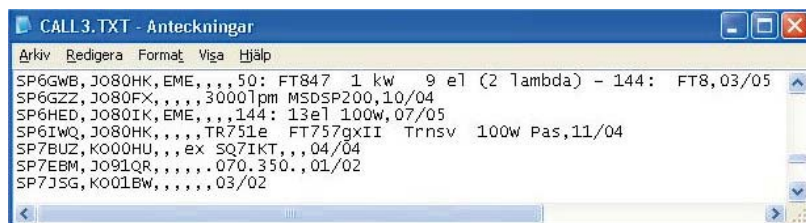
Med några bilder illustreras hur Deep Search fungerar, och hur databasen producerar den text som programmet säger sig ha tagit emot via radion. Till min hjälp har jag de exempelfiler som kan laddas ner från K1JT's hemsida. Filerna är producerade och inspelade av K1JT själv, via hans EME-station. Vid testerna har filerna laddats in enligt anvisningarna på hemsidan, och programmet ställs in på rätt sätt. Senaste versionen av programvaran WSJT används.

Första bilden (fig 1) visar en avkodning av två signaler i samma inspelade fil, och det handlar om QSO mellan K1JT och DL7UAE resp. SP6GWB. Båda motstationernas anropssignaler finns i den databas (CALL3.TXT) som följer med programmet.

Nedan (fig 2) kan man se anropssignalen SP6GWB på första raden i ett utdrag av databasen. Programmet avkodar signalerna enligt följande, vi känner alltså igen SP6GWB och lokatort JO80 från databasens information. Vi ändrar nu i databasen (fig 3) på hårddisken från SP6GWB till SP6GWB bluff för att se hur programmet avkodar anropssignalerna.



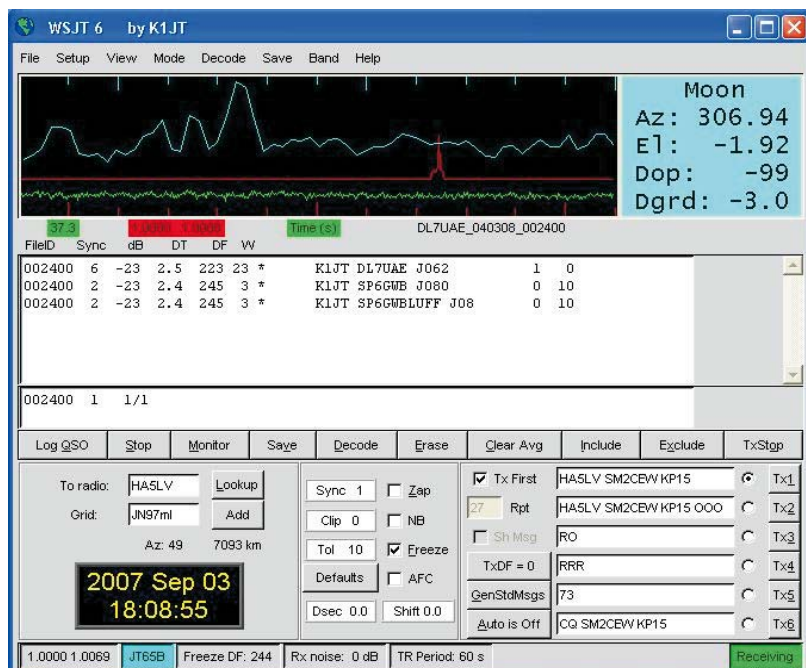
Figur 1.



Figur 2.



Figur 3.



Figur 4.

Avkodning av samma inspelning ser nu ut enligt följande (fig 4).

Programmet presenterar alltså en helt falsk anropssignal, helt och hållet baserad på vad som är inskrivet i databasen. Detta resultat får vi alltså med samma inspelning av ett autentiskt JT65 Deep Search QSO som i exemplet ovan. Man kan enkelt förstå att det inte är radiosignalerna som producerar den text som programmet säger sig avkoda, utan det handlar mer om att använda data som finns på hårddisken och att gissa sig fram.

Minimera mera..

Det står tämligen klart att om någon vill skapa ett digitalt program som lyckas bättre än Deep Search så måste man alltså på något sätt minimera kravet på överförd information ytterligare. Vi hamnar då på en nivå där data motsvarande en enda bokstav överförs via radiolänken, inte mer. Analogt med att Deep Search idag accepteras så borde väl även ett enbokstavskoncept kunna kallas komplett QSO och vara godkänt för DXCC, topplistor eller i tester. Allt annat vore inkonsekvent!

Tro nu inte att detta scenario är en utopi. Något som diskuteras och testas är att via en realtidskommunikation på Internet boka en symbol som under en kortare tidsperiod representerar den personliga anropssignalen. Motstationen bokar en annan symbol för sin anropssignal, och sedan överförs dessa via radio.

En sådan överföring kan troligen inte misslyckas.., men är det ett QSO? Vad är skillnaden mellan att som Deep Search överföra 10 bits, eller 2 bits enligt bokningskonceptet ovan, och kalla det ett QSO?? I ingetdera fallen har ens en enda anropssignal överförts, så det kan väl inte spela någon roll om det handlar om 10 eller 2 bits överförd data..?

En stark supporter av WSJT, VK7MO, har skapat en procedur för detta med överföring av "single letter calls" i WSJT. Så här såg en av hans tabeller ut:

Call	Sign codes:
A	Andrew VK5ZUC
B	Ray VK4BLK
C	Charlie VK3FMD
D	Dale VK5DC
E	Jim VK3AEF
F	Rex VK3OF
G	Ron VK5AKJ
H	Dave VK2AWD

Inget särskilt intressant framtidsperspektiv om man anser att vår hobby skall utvecklas, åtminstone enligt mitt sätt att se det. Men alltså en realitet redan nu. Det handlar bara om att minimera behovet av radiolänken för att lyckas, men i mitt och mångas tycke så är det just radiolänken som utgör grundbulten i vår hobby. Den kan överbryggas med CW, SSB, RTTY, PSK31 eller vad som helst, bara man gör det genom att informationen tillåts gå via radiostationen och radiovågorna. Det betyder ju också att intresserade kan lyssna, bara vågutbredningen tillåter. Det är just detta faktum, att man kan vara med och lyssna, som attraherar exempelvis en DX-jägare.

— KAN DÅ EN UTMOSTÅENDE LYSSNA PÅ ETT QSO SOM TVÅ STATIONER GENOMFÖR, OCH DÅR SIGNALERNA I LYSSNARENS MOTTAGARE BEFINNEN SIG PÅ DEN S/N-NIVÅ ATT DEEP SEARCH-MODULEN NYTTJAS?

Svaret är nej, inte utan vidare. För att få en avkodning (gissning) så måste båda anropssignalerna finnas i datorns

minne, och man måste dessutom lura programmet genom att skriva in den ena stationens anropssignal som sin egen i rutan för "My Call". Har man inte all information, dvs om en eller båda anropssignalerna eller lokatorn är okänd, så kommer man aldrig att kunna se ett QSO som pågår.

Detta faktum leder därför till att majoriteten av JT65-operatörer är ständigt uppkopplade mot chat-sidor för att kunna ha koll på vilka anropssignaler och frekvenser de aktiva stationerna har. Alternativt så nyttjar man så kallade self-spot på DX-klustret.

— ÄR DÅ ALLT SOM HAR MED JT65 ATT GÖRA HELT FEL, OCH PROGRAMMET INGET ATT HA?

Självklart inte! Det finns flera intressanta och smarta lösningar för digital kommunikation i programmet. Programmet är mycket populärt och har skapat en hel del aktivitet på frekvenser där det normalt sett varit ganska tyst de senaste åren.

Och när signalerna är på en sådan nivå att Deep Search inte används, det vill säga i princip på den signalnivån där en CW-operatör fortfarande klarar av att köra ett QSO, så används en helt annan modul för avkodning. Den kallas KV-modulen (Koetter/Vardy) och bygger också på att ett meddelande om 72 bits överförs. Men KV-modulen nyttjar overhead-information till att återskapa saknade bitar, om den bara lyckas ta emot nog mycket av meddelandet. Det betyder att KV-modulen endera misslyckas helt med att avkoda, eller så är meddelandet som skrivs i textrutan 100 % korrekt. Men som sagt, då talar vi i huvudsak om signalnivåer där operatören kan höra FSK-tonerna i högtalaren eller i hörlurarna och knappast något grävande i bruset.

Det har på senare tid blivit populärt att nyttja JT65 på kortvåg, och då är det i huvudsak den så kallade KV-modulen som står för avkodning

av mottagna meddelanden. Problemen med databasberoende som beskrivits ovan existerar alltså inte i samma utsträckning vid kortvågskörning.

Framtiden

Ni som har hängt med så här långt förstår alltså att kritiken som framförs mot Deep Search handlar om hur vi skall se på ett radio-QSO, och då i första hand vid EME-trafik. Där har det sedan lång tid funnits en väl definierad procedur, som klart talar om vad som skall överföras och hur det skall tas emot för att kontakten skall anses vara "godkänd".

Men artikeln handlar också om att väcka tanken hos övriga radioamatörer, skall vi kalla digital överföring där inte ens en enda anropssignal överförs för ett QSO? I fallet Deep Search räcker det med kanske 10-14 bits, alltså ungefär lika med två bokstäver, och då finns väl inget som säger att vi inte kan acceptera 1 – 2 bits som en lagom datamängd för ett komplett digitalt QSO..?

Att sedan ingen annan kan lyssna på detta QSO och förstå vad som pågår eftersom man inte har kodtabellen, det spelar väl heller ingen roll? QSL-kortet visar så småningom vad som utspelat sig, när DXCC-kontrollanten får det för godkännande...

Vi ser alltså att förhållandet till de distansrekord som satts via exempelvis tropo, eller de prestationer som DXCC inneburit med traditionella moder som CW/SSB helt ställs på kant genom den nya tekniken. Idag har ett Deep Search-QSO samma status för DXCC-diplomet som traditionella moder vilket jag och många med mig finner helt orimligt. Antalet DXCC-diplom för EME på 144 MHz har också "exploderat", naturligtvis till glädje för de som traktat efter ett

sådant diplom, men prestationen är inte på något vis jämförbar.

Det är alltså befogat att skilja dessa prestationer åt genom att ge dem separata kategorier. Men viktigast är nog att också överväga en bättre definition av vad som är ett digitalt QSO. Snart handlar det inte alls om en radiokontakt längre, och detta är enligt mitt sätt att se det en mycket tråkig utveckling. Jag gillar radiokommunikation och tycker att våra QSO skall bygga på att informationen överförs via etern. Men att vi överlåter till datorn att avväga hur mycket som behöver tas emot vid ett QSO, istället för att operatören avgör, ter sig som en underlig tanke. Och det är just detta förhållande som leder oss in i en spiral där kodtabeller kommer att användas vid QSO istället för anropssignaler och rapporter. Och lyssnaren saknar chans att ta del av kontakten om denne inte är inloggad på rätt databas. Vi är farligt nära det läget med Deep Search, enda skillnaden är att databasen distribueras tillsammans med programmet och läggs på hårddisken istället för att den endast finns tillgänglig på Internet.

Detta behöver dock inte betyda att utvecklingen stoppas, helt klart skall vi släppa fram nya tankar och idéer om hur man med datorns hjälp gräver fram signaler från motstationen ur bruset. Och det program som fixar att gräva fram två kompletta helt okända anropssignaler och en rapport i hyfsad realtid vid S/N -27 dB eller lägre, det vill jag gärna testa!

För hittills finns det inget program som klarar av det, trots att JT65 säger sig klara bedriften, men det är som sagt marknadsföring, tro inget annat.

73 de SM2CEW, Peter

Svenska silver-medaljer vid RPO-EM i Polen

EM-tävling i Polen gav det svenska laget ett mycket angenämt resultat. I klass H60 kom Bosse Lenander på en mycket hedrande andraplats i på 144 MHz.

Olle Nilsson kom även han in på en bra tid, bara 13 minuter efter Bosse. Detta gav det svenska H60-laget en silverplats på två meter. I laget ingick även Gunnar Svensson. Det svenska laget tog även en bronsmedalj vid torsdagens tävling på 3,5 MHz.

För mer information om tävlingen och radiopejlorientering, gå till www.pejla.se

SM5SVM, Hans



Det svenska silverlaget i H60 144 MHz: Olle Nilsson, Bo Lenander och Gunnar Svensson.

Foto: SM00Y, Lars Nordgren

Amatörradioexperiment kring sjöfartens gamla nödfrekvens 500 kHz

Översättning och bearbetning av Fritz Raab W1FR, "The ARRL 500-kHz Experiment: WD2XSH". QEX juli/augusti 2007 s 3 – 11.

Av SA0AIB, Per Westerlund

USA:s radioregleringsmyndighet FCC har gett 21 stationer rätt att experimentera på 500 kHz-bandet med signalen WD2XSH. Syftet är att visa att man inte stör andra tjänster och att testa markvägskommunikation på större avstånd. Eftersom markvägen är oberoende av jonosfären kan detta band användas för nödsamband för att täcka en amerikansk delstat av Iowas storlek (150 000 kvadratkilometer).

Antennsystemet är ett område för tekniska experiment, eftersom antennerna är korta elektriskt sett. Rundstrålande fyror (ibland betecknade NDB) har ofta vertikaler med induktans och kapacitans i toppen för att kompensera för den korta längden räknat i våglängder. De bör stå fritt för att undvika förluster i omgivningen, beroende på att det höga elektriska närfältet inducerar strömmar i bland annat fuktiga träd. Jordsystemet är ett liknande problem i och med att våglängden är 600 meter. Bild 1 visar en del av ett antennsystem.



Bild 1. Förkortningspole och jordsystem hos WD2XSH/20 (Rudy Severns N6LF i Oregon).

På 500 kHz-bandet är det atmosfäriska bruset mycket impulsivt och det människokalstrade bruset är högre jämfört med kortvägsbandet. Impulserna kräver icke-linjär signalbehandling som klippning och de högre nivåerna kräver tekniker för utsläckning av bruset. Vid mottagning av vanlig CW kan det vara störande impulser upp till en tredjedel eller hälften av tiden.

D-skiktet dämpar helt rymdvägen dagtid, men nattetid kan man ta emot både mark- och rymdväg. Då kan flervägsutbredning förekomma och bli ett problem för digitala moduleringsmetoder. Det förekom i naverings-systemet Decca, som låg mellan 70 och 129 kHz, och det har observerats i PSK31-signaler på 136 kHz-bandet. Digitala moder på 500 kHz-bandet måste vara smalbandiga, eftersom bandet omfattar bara några kHz. WD2XSH-tillståndet gäller till september 2008 med effekt på 20 W på telegrafi (inklusive QRSS, extremt långsam telegrafi som avläses på en datorskärm) på frekvenserna 505–510 kHz.

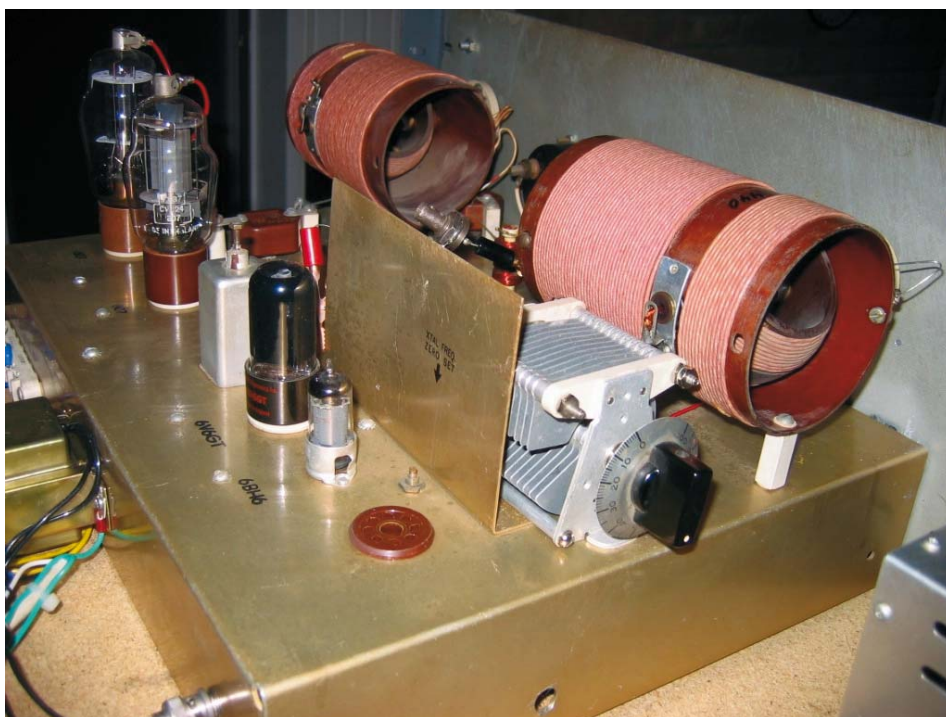


Bild 2. SAC H-25 NDB-sändaren som används av WD2XSH/15 (Don Reaves W5OR i Arkansas).

Bild 2 visar en av sändarna och bild 3 några stationer som sänder.

Nattetid har man kört mellan 130 och 1400 kilometer med rymdvägen och dagtid 130–190 kilometer. De starkaste stationerna har 30 meters antenner, men även 10–15 meter ger bra räckvidd. Man har observerat snabb färdning, som sprider signalen mer än avståndet på 0,25 Hz mellan QRSS-frekvenserna. Den är troligen orsakad av flervägsutbredning. På www.500kc.com kan man se att tre stationer



Bild 4. Europeisk aktivitet på 500 kHz-bandet: DI2AM, DI2BE, SM6BHZ, DI2AG, OK0EMW. Mottaget av DL6EBS den 19 augusti 2007.



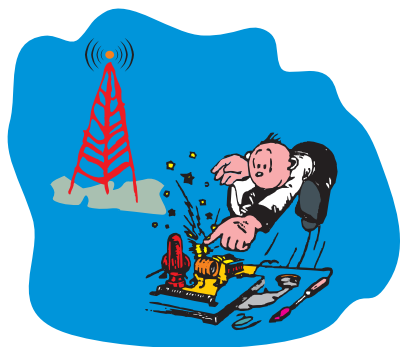
Bild 3. Signaler från stationerna WD2XSH/14 (Vermont), /19 (Illinois), /17 (Massachusetts) och /11 (Tennessee) mottagna den 3 november 2006 av Fred Temple KN8AZN i Ohio.

ner i östra USA har hörts i Spanien och Tyskland och en station i Oregon har nått till Nya Zeeland.

Man vill utöka experimentet geografiskt, gärna i sydvästra USA, KH6, KL7 och KP4, med digitala smalbandiga moder som PSK-31 och med kommunikation med amatörer i andra länder och med museistationer kopplade till sjöfarten.

Det finns andra som experimenterar inom 500 kHz-bandet. Paul Sigornelli W0RW har tillstånd för stationen WA2XRM i Colorado på 480 kHz med 100 W. I Europa har Bernt Gustafsson SM6BHZ tillstånd för 505,0–505,2 kHz med 20 W. Inom samma område får Walter Staubach DJ2LF och Geri Holger DK8KW sända 9 W som DI2AG respektive DI2BO. I Storbritannien går det att få tillstånd för 0,1 W inom 501–504 kHz, som ett tjugotal har fått. Se bild 4.

SA0AIB, Per



Radioteknik

Redaktör
SM0JZT, Tilman D. Thulesius
Klostervägen 52
196 31 Kungsängen
073 – 311 25 21
sm0jzt@ssa.se
www.ssa.se/radioteknik/



QROlle i ny generation har det varit prat om ganska länge nu. Vad händer?

Vi har med ojämna mellanrum kunnat läsa om den här i QTC. Nu är det dags att ta nästa steg. Nu då prototypen är flygfärdig. Utvecklingsteamet har haft ett sommarlov och samlat inspiration för nya upptåg. Det har tittats på blommor (Olle DJH), spelats golf (Nils DEH) och körts rälsbuss (Tilman JZT) och i huvudet har nya lösningar växt fram.

Vi kan nu presentera dom första bilderna på prototypen till nästa generations QROlle. Den är så pass klar att en hel del QSO:n redan har avverkats. En del justeringar har behövt göras och en hel del glada överraskningar har upplevts. Månadens spalt ger en statusuppdatering.

QROlle i ny generation har det varit prat om ganska länge nu. Vad händer?

Vi har med ojämna mellanrum kunnat läsa om den här i QTC. Nu är det dags att ta nästa steg. Nu då prototypen är flygfärdig. Utvecklingsteamet har haft ett sommarlov och samlat inspiration för nya upptåg. Det har tittats på blommor (Olle DJH), spelats golf (Nils DEH) och körts rälsbuss (Tilman JZT) och i huvudet har nya lösningar växt fram.

Vi kan nu presentera dom första bilderna på prototypen till nästa generations QROlle. Den är så pass klar att en hel del QSO:n redan har avverkats. En del justeringar har behövt göras och en hel del glada överraskningar har upplevts. Månadens spalt ger en statusuppdatering.

Grunddata och konstruktion

Riggen är som tidigare nämnts en uppföljning till QROlle som många har hört, kört och byggt

själv i hela Norden.

Det nya är mycket men i grova drag handlar det om utökat antal band för att nu täcka in 160, 80, 40, 30, 20 och 15 meter. Förutom SSB så skall man även kunna köra CW och digitala moder.

Mottagaren är uppbyggd som en dubbelsuper med första IF 24 MHz och andra 5 MHz. Första blandaren är av högnivåtyp (diodblandare) och första kristallfiltret ger en mycket god karaktär och bredd av ca 5 kHz med två kristaller och en transformatorkoppling. Andra blandaren är av FET-typ och släpper signalen till samma typ av diskret uppbyggt kristallfilter som i tidigare QROlle på 5 MHz. Medelst genom dioder omkopplingsbara kapacitanser ges en smal och en bred filterkaraktär för CW respektive SSB. För telegrafister kan en vanlig handpump eller manipulator kopplas in. För den sistnämnda finns en inbyggd bugg-logik.

För foni rekommenderas en lättillgänglig

Här ser man riggen med locket avtaget. Alla kontakter sitter på baksidan och är på så sätt inte i vägen när man skall knappa runt på fronten.

mikrofon av kondensatorstyp. Inkoppling sker genom ett smidigt 3,5 mm 3-poligt telejack. För att med QRP-ut effekt göra sig väl hörd kommer nya QROlle innehålla en urkopplingsbar talkompressor. Olle SM6DJH har utvecklat en effektiv diskret uppbyggd koppling. En utmärkt lösning för intresserade att lära sig hur en talkompressor i realiteten är uppbyggd.

Analog och Digital del

Till skillnad från många av dagens riggar så får i kommande QROlle den analoga delen träda tillbaka till förmån för digitalsidan. Till skillnad från gamla QROlle så har den nya en mera avancerad kontrollogik, som säkert får det att vattnas i mun på mikroprocessorfantasterna bland oss.

En tydlig skiljelinje har dragits mellan analog och digital del. Riggen består av hela 4 kretskort som så långt möjlig kommer att vara bestyckade med ytmonterade komponenter av storleken 0805. Visserligen ca 1 mm mindre än den gamla QROlles 1206 med i realiteten inte svårare att montera.

Analogdelen på A- och B-kort

På A-kortet sitter driv och slutsteg som ger 10 W ut på alla band via sinnrika bandpassfilter. På kortet sitter också mycket effektiva filter som effektivt rensar signalen från den DDS som an-



Till vänster A-kortet med drivsteg, slutsteg och bandpassfilter. Här finns även tre uppsättningar filter för rening av signalen från DDS:en. Till höger B-kortet med hela mottagare och sändare-kedjan. Längst fram i mitten ser man det flotta filtret för första MF:en på 24MHz. Till vänster därom två kristaller för sidbandsoscillatorerna.



Trollkarlen Olle SM6DJH från Kungshamn sätter här samman prototypen, i slutet på september 2007. A- och B-kortet sitter skruvade på var sin sida om en kylplåt, som i sin tur sitter skruvad till bakpanelen med alla kontakter.

vänds till QROlle:n.

Själva DDS:en sitter tillsammans med en logikkrets och en referensoscillator på ett separat kort som kallas för C-kortet. Detta kort ansluts via en stiftlist till A-kortet. Till A-kortet kan även en transverter för exempelvis 144 eller 50 MHz anslutas. C-kortet kan, med D-kortet också användas som separat DDS, till riggar som idag har analog oscillator.

På B-kortet sitter ovan nämnda blandare och kristallfilter. En verkligt sinnrik konstruktion som inte bara ger mycket goda data och få kompromisser trots många band. Renhet, god känslighet och goda storsignalegenskaper skall matchas mot begriplig konstruktion och inte minst även mycket goda pris/prestanda.

Även den nämnda talkompressorn sitter på detta kort. Vi hade från början tänkt oss att använda en färdig krets. Men då denna slutat tillverkas, en ny typ skulle bli för dyr och svårmonterad och vi ville beskriva funktionen, föll valet på en diskret uppbyggd koppling. Olle har utvecklat en mycket väl fungerade konstruktion som redan har utprovats med framgång och givit goda rapporter i etern.

Digitaldelen sitter på D-kortet...

D-kortet sitter skruvat tillsammans med den stora displayen av punktmattstyp bakom frontpanelen. På så sätt bildar dessa en egen sammansatt och kompakt enhet. Enheten har redan visat sig framgångsrik till andra styrtilämpningar, nu även alltså till QROlle. Ett antal tryckknappar och en vridavkodare, bildar med displayen ett effektivt användargränssnitt. Nils SM5DEH har utvecklat en listig programvara anpassats till QROlle-behov. Menyer finns där i bakgrunden. Men de är mycket blygsamma i omfattning vid en jämförelse med moderna riggar – skönt att enkelheten kan få briljera.

Som tidigare nämnt finns även kommunikationsgränssnitt av typen USB (Universal Serial Bus) och Ethernet. Det förstnämnda ger en möjlighet att lätt och snabbt kunna ladda ny programvara till riggen. Programvaran kommer att vara Open-Source med möjlighet till distribution via nätet.

Processorn från ATMEL är av ARM7-typ och ger oerhört goda prestanda till en mycket rimlig peng.

Tittar man på D-kortet ser man den dominerade ställning som processorn har på kortet som i sig är ganska gles bestyckat. Intressant är att spänningsregleringen på kortet sköts av en switchad regulator. Det spar en hel del energi och bekymmer med värmeavledning. Störnivån är obefintlig efter noggrann filterdesign.

Uppdelning och inbyggnad

Digitaldelen kan alltså användas för sig. Även om den är anpassad för QROlle. Likaså skulle man kunna använda analogdelen för sig. Gemensamt i den flotta lådan kommer man att få en kompetent rigg och möjlighet till kunskapsöverföring.

En plattform för kunskap, experiment och seriöst radiokörande hemma och i fält. Som framgår av bilderna rör det sig om en ganska kompakt historia. Överblicken är dock mycket god, tack vare kretskortens placering för lätt åtkomst.

Demontera frontpanelen, lyft ut den och vips kan locket dras undan. Genom en bandkabel har fronten kontakt med resten av riggen. I princip den enda kabeln i riggen. Smidigt och underlättar överblicken. Vill man även få ut A- och B-kort demonteras bakstycket som genom en mittplåt är sammanbyggd med korten. Nu kan man köra riggen in på bara skinnnet utan att ha en låda i vägen.

Vad händer nu ?

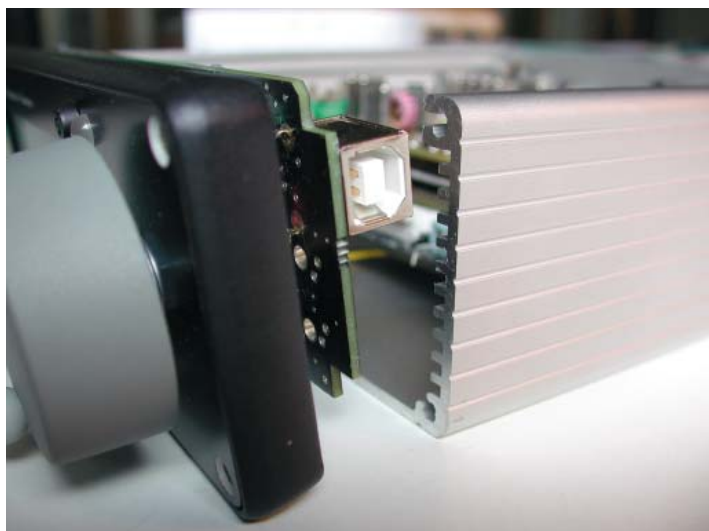
Så nu undrar vän av ordning vad vi nu väntar på. Riggen är mera komplex än den gamla som alla förstår. Mera arbete har behövt läggas ner på kopplingen och design.

Som redan nämnts har vi nu en fungerande prototyp. Den kommer nu att noga nagelfaras avseende hårdvara, prestanda och mjukvara. Beroende på resultat av dessa tester kommer justeringar att behövas göras.

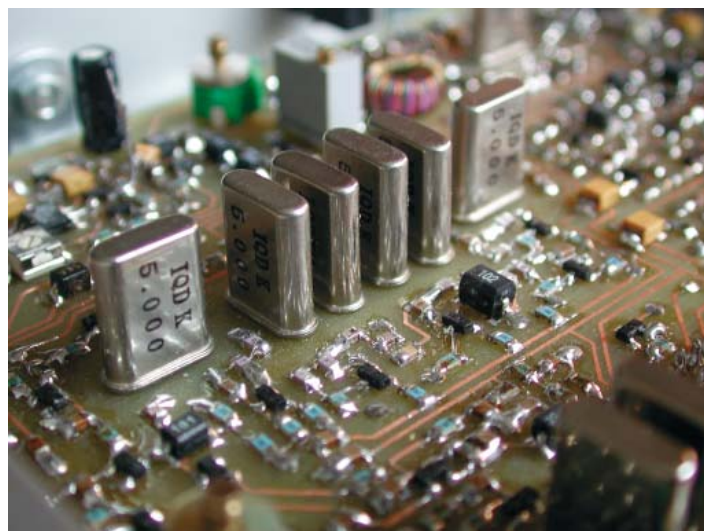
Dags sedan att i detalj beskriva konstruktionen i QTC och på hemsidan. Och om allt klaffar och intresse finns kommer en byggsats att finnas tillgänglig till självkostnadspris.

QROlle-teamet tackar för fortsatt intresse och kan meddela att vi har skoj under arbetet, givetvis viktigt för att resultatet skall bli det bästa möjliga

Genom SMOJZT, Tilman



Närstudier på prototypen. Till vänster ser man USB-kontakten som sticker fram på D-kortet. Kontakten används för programmering av kortet. Under denna kontakt kan även ett ethernetstift monterats. Till höger ser man det vackra kristallfiltret i andra MF:en. Filtret kan ställas om för bred och smal karaktär genom switchdioder och kapacitanser.. Bilder: SMOJZT Tilman



YAESU FT-450

Kompetent vardagsradio med designtrubbel

FT-450 är en sådan där lagom rigg, som funkar oerhört bra för dom flesta behov som genomsnittsradioamatören kan tänkas ha. Att den dessutom presterar mycket väl till en rimlig mycket rimlig kostnad (ca 10 kkr) gör inte saken sämre. Bättre pris/prestanda får man nog leta efter.

Dessvärre finns det en del designtrubbel som man behöver ha överseende med för att bli riktigt nöjd.

Läs en rapport från ingående test och analys:

Av SMOJZT, Tilman D. Thulesius

Överblick

Redan innan radion hamnat på bordet och bara hade studerats per broschyr frapperades man av utseendet på frontpanelen. En stor display med till synes proportionellt stora och väl läsbara siffror tar upp mycket plats. VFO:ratten däremot såg väldigt liten ut. Inte för många knappar på frontpanelen att hålla reda på verkande enligt principen: få inställningsmöjligheter – liten risk till fel.

När riggen hamnar på skrivbordet med dom behagligt små måtten 23x22x8 cm [bx dxh] upptäcker man den första missen... Det finns ingen möjlighet att vinkla upp riggen från bordet med mindre än att man själv lägger pallning under riggen. Här har besparingsivern slagit till och den vanliga bygeln lyser med sin frånvaro. Så riggen fick ställas i en hylla en bit upp från skrivbordet. FT-450 är till synes en mycket bra allroundrigg som alltså även kan användas portabelt genom sitt lagom format. I skog och mark får man väl lägga en kotte eller annat lämplig under riggen för rätt arbetsvinkel...

Displayen är stor och siffrorna för frekvensvisningen är med sin höjd av lysande 15 mm är en god förutsättning för att man skall kunna se vad som gäller. Uppe till höger i displayen ser man ett blockdiagram som underlättar väsentligt för att kunna konstatera hur AGC, HF-steg/dämpsats och filter är konfigurerade.

Pedagogisk, med bra översikt. Till vänster i displayen ser man S och uteffekt-mätaren. Därunder återges grafiskt bland annat notch och filter-inställningar genom DSP:n. Även detta väldigt bra för att få en uppfattning om vad som är i görningen. Ovanför frekvensvisningen lyser diverse fält upp beroende på trafikmode. Dessvärre har YAESU valt att inte ha en punktmatris i displayen utan man har fördefinierade fält för dessa funktioner. Innebär alltså att exempelvis att LSB, USB CW har egna fält som bara lyser upp när dom är valda. Däremellan är fältet inaktivt och tar därmed bara plats i displayytan. Har ingen uppfattning om varför YAESU har valt denna till synes omoderna teknik, bra är det inte. Mikrofonkontakten är av typen RJ45 med knäckavlastning av plast/gummi. Det är modernt, men dessvärre måste man trycka till kontakten ordentligt för att få loss den från riggen, inte kul om man har bråttom. Orginalmikrofonen är rejält utformad, på gränsen till klumpig. Synd bara att man inte passat på att ha lite funktionsknappar på mikrofonen som man skulle kunna programmera för frekvensjustering eller val av frekvensgång vid sändning. Som tillhör kan man få knappfunktioner i mikrofonen om man köper mikrofonen MH-31.

Knappologi

24 tryckknappar och 5 vridknappar är allt som



återfinns på frontpanelen. Som redan nämnt så skulle det kunna behagligt få funktioner och möjligen lite strul. Så är också fallet, knapparna har vanligtvis bara en funktion. Dock en sanning med modifikation. Exempelvis får man trycka på knappen för DSP-funktionsjusteringen (DSP) fyra gånger för att man sedan med hjälp av DSP/SEL-vridknappen kan justera filterbredden.

Samma sak gäller då man vill välja den önskade kombinationen av HF-steg och dämpsats med ATT/IPO-knappen. Det finns fem kombinationer att välja... Personligen kan jag tycka att det hade räckt med två knappar för HF-steg respektive dämpsats på eller av... Varför göra saker onödigt komplicerade? Intressant nog betyder valet "IPO OFF" att HF-steget är inkopplat! IPO betyder enligt YAESU "Intercept Point Optimisation". Översatt till realiteten innebär det att riggen tål mera signal om man inte slår på HF-steget. Bättre borde vara om man översatte till "Internal Preamp Off". Knapparnas funktion är annars oerhört lätt att förstå även utan att behövt studera manualen. Man behöver bara ha lite överseende med den till synes dåliga ergonomin och logiken i vissa funktioner enligt två av mina exempel ovan.

Dagens riggar en ett omfattande menysystem för att hantera diverse justeringsmöjligheter, FT-450 är inget undantag. Hela 62 menypunkter återfinns om man trycker på "F-knappen" längre än momentant. Med DSP/SEL-knappen navigerar man så mellan menypunkterna som återfinns i alfabetisk ordning. Dessvärre har man bara 7 tecken i den stora displayen för att illustrera vilken meny punkt man är på och vilka alternativ som står till buds. I manualen får man vägledning till vad meny punkterna skall användas till. Med en punktmatrisdisplay hade YAESU kunnat presentera mera omfattande information om respektive menyfunktion direkt på displayen. Bland vridknapparna lägger vi märke till DSP/SEL knappen som jag redan har jag redan berört. Det är en sådan där knapp som även är ett komplement till VFO-ratten för att snabbt navigera över bandet, man flyttar sig 2,5 kHz per steg. Detta kombineras med möjligheten att genom intryckning av knapp



Stor display och inte för många knappar. Här ser man tydligt hur YAESU har valt fasta fält för visning av exempelvis olika trafikmoder. Till vänster ser man S och Effektmätare. Därunder grafisk presentation av DSP-inställningar. Till höger en grafisk presentation av inställningar i mottagarkedjan.



Riggens baksida med tydlig märkning av dom tillgängliga kontaktarna till omgivning. Notera den 4-poliga kontakten för spänningsmatningen och CAT-kontakten för kommunikation med en PC.

pen "FAST" ändra VFO-rattens steglängd från 10 Hz till 100 Hz.

VFO-rattens storlek har redan nämnts. Med sin diameter av blott 33 mm känns den väl liten. Uttaget på framsidan för "pekfingeralsen" är nog mest för syns skull. Det bästa sättet att snabbt navigera är att lägga fingret på knappen utsida och rulla runt. En knapp på mera behagliga 40 mm hade dock tvingat YAESU att tänka om rörande den till synes stora displayen.

Baksidan

Rör vi oss till riggens baksida finner vi en behaglig enkelhet. Där dominerar en stor fläkt som behagligt nog har den goda smaken att inte gå igång i tid och otid och föra väsen. Det verkar helt enkelt som att det gjutna chassiet håller värmen undan från sluttrissorna på egen hand. En enkel antennkontakt samsas med en modern 4-polig kontakt för inkoppling av matningsspänning på övre delen av baksidan. Intressant nog är det omöjligt att lossa kontakten med mindre än att man petar till en klack med en skruvmejsel. Det skulle vara bättre med en lämplig klack som kunde tryckas in med fingret. På baksidans nederdel kan man konstatera att man direkt kan ansluta en seriell kontakt (RS-232 med 9-polig D-sub) till en lämplig PC. Seriella gränssnitt på nya PC börjar det bli ont om så ett USB-snitt (Universal Serial Bus) hade

varit mera lämpligt i dagens läge. Tre stycken "mini-DIN" kontakter används för inkoppling av externat enheter som modem (DATA), antennenpassningsenhet (TUNER) och slutsteg (LINEAR). Även extern högtalare kan kopplas in på baksida. Intressant nog har man spenderat väl mycket plats på frontpanelen för inkoppling av telegrafnyckel/manipulator och hörlur. En till ergonomimiss i mina ögon.

YAESU har själva inget program som använder seriekontakten (CAT) för riggstyrning. Här är man hänvisad till programvaror från tredje parts-leverantörer. HB9DRV Simon Brown har stöd för FT-450 i sitt förnämliga gratispaket "Ham Radio Deluxe" [1]. En programvara som verkligen kan rekommenderas, inte bara för att den är gratis.

Riggens programvara kan också uppdateras via CAT-interface. Titta efter uppdateringar på YAESU:s hemsida [2]. Det känns bra att YAESU har möjlighet att erbjuda kunderna uppdatering av programvaran i riggen utan att man behöver ta den till verkstad.

Mottagarkvaliteer

Mottagaren gör sitt jobb på ett förtjänstfullt sätt. Många timmars lyssnande ger vid handen att det knappast finns något att klaga på. DSP:n fungera utmärkt och det är frapperande hur man på ett mycket behagligt sätt kan lyssna

på en svag CW-signal som på något sätt dyker fram i bruset eller bland störningar genom att bara minska filtrets bredd. Det låter inte illa alls, med ringningar eller "U-båt". Luta dig tillbaka och bara njut. Bra jobbat YAESU! Så skall CW låta med en modern RIG. Vill man lyssna på rundradiostationer så går det givetvis fint. Mottagaren klarar inte bara svaga signaler med god kvalitet. Även riktigt starka stationer på mellanväg hanterar mottagaren med glans. Lite hjälp kan man få genom inkoppling av dämpsatsen i riktigt kritiska lägen.

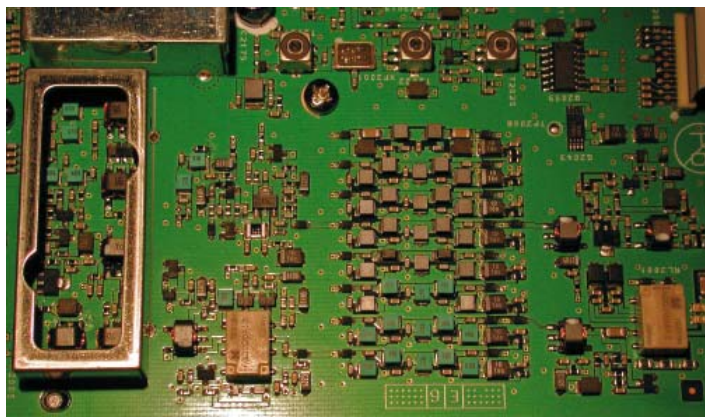
Sändaren då

Att den har 100 W ut är inte så exotiskt. Att den klarar alla kortvågsband och 50 MHz hade vi redan räknat ut. Den klarar alla moder inklusive AM och FM. Att man dessutom kan justera frekvensgången vid foni är inte unikt, det är ganska enkelt med dagens DSP-teknik. YAESU har dock i FT-450 valt att ge operatören möjligheten att kunna forma den sända frekvensgången genom en equaliser med 10 fördefinierade val (menyval "MIC EQ"). Exempelvis kan man höja nivån på höga eller låga toner. Eller vad säg som en höjning av frekvenser i mellanregistret. Denna funktion ersätter väl externa equaliser-enheter som blivit populära i LoFi-sammanhang. Idel goda rapporter på riggens audiokvaliteer har mottagits från när och fjärran. Personligen hamnade jag på en höjning av dom höga signalerna för att "skära igenom" lite bättre.

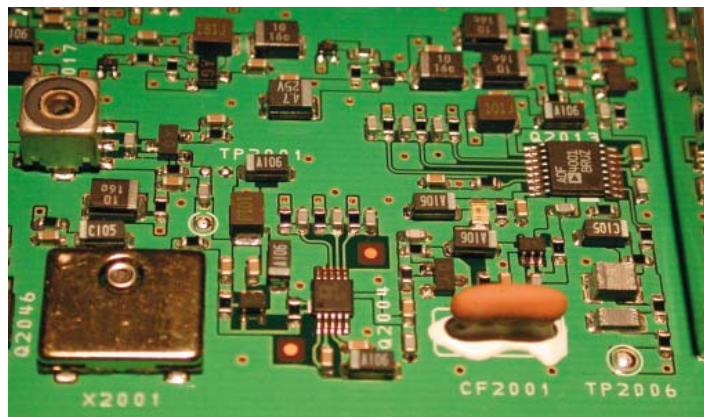
På CW-fronten fungerar riggen utmärkt. Någon full break in kan FT-450 dock inte ståta med. Men i övrigt fungerar CW-sändningen utmärkt för vardagsbruk.

Under locket

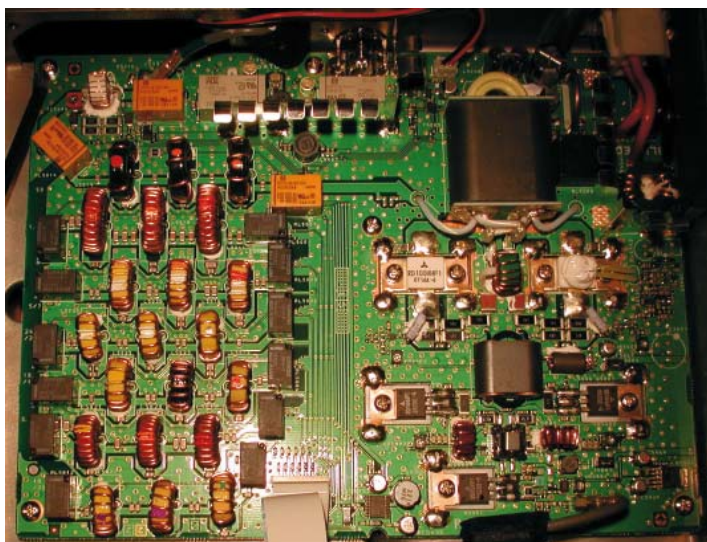
Innanmätet är alltid kul för en intresserad undertecknad. Det övre och undre plåtsvepet av stålplåt demonteras snabbt. Det är gott om plats i den rymliga lådan. Städat och snyggt och inte en massa sladdar kors och tvärs. Man frapperas av den servicevänlighet som ytmonterade komponenter ger. Skall en komponent demonteras så behöver man inte lyfta kortet som i gamla



Från höger till vänster. Drivsteg till sändare. I mitten 8st bandpassfilter, HF-steg med relä för ilurkoppling. I skärmlådan bland annat första blandaren. Upe i mitten mellan filterburkar sitter kristallfiltret för 67.9MHz.



VFO-kretsarna. Till vänster sitter referensoscillatorn till DDS-en på 22.625MHz (X2001). Nere i mitten syns den lilla DDS:en AD9833. Signalen leds till PLL:en (ADF4001 till höger) via det keramiska filtret märkt CF2001. Visst är ytmonterat vackert och övskådligt!



Till höger ser man bredbandslutsteget med sina två FET-transistorer mellan ferrittransformatorerna. Till vänster rader av toroidspolar till lågpåssfiltrena. Inkoppling av dessa sker med reläer (svarta kåpor).

tider, bara löda loss o ersätta.. Komponenterna är riktigt stora och märkningen på kortet är mycket väl utförd. Det är väldigt enkelt att orientera sig bland komponenterna dessutom, i och med att komponenterna sitter relativt gles (se bilder). YAESU har dessutom valt att leverera komplett kopplingschema med manualen. Det är riktigt kul att titta på hur riggen är konstruerad. Signalen från antenningången passerar 8 bandpassfilter för att sedan förpassas till första blandaren av quadrupel-FET-typ av högnivåtyp. Mellanfrekvensen är höga 67,8 MHz. Andra mellanfrekvensen är låga 24 kHz och är anpassad för att DSP:n skall kunna göra signalbehandling.

VFO:n består inte oväntat av bland annat en DDS av typen AD9833 från Analog devices [3]. YAESU har valt att ”rena” signalen genom inte mindre än fyra VCO:er och en fasläsningskrets (ADF4001).

Analogdelen sitter huvudsakligen på ett kort. Slutsteg med FET-transistorer och lågpåssfilter sitter på två separate kort. I riggen finns även plats för en automatisk anpassningsenhet som tillbehör. Handen på hjärtat brukar man inte vara där och pilli i en modern riggs konstruktion och koppling. Men visst är det kul att veta hur konstruktionen är gjord. Inte så rusligt exotiskt egentligen, utan helt enligt dagens teknologi och möjligheter.

Summering

Vem skall då titta lite extra mycket på denna rigg? Faktum är att riggen kan tillräckligt och mer än de flesta av oss har bruk för. Mottagaren är oerhört bra för alla moder och signalstyrkor. Sändaren fungerar oerhört väl både för CW och SSB. Möjligheten till justering av signalgången vid foni inom rimliga gränser är en mycket välkommen krydda och användbar finess. Trots att en hel del svavelosande kommentarer fällt om designmissar i denna rapport, kan man konstatera att man får en mycket bra allroundrigg i lagom format för pengarna (9350 SEK, utan ATU).

SM0JZT, Tilman

Referenser:

[1]: hrd.ham-radio.ch

[2]: www.yaesu.com – titta under ”files”

[3]: www.analog.com – Analog Devices

Komplettering till artikeln ”Gamla radioapparater i Finland” i QTC nr 10, 2007.

Bilden på sidan 9 föreställer OH2IQ, Terho och togs den 6 december 2005. Fotograf OH2MEE, Jukka. På söndagarna kl 8 svensk tid träffas militärradiointresserade på 3747 kHz ± QRM (LSB).

SA0AIB, Per

Distriktsmöte – distrikt 6

Välkommen till Distriktsmöte i SM6

Den 25/11 är det dags för SM6 möte i Nestegårdshallen i Stenungsund.

Stenungsunds amatörradioklubb SK6QA står som värd för arrangemanget och hälsar alla välkomna.

Mer information om tider och vägbeskrivning kommer, se också www.sk6qa.se

Välkomna
73 de SK6QA och DL6



Utgående QSL (utanför Sverige)

SM5DJZ, Jan Hallenberg
Vassunda Andersberg
741 91 Knivsta

Utgående QSL (inom Sverige)

SSA Kansli
Box 45
191 21 Sollentuna

Inkommande kort

Från SSA QSL-byrå distribueras QSL-kort till dig via QSL-distriktschefen (QSL-DC) för respektive distrikt, till QSL-ombud för din ort. Närmare uppgift om QSL-ombudet för din ort kan fås av respektive QSL-DC: **SM0BDS**, Lars Forsberg, **SM1WXC**, Christer Wennström, **SM2VHB**, John Hamrin, **SM3JVJ**, Lars Nordlander, **SK4IL**, Radioklubben SK4IL, **SM5CAK**, Lars-Erik Bohm, **SM6DUA**, Karl-Gustaf Bylehed och **SM7HPK**, Uno Sjöstedt

SM6JSM, Eric



Byggsatser - Komponenter - Tillbehör



Apparatlådor

Ett prisvärt urval av apparatlådor till ditt bygge. Plast och metall - ca 50 olika varianter. Besök vår hemsida för detaljer.

Plastlåda - utförande i slät svart plast med över och underdel. De större lådorna har upphöjningar för kretskort.

IC - några exempel ur vårt sortiment

Typ	Beskrivning	Art.nr	Pris
AD603AQ	voltage contr amp	40350603	174:-
AD817AN	amplifier	40350817	48:-
AD827JN	dual op-amp	40350827	198:-
AD8307ARZ	DC-500 MHz log amp	40358307	195:-
AD8313ARMZ	70dB log detector contr	40358313	178:-
AD9833BRM	Waveform generator	40359833	199:-
AD9851BRZ	DDS DDS 180 MHz	40359851	414:-
AD9859YSVZ	DDS DAC 400 Msps	40359859	282:-
AD9951YSV	DDS DAC 400 Msps	40359951	385:-
AD9953YSV	DDS DAC 400 Msps	40359953	385:-
AD9954YSV	DDS DAC 400 Msps	40359954	438:-
CM8870PI	DTMF-dekoder	40358870	18:-
LM741	Op amp	40350002	4:50
LM386N-1	Audio amplifier	40350005	10:-
MAX295CPA	8-th order LP Filter	40350001	138:-
NE555	Timer	40350001	4:-
NEE12AN	double bal mix osc	40350612	31:-
TCA440	AM mottagare	40350440	39:-
TDA2003V	Audio amplifier	40352003	17:50
TDA2003H	Audio amplifier	40352103	17:50
TDA2004R	Audio amplifier	40352004	39:-
TDA2005M	Audio amplifier	40352005	48:-
TDA2020D	Audio amplifier	40352020	19:-
TDA2030V	Audio amplifier	40352030	19:-
TDA2040V	Audio amplifier	40352040	48:-



Instrumentlåda i plast, med överdel, underdel, frontpanel och bakpanel.

Typ	Yttermått b x d x h	Art.nr	Pris
FB01	60x65x25 mm	12109001	15:-
FB02	36x118x21 mm	12109002	18:-
FB03	69x105x38 mm	12109003	22:-
FB04	89x34x145 mm	12109004	28:-
FB05	103x150x67 mm	12109005	33:-
FB09	130x195x66 mm	12109009	55:-
FB11	32x47x25 mm	12109011	10:-
FB17	63x115x23 mm	12109017	29:-
FB19	27x48x10 mm	12109019	19:-
FB20	50x76x20 mm	12109020	33:-

HF/MF-spolar

Fabrikat: Xicon

Typ	Appl.	Färg	Imedans	Varvtal	Art.nr	Pris
455 kHz						
IF101	1:a MF	Gul	60k:600	22:1	41001162	19:-
IF102	2:a MF	Vit	30k:500	22:1	41001163	19:-
IF103	3:e MF	Svart	20k:6k	6:1	41001164	19:-
IF301	1:a MF	Gul	50k:500	20:1	41001254	19:-
IF302	2:a MF	Vit	30k:500	22:1	41001255	19:-
IF303	3:e MF	Svart	20k:5k	7:1	41001256	19:-
IF201	1:a MF	Gul	50k:500	22:1	41001258	19:-
IF202	2:a MF	Vit	30k:500	22:1	41001259	19:-
IF203	3:e MF	Svart	20k:5k	8:1	41001260	19:-
796 kHz						
IF300	Oscillator	Röd		10:1	41001257	19:-
IF100	Oscillator	Röd		13:1	41001161	19:-
IF110	Oscillator	Röd		35:1	41001178	19:-

Typ	Appl.	Färg	Imedans	Varvtal	Art.nr	Pris
10.7 MHz						
IF122	2/3:MF	Brun	15k:300	14:1	41001179	19:-
IF123	1:a MF	Grön	25k:4k	7:1	41001180	19:-
IF222	2/3 MF	Orange	1k:300	8:1	41001261	19:-
IF223	1:a MF	Grön	25k:1k	8:1	41001262	19:-

Typ	Appl.	Färg	Imedans	Varvtal	Art.nr	Pris
Variabel frekvens						
IF104	1:a MF	Gul	50k:500	22:1	41001175	19:-
IF106	3:e MF	Svart	20k:5k	6:1	41001176	19:-
IF124	2/3 MF	Orange	15k:300	14:1	41001177	19:-

Typ	Storlek:	Art.nr	Pris
IF1xx	10x10x13 mm		
IF2xx	7,5x7,5x12 mm		
IF3xx	10x10x13 mm		



Oscilloskop

10 MHz, X-Y Ett bra oscilloskop för hobbybruk.
41001068 1.395:-



Signalgenerator

En signalgenerator som täcker frekvensområdet 100 kHz - 450 MHz i sex områden. Variabel RF-utspänning och 20 dB dämpsats som kan kopplas in vid behov. Intern 1kHz AM-modulator. 1 kHz audiosignal även tillgänglig via utgång. Extern kristall läser oscilatorn till frekvens mellan 1-15 MHz. 455 kHz, 4.5 MHz och 10.7 MHz särskilt utmärkt på skalan. RF utgång: max 100 mV < 35 MHz. LF utgång: 1 kHz, 2 Vrms. Strömförsörjning: 120/230V 50/60 Hz. Storlek: 15 x 25 x 13 cm. Vikt 2.5 kg
41002140 2995:-



Lödstation - mini 14W

En temperaturkontrollerad lödstation med miniatyrlödpenna, lämplig för små lödställen och handlödning av SMD komponenter. Temperatur inställbar upp till 375 C. ESD-safe. 220V AC.
41000422 395:-

I vårt sortiment finner du över 250 olika byggsatser

DIY, Velleman, Future Kit, GTI, Elenco

För Dig som tycker att elektronik är kull!

Typ	Art.nr	Pris
12C508A-04/P	40360004	19:-
12C509A-04/P	40360005	22:-
12F508A-04/P	40360508	25:-
12F509A-04/P	40360509	33:-
12F629A-04/P	40360267	20:-
16C54C-04/P	40361654	22:-
16F84A-04/P	40360001	49:-
16F84A-20/P	40360002	59:-
16F628A-I/P	40360008	49:-
16F819-I/P	40360819	59:-
16F876A-20/SP	40360876	89:-
16F877A-I/P	40360003	89:-
18F452-I/L	40360007	129:-
18F452-I/P	40360006	99:-

Typ	Art.nr	Pris
AVR		
AT90S2313-10PI	40362313	69:-
AT90S2313-10SI	40362314	69:-
ATMEGA128-16AU	40361128	130:-
ATMEGA8-16PI	40361008	42:-
ATMEGA16-16PU	40367130	73:-
ATMEGA162-16AU	40367132	73:-
ATMEGA32-16AU	40367134	85:-
ATMEGA64-16AI	40367136	106:-
ATMEGA85-15-8PI	40368515	68:-
ATMEGA88-20AI	40367138	39:-
ATtiny13-20SI	40362314	28:-
ATtiny2313-20SI	40362314	26:-

Typ	Art.nr	Pris
Mini Circuits		
ASK-1+	41002083	189:-
MAR-8A+	41002082	41:-

Mängdrabatt: 10 st - 10%, 25 st 25%.



AM/FM Radio

En pedagogiskt uppbyggd radio för AM och FM. Varje steg i mottagaren är tydligt utmärkt på kretskortet, och den 52-sidiga manualen (engelska) ger en genomgående beskrivning av funktionen. Byggsats.
10110108 379:-

Kopplingsdäck

Lödfria kopplingsdäck för experimentuppkopplingar.
270 anslutningar 10160270 29:-
840 anslutningar 10160840 59:-



Labba med ytmonterat? Då behövs adapters!

En serie adapterkort så att ytmonterade kretsar kan monteras på kopplingsdäck och experimentkort avsedda för hålmonterat. Den ytmonterade kretsen löds fast på adapterkortet, och via stiftstil ansluts adapterkortet till det hålmonterade kortet.

41000907	SO-DIL8	10:-
41000908	SO-DIL14	14:-
41000909	SO-DIL16	15:-
41000910	SO-DIL20	18:-
41000911	QFP44 - 0.80 mm	20:-
41000912	QFP64 - 0.50 mm	23:-
41000913	QFP80 - 0.50 mm	25:-

SUCCÉ PCB-service

Nu kan du beställa dina egna mönsterkort via oss. De tillverkas i modern svensk fabrik - och leveranstiden är endast 5-7 arbetsdagar (10-12 för 4-lager). Standardutförande är FR4 (glasfiber) 1.6 mm, CU 18/18 (35/35) inkl blyfri varmförtenning, grön lödmask, vitt komponenttryck på en sida, UL-märke och eltest. Fri panelisering - lägg upp flera kort på ytan (max tre). Du kan beställa så lite som ett kort, och vill du ha flera är följande priset mycket förmånligt.

Se www.electrokit.se för vidare information och priskalkyl. Begär gärna offert för större antal.

electro:kit

Tel: 040-298760

www.electrokit.se

Moms ingår. Frakt tillkommer - från 29:-.
Se hemsida för detaljer.
Reservation för ev fel o ändringar.



Contest

Redaktör
SM5AJV, Ingemar Fogelberg
Sämjevägen 52
162 71 Vällingby
sm5ajv@ssa.se
www.qrj.se/contestspalten/

Satsa på SAC från andra länder än Skandinavien!

Framgången med SAC består delvis i att mobilisera så många stationer som möjligt i Skandinavien, men också till lika stor del att lyckas attrahera intresse för testen i andra länder. Då jag nu sedan ett år tillbaka bor i Ryssland bestämde jag mig för att försöka dra mitt strå till stacken och öka intresset för SAC genom att satsa hårt i årets SSB-del från RK3AWL utanför Moskva.



Mats SM6LRR framför en av de gigantiska quadarna på RK3AWL/RL3A. Antennen heter RQ84 och är för 40 (4 element) 20 (6 element) och för 15 (8 element). Mer om antennerna kan man läsa på rk3awl.ru Foto: Dimitrij RW3FO.

Viktigt för mig är att sätta upp mål och skapa en realistisk möjlighet att uppfylla dem. Efter att ha studerat All-Time-High rekord för ickeskandinaver, insåg jag att det fanns en minimal chans att kanske slå rekordet för EU (ES5TV med 76284 poäng).

Jag frågade RK3AWL (RL3A) om möjligheten att köra testen från deras fina station och fick klartecken ganska omgående att så kunde bli fallet.

Tidigt på morgonen den 22 september begav jag mig med flyg från Rostov-vid-Don till Moskva. Efter litet justeringsarbeten med antennerna var det dags att sätta sig i operatörstolen. Första timmen genererade cirka 80 kontakter på 20 meter och den takten bådade gott inför fortsättningen. Att sitta på "fel" sida av pile-upen kräver dock betydligt mer tålamod och uthållighet. Nattens timmar på 80 och 40 meter var allt annat än glamorösa med 5–10 QSO per timme. Lyckligtvis öppnade 20 meter tidigt och det blev fler och fler QSO i loggen. OH2BH ropade upp på 20 meter och frågade om jag ville pröva 10 meter. Sagt och gjort, QSY med den andra radion och långt nere i bruset hörde jag en ton som stämde av på tio

meter. Minuten senare var första kontakten på 10 meter avklarad. Efter den lyckades jag få ett antal stationer att pröva på 10 meter med lyckat resultat.

Då testen började närma sig sitt slut hade jag lyckats över förväntan och antalet QSO hamnade till sist på 661 stycken med 161 multipliers fördelade ganska jämnt på alla band. Preliminärt slutresultat blev 106.421 poäng. Med andra ord så lyckades jag slå både Europarekordet och faktiskt också RF9C World Record från år 2000.



Bild från RK3AWL/RL3A:s schack.
Foto: Dimitrij RW3FO.

Summa summarum, en fantastiskt rolig upplevelse att både delta i SAC och att kunna slå litet rekord, som jag först trodde var ganska omöjliga att slå...

Hoppas att jag i och med detta kan stimulera fler icke-skandinaver att satsa hårt i nästa års SAC! Utan icke-skandinaver så dör SAC, så jag hoppas vi kan bli bättre på att sprida lite information till amatörer och testintresserade runt om detta runda klot inför nästa års tester!
73 de RK3AWL (Op. SM6LRR), Mats

National Contest Journal

Tidskriften National Contest Journal ges ut av ARRL och ägnas uteslutande till contest inom amatörradio. NCJ utkommer med 6 nummer per år. Varje nummer är laddat med intressant information för alla, såväl "little pistol" till "Big Gun". Det mesta är läsvärt. Men en del num-



mer innehåller mycket om regionala tester såsom NA Sprint, NAQP etc. vilket inte är lika intressant för oss i Europa. Jag har prenumererat under några år och tycker att NCJ är skapligt bra, trots det relativt höga prenumerationspriset på \$32 (\$40 flygfrakt). Mer info finns på www.arrl.org/ncj.



SAC – får Finland revansch?

När detta skrivs i oktober strömmar loggarna från Scandinavian Activity Contest (SAC) in till CCF – Contest Club Finland som med hjälp av SM2EZT & SM3CER:s rättningsprogram tar hand om resultatframtagningen. Går det lika smidigt som förra året så kan resultaten vara klara till januari då CCF:s har sitt årliga contestmöte. Håll utkik på webben: www.contestclubfinland.com/CCF/

Magkänslan, en vecka efter SSB-delen är att Finland satsat mycket hårt för att plocka hem segern igen. Många av de stora stationerna var igång. Martti OH2BH & Co åkte dessutom ut till Market Reef och aktiverade OJ0B i klassen Multi-Operator Single Transmitter. Troligen var detta första gången OJ0 aktiverades i SAC. Samtidigt var vi i Sverige inte lika aktiva som förra året. Det var roligt att höra en del nya call som provade på SAC för första gången. Jättehärligt! Jag fick ett email från Roffe SM0FQW efter CW-delen som andades stor contest-glädje: "Vår första contest någonsin. Hittills har man ju bara surat om banden varit "förstörda" av contest. Nu var vi där själva. Och jäsiken var kul det var."

Var rädd om din hörsel!

Efter en hel helg med contest-signaler i lurarna kan man lätt få för sig att det låter lite här och var, när det egentligen är ljudet från fläktar och annat som lurar hjärnan. Detta uppträder speciellt om man använt onödigt hög volym i lurarna under en längre tid. Eric L. Scace, K3NA har i NCJ – National Contest Journal skrivit en artikel om hörseln och vad man kan göra för att maximera Signal-Brusförhållandet SNR (Signal-to-Noise-Ratio) för öronen [1] [2]. Artiklarna är mycket läsvärda med en teoretisk genomgång av hur hörseln fungerar när man lyssnar på radio tillsammans med en rad praktiska tips om hur man kan göra



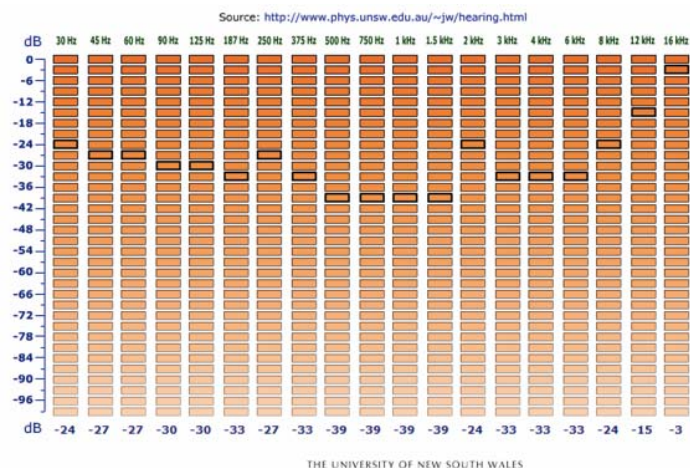
förbättringar. Sammanfattningsvis tipsar K3NA om följande:

Samtidigt som du skyddar din hörsel kan du förbättra förmågan att höra svaga signaler i närheten av starka genom att kombinera följande tekniker:

- 1 Minimera ljudet från omgivningen i radio-shacket, sträva efter en biblioteksluk ljudatmosfär.
- 2 Vid tester med flera operatörer (MS, MM etc): justera sändarna så att alla operatörer kan tala tyst. Använd "voice-keyer" så mycket som möjligt. Se till att lediga operatörer inte stör genom att prata i shacket.
- 3 Använd hög-isolerande headset med stora "muffar" som sluter ordentligt om hela örat.
- 4 För att ytterligare öka isolationen, använd hörselpluggar eller s.k. "in-ear"-lurar i kombination med hörselkåpor.
- 5 Använd inte trådlösa headset, de har för dålig dynamik.
- 6 Buller-reducerande hörlurar kan medföra sämre ljud från själva radion och isolerar inte operatören helt från alla bullertyperna som finns i shacket.
- 7 SO2R-operatörer kan behöva galvanisk isolation mellan hörtelefon-uttagen och SO2R-boxen för att undvika brum och störningar.
- 8 Justera mottagarens RF-gain och dämpsats så att antennbruset ligger precis ovanför mottagarens egenbrus.
- 9 Justera LF-volymen så att antennbruset ligger precis ovanför hörsels brusgolv.
- 10 Om du har ett tyst schack och använder högisolering hörselkåpor och "ear-plugs" behöver du ingen eller mycket liten AGC-verkan i mottagaren.
- 11 Använd mottagarens notch-filter & bandpassfilter för att filtrera bort närliggande QRM som annars triggas örats dämpningsreflex.
- 12 Ställ in sändarens CW – eller SSB/RTTY- medhörningen till minsta möjliga nivå.



Kombinationen av hörselkåpa och så kallade "in-ear"-lurar ger den högsta isolationen enligt K3NA. Illustration: SM5AJV



Författaren tipsar också om en hemsida där man kan testa hur hörselkurvan ser ut [3]. Givetvis kan man inte använda hemsidan i "klinisk verksamhet" men den ger ändå en jämförelse mellan vänster och höger öra eller över tiden. Testa till exempel precis före och efter en test och jämför. Var det någon skillnad?

Referenser:

- [1] www.ncjweb.com/novdec06scace1.pdf
- [2] www.ncjweb.com/janfeb07scace2.pdf
- [3] www.phys.unsw.edu.au/~jw/hearing.html

Kommande tester

Från SM3CER:s Contest-sidor www.sk3bg.se/contest/ hittar vi några intressanta tester:

November UTC	Test
1 1800 – 2200	10 meter NAC – CW/SSB/FM/Dig
3 – 4 1200 – 1200	Ukrainian DX Contest – CW/SSB
10 – 11 0000 – 2359	Worked All Europe DX-Contest – RTTY
10 – 11 0700 – 1300	Japan Intl. DX Contest – SSB
10 1100 – 1200	SL Contest – CW
10 – 11 1200 – 1200	OK/OM DX Contest – CW
10 1230 – 1330	SL Contest – SSB
11 1400 – 1500	SSA Månadstest nr 11 – CW
11 1515 – 1615	SSA Månadstest nr 11 – SSB
17 – 18 1200 – 1200	LZ DX Contest – CW/SSB
24 – 25 0000 – 2400	CQ WW DX Contest – CW
December UTC	Test
6 1800 – 2200	10 meter NAC – CW/SSB/FM/Dig
8 – 9 0000 – 2400	ARRL 10-meter contest
15 0000 – 2400	OK DX RTTY Contest
15 – 16 1400 – 1400	Croatian CW Contest
16 1400 – 1500	SSA Månadstest nr 12 – SSB
16 1515 – 1615	SSA Månadstest nr 12 – CW
25 0700 – 1000	SSA Jultest (1) – CW
26 0700 – 1000	SSA Jultest (2) – CW
29 – 30 1500 – 1500	Original QRP Contest
29 – 30 1500 – 1500	Stew Perry Topband Challenge

www.qrq.se/contestspalten/

SSA Månadstest - september 2007									
Single Operator - CW									
Nr. Call	Antal 40/80	QSO-poäng		Ant Rutor		Tot Summa	Omr. Op.	Klubb	
1 SM7ATL	15/21	36	30/39	69	11/12	23	1.587	1000	SK7CA
2 SM6IQD	15/20	35	28/38	66	11/11	22	1.452	915	SK6AW
3 SK5AA	19/17	36	36/32	68	12/9	21	1.428	900	SM5ACQ SK5AA
SM2KAL	21/14	35	41/27	68	11/10	21	1.428	900	SK2TP
5 SI7T	13/17	30	25/33	58	11/11	22	1.276	804	SM7LZQ SK7AX
6 SM5AZS	7/24	31	14/47	61	7/13	20	1.220	769	SK5BN
7 SM7BVO	8/24	32	16/47	63	6/12	18	1.134	715	SK7AX
8 SM3R	8/24	32	14/46	60	6/12	18	1.080	681	SM3CBR SK3GK
9 SM6X	9/21	30	16/42	58	7/11	18	1.044	658	SM6CLU SK6HD
10 7S3J	10/16	26	20/29	49	8/10	18	882	556	SM0DZH SK3LH
11 SM5ALJ	7/22	29	11/43	54	5/11	16	864	544	SK5JV
SM6BGG	13/13	26	23/25	48	10/8	18	864	544	SK6GX
13 SA6W	5/24	29	9/41	50	5/11	16	800	504	SM6PVB SK6GX
14 SM7EH	9/15	24	16/30	46	6/11	17	782	493	SK7AX
15 SM6V	12/18	30	22/29	51	8/7	15	765	482	SM6VAO SK6AW
16 SM5AHD	8/19	27	15/31	46	7/9	16	736	464	SK0HB
17 SM0XG	6/20	26	11/39	50	5/9	14	700	441	SK0HB
18 SM5DXR	5/25	30	7/46	53	1/12	13	689	434	SK5AA
19 SM6BSK	8/15	23	15/28	43	7/9	16	688	434	-
20 SM5RN	0/21	21	0/40	40	0/12	12	480	302	SK5BN
21 SM5AZN/7	6/14	20	12/25	37	6/6	12	444	280	SK5BN
22 SM5AQI	3/16	19	6/24	30	3/7	10	300	189	SK5BN
23 SM6CPO	1/13	14	1/24	25	1/8	9	225	142	SK6GX
24 SE6M	0/15	15	0/24	24	0/8	8	192	121	SM6PWQ SK6DW
SM5ILE	6/7	13	10/14	24	3/5	8	192	121	SK5JV
26 SM5LSM	7/7	14	12/11	23	3/2	5	115	72	SK5AA
27 SA2Z	4/1	5	8/2	10	2/0	2	20	13	SM2YPZ SK2TP
28 SM5BXC	0/3	3	0/6	6	0/2	2	12	8	-
SM7HVQ									SK7YX
Checklogg									
Single Operator - QRP									
CW									
Nr Call	Antal QSO	QSO-poäng		Ant Rutor		Tot Summa	Omr. Op.	Klubb	
1 SM5OUU	2/17	19	3/34	37	2/10	12	444	1000	SK7CN

SSA Månadstest - september 2007 Single Operator - SSB

Nr Call	Antal QSO		QSO-poäng		Ant Rutor		Summa	Omr. Op.	Klubb
	40/80	Tot	40/80	Tot	40/80	Tot			
1 SA2A	28/24	52	53/45	98	13/12	25	2.450	1000	SM2KAL SK2TP
2 SA2Z	26/23	49	51/42	93	12/14	26	2.418	987	SM2YPZ SK2TP
3 SM6U/6	12/43	55	23/85	108	5/17	22	2.376	970	SM6YOU SK6AW
4 SK5AA	7/45	52	13/85	98	3/17	20	1.960	800	SM5ACQ SK5AA
SM6V	11/42	53	21/77	98	5/15	20	1.960	800	SM6VAO SK6AW
6 SM7ATL	6/40	46	12/74	86	4/16	20	1.720	702	SK7CA
7 SI7T	5/37	42	9/71	80	4/17	21	1.680	686	SM7LZQ SK7AX
8 SM5ILE	5/44	49	9/79	88	3/16	19	1.672	682	SK5JV
9 SM6CKS	3/49	52	4/88	92	1/17	18	1.656	676	SK6AW
10 SA6AOA	10/40	50	19/67	86	4/15	19	1.634	667	SK6AW
11 SM6BGG	2/42	44	3/77	80	2/18	20	1.600	653	SK6GX
12 SM4JST	3/37	40	5/73	78	2/18	20	1.560	637	-
13 SM5AHD	2/42	44	4/78	82	1/18	19	1.558	636	SK0HB
14 SM7EDN	6/32	38	11/62	73	4/17	21	1.533	626	SK7CA
15 SM5ALJ	4/48	52	6/81	87	1/16	17	1.479	604	SK5JV
16 SM7HSP	6/38	44	11/71	82	3/14	17	1.394	569	SK7JC
17 SM0XG	2/36	38	4/70	74	1/17	18	1.332	544	SK0HB
18 SK7OA	2/36	38	4/68	72	2/16	18	1.296	529	SM7XEN SK7OA
19 SM5DXR	5/38	43	10/68	78	1/15	16	1.248	509	SK5AA
20 SM5NVF/5	4/31	35	7/61	68	3/15	18	1.224	500	SK5WB
21 SM6IQD	7/29	36	12/55	67	3/14	17	1.139	465	SK6AW
22 SM6FXW	1/30	31	2/58	60	1/17	18	1.080	441	SK6HD
23 SA7AOI	0/35	35	0/68	68	0/15	15	1.020	416	SK7BQ
24 SM1CIC	2/39	41	4/67	71	1/13	14	994	406	SK1BL
25 7S3J	7/23	30	14/43	57	5/12	17	969	396	SM0DZH SK3LH
26 SM5RN	0/39	39	0/61	61	0/15	15	915	373	SK5BN
27 SM5LSM	5/25	30	10/45	55	2/13	15	825	337	SK5AA
SM6UQL	5/23	28	10/45	55	2/13	15	825	337	SK6AW
29 SE6M	0/28	28	0/55	55	0/14	14	770	314	SM6PWQ SK6DW
30 SM6WZH	0/30	30	0/57	57	0/13	13	741	302	SK6DW
31 SM6GT	0/25	25	0/49	49	0/15	15	735	300	SK6GX
32 SM6X	2/23	25	4/41	45	1/14	15	675	276	SM6CLU SK6HD
33 SA7AUH	1/22	23	2/43	45	0/13	13	585	239	SK7JC
34 SK5UM	1/21	22	2/39	41	1/13	14	574	234	SM5HIH SK5UM
35 SA5ACR	0/24	24	0/42	42	0/13	13	546	223	SK5BN
36 SM5BTX	5/20	25	10/38	48	1/10	11	528	216	SK5AA
37 SM5AQI	0/24	24	0/42	42	0/12	12	504	206	SK5BN
38 SM3R	0/22	22	0/44	44	0/11	11	484	198	SM3CBR SK3GK
39 SM2YIP	9/11	20	18/22	40	5/6	11	440	180	SK2HG
40 SM5BXC	0/19	19	0/36	36	0/12	12	432	176	-
SM7LJS	0/18	18	0/36	36	0/12	12	432	176	SK7HW
42 SA5AIQ	2/17	19	4/34	38	1/10	11	418	171	SK5WB
43 SM6VYP	4/15	19	8/28	36	2/8	10	360	147	SK6DW
44 SM4CJY	0/17	17	0/30	30	0/11	11	330	135	SK4TL
45 SL0ZZF	2/17	19	4/30	34	1/8	9	306	125	SM0UIE SL0ZZF
46 SM5OSZ	0/14	14	0/27	27	0/11	11	297	121	SK7CN
47 SM6YWJ/M	0/17	17	0/29	29	0/10	10	290	118	SK6GX
48 SA2AVR	5/11	16	8/16	24	3/7	10	240	98	SK2AT
SM6CPO	0/15	15	0/30	30	0/8	8	240	98	SK6GX
50 SM3KDR	2/8	10	4/12	16	1/6	7	112	46	SK3JR
51 SK6GX	0/6	6	0/12	12	0/5	5	60	24	SM6PVB SK6GX

Single Operator - QRP SSB

Nr Call	Antal QSO		QSO-poäng		Ant Rutor		Summa	Omr. Op.	Klubb
	40/80	Tot	40/80	Tot	40/80	Tot			
1 SM7ABL	0/21	21	0/36	36	0/11	11	396	1000	SK7HW
2 SA3ARL	3/12	15	6/22	28	1/7	8	224	566	SK3GK
3 SA3ARK	2/5	7	4/6	10	1/2	3	30	76	SK3GK

Klubbävlingen MT 9 SSB

Pl. Call	Klubb	Totalt
1 SK6AW	Hisingens Radioklubb	9.590
2 SK2TP	GEMARK Gellivare-Malmbergets ARK	4.868
3 SK5AA	Västerås Radioklubb	4.561
4 SK7CA	Kalmar Radio Amateur Society	3.253
5 SK5JV	Fagersta Amatörradioklubb	3.151
6 SK6GX	Uddevalla Amatörradioklubb	2.925
7 SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	2.890
8 SK7JC	Västra Blekinge Sändareamatörer	1.979
9 SK5BN	Norrköpings Radioklubb	1.965
11 SK6HD	Falköpings Radioklubb	1.755
12 SK7AX	Södra Vätterbygdens ARK	1.680
13 SK5WB	Enköpings Radioklubb	1.642
14 SK7OA	Sydkustens Radioamatörer	1.296
15 SK7BQ	Kristianstads Radioamatörer	1.020
16 SK1BL	Gotlands Radioamatörklubb	994
17 SK3LH	Gullängets Radioklubb	969
18 SK7HW	Kronobergs Sändareamatörer	828
19 SK3GK	Gävle Kortvägsamatörer	738
21 SK2HG	Kalix Radioklubb	440
22 SK4TL	SK4TL Radio Team	330
23 SL0ZZF	FRO Svartlösa	306
24 SK7CN	Radioklubben CQ i Vimmerby och Kinda	297
25 SK2AT	Umeå Radioamatörer FURA	240
26 SK3JR	Jemtlands Radioamatörer	112

Resultat september NAC 28 MHz CW SSB FM Digi Totalt

Nr Call	Loc	QSO	(A-B-C-D)	Poäng
1 SA6A	JO78	57	(25,28,4,-)	33917
2 SK2AT	KP03	31	(12,16,1,2)	24318
3 SF0F	JO89	29	(17,6,4,2)	15359
4 7S3A/5	JP80	22	(8,12,2,-)	13761
5 SM0Y	JO89	23	(12,9,2,-)	10065
6 SM5ZBJ	JO89	21	(-,16,5,-)	7797
7 SM4YMP	JP70	11	(5,1,-)	7100
8 SA2Z	KP07	9	(-,9,-,-)	6836
9 SM2DXH/2	JP75	7	(6,1,-,-)	6446
10 SM6DBZ	JO58	9	(4,5,-,-)	5768
11 SM5DXR	JO89	25	(8,10,4,3)	5488
12 SK4UW	JO69	10	(2,7,1,-)	5353
13 SM5BTX	JO89	23	(9,9,5,-)	5288
14 SM4L	JP70	8	(-,6,2,-)	5237
15 SM6C	JO78	8	(3,2,3,-)	4905
16 SM0EPO	JO89	11	(4,3,2,2)	4870
17 SA3ASZ	JP83	8	(-,6,2,-)	4695
18 SM3SHJ	JP83	8	(-,6,2,-)	4669
19 SM6LTO	JO57	9	(3,2,4,-)	3750
20 SM2YIP	KP16	6	(-,6,-,-)	3578
21 SM0NCL	JO99	12	(4,3,3,2)	3546
22 SM5NDI	JO89	15	(5,6,4,-)	3487
23 SK7OA	JO65	9	(4,5,-,-)	3344
24 SM5APS	JO89	9	(9,-,-,-)	3278
25 SM5LSM	JO89	15	(4,8,-,3)	3176
26 SM5CSS	JO89	9	(-,9,-,-)	2808
27 SC300VL	JO68	7	(2,3,2,-)	2668
28 SM6IQD	JO57	6	(2,-,4,-)	2145
29 SM5WPW	JO89	10	(-,6,4,-)	2080
30 SM6CDN	JO67	4	(4,-,-,-)	1965
31 SA6AIN	JO68	5	(-,3,2,-)	1590
32 SM5CS	JO89	8	(-,6,-,2)	1115
33 SM6OER	JO57	3	(-,1,2,-)	1064
34 SM6YOF/M	JO57	3	(-,7,3,-)	525

Klubbävlingen MT 9 CW

Pl. Call	Klubb	Totalt
1 SK7AX	Södra Vätterbygdens ARK	3.192
2 SK5BN	Norrköpings Radioklubb	2.444
3 SK5AA	Västerås Radioklubb	2.232
4 SK6AW	Hisingens Radioklubb	2.217
5 SK6GX	Uddevalla Amatörradioklubb	1.889
6 SK7CA	Kalmar Radio Amateur Society	1.587
7 SK2TP	GEMARK Gellivare-Malmbergets ARK	1.448
8 SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	1.436
9 SK3GK	Gävle Kortvägsamatörer	1.080
11 SK6HD	Falköpings Radioklubb	1.044
12 SK3LH	Gullängets Radioklubb	882
13 SK7CN	Radioklubben CQ i Vimmerby och Kinda	444
14 SK6DW	Trollhättans Sändareamatörer	192

DX-ringen
Söndagar kl 10.00 SNT
På 3775 MHz ± QRM
Något för Dig?
Väl mött
SM7CRW (SF7DX. 8S7A) – John-Iwar

Uppsala Radioklubbs fieldday hösten 2007

Så har vi då haft klubbens första fieldday på många år, jag tror alla blev nöjda trots det ruggiga vädret vi hade, med framförallt hård blåst med lätta regnskurar i början. Vi körde ca 300 QSO i SAC-testen. Dessutom kördes en del privata call från berget. Vid resningen av Spiderbeamen på fredags eftermiddag kom en vindby mycket påpassligt och fällde den åt oss. På'n igen... vi avbröt dock försöket efter diverse trasslande med trådarna i de små tallarna och lät antennen stå till lördag förmiddag då vi blev fler personer. Dock fick vi sänka den en gång till och ta av 40 m dipolen och minska höjden med ett rör, sedan blev antennen mycket lugnare. Vi var på en hisnande höjd av 113 meter över havet. Numera vet vi att det är den näst högsta punkten i Uppland. Den högsta är 118 m och ligger ett par kilometer bort i oländig terräng. Det var tre tappra som övernattade på området. Övriga åkte hem över natten eller till husvagn vid Siggefora camping.

Utrustningen vi hade var en IC-735 med nätaggregat och liten bensingenerator som även försåg oss med belysning. Antenner var en Spiderbeam 5 band, en windom och en förkortad dipol för 40 m. Dessutom fanns en del "privata" utrustningar som småputtrade signaler i skogen.

Det var under helgen ungefär 25 personer som deltog på något sätt. Älgen lyste med sin frånvaro men dess eventuelle baneman skogvaktaren kom och hälsade på när lägret var så gott som nermonterat. Han tyckte det var trevligt att vi nyttjade platsen med vår verksamhet men var orolig för kommersiella intressen.

Vi planerar nog att återkomma till försommaren 2008 om gudarna vill och medlemmarna orkar. Vill du? Vi välkomnar alla.

Se mer på min hemsida www.sm5mek.se

SM5MEK, Jan-Erik

Antenndagen i Västerås

Så har jag då besett antenndagen i Västerås. Det var trevligt, jag träffade flera gamla bekanta från fornstora dagar. Bland annat flera från expedition Argaladei 1972 – 73, då jag var med på några baser som radio operatör.

Dagen började med regn som dock slutade lagom till min ankomst.



SM5CJW, Bosse:s tält under antenndagen i Västerås.



Spiderbeam i hårt väder på Hjortmossenberget.



SM5BKK, Kurt kör SAC-testen från Hjortmossenberget.

Jag fick en del nya idéer och förslag vid min rundvandring, tack till Aros DX-lyssnare som lät mig prova olika mottagare för att utvärdera hur de skiljer sig åt. FT-817 har en riktigt skaplig mottagare men, IC-703 är ett strå vassare, som mottagare alltså. Mottagaren Yaesu VR5000 var faktiskt den sämre av de provade, dock fortfarande värd sitt pris då den är så mångsidig. Sedermera visade det sig att HF-trissan var dålig och lade sedermera av helt. Radiodoktorn hos Mobinet fixade detta i ett nafs.

Kul var det att se Bosse Lenanders fjällvandrarutrustning med 4 watts QRP-station från Elecraft (KX1) med en antenn av 4 meters metspö och litet jordplan. Se bild till vänster. Mer behövs inte för en vecka i vildmarken.

Jag beslutade mig på eftermiddagen för att ställa ut min 40 m vridbara dipol med mast. Den blev uppskattad av publikum. På natten blev det ett hemskt liv då det blåste så det rasslade och skramlade av den presenning jag spänt upp som väderskydd.

En trevlig tillställning som jag hoppas återkommer.

Se mer på min hemsida www.sm5mek.se

SM5MEK, Jan-Erik

FT-450E



FT-450E allmanstransceivern från Yaesu har ett enastående pris i förhållande till prestanda. Med mycket av sin teknik lånat från FT-2000 och FTDX-9000 är det inte konstigt att den går väldigt bra. En suverän mottagare och en mycket bra sändare till ett bra pris gör den till en riktig allmanstransceiver!

Mottagaren har 8 bandpassfilter på ingången följt av ett roofingfilter på 10 kHz i första MF. Därefter ligger en stark DSP på andra MF och sköter AGC, brusreducering mm. Med FT-450E behövs inga extra filter längre, då DSP:n sköter detta istället.

Som tillbehör finns en utmärkt autotuner (ATU-450) för inbyggnad. Denna kan även fås förinstallerad.

9 350 kr
inklusive moms

Specifikation

Frekvensområde	RX: 30 kHz - 56 MHz TX: 160 - 6 m amatörband
Drivspänning	13,8 V DC (Max 22 A)
Storlek	229 x 84 x 217 mm
Vikt	3,6 kg

FTM-10E

Nästa generations mobilstation!

FTM-10E är speciellt framtagen för att passa MC, men går förstås alldeles utmärkt in i bilen också. Stationen har massor av användbara finesser, av vilka flera inte går att hitta på någon annan amatörradiostation!

Exempelvis har den stöd för intercom, möjlighet till dubbla(!) BlueTooth-headset (tillbehör), FM-rundradio i stereo, helt vattentät frontpanel (IP57-klassad), mm, mm.



3 900 kr
inklusive moms

Specifikation

Frekvensområde	RX: 0,5 - 1,8, 76 - 222, 300 - 999 MHz TX: 144/430 MHz
Drivspänning	13,8 V
Storlek	112 x 37,6 x 178 mm
Vikt	1,3 kg

Generalagent

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

MOBINET
Selling World Class Products

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



VX-3E

Ultrakompakt 2 m/70 cm dualband handportabel FM-transceiver

Yaesu presenterar nu tredje generationens ultrakompakta handportabla FM-transceivrar

Ultrakompakta mått och låg vikt, 47 x 81 x 23 mm / 130 g

Stadigt gjutet aluminiumchassi



1,5 W uteffekt med internt batteri (1 W på 70 cm)
3 W uteffekt med extern DC (2 W på 70 cm)

Supertunt högkapacitetsbatteri av Litium-Ion-typ med laddare



Kan även köras på standardbatterier med tillbehör FBA-37 (3 x AA batterier)

Förprogrammerade minnen för marinkanaler och rundradio på kortvågen

Plats för upp till 1286 kanaler som kan sparas i upp till 24 minnesbanker

Mycket bredbandig mottagare

Intern ferritantenn för AM-band



Uttag för stereoheadset för mottagning av FM rundradio i både stereo och mono



Separata mottagare för rundradio och amatörradio. Lyssna samtidigt på FM/AM-rundradio och valfri amatörkanal!

Nytt mekaniskt låsbart vredet



Inbyggt CW-träningsprogram

Funktion för textmeddelanden

Verklig storlek



1 895 kr
inklusive moms

Specifikation

Frekvensområde	RX: 0,5 - 999 MHz TX: 144/430 MHz
Drivspänning	3,5 - 7 V
Storlek	47 x 81 x 23 mm (utan reglage / antenn)
Vikt	130 g (med batteri och antenn)



VUSHF

Första frostnatten på Västkusten är ett faktum men i fredags (5/10) körde jag ned till SK7MW med styvt 500 kg parabolstativ utan problem. Jag fick förmånen att delta i en "pre-contest warm-up" under kvällen. Vi var 10 man, varav en engelsman och två danskar, som åt räkor och hade trevligt. Det var mitt första besök hos denna legendariska Contest-station under ledning av vår VHF-manager SM7EYW. Tyvärr blev mina bilder inte så bra men några hoppas jag HJZ kan ta med i anslutning till dessa rader. Egentligen skulle jag stannat tills lördagen kl 1400, då man äter segermiddagen (i förväg), men var tvungen köra hem. Region 1-testen är mycket stor ute i Europa och MW satsar stort varje år. På 2m och 70cm kör man med dubbla antensystem på samma station för att verkligen få med alla som ropar. Det gäller att fånga alla 10-wattarna i Ruhr-området för att maximera scoren. Nere i södra Tyskland är det inte lätt att komma igenom alla SP och OK som

VUSHF

Redaktör
SM6CKU, Bengt-Arne Jöckert
Allatorpsvägen 97
430 33 Fjärås
ben@parabolic.se

ropar på G-stationer och vice versa.

I det här numret av QTC skriver SM2CEW en debattartikel om JT65, programmet som sägs gräva i bruset. Jag själv har tidigare trott att det faktiskt gör det men otaliga exempel på underliga QSO:n har fått mig att mer tro på Peter's teorier. Den här diskussionen har blossat upp då och då på månstudsreflektorerna och blivit ganska intensiv. För att belysa vad jag tror är tveksamt kan man tänka sig följande fiktiva scenario. Jag tänker resa till fjärran land för att köra DX-pedition på 2m och har med mig en typisk station i JT65-sammanhang, 13 el och 150 watts slutsteg. Eftersom jag verkligen vill ha "riktiga" QSO:n avslöjar jag inte i förväg vilken anropssignal jag skall använda. Däremot meddelar jag Chat-sidan min frekvens, och tider när jag ropar CQ. För de flesta borde min signal vara omkring -25 dB i programmet. Förmodligen syns jag också på mångas "vattenfall", men kommer dom att kunna identifiera mig? Får jag några QSO:n? Jag tror faktiskt inte det men om

du kan bevisa motsatsen så skulle jag bli glad. Räddningen skulle vara att W5UN eller någon annan superstation lyckas få fram min anrops-signal och sedan meddela Chat-sidan. Efter det kommer jag antagligen att kunna köra alla som ser mig om jag tolkar Peter korrekt!

På rotor-marknaden finns idag två bra produkter, som bägge säljs av SM5IOT. Den ena är Alfa-Spid och den andra är Prosistel. Jag köpte själv en av de sistnämnda för många år sedan, men den ligger fortfarande kvar i garaget. Kanske bra det för i det här numret beskriver Per, SM0DFR, hur man förbättrar indikeringen till denna rotor. Nu slipper jag ta ner den först... Det är just sådana här små tips jag vill att du ska skicka in till mig.

Håkan, SM6CEN, påminner om aktuell fyr-lista på sk6yh.org och senaste ändringarna säger att SK6UHF är QRT för ombyggnad en längre tid, att OY6BEC åter är QRV på 50 MHz samt att OZ71GY nu också finns på 40 MHz!

SM6CPI tipsade, på SSA's teknikreflektor, om en bra länk, nämligen: www.bird-technologies.com/techapps/tools/rfcalc_3-6-06.xls och SM6EAN om en nybörjarsida: www.mikroe.com/en/books/keu/00.htm

Precis när jag tänkte skicka det här till QTC-redaktören får jag en testrapport från SK7MW och det är intressant läsning. Finns det ingen som kan ta upp kampen här i Sverige?

73 de CKU



Reg 1, 70 cm & Up Contest från Mogglarp

Den 6 – 7 Oktober 2007 var det dags för Reg 1, 70 cm & Up Contest. Varje gång det är dags med en av de stora testerna ställer vi oss alltid samma fråga – om vi skulle ta och skicka in loggen från förra året så slipper vi...

Vad är det vi slipper tänker du säkert?

Jo, en massa planering, riggar, antenner, PA, kablar, operatörsplatser, datorer, headset's och inte minst MAT (viktigt för oss Skåningar). Jo, jag höll på att glömma operatörerna, de är minst lika viktiga!

Fördelen vi har, är att detta INTE är första gången och de som varit med förut vet hur QUL det är "o va me".

För en månad sen gick inbjudan ut till lämpliga "offer" och nu tror ni säkert att alla hör av

sig omedelbums. Näää, jag väntar fortfarande på några svar... De som lovade komma var:

G4PBP, OZ5TG, OZ8ZS, SM4FXR, SM7EBI, SM7DTE, SM7LXV, SM7XEN, SM7VZX, SM7FMX och så jag, EYW.

Då börjar det stora arbetet med planering av allt. Vi skulle hänga på vår CuuDee Al-mast på den nya /P-trailern där vi skulle ha våra 4x28 elementare som antenn 2. Tack vare en vän till oss, SM7EVB, fick vi ihop ett jättefint fäste och en kväll var den på plats. Då hade G4PBP redan anlänt till Mogglarp för att hjälpa till med ALLT.

1047 kronor kostade fläskfilén som skulle avnjutas som segermiddag på lördagen kl 14.00. Jo, vi äter segermiddag innan testen. Hur det än går så har vi i alla fall fått middagen.

För att inte gå händelserna i förväg så börjar vi redan på fredagseftermiddagen med kaffe och kaka, och en liten whisky för att komma i stämning inför kvällens Räk-frossa. 5 kg stora saftiga räkor kombinerade med massor med G4PBP's vitlöksmajo och rostebröd gör att vi kommer varandra närmare vilket är bra inför helgens fortsatta övning.

Lördag morgon 08.00 kom OZ5TG in och ville sätta på kaffe (detta är första gången Verner är förste man på plan :-). Efter frukost satte vi igång med att flytta ut en OP-plats till datorrummet, 70 cm hamnade där. Givetvis är Murphy med och hur väl kablarna i detta fallet än var märkta funkade det ändå inte – de var felmärkta :-)

Datorerna vi skulle ha bara bråkade trots att





G4PBP hade jobbat hårt med att få igång dem. Middagen blev klar i alla fall, friterade Pommes chateau, marinerad grillad fläskfile samt en ut-sökt grönpepparsås gjord av undertecknad.

En timme innan testen, 70 radion är kopplad, ett antensystem funkade och rotorn snurrar – Yippiieeee!

Datorerna kommer igång, Taclog installeras, CV-filen med alla locatorer flyttas och det fungerar!

23 cm kommer igång med 3,7 m dishen och 1 kW ut, 13 cm fungerar, 6 cm & 3 cm likaså – vi är klara, klockan 15.53.

Stationerna bemannas och vi är igång i tid!

Condsen verkar bra, ingen vind, stationer på 700 – 800 km börjar ramla in. Nu skall jag och OZ5TG koppla på nästa system till 70 cm.

Tunga 3-fas trafos släpas in på en kärra, kopplas ihop med slutsteget, PTT på. Ja, det drar tomgångsström. På med antennen genom koaxreläet och på med drivningen – det funkade. 870 W out på slutsteg 2 i antenn 2, nu in med pre-ampen och XEN & LXV kan nu lyssna och sända i två riktningar. Nu tar jag och OZ5TG en välförtjänt paus – det är minst +35° i PA-rummet – svettigt värre!

I hela Mogglarp hörs nu – CQ CQ CQ siebzig hier ist Esss Kaava Sieben Mitten Welle ...

Klockan 01.00 kommer SM7EBI och säger, nu går jag och lägger mig. – Nu? säger jag, nu är det dags för en MoggiBurger! På med grillen och rykande färska burgare, med en liten ”värmare” i form av Scooter Benzine från PAland, serveras vid 2-tiden men radion tar inte paus fortfarande hörs CQ CQ CQ ... Vill ni se hur bra Benzine’n brinner så titta på bilderna på www.sk7mw.se sidan 3.

Söndag morgon ser vi lite slitna ut men nybryggt kaffe på MoggVa (vatten från Mogglarp) hjälper trötta ögon & öron att höra igen.

Runt kl 10.00 dör plötsligt 23 cm. ”shit”, pre-ampen är död. Vid senare koll visar det sig att pre-ampen klarat sig men inte koaxreläet. Fram med ett nytt som måste moddas och OZ5TG lägger pannan i djupa veck. Nu är det bara en timme kvar på testen och vi låter bli att koppla in 23 cm igen. Detta har visat sig senare vara



ett bra beslut för koaxen över till Dishen är också knäckt – hmm... har PA't klarat sig? Vi får se...

Klockan blir 16.00 och det kan antligen bli lite tyst på PA-fläktar, alla CQ'n och brus & QRM i högtalare – skönt.

Vi tar en kopp kaffe och summerar allt som hänt under 3 intensiva dagar. Alla är nöjda och vill gärna komma tillbaka snart igen.

Hur gick det i testen då?

Band [cm]	QSO	Poäng	ODX [km]
70	327	151150	948
23	57	27204	802
13	27	11062	699
6	10	3648	567
3	12	1263	527

Vill du också hjälpa till nästa gång? Hör av dig, duktiga medhjälpare behöver vi alltid!

73s från Mogglarp – SM7EYW, Torleif

Modifering av Prosistel PST-61

Av SMODFP, Per Green

Hörde att Prosistel hade en bra rotor för mikro-våg, PST-61. Den skulle ha bra noggrannhet och enligt specifikationen hade den en upplösning av 1 grad. Bra tänkte jag, och köpte en.

Men när jag satte upp den i min testbänk och körde rotorn mätte jag på sämsta stället hela 9 graders missvisning. Dessutom ett slack på 2 grader, beroende på om jag körde vänstervarv eller högervarv. Kanske OK för kortvåg, men inte alls för mikro-våg.

Krille, SM5IOT, hade vänligheten att låna mig en annan PST-61 och den var något bättre, bara 6 graders missvisning på sämsta ställen, men fortfarande 2 graders slack.

Prosistels rotorbox hade även en del tillkortakommanden, exempelvis när jag körde uppre-pade inställningar med snabbvals-potten så gick rotorn ibland förbi vald riktning med några grader, och reverserade omedelbart riktningen och stannade till slut på rätt inställd riktning. Detta bryter mot regeln ”wait after brake” som ju är väldigt skonsamt mot rotorn och antennerna, speciellt med stora tunga antenner. Prosistels konstruktör är tillskriven och dessa brister har påtalats. Förhoppningsvis rättas dom till

i framtida produkter. Så här gjorde jag för att fixa problemen med missvisning:

1. Ta bort de tre skruvarna som håller bottenplattan. Obs att de två skruvarna i mitten är fästpunkten för potentiometern och ska inte lossas.
2. Löd bort den 10-varviga potten, men först, notera hur kablarna är inlödda så de kan monteras tillbaka på den nya potten.
3. Byt den 10-varviga potten mot en 3-varvig med hög precision, helst bättre än 0,25%. Hör med Krille, jag tror han har sådana på lager, annars har han typbeteckning etc.
4. På den 3-varviga potten monteras en fjädrande sprint. Jag använde limmet PL-400. Se bilden.
5. Sätt pottens axel 1,5 varv, det vill säga till mittvärdet på resistansen.
6. Löd tillbaka anslutningskablarna.
7. Montera försiktigt potten så att sprinten hamnar i rotoraxelns skåra.
8. Återställ bakstycket och skruva tillbaka de 3 skruvarna.



Efter modifieringen blev noggrannheten 1 grad eller bättre och har inget slack.

Att montera Prosistel-rotorn i min 3-kantiga mast med 28 cm sida var lite knepigt. Rotorns monteringsplatta är så stor att den kommer utanför masten. Därför gjorde jag en monteringsplatta som passar in i masten samtidigt som den tillåter rotorn att monteras på plattan. Bultarna, som håller rotorn mot plattan, passar i gängade hål i densamma. Efter montering av plattan har jag filat ner bultarna på undersidan så de inte hindrar att plattan monteras flat mot mastens tvärbalk.



En trekantig platta som mothåll under tvärbalken håller rotorn på plats.

Nästa problem uppstår när man ska vrida rotorn. De fästvinklar som håller maströret mot rotorn är så kraftigt tilltagna och breda, att de inte får plats att snurra runt innanför mastens tvärbalkar. Därför sågade jag ner och borrade om fästvinklarna så att de får plats i min smala mast. Vinklarna är eloxerade så när man sågat ner dem bör de ytbehandlas mot rost. Jag körde med ett lager Tectyl och därefter ett lager med plastbaserad färg, så man slipper bli kladdig när man hanterar vinklarna.

Nu kan rotorn provmonteras i masten på komfortabel höjd för att se att alla delarna pas-

sar utan att kärva. Detta spar mycket jobb senare när rotorn skall hanteras uppe i masten. Notera spelet monterat i masten. Röret är fäst i wiren och jag kan enkelt hissa upp eller fira ner masten med spelet. En av fruns kasserade skärbrädor av hård plast är konverterad till ett extra stödlager. Detta extra stödlager styr röret så att det inte vinglar omkring under monteringen av rotorn.

Slutligen en bild av rotorn när den sitter monterad uppe i masten, drygt 20 meter över marken. En extra dusch av Tectyl, när alla bultar är dragna, hindrar framtida rostangrepp.

73 de SMODFP, Per



Testkommentarer, september

144MHz

SA5Z: Svårkört med kraftiga qsb-dalar mm En dellångväga som kom och sedan försvann snabbt. Flygplan kanske. 73's.

SA6AQD/M: Tack för alla QSON. Jag körde de två första timmarna vid vår klubbstuga, aktivera JO68VK igen. Mobilt 50W 4-el eco på 9 m agl och köra OZ9KY wow.

SA6X: Tack för trevlig test 73 de SA6X = SM6XRX Benny.

SK0BU: Skojigt att köra lite Nac !

SK6AW: op: SM6MIS, SM6IQD.

SK6QA: En mycket varierad test. Norrmännen?? En och annan tysk tillockmed. 73 hdy xtv yvs.

SK6W: Operatörer ikväll SM6CTC SM6JSM SM6CTQ med bistånd av SM6BBM SM6XYI och SM5XW/6.

SMONCL: Råkade halka in på VHF-testen, körde med 8W och min hembyggda 6-el yagi. Jämförde några rapporter, fick 41 från en motstation på 14 km avstånd, samt 55 från OH1 ;-) 73 Christer.

SM2A: Konstiga conds, mycket statistiskt i luften och stark QSB. Sista timmen ganska dött här uppe. Rikta norrut, det lönar sej.

SM2VBK: Svårästa signaler i extremt snabb QSB, som gjorde att allt lät som korta CW toner. Ganska tung kört. ES5PC gick igenom fint som vanligt. Rikta norrut, det lönar sig! 73 Micke.

SM4YMP: kul test mycket stationer igång.73 patrik.

SM5YJM: Rolig test med lånad radio ny antenn och rotor. 73.

SM6DBZ: Många närkontakter och några dx sm3, dk3 o. dl2. 73 Svenne

SM6EHY: Äntligen lite condx där vi låg i mitten. Många långväga och mkt QSB. Hörde SMS5FNU, OH0JFP.

SM6MGZ: Gick väl inte så bra.

432MHz

SK3MF: SK7MW gick kanon, på SSB dessutom.

SK6QA: Svårkört denna gång, svaga signaler och qsb. 73 de sk6qa/sm6hdy Leif.

SM1NJC: QRV 20 min. wkd all hrd. :-)

SM2VBK: Var tog konditionerarna vägen? Tack alla som tog sig tid! Rikta norrut, det lönar sig! 73 de SM2VBK, Micke.

SM4BDQ: Stora problem med min preamp som skapade oreda, men rätt nöjd ändå. ojämna konditioner med massor av QSB och svaga signaler.

SM4YMP: inga ufb konds men det blev några qso iallafall 73 de Patrik.

SM6DBZ: 395km som längst stundtals god aktivitet men QSB. 73 es cu next test de Svenne.

SM6EHY: Normala Condx men låg aktivitet. Mest långväga sista 10 minuterna! 73.

SM6OER: RIG: IC910H 75W Ut ANT: Vårgårda 6EL70 mont Balkong 26 m ASL Tack alla for en trevlig test! Den andra för undertecknad!

SM6USS: Kul med PA3EXV på slutet, hörde SM0FZH men nil QSO. Mycket QSB. 73 de Dennis.

SM6WCQ/6: Mycket rolig test! Dipolantenn och 20 W från Hunneberg. Visslade CW till SK7MW, vilket roade i etern :-). Gott resultat med tanke på förutsättningarna. 73 Markus.

SM7JQF: Inte världens bästa konds, bättre tur nästa gång. 73.

50MHz

SC300VL: dåliga conds men några sydtyskar på tropo och s57rr som vanligt på random MS i CW mode. Ops SM6WET, SM6WWZ och SA6AQP.

SI6B: Var med ca 2 timmar. Väldigt starka signaler i början men inget långväga. 73 Björn

SM4AZQ: Första försöket på 50 MHz! 100 w och WARC-dipol men det fungerade ju något-sånär.

SM4YMP: kul med 6 m hörde s57rr i meteor skurar, inget qso ö- (73 de Patrik SM4YMP.

SM6C: Aktiv endast 1 timme 73 Kjell SM6CTQ.

SM6DBZ: sm5, sm6, och sm7 blev det. Hörde LA, OH och OZ men NIL QSO! 73 es cuagn de Svenne.

1296MHz

SM3AKW: Sommarducts har lämnat oss. 13 qso är ändå kul !!

SM4DXO: En av få tester på länge från fritids-QTH-t. Var ovanligt och lite osäker på rotorriktning. Antennen fungerade med minimal SWR. Ett missöde - glömde PS till PA så blev en extra resa hem på 12 mil tur och retur!! Tnx för alla kontakter! 73! Mats-Ingvar

SM6EHY: Condx bättre sista timmen, men flera hade tröttnat... fyrarana starka... 73.

SM7LCB: Hej. Körde mindre än halva testen och det kändes mycket lättsamt. Helt klart mindre poäng med inte hälften av en hel test. Så det är ur tid och jobb mer effektivt att köra halva tester fast max poäng blir det ju inte. Men gott att inte behöva jobba så mycket en test- kväll... Hörde OZ9ZZ, OZ9KY, DB6NT, SM4DXO men inget QSO. Lyssnade efter SA4Z och OH0JFP men hörde inget. de ULF.

MIKRO

SK3MF: Bra condx i början, många stns 59++ 1,2 m dishen går bra, får se om det blir nåt större i framtiden :-) 73 de UZS es LIC

SM7GEP: Saknade många kända signaler i loggen, bra fart på flygreflektonerna. 73 Håkan.

SM7LCB: Hej Inte QRV så mycket denna kväll men man har ju bara ett band så man behöver ju inte så mycket tid. Fast skulle nog kört första delen av testen verkade som kondsen var bäst då. Mot slutet var det sämre tycker en som inte har så många QSO:n i loggen. Nu får man åka ner till SM7 och titta till stationen och Ölands skördefest. Skall kanske försöka byta preamp på 23 cm för den verkar inte fungera som den skall. 73 ULF

Kvartalstesten

144MHz

SC300VL: Dålig aktivitet i SM men skapliga condx. 3 QSO över 800 km.

SI6B: Ganska låg aktivitet men stundtals lite konds som gjorde det roligare. 73 de SI6B

SM3UFF: Ganska trög och tråkig contest, med som jag upplevde det, få deltagare. Ni som finns söder om Dalälven glöm inte att rikta mot Norr. 73 de Gerth/SM3UFF

Kommande tester, lokal tid

November

1	19.00 - 23.00	28/29 MHz NAC *
6	19.00 - 23.00	144 MHz NAC
8	19.00 - 23.00	50 MHz NAC
13	19.00 - 23.00	432 MHz NAC
20	19.00 - 23.00	1,3 GHz NAC
27	19.00 - 23.00	2,3 GHz & up NAC

December

4	19.00 - 23.00	144 MHz NAC
6	19.00 - 23.00	28/29 MHz NAC *
11	19.00 - 23.00	432 MHz NAC
13	19.00 - 23.00	50 MHz NAC
18	19.00 - 23.00	1,3 GHz NAC
25	19.00 - 23.00	2,3 GHz & up NAC
26	09.00 - 13.00	SSA Jultest 144 - 1296 MHz

Alla tider i lokaltid men loggarna vill vi ha i UTC.

Alla loggar utom 28/29 till: vhfcontest@ssa.se eller Tommy Björnström, Doktor Sydovs gata 32, 413 24 Göteborg. EDI loggar vill jag helst ha!

* loggar till nac28@ssa.se

Testkalender för hela året finns på: www.sk4ao.net/testkalender.htm

Testresultat aktivitetstest september				
144 MHz				
Nr	Call	Loc	QSO	Poäng
1	SK7MW	J065	229	135979
2	SK7CY	J065	170	94283
3	SK6W	J078	134	56601
4	SK4BX	J079	123	53538
5	SM0DFP	J090	102	52765
6	SK4AO/P	J070	121	50476
7	SC300VL	J068	108	46759
8	SM3BEI	J081	91	42560
9	SM7NR	J076	68	37642
10	SK4UG	J079	96	37165
11	SM3LWP	J081	74	36719
12	SLOCB	J089	84	34605
13	SM4BDQ	J080	81	33319
14	SM3XGV	J081	77	32847
15	SK0MM	J099	71	28020
16	SM6XG	J068	81	26770
17	SK0CT	J089	69	26472
18	SM4DXO	J071	62	25995
19	SK2AT	KP03	46	25551
20	SK6QA	J058	55	23960
21	SM7XWI	J086	47	23686
22	SM3SHJ	J082	51	23562
23	SM2A	KP04	34	23552
24	SM6EHY	J067	55	23340
25	7S100ALA	J077	59	22211
26	SM3UFF	J080	52	21766
27	SM6VKC	J068	65	21568
28	SM0JST	J089	55	20920
29	SM5AQI	J088	42	19692
30	SA5Z	J088	47	19406
31	SM2VBK	KP15	29	19171
32	SM7ATL	J086	33	18904
33	SM6FOV	J078	44	18603
34	SM3AKW	J092	26	18109
35	SM3HG	J081	42	17833
36	SA6AFQ	J068	40	17422
37	SA5ACR	J088	43	17156
38	SM6FIQ	J068	52	16770
39	SM0OY	J089	33	16483
40	SM3FKL	J080	37	16069
41	SM2CKR	KP03	31	15769
42	8S45	J080	43	15683
43	SM5TJH	J078	40	15609
44	SK6AW	J067	48	15587
45	SM7YUS	J065	29	15470
46	SM7XWM	J086	28	15353
47	SM6DBZ	J068	44	15314
48	SA3ASZ	J083	35	14763
49	SM7DTE	J075	28	14670
50	SK6AL	J067	45	14414
51	SM1MUT	J096	25	13788
52	SM4BRD	J070	24	13384
53	SM3EYD	J080	27	13150
54	SM5XJO	J078	26	12796
55	SM5SHQ	J088	36	12577
56	SM5EJW	J089	28	12389
57	SA7U	J065	23	12355
58	SM0FMY	J089	23	11892
59	SM0NUE	J099	22	11883
60	SM6BFE	J068	25	11657
61	SM0UUM	J099	31	11643
62	SM5BXC	J078	24	11612
63	SM4GRP	J069	24	11281
64	SM6VTP	J068	37	11166
65	SA6Z	J058	33	11149
66	SM7DIE	J076	23	11092
67	SM5YJM	J090	22	11017
68	SM0COL	J099	26	10815
69	SM5MCZ	J088	27	10703
70	SM4YMP	J070	27	10557
71	SK6DW	J068	33	10354
72	SM0EZH	J089	29	10217
73	SK7OA	J065	18	10148
74	SK3BP	J081	26	10001
75	SM4L	J070	27	9488
76	SM6B00	J067	23	9468
77	SM3MPO	J081	20	9223
78	SM6VYK	J067	23	8787
79	SM6VYK	J068	19	8703
80	SM6YOF	J057	27	8686
81	SM0NLC	J099	24	8558
82	SM6OEQ/6	J058	18	8387
83	SM0DXG	J099	26	8382
84	SM3PZS/3	J083	26	8354
85	SM5FUG	J089	20	8327
86	SM7CXI	J076	16	7792
87	SE6M	J068	31	7559
88	SM6MVE	J067	19	7450
89	SM7UQH	J078	12	7314
90	SM2OKD	KP03	18	7001
91	SA6X	J067	13	6939
92	SLSZYT	J088	15	6878
93	SE3A	J076	17	6278
94	SM7JQF	J080	14	6203
95	SM6LTO	J057	22	6028
96	SM3RIU	J093	12	5720
97	SE6B	J068	22	5684
98	SM4SEF	J069	14	5676
99	SM0DMQ	J098	20	5556
100	SK0BU	J099	22	5299
101	SM5XRO	J089	13	5286
102	SM2JEB	KP05	10	5132
103	SM6CPO	J058	16	5035
104	SM6WET	J068	9	4526
105	SM6XZB	J068	11	4503
106	SM6BCD/6	J058	19	4424
107	SM5AFF	J089	16	4257
108	SM5DYC	J089	10	4160
109	SM6DOK	J067	15	4137
110	SM6WCO/0	J089	19	4005
111	SM2DXH/2	J075	5	3607
112	SM5ACU	J099	7	3601
113	SM7HGY	J086	8	3574
114	SM4YPH	J070	8	2998
115	SM6MGZ	J067	9	2842
116	SM2P	KP05	6	2744
117	SA5ACL	J088	8	2632
118	SM3SPD	J081	6	2627
119	SM5DWF	J099	7	2453
120	SM3XIK	J080	8	2399
121	SM6GBM	J067	7	2250
122	SM6CJY	J068	8	2027
123	SM7NUP/J	J086	7	1953
124	SM2SXZ	J094	7	1828
125	SM4FYX	J070	7	1737
126	SM5SVO	J088	5	1732
127	SM2UVK	KP03	5	1588
128	SA7AIP	J076	6	1375
129	SM0IFP	J099	6	1113
130	SM6U	J057	3	1023
131	SM4RPP	J079	2	587
132	SM3YKF	J083	2	510
133	SM6VWY	J068	1	510

CheckLog: SM4KJN
Bästa DX: SM2A - RA6AX/KN95IC, 2428 km

432 MHz

Nr	Call	Loc	QSO	Poäng
1	SK7MW	J065	146	89844
2	SM0FZH	J099	69	36502
3	SK3MF	J092	65	35673
4	SM3BEI	J081	58	30387
5	SC300VL	J068	59	28091
6	SM6C	J078	48	25221
7	SK0CT	J089	49	23506
8	SK4AO/P	J070	43	22665
9	SM7ATL	J086	36	20644
10	SM3LWP	J081	38	20436
11	SM4BDQ	J080	40	20425
12	SM4DXO	J070	39	19568
13	SM7NR	J076	30	17909
14	SM5DFF	J088	36	17633
15	SM0BSO	J099	35	16024
16	SK2AT	KP03	28	15244
17	SM4RPP	J079	27	15168
18	SM1MUT	J097	24	15107
19	SM2VBK	KP15	21	14622
20	SM3XGV	J081	35	14382
21	SM2A	KP04	22	13480
22	SK7OA	J065	26	13470
23	SM6USS	J067	28	11567
24	SK6QA	J058	28	11224
25	SM6EHY	J067	24	11025
26	SA5ACR	J088	21	10605
27	SLOCB	J089	25	10449
28	SK6AL	J067	27	10405
29	SKSBE	J088	20	10316
30	SM3UFF	J080	22	10307
31	SK6DW	J068	27	10177
32	SA5Z	J088	18	9804
33	SM6DBZ	J058	20	9781
34	SM6PVU/P	J068	24	9512
35	SM6FVQ	J068	26	8646
36	SM6BFE	J068	20	8348
37	SM6MVE	J067	18	8214
38	SM4L	J070	19	7843
39	SM7DTE	J075	13	7704
40	SM3EYD	J080	14	7079
41	SM2CKR	KP03	15	6795
42	SM7XWI	J086	12	6712
43	SM0FMY	J099	15	6712
44	SM0NUE	J099	11	6089
45	SM5AQI	J088	11	6028
46	SM3HG	J081	14	5695
47	SM4BRD	J070	8	4857
48	SM7CXI	J076	10	4845
49	SM3MPO	J081	9	4510
50	SM6LTO	J057	10	4450
51	SM6OEQ/6	J058	9	4435
52	SM2OKD	KP03	9	4217
53	SM4YMP	J070	8	4171
54	SLSZYT	J078	10	4118
55	SM7HGY	J086	8	3536
56	SM0UUM	J099	8	3380
57	SM6WCQ/6	J068	12	3344
58	SM7VUK	J066	10	3178
59	SM4UVP	J070	6	3032
60	SM0DXG	J099	8	2508
61	SM6OER	J057	6	2334
62	SM3R	J080	5	2103
63	SM6VKC	J068	3	2013
64	SA2AVR	J093	5	1997
65	SM3C	J080	4	1985
66	SM7DIE	J076	6	1858
67	SM5ACU	J099	6	1825
68	SM7JQF	J076	6	1792
69	SM6WZH	J088	5	1773
70	SE6B	J068	6	1563
71	SM0IFP	J099	10	1252
72	SM1JUC	J097	2	1217
73	SM6JW	J068	7	1167
74	SA5ACN	J088	1	524
75	SM6CEN	J067	1	514
76	SM3YKF	J083	2	510
77	SA6AFQ	J068	1	507
78	SM6VWY	J068	1	505

Bästa DX: SK7MW - SK3MF/J092FV, 893 km

1296 MHz

Nr	Call	Loc	QSO	Poäng
1	SK7MW	J065	59	43646
2	SM7ECM	J065	43	32511
3	SM6QA	J078	42	26624
4	SM0SBI	J099	35	23740
5	SM0DFP	J089	37	22816
6	SM3BEI	J081	31	20158
7	SM6AFV	J067	30	18083
8	SA4Z	J079	25	16374
9	SM6EAN	J057	23	13422
10	SK0CT	J089	20	11440
11	SM3LBN	J080	15	10432
12	SM7LCB	J086	13	10286

Bästa DX: SK7MW - DF9C/JN48IW, 808 km

50 MHz

Nr	Call	Loc	QSO	Poäng
1	SM3BEI	J081	34	31656
2	SC300VL	J068	40	26111
3	SM7XWI	J086	26	15110
4	SA6A	J078	33	14296
5	SK4VW	J070	20	10421
6	SM6UQL	J057	20	8795
7	SM0EPO	J089	7	8639
8	SM4YMP	J070	14	8092
9	SM4BRD	J070	15	7787
10	SM4RPP	J079	15	7767
11	SM4HEJ	J069	14	7689
12</				

Klubb-tävlingen					Individuella resultat 2G3			Testresultat aktivitetstest Kvartal 3 144 MHz									
Nr	Call	V	U	S	M	Summa	Klubb-Poäng	Nr	Call	QSO	Poäng	Nr	Call	Loc	QSO	Poäng	KI
1	SK7MW	2	2	2	3	1131355	1000,00	1	SK7MW	30	33776	1	SM7FMX	JO65	61	40634	MW
2	SKOCT	5	3	4	4	1020371	901,90	2	SM7GEP	20	19712	2	SC300VL	JO68	34	24274	HD
3	SK3BP	8	5	3	1	479517	423,84	3	SMOSBI	21	19602	3	SM7NR	JO76	26	19912	RA
4	SK6YH	0	1	2	2	361229	319,29	4	SM7ECM	19	17786	4	SM3BEI	JP81	21	13042	BP
5	SK4AO	7	5	3	0	347544	307,19	5	SMODFP	18	17110	5	SM1MUT	JO97	16	12003	BL
6	SK3GW	4	4	2	1	210867	186,38	6	SM5QA	18	16406	6	SK4AO	JP70	18	11257	AO
7	SK5BN	8	5	0	0	188695	166,79	7	SM6AFV	19	16222	7	SMOEPD	JO89	17	10259	BP
8	SK7CA	5	3	1	1	188677	166,77	8	SA4Z	16	15538	8	SM3LWP	JP81	16	9502	CT
9	SK3MF	1	1	1	1	176977	156,43	9	SM6EAN	17	14064	9	SM3HG	JP81	18	7575	BP
10	SK6DW	12	9	0	0	176421	155,94	10	SM3LBN	14	13148	10	SASACR	JO88	13	7344	BN
11	SK4BX	1	0	1	1	149274	131,94	11	SM3BEI	12	10766	11	SM4DXO	JP71	16	7328	AO
12	SK6HD	3	1	0	0	134237	118,65	12	SK3MF	9	9860	12	SM3LBN	JP80	12	7122	GW
13	SK2AT	7	4	1	0	133143	117,68	13	SM6BTT	8	7208	13	SM3UFF	JP80	18	6850	GW
14	SK6AW	9	2	2	0	121068	107,01	14	SKOCT	7	5152	14	SM4L	JP70	14	6362	AO
15	SK7RA	5	4	0	0	116912	103,34	15	SM5AFS	3	1104	15	SM4HFI	JP70	11	6203	AO
16	SK6QA	3	4	0	0	111042	98,15	Individuella resultat 5G7			16	SI6B	JO68	13	6000	DW	
17	SK6WW	1	1	0	0	107043	94,61	Nr	Call	QSO	Poäng	17	SK3BP	JP81	12	5586	BP
18	SLOZS	5	4	1	0	99734	88,15	1	SK7MW	13	23684	18	SM7CXI	JO76	7	4721	RA
19	SK7CY	1	0	0	0	94283	83,34	2	SM7ECM	12	18636	19	SM3MPO	JP81	9	4053	BP
20	SLOCB	2	1	0	0	76423	67,55	3	SMOSBI	10	14972	20	SM6VZU	JO68	10	3876	DW
21	SK4IL	3	1	1	0	67065	59,28	4	SM5QA	9	14724	21	SM6WQ/P	JO68	9	3091	DW
22	SK1BL	1	2	1	0	60482	53,46	5	SM6AFV	11	14516	22	SM6MVE	JO67	6	1528	NP
23	SK6AL	1	2	0	0	58358	51,58	6	SM7GEP	9	13528	23	SMODXG	JO99	2	1311	CT
24	SK2AZ	2	1	0	0	53547	47,33	7	SMODFP	8	12800	24	SM6WZH	JO68	7	1203	DW
25	SK2AU	1	1	0	0	50512	44,65	8	SM6EAN	10	12628	25	SKOCB	JP99	3	1048	CB
26	SK6LL	1	1	1	0	48598	42,96	9	SM3BEI	4	5808	26	SM6VTT	JO68	6	593	DW
27	SK4UG	1	0	0	0	37165	32,85	Individuella resultat 10G			27	SM6VWY	JO68	5	562	DW	
28	SK7OA	1	1	0	0	37088	32,78	Nr	Call	QSO	Poäng	28	SM6MFA	JO68	1	517	DW
29	SKOQO	1	1	1	0	31441	27,79	1	SK7MW	17	32960	Bästa DX: SC300VL - DLOGTH/JO50JP, 853 km					
30	SKOMM	1	0	0	0	28020	24,77	2	SMOSBI	13	20970	Klubb-tävlingen					
31	SK3EK	3	1	0	0	24647	21,79	3	SM6AFV	13	20495	Loggar Summa Klubb-					
32	SK6NP	1	1	0	0	23878	21,11	4	SM5QA	12	20295	Nr	Call	V	Poäng	Poäng	
33	SL3ZYU	1	0	0	0	23562	20,83	5	SM7GEP	11	17795	1	SK7MW	1	40634	1000,00	
34	SK4YO	1	1	0	0	23098	20,42	6	SM7ECM	11	15640	2	SK3BP	5	39758	978,44	
35	SK7CN	1	0	0	0	22211	19,63	7	SMODFP	10	14790	3	SK4AO	4	31150	766,60	
36	SK5BE	0	1	0	0	20632	18,24	8	SM3LBN	9	13560	4	SK7RA	2	24633	606,22	
37	SK6QW	2	0	0	0	20630	18,23	9	SM6BTT	7	11960	5	SK6HD	1	24274	597,38	
38	SK7BV	1	0	0	0	15470	13,67	10	SKOCT	9	11345	6	SK6DW	7	15842	389,87	
39	SKONH	0	0	1	0	14718	13,01	11	SM7LCB	6	10855	7	SK3GW	2	13972	343,85	
40	SKOCB	1	1	1	1	13947	12,33	12	SK3MF	5	10350	8	SK1BL	1	12003	295,39	
41	SK5AS	1	0	0	0	12796	11,31	13	SM3BEI	7	10020	9	SKOCT	2	11570	284,74	
42	SK5AA	2	0	0	0	12487	11,04	14	SM6EAN	6	6975	10	SK5BN	1	7344	180,74	
43	SK6IF	1	0	0	0	11149	9,85	Individuella resultat 24G			11	SK6NP	1	1528	37,60		
44	SK5RO	1	0	0	0	11017	9,74	Nr	Call	QSO	Poäng	12	SKOCB	1	1048	25,79	
45	SL5ZO	0	1	0	0	8236	7,28	Nr	Call	QSO	Poäng	TIO I TOPP KVARTALSTESTER					
46	SK7GC	1	0	0	0	7314	6,46	1	SM6AFV	3	2922	Nr	Call	Antal	Summa	Förä	
47	SK6SP	1	0	0	0	6939	6,13	2	SM7GEP	1	1274	1	SK7MW	1	87747	(1)	
48	SL5ZYT	1	0	0	0	6878	6,08	3	SM7ECM	1	758	2	SC300VL	3	72627	(2)	
49	SK4DM	0	1	0	0	6064	5,36	4	SM6EAN	1	740	3	SM7FMX	1	40634	(-)	
50	SK3LH	1	0	0	0	5720	5,06	5	SMODFP	2	650	4	SM1MUT	3	38221	(6)	
51	SK6EI	1	0	0	0	5556	4,91	6	SKOCT	2	614	5	SM6C	1	36678	(3)	
52	SKOBU	1	0	0	0	5299	4,68	7	SM5QA	2	596	6	SK4AO	3	33727	(10)	
53	SK6GX	1	0	0	0	5035	4,45	Individuella resultat 24G			7	SM3LWP	3	32987	(9)		
54	SK6GB	0	1	0	0	4668	4,13	Nr	Call	QSO	Poäng	8	SM4BDQ	2	32891	(4)	
55	SK6AG	1	0	0	0	4424	3,91	1	SM6AFV	3	2922	9	SM3UFF	3	32636	(7)	
56	SK5DB	1	0	0	0	4257	3,76	2	SM7GEP	1	1274	10	SM3BEI	2	32060	(19)	

Förtydligande och korrektion av artikeln i QTC Nr 9, 2007

Efteranalys av portabelkörning under NAC-144. De angivna måtten i texten till bild 1 blev i hastigheten lite fel.

De angivna måtten är endast hälften av egentliga längden. Loopen skall ha omkretsen 1 våglängd HF-mässigt.

Rätt bildtext blir som följer:
Bredd = 36,3 cm ; Höjd = 74,4 cm
(undre matade horisontella delen är alltså 2 x 18,15 cm.)

Om BANAN -> BNC-adaptorn kan anses bygga cirka 1 cm/del, blir tråden 2 x 17,15 cm.

Som tillägg noteras här måtten för 6 m, 70 cm och 23 cm. För 23 cm lödes med fördel tråden *direkt* på en BNC-chassie kontakt!

Frekvens [MHz]	Bredd [cm]	Höjd [cm]
50,1	104,2 (2 x 52,1)	212,6
432,2	12,3 (2 x 6,15)	24,9
1296,2	4,04 (2 x 2,02)	8,56

Hoppas att den här informationen gör att ännu fler börjar kapa till lite kopplings-tråd...

73 de SM6EHY, Björn

Microwave Transverters

made by DB6NT

More information is available on our website

www.DB6NT.de

The new design of our Microwave Transverters features better performance and many new functions. Now, an external 10 MHz reference frequency can be connected to achieve highest frequency accuracy for EME and WSJT. The internal stabilized crystal oscillator can be used, if a 10 MHz reference frequency is not available. A bigger attenuator at the IF input port allows an input power up to 5 watts. Of course, all the well-tried functions of the old transverter version are kept in the new design!

Type	MKU 13 G3	MKU 23 G3	MKU 34 G3	MKU 57 G3
Frequency range RF	1296 ... 1298 MHz	2320 ... 2322 MHz	3400 ... 3402 MHz	5760 ... 5762 MHz
Frequency range IF	144 ... 146 MHz	144 ... 146 MHz	144 ... 146 MHz	144 ... 146 MHz
Output power	typ. 2.5 W	typ. 1 W	typ. 400 mW	typ. 250 mW
RF input power	max. 5 W, adjustable (0.5 ... 5 W)	max. 5 W, adjustable (0.5 ... 5 W)	max. 5 W, adjustable (0.5 ... 5 W)	max. 5 W, adjustable (0.5 ... 5 W)
10 MHz reference freq. input	typ. 2 ... 10 mW	typ. 2 ... 10 mW	typ. 2 ... 10 mW	typ. 2 ... 10 mW
Noise figure @ 18 °C	max. 0.8 dB	max. 0.8 dB	typ. 0.9 dB	typ. 1 dB
Receive gain	min. 20 dB, adjustable	min. 20 dB, adjustable	min. 20 dB, adjustable	min. 20 dB, adjustable
Supply voltage	+12 ... 14 V	+12 ... 14 V	+12 ... 14 V	+12 ... 14 V

KUHNE electronic
MICROWAVE COMPONENTS

INNOVATIVE
MICROWAVE TECHNOLOGIES
FOR THE FUTURE

KUHNE electronic GmbH
Scheibenacker 3 · 95180 Berg
Phone: +49 (0) 92 93-800 939

Radiokommunikationslösningar för proffs och amatör

Auktoriserad återförsäljare av Yaesu, Vertex, Icom och Kenwood Generalagent ACOM



ACOM-2000A PA 2KW
helautomatiskt!
160-10m 1765:-/mån
i 35 mån

61.000:-



ACOM-1000
PA 1KW 160-6 m
821:-/mån i 35 mån

26.900:-



ACOM-1010
PA 700W 160-10 m
621:-/mån i 35 mån

19.700:-



IC-756PROIII 160-6m 905:-/mån i 35 mån.

29.900:-



FT-2000 160-6m 840:-/mån i 35 mån.



27.500:-



VX-6R 144/430MHz
vattentät duobandare

2.995:-

VX-7R 144/430MHz
vattentät duobandare
Pris 3699:-

FT-897D all mode transceiver
160m-70 cm 325:-/mån i 35 mån

8.900:-



HLA-150
Lågeeffektsslutstep
1,8-30MHz.
5W input ger 150W ut.
(250W pep SSB).
Passar alla QRP stationer.

2.800:-



**Samtliga
priser
inkl
moms**



TE-Systems PA 2m

200W **3.550:-**

400W **5.800:-**



IC-7000 Allmode
All band transceiver.

17.500:-



FT-857D 100W
allmode transceiver
160m-70cm

8.395:-



Miracle Whip QRP
antenn
80m-2m

1.495:-

Effektiva
multibandsantennor



Diamond CP-6
multibandsvertikal
80-10m

3.100:-



GPM-1500
Multibandsvertikal.
160m-10m inkl
WARC. Kräver AT.
Längd 6,3 m

2.800:-



ALinco DM330MWE
Nättaggregat 5-15V 30A

1.595:-



IC-7400 allmode
transceiver 160-2m

18.000:-

Räntefri finansiering:

Vi erbjuder fördelaktig finansiering
i samarbete med Föreningsspbanken.
Välj 12, 24 eller 36 månader.
Ring så ordnar vi en bra lösning
som passar just dej.



Wavenode SWR/PWR analys
Mät swr, pwr, spektrum mm
Upp till 4st olika sensorer

3.950:-



Yaesu FT-450E
HF + 6m all mode
Fantastisk mottagare.

9.350:-

Yaesu FTM-10E
2m/70cm FM vattentät.



3.900:-



Nu kan du beställa Spiderbeam i vår webshop!

LSG Communication AB

webbshop www.lsg.se

Besöks- och postadress: Nordanås 222 891 92 Örnsköldsvik org 556648-1023 Bankgiro 5490-0105 Plusgiro 299174-3
Telefon: 0660-29 35 40 Fax: 0660-37 26 15 Internet: www.lsg.se E-post: info@lsg.se eller sam@lsg.se Priser inkl moms



LSG Communication AB
0660 293540



Världsradiolyssnare

Redaktör
SM1WXC, Christer Wennström
Box 94
623 21 Ljugarn
sm1wxc@ssa.se

Nu är den på plats och i full drift! Min K9AY-antenn. Ok, det har tagit oförsämligt lång tid men jag är ju pensionär så jag har gott om tid.

Jag hade lite svårt att "få igång" antennen. Det visade sig vara en slarvigt gjord BNC-anslutning. Efter visst (onödigt?) oväsen i shacket så kom signalerna in med styrkor jag aldrig tidigare hört på mina longwires!

Under en tid framöver ska jag ägna mig åt "väderstreckstester" för att försöka utvärdera vilka riktningar som hörs bäst. Hitintills har det varit österut vilket syns i NDB-loggen. Där är fyra österut i majoritet och de har dessutom dominerat i signalstyrkan in.

De sista dagarna har jag koncentrerat mig på riktningar norrut. Valde norr för att jag saknar en del fyra uppåt nordkalotten.

Varje riktning på antennen är ganska bred, uppskattningsvis ca 45–50° åt sidorna. Verkar kanske mycket men lappar över tillfredsställande till nästa riktning.

Exempel:

380 kHz FLR Trondheim och 380 kHz PHS Pyhäsalmi, båda på knappt 800 km var lika starka in med antennen i norrläge. Flyttade jag till österläget försvann FLR helt medan PHS blev obetydligt svagare. Motsvarande effekt inträffade när jag gick till västerläge. FLR något svagare medan PHS försvann helt.

Av de 80 NDB jag loggat den 26–28 sept med koncentration norrut, är 31 FIN, 16 SWE, 9 NOR, 5 EST. Övriga får räknas som bonusar! Bulgare, tjecker, rumäner, polacker och några andra som det inte "var meningen" att jag skulle höra.

I boxen på stolpen finns antennenkopplingen och en liten, men naggande god pre-amp. Stänger jag av den så är signalerna tillbaka på "longwire-nivå". Kör jag även pre-ampen i TS-570 S, som jag för tillfället använder för lyssning (min ICOM 718 är ju på resa) så blir insignalerna ännu en liten aning bättre.

Den absolut bästa effekten med K9AY, i mitt fall, är att den står drygt 20 m från huset. Alla störningar från fastigheten är helt borta eller så kraftigt reducerade att de är ointressanta!

Det som är minst bra är nollningen av oönskade signaler. Hitintills har den inte givit de resultat jag förväntat mig. OK, en viss nollning kan förväntas men jag hade nog trott att den skulle vara större och bättre. Kanske det inte har varit tillräckligt "störande" signaler.

Nu skall jag fortsätta att testa i övriga väder-

streck. Mest intressant skall bli att lyssna efter NDB i västra Europa. Fransmän m fl har ännu inte gjort entré i lurarna! Nedan får Du hela loggen, nämnd ovan, i frekvensordning.

QRG	UTC	Call	QTH	ITU	QRB
310	1653	COR	Oulu	FIN	915
311,5	1412	ML	Cewice	POL	334
317	1414	OZ	Kärdla	EST	303
322	2010	KOR	Helsinki	FIN	497
322	1416	GDA	Gdansk	POL	335
322	1536	OU	Sthlm-Bromma	SWE	222
324	1537	ON	Norrköping	SWE	194
325	1539	DH	Oskarshamn	SWE	132
326	1938	SUI	Tampere	FIN	554
329	1926	NMS	Namsos	NOR	878
329	1540	IB	Tallinn	EST	414
330	1542	LNA	Lena	SWE	256
336	1944	RS	Röros	NOR	712
337	1949	KAJ	Kajaani	FIN	906
337	1945	OZ	Skallen	SWE	440
340	2004	KAI	Utti	FIN	622
341	2002	POR	Pori	FIN	492
342	1951	LL	Leirin	NOR	674
344	2006	HEK	Ilmailaitos	FIN	395
344	1856	HEK	Ilmailaitos	FIN	315
345	1855	SUS	Kauhava	FIN	695
346	2002	GS	Gävle-Sandviken	SWE	370
347	2000	MSK	Moskogen	NOR	550
350	1959	WA	Kurressare	EST	248
350	1957	LAA	Oulu	FIN	917
352	1848	PSJ	Seinäjäki	FIN	634
353	1953	LIL	Kiel	D	636
355	1950	J	Varkaus	FIN	743
357	1948	SEP	Vasaa	FIN	664
358	1944	GRK	Trondheim	NOR	819
359	1945	LK	Lidköping	SWE	353
361	1846	LIE	Turku	FIN	412
365	1845	VS	Tampere	FIN	523
366	1952	UTH	Uthaug	NOR	867
370	2006	JR	Varkaus	FIN	743
373	1843	KEM	Kemi	FIN	996
374	1844	SEP	Mikkeli	FIN	682
377	2007	PA	Rovaniemi	FIN	1078
378	2001	OS	Sundsvall	SWE	573
379	1954	REK	Reksten	NOR	913
380	2009	PHS	Pyhäsalmi	FIN	770
380	1942	FLR	Trondheim	NOR	791
381	1937	ESP	Espoo	FIN	477
382	1939	IJ	Seinäjäki	FIN	626
383	1940	ERK	Erken	SWE	284
386	1809	LK	Tallinn	EST	430
387	1936	JL	Kuopio	FIN	809
388	2029	COR	Bromma Corner	SWE	224
389	1938	MR	Myra-Skien	NOR	576
391	1906	IAS	IAS	ROU	1278
394	1911	JOK	Kaukajoki	FIN	613

396	1913	HYV	Hyvinkää	FIN	496
398	1409	PEO	Sthlm-Skavsta	SWE	188
400	1920	KO	Utti	FIN	407
401	1923	JP	Juensuu	FIN	850
401	1801	BPL	Bari	I	1813
404	1842	JAN	Halli	FIN	602
407	1955	PN	Palanga	LTU	211
407	1948	KA	Karlskoga	SWE	331
412	1710	I	Halli	FIN	609
413,5	1953	DLS	Berlin-Lübars	D	629
415	1711	OL	Linköping	SWE	207
416	1840	TOR	Rovaniemi	FIN	1101
417	1715	BCS	Baccus	SWE	589
417	1706	R	Gävle-Sandviken	SWE	377
417	1951	AH	Ängelholm	SWE	375
418	2014	L	Tallinn	EST	427
419	1839	HYV	Vaasa	FIN	650
422	1819	UR	Hradec Kralove	CZE	817
423	2019	FE	Odense	DNK	548
426	1920	GBG	Geichenberg	AUT	1181
436	1402	S	Darlowo	POL	360
450	1827	PDV	Plovdiv	BUL	1759
468	1834	FTZ	Fritzlar	D	926
488	2025	ILM	Illesheim	D	1035
490	2023	KO	Koshany	UKR	1070
492	2022	TBV	Trebova	CZE	852
494	2020	NK	Oksywie	POL	405
495	2019	PA	Pancevo	SCG	1393
517	2028	ARD	Arad	ROU	1255

Svensksändarna

Lutande mig mot Eter-Aktuellts pålitliga svensksändarspalt, som sköts av SDXF-ordf Stig Granfeldt, publicerar jag nedanstående svensksändarlista. Tider i UTC, QRG i Khz!

0545–0600	Radio Japan	11970	alla dagar
0500–5020	Vatikanradion	1260, 1611, 7335, 9645	ti–fr, sö
1045–1100	Radio Japan	21820	alla dagar
1730–1800	Rysslands Röst	1494, 9820, 11675	må, on, fr
1840–1900	Vatikanradion	1260, 1611, 5980, 7360	må–to, lö
2000–2020	RAI Roma	6110, 9780	må, on, fr

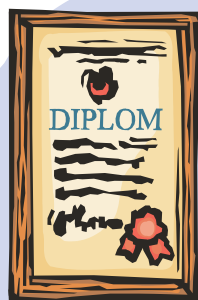
HCJB DX-Partyline

Lilla Europa är inte så stort som en del vill inbilla sig! Inte när HCJB INTE sänder DX-Partyline åt vårt här håll! Så därför får Du leta Dig ut åt andra håll i etern för DX-nyheter!

Lö 0730	S Pacific	11750	HCJB Australien
Lö 1030	Ö Asien	15400	HCJB Australien
Lö 1430	SÖ Asien	15390	HCJB Australien
Lö 1230	Nordamerika	12005, 21455	WMRI (USB)
Lö 2130	Nordamerika	7385	WMRI
Sö 1430	Nordamerika	7385	WMRI

Tänk att ingenting får vara som det var förr! Nu är det "vintertid" igen. Skönt! Och conditionerna skall förhoppningsvis bli bättre, både för amatörradio, NDB och BC-lyssning. Jag hoppas ha mer tips framledes!

God Jagd på banden. Lev väl.
73 de SM1WXC, Christer



Diplom

Redaktör
SM6DEC, Bengt Högvist
Östbygatan 24 C
531 37 Lidköping
sm6dec@ssa.se
www.awardmanager.se

Novembarmörkret kan lättas upp med ett diplom från Sicilien. Den lägsta klassen är inte omöjlig, om man nöjer sig med foni.

Sicilian Islands Award - SIA

ARI SEZIONE SIRACUSA utger det här diplommet till lic radioamatörer för verifierade kontakter från 1990-01-01 med minst 15 olika sicilianska öar från minst 2 olika grupper enligt nedanstående förteckning. Plakett utges för 50 öar från 5 grupper. En trofé utges för 80 öar.

Diplom kostar 10 Euro, plakett och trofé kostar 15 Euro.

Ansökan i form av GCR-lista skall sändas till Award Manager Salvo Costantino IT9HLR, Via del Cormorano 24, Siracusa 96100, Italien.

S.I.A. öar och grupper:

Code	Namn	Grupp	Pfx
AG-001	Lampedusa	Pelagie	IG9
AG-002	Lampione	Pelagie	IG9
AG-003	Linosa	Pelagie	IG9
AG-004	I. dei Conigli	Pelagie	IG9
AG-005	Sc. Pietra Patella	Sicilia	IT9
AG-006	Sc. Guicciarda	Sicilia	IT9
CT-001	Ciclopi/Faraglione	Sicilia	IT9
CT-002	Lachea o Aci	Sicilia	IT9
ME-001	Lipari	Eolie	ID9
ME-002	Alicudi	Eolie	ID9
ME-003	Filicudi	Eolie	ID9
ME-004	La Canna	Eolie	ID9
ME-005	Sc. Montenassari	Eolie	ID9
ME-006	Panarea	Eolie	ID9
ME-007	Basiluzzo	Eolie	ID9
ME-008	Bottaro	Eolie	ID9
ME-009	Dattilo	Eolie	ID9
ME-010	Formiche di Lipari	Eolie	ID9
ME-011	Lisca Bianca	Eolie	ID9
ME-012	Lisca Nera	Eolie	ID9
ME-013	I Panarelli	Eolie	ID9
ME-014	Sc. Spinazzola	Eolie	ID9

ME-015	Salina	Eolie	ID9
ME-016	Stromboli	Eolie	ID9
ME-017	Strombolicchio	Eolie	ID9
ME-018	Vulcano	Eolie	ID9
ME-019	Faraglione/Pollara	Eolie	ID9
ME-020	Sc. Galera	Eolie	ID9
ME-021	S. Imerata/Carabin	Eolie	ID9
ME-022	La Nave Panarea	Eolie	ID9
ME-023	Pietra del Bagno	Eolie	ID9
ME-024	Pietra Lunga	Eolie	ID9
ME-025	Pietra Menalda	Eolie	ID9
ME-026	S Quaedri/Quagl.	Eolie	ID9
ME-027	Sc. Palomba	Eolie	ID9
ME-028	Sc. Jalera	Eolie	ID9
ME-029	Isola Bella	Sicilia	IT9
ME-030	Sc. Pietra di Patti	Sicilia	IT9
ME-031	Le Pietre Nere	Sicilia	IT9
ME-032	Sc. San Biagio	Sicilia	IT9
ME-033	Sc. di Brolo	Sicilia	IT9
ME-034	Sc. Bastimento	Eolie	ID9
ME-035	Sc. delle Sirene	Eolie	ID9
ME-036	Form. di Panarea	Eolie	ID9
ME-037	Sc. Giafante	Eolie	ID9
PA-001	Ustica	Ustica	IE9
PA-002	Colombara	Ustica	IE9
PA-003	Sc. del Medico	Ustica	IE9
PA-004	I. delle Femmine	Sicilia	IT9
PA-005	Sc. Formica	Sicilia	IT9
RG-001	I. dei Porri	Sicilia	IT9
RG-002	Sc. Iannuzzo	Sicilia	IT9
SC-001	Sicilia	Sicilia	IT9
SR-001	I. delle Correnti	Sicilia	IJ9
SR-002	I. di Capo Passero	Sicilia	IJ9
SR-003	Vendicari	Sicilia	IJ9
SR-004	Sc. I Due Fratelli	Sicilia	IJ9
SR-005	Grand Marzamemi	Sicilia	IJ9
SR-006	Ortigia	Sicilia	IJ9
SR-007	Picc. di Marzamemi	Sicilia	IJ9
SR-008	Ognina	Sicilia	IJ9
SR-009	Sc. a Pizzo	Sicilia	IJ9
SR-010	I. delle Palme	Sicilia	IJ9
SR-011	Sc. dei Maltesi	Sicilia	IJ9
SR-012	Sc. Milocca	Sicilia	IJ9
SR-013	Sc. Galera	Sicilia	IJ9
SR-014	Dei Cani	Sicilia	IJ9
SR-015	Sc. Cappuccini	Sicilia	IJ9
SR-016	Sc. Castelluccio	Sicilia	IJ9

SR-017	Vittoria o Garzia	Sicilia	IJ9
TP-001	Pantelleria	Pantelleria	IH9
TP-002	Far. Dietro l'Isola	Pantelleria	IH9
TP-003	Far. Tracino	Pantelleria	IH9
TP-004	Formica	Egadi	IF9
TP-005	Galeotta	Egadi	IF9
TP-006	Maraone	Egadi	IF9
TP-007	I.tto Preveto	Egadi	IF9
TP-008	Sc. Porcelli	Egadi	IF9
TP-009	Levanzo	Egadi	IF9
TP-010	Marettimo	Egadi	IF9
TP-011	Favignana	Egadi	IF9
TP-012	Sc. Cammello	Egadi	IF9
TP-013	Il Faraglione	Egadi	IF9
TP-014	Galera	Egadi	IF9
TP-015	Sc. Correnti	Egadi	IF9
TP-016	Asinelli	Sicilia	IT9
TP-017	I.tto Colomaba	Sicilia	IT9
TP-018	Sc. Scialandro	Sicilia	IT9
TP-019	Sc. Mal Consiglio	Sicilia	IT9
TP-020	Santa Maria	Sicilia	IT9
TP-021	Lunga o Grande	Sicilia	IT9
TP-022	La Scuola	Sicilia	IT9
TP-023	San Pantaleo Mozia	Sicilia	IT9
TP-024	Sc. del Formaggio	Pantelleria	IH9
TP-025	Galera della Salina	Pantelleria	IH9
TP-026	Sc. Punta del Duce	Pantelleria	IH9
TP-027	Gli Scoglietti	Pantelleria	IH9
TP-028	Sc. Scibillana	Sicilia	IT9

D20 Diplom

ORTSVERBAND BERLIN-HOHENSCHÖNHAUSEN (D20) utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL för kontakter från 2005-01-01 med olika medlemmar.



Klasser:

Klasse 3 - 15 poäng

Klasse 2 - 20 poäng

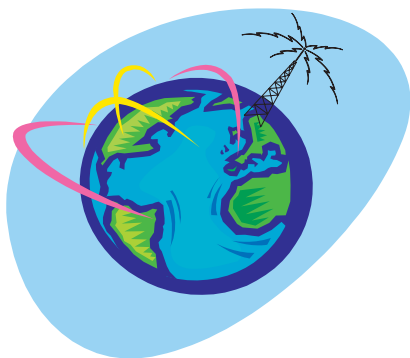
Klasse 1 - 25 poäng

Varje medlem ger 2 poäng per band för CW och 1 poäng för övriga trafikätt.

Klubbstationerna DL0CON, DF0DRB, DF0DFA och DM5R ger vardera 5 poäng och räknas endast en gång.

Alla band och trafikätt får användas. Avgiften är 5 Euro. Ansök med loggutdrag till Bernd Winkler, DL7GW, Wilhelmminenhofstr.18, D-12459 Berlin, Tyskland.





Saker och ting förändras snabbt. Förra spalten skrevs i Thailand där jag avsåg befinna mig till juni 2008. Så blev det inte. Av olika orsaker valde jag och XYL att åka hem i förtid så nu är jag åter SM1TDE. Med beaktande av omständigheter i HS-land så känns det skönt att vara hemma allredan. Kan säga att jag redan börjat skissa på nya DX-äventyr!

Som ingen undgått så har vännen SM5DQC, Östen lämnat oss. Östen var under många år trogen bidragsgivare till DX-spalten och när jag utsågs till redaktör efter SM6CTQ lovade Östen att hjälpa mig med vad han kunde. Det känns tomt och konstigt att inte längre få några mail med DX-tips från honom. Vila i frid OM.

Jag är för närvarande QRT så har inte kunnat följa vad som sker på banden; när ni läser detta så har jag säkert kommit igång från det tillfälliga QTH jag bor på. Skall klippa till en Zeppantenn 2x27 m (tips från LA2MOA) så att jag i alla fall kan vara med lite grann i väntan på att vi skall få tillbaka vår gamla bondgård från hyresgästen.

Månaden har bjudit på två stora händelser med svenska inslag. SM6CVX, Hans har åkt runt bland P29:s öar och SM5GMZ, Peppe var med på 3B7C-expeditionen. Den sistnämnda loggade över 135 000 QSO. Jag förväntar mig utförliga rapporter om dessa begivenheter i kommande QTC!

Malteserordern (SMOM) i Rom har vanligt osedvanligt flitigt aktiverad i år. Först ut var ju den helt nya signalen 1A4A som hördes i början av januari och nu i juli aktiverades åter 1A0KM. Operatörer var bland annat G3SXW och G3TXF så det var mycket hög klass på CW-trafiken. Sommarkonditioner på de högre banden (24/28/50 MHz) gav många av oss tillskott till 10-bands DXCC. Loggar och statistik över de 40 000 QSO:na på:

ww2.pagus.it/webinterface/

Till CQWW SSB har 1A4A-gruppen åter lovat aktivitet, nu som 1A3A och det skall vara första gången SMOM aktiveras i en stor



DX

Redaktör
SM1TDE, Eric Wennström
Licksarve 1:42
622 65 Gotlands Tofta
sm1tde@ssa.se

contest. Förövrigt så resulterade 1A4A-operationen i en donation till SMOM från oss DX-are till driften av en flickskola i Sudan på USD 10 000.

Paret IK1PMR, Andrea och IZ1GLO, Claudia brukar resa en del och snart bär det av mot Sydamerika där de besöker Uruguay, Argentina samt Paraguay. De planerar att delta i större contests om helgerna och aktivera WARC- och lågband under veckodagar. På RTTY har jag vid ett flertal av deras operationer noterat att Claudia hoppar runt i sändningsfrekvens med en halv kHz eller så mellan vart och vartannat QSO. Varför hon gör så vet jag ej, irriterande är det i alla fall. De har annonserat aktivitet i följande contests:

- 10–11/11 CW2C i WAE RTTY, övrigt K2LEO/CX samt IK1PMR/CX.
- 17–18/11 LZ DX-contest som IK1PMR/LU samt K2LEO/LU.
- 24–25/11 CQWW CW ZP0P (op PMR), ZP6/IZ1GLO på RTTY.
- 1–2/12 ARRL 160m (op PMR), TARA RTTY ZP6/IZ1GLO
- 8–9/12 ARRL 10m CW2C eller IK1PMR/CX samt K2LEO/CX.

QSL endast direct via IK1PMR. De befattar sig inte med byråkort.

I Thailand träffade jag ett antal mycket trev-



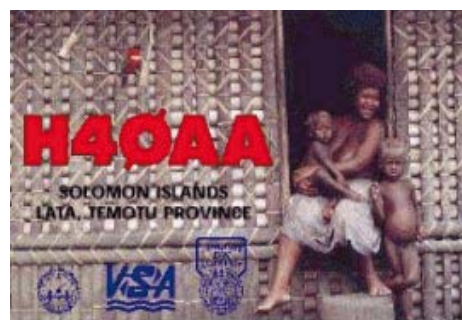
liga radioamatörer. Vi bodde några dagar hos HS1CHB, Narissara i hans lyxiga hus i Bangkok. Narissara, som kallar sig "John" på radion, är major i armén och har mycket goda kontakter med licensmyndigheten. Vill man ha ett HS-call är "John" mannen att bli vän med! Vi delade hans hus (som han själv inte bodde i) med DF5UG (HS0ZEU), Hans som är välkänd inom IARU. På bilden fixar vi upp en antenn för 80/160 m, i förgrunden syns John, Hans trasslar ut kabel. Under den sistnämndes ledning fungerade samarbetet i den 35-gradiga

värmen (puh!) mellan HS/DL/SM utmärkt!

VAD HAR VI DÅ ATT SE FRAM EMOT ATT SKRIVA IN I VÅRA LOGGBÖCKER UNDER DEN KOMMANDE MÅNADEN ELLER SÅ?

9A2AA, Tom (som väl ännu har flest prefix för WPX?) firar med 9A73AA fram till september 2008 att han varit medlem i den kroatiska amatörradioföreningen i 50 år. PA4JJ återvänder till Gambia den 30/11–7/12 och blir åter aktiv som C56JJ, han brukar vara flitig på 160 m.

Kvar i Afrika och då Mocambique som aktiveras av C91KDJ den 15–28/11 med fokus på 80/160 m. Vidare är C91R aktiv på RTTY fram till augusti 2008. Utanför Colombia ligger San Andres island från vilken 5J0A aktiveras av en amerikansk grupp under CQWW CW. Utanför testen blir det HK0/homecall mellan den 19–27/11.



F8EFU har stationerats på Martinique och är aktiv som FM5LD, mest på 30 m CW. Seglarparet KM9D och KF4TUG kryssar vidare och väntas nu till Temotu som H40MY, datum okända.

Vatikanstaten är väl inte direkt vardagsmat men IK0FVC gör vad han kan, förutom sina callsigns HV4NAC och HV0A blir han nu aktiv som HV50VR för att fira Vatikanradions 50-årsjubileum. Vidare har han satt upp en ny klubbstation; HV6SP. Amatörradioaktiviteter från HV verkar mest förekomma från olika universitet; HV0A/HV4NAC tillhör North American College. Vårifrån HV6SP körs har jag dock ej lyckats lura ut.

Market Reef måste jag bara omnämna i varje DX-spalt, hi. Trots det stora antalet expeditioner till revet sedan det blev eget DXCC-land 1969 så är intresset för QSO fortfarande stort. Exempelvis så resulterade årets olika OJOB-aktiviteter i över 30 000 QSO. Tyvärr blåste deltagandet i SAC CW inne. Under 2007 har en bit över 40 000 QSO loggats från OJ!

SM5DJZ, Janne har tagit över QSL-andet för 9Q1TB och 9Q1EK efter det att SM5DQC, Östen ju lämnat oss. Janne är snabb via byrån!

Från IOTA SA-090 blir en YL-grupp aktiv mellan den 12–16/12 som YW6YL. Duice islandexpeditionen planerad till februari nästa år behöver ekonomiskt stöd. Ytterligare USD 50 000 behövs! Se www.vp6dx.com ifall du vill befria dig från några slantar.

Det var det hela för denna gång. Till nästa nummer är bidrag välkomna! Vi hörs på banden.

73 de SM1TDE, Eric



Tabellen visar sannolikheten att få förbindelse för alla amatörband på kortväg

(1,8 – 28 MHz) och varannan timme (02 – 24) GMT. Sannolikheten anges i procent. "9" betyder 90 – 100 %, "8" 80 – 89 %, "2" 20 – 29 %, "1" 10 – 19 % och "0" 5–9 %. Mindre än 5 % markeras med "." ("." för timmarna 08 och 18). Vidare förklaring finns i QTC 2005:5.

SM5IO, Stig, stig.boberg@bredband.net

Radioprognos – november 2007 SSN = 2

	1.8 MHz	3.5 MHz	7 MHz	10 MHz	14 MHz	18 MHz	21 MHz	24 MHz	28 MHz
Tid/	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222
/GMT	246802468024	246802468024	246802468024	246802468024	246802468024	246802468024	246802468024	246802468024	246802468024
5H	.....	.....	1o:.....oooo	.1:..o1:..1	..1:..o1:..	..1oo1:..	...o:.....	.....	.....
9H	142:..2:111	342:..o22333	665211245555	325522453223	..355453:..o	..4443o:..	..3332:..	..111:..	.....
A4	.....	o:.....oo1	32:..122223	o32:..121oo11	..22121:..	..2212:..	..111:..	.....	.....
DU	.....	..o:.....	1111oo:..:o	11.111o:..1	1o:..1.11oo1	...:..1o:oo	.....	.....	.....
EA8	2o1:..1211	121:.....o11	4331:..12333	1.13111221.o	..22222:..	...:222o:..	...:o1o:..	.....	.....
EL	.....	.....	11o:..o111	21.o:..oo111	..1o.o1:..	...o:oo:..	.....	.....	.....
F	5341..124444	655211235566	334542544334	..155541111	..3444o:..	...:22o:..	.....	.....	.....
FG	oo:.....	..o:.....	11.1:..o1o	...:1:..o	...:o1oo:..	...:11:..	.....	.....	.....
JA	.....	.....	...:o11111	...:o11:..	...:o1:..	.....	.....	.....	.....
KH6	.....	.....	..111o1oo:..	111111211o:..	11o:..oo11o1	.....oo.o	.....	.....	.....
KH6-L	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
LU	.....	.....oo:	o:.....o1111	1:..111122	o1:..11o:oo	..1o111:..	..o1o11:..	...oo:..	.....
OA	.....	oo:.....	111o:..o1	o:..o:..oo	...:oo:..	...:11o:..	...:1o:..	.....	.....
OD	32:..o11oo	32:..11222	2331.1221445	343222312234	o122212:oo	..211o.o:..	.....	.....	.....
PY	.....	.....	111:.....o11	11o1:.....o11	...:oo:..	...:11oo:..	...:11o:..	...:o:..	.....
T2	.....	.....	...:oo:..	..oo11oo:..	..11o:..	...:oo11:..	.....	.....	.....
UA1	554212356445	555323455666	22555553332	..354542o1..	..333o:..	...:1o:..	.....	.....	.....
UA9	2:..1o1311	2o:..122222	13111233222o	..122231:..	..1221:..	...:1o:..	.....	.....	.....
VK2	.....	.....	...:oo:..	...:oo1oo:..	...:o1:..	...:oo:..	...:11:..	.....	.....
VK2-L	.....	.....	.....	.....	...:oo:..	...:o:..	...:o:..	...:o:..	...:o:..
VK6	.....	.....	...:111o:	...:11111o	...:o11o:..o	...:o111:..	...:111:..	...:oo:..	.....
VU	.....o:oo	.....o:oo	31:..122223	o21oo221oo1o	o2222:..	..1222:..	...:o11o:..	.....	.....
W2	o11:.....1	o11:.....o	22.o1:..o1o1	o:..11111o	...:o11:..	.....	.....	.....	.....
W4	1o:.....oo	o.o:.....	1o.oo:..oo	..1.1o.o:..	...:111:..	...:1:..	.....	.....	.....
W6	o:.....	.....	oooooo.o:..o	...:o1oo11	...:1o:..	.....	.....	.....	.....
XE	.....	.....	oo.o:.....o	...:oo:..	...:1:..	.....	.....	.....	.....
YB	.....	.....	...:o11oo	...:o111o	...:oo11:..	...:o1o1:..	...:o11o:..	...:oo:..	.....
ZL	.....	.....	...:oo:..	...:o11oo:..	...:o111:..	...:11:..	...:o:..	.....	.....
ZL-L	.....	.....	.....	.....	...:o:..	...:o:..	...:o:..	...:o:..	...:o:..
ZS	.....	.....	1:..oo1o	1:..o1111	..1:..o:..	...:o:oo:..	.....	.....	.....
AntarktW	.....	.....	11:.....1	211:.....11	o1o:.....	...:1oo:oo:..	...:o1oo:..	.....	.....
AntarktE	.....	.....	.....	o:..o:oo11o	...:11111:..o	..1:..oo:..	.....	.....	.....
SM 250 N	544455544445	323455544334	1oo24431oo1o	11oo1111oo1o	11oo111111o1	11oo111111o1	11oo111111o1	11oo111111o1	11oo111111o1
SM 250 S	656656655565	424656664444	1oo45541oo	11oo1111oo1o	11oo11111111	11oo11111111	11oo11111111	11oo11111111	11oo11111111
SM 500 N	444344554434	433455554434	o:..355422211	oo.1221oo:oo	oo:oooooo:oo	oo:oooooo:oo	oo:oooooo:oo	oo:oooooo:oo	oo:oooooo:oo
SM 500 S	556545655455	435556655444	oo55653o:..1	oo.1332:..o	oo:.....oo:oo	oo:.....oo:oo	oo:.....oo:oo	1oo:..oo:oo:oo	1oo:..oo:oo:oo
SM 750	555434554455	445545655455	212556533333	...:2433:..o	...:oo:..	.....	.....	.....	.....
SM 1000	555323455444	545434555455	332556643333	..o3444o2221	...:11:..	.....	.....	.....	.....

Funderingar kring SSTV nådens år 2007

Av SM5EEP, Nils-Gustav Ström

sm5eep.nils@telia.com

Det är 38 år (1969) sedan jag hörde begreppet SSTV och 37 år (1970) sedan signalen SM5EEP kom till samt 50 år (1957) sedan Capthorne MacDonald (nu VY2CM) redovisade och presenterade praktiskt SSTV modet. Jag har hängt med en stor del i modets utveckling. Allt började med P7 fosfor-rör i såväl monitor som bildskanner. Denna teknik ersattes av Fast to Slow och Slow to Fast (FS/SF) tekniken. Kameran skickar sin bild (F) till en konverter, som omvandlar bilden till en SSTV bild (S). Denna SSTV bild (S) sändes via antenn ut i eter och motstationen tar emot SSTV bild (S) i sin konverter som omvandlar till bild (F) på video monitorn. Denna teknik användes för såväl svart/vit som färg SSTV liksom även i dagens PC baserade analoga SSTV program.

Analog SSTV

Analog SSTV skönjer ingen avmattning trots rådande svaga konditioner. I årets Japanska aktivitets test "JASTA", under augusti månad, kördes WW cirka 40 000 QSO. Många individuella stationer körde mellan 3 000 – 4 000 QSO. Min fritid räckte till cirka 570 QSO.

Digital SSTV

I QTC 3/06 gav jag en ytlig redogörelse över Digital HD SSTV och programmet DIGTRX v3.11. Jag nämnde då att redan i Dayton 1992 informerade W9NTP om Digital SSTV och om pågående prov och försök mellan honom och VK3LM. Besök KB4YZ hemsida och läs mera om Digital SSTV tekniken och för tips om program. Själv använder jag programmet HamPal av 01-JAN-2006.

Analog SSTV bandplaner.

Region 1: här gäller för SSTV de segment (20–15–10 m), som jag, SSA och IVCA (International Visual Communications Association) verkade för och fick 1995 gehör hos Region 1 mötet i Wien och lydande: "It is recommended that the frequencies 14 230, 21 340 and 28 680 kHz should be as calling frequency for SSTV/FAX operators. After having established contact, the station should move to another free frequency within the telephony portion on the band".

Region 2: här gäller "fasta" 14 230, 21 340 och 28 680 kHz.

Region 3: vet ej men för ARRL gäller "fasta" 14 230, 21 340 och 28 680 kHz.

Vi är lyckligt lottade i Region 1, vi kan "röra" på oss men alltid i samförstånd med övrig trafik. Före 1995 gällde för oss 14 230 ±5 kHz, 21 340 ±5 kHz och 28 680 ± 5 kHz.

Lindrig storm blåst upp...

Redan nu har en viss "storm" utbrutit mellan Analog kontra Digital SSTV. Stormen är lindrig men dock. Hur skall dessa samsas på banden? Under ovannämnda JASTA test blev några EU och US operatörer från US hell påmind om att de körde Analog SSTV på platser avsedda för Digital SSTV. US operatören ställdes inför ultimatum och direkt ur hans mail till mig läser jag: "YOU ARE TRANSMITTING ON I4 233 EVERY DAY WITH MMSSTV THAT IS NOT DIGITAL, I4 233 IS FOR DIGITAL. YOU NEED TO GO TO I4 230 FOR ANALOG. IF YOU KEEP DOING THIS I WILL TURN YOU IN TO FCC"

Här klack det till i mig och snabbt ryckte fram IVCA Newsletter No 53/2006 has this "Operating freq for SSTV":

QRG Användningsområde

14 227	Analog SSTV
14 230	Anrop Analog SSTV
14 233	Anrop DIGTRX
14 236	Anrop WINDRM Dig SSTV och Dig VOICE

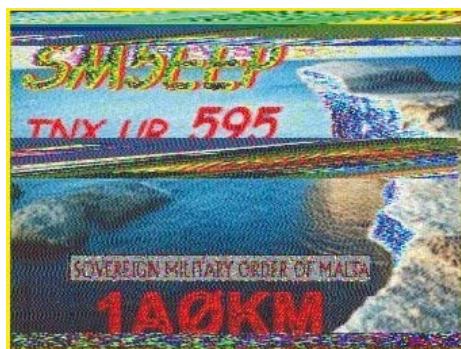
14239 Analog SSTV delas med SSB

Märkligt att 14233 och 14236 tilldelas var sitt Digital SSTV program. Jag har med mail till KB4YZ, President för IVCA frågat. "Is the above IVCA list approved by IARU Region 2, ARRL or FCC? if not find another division!" Något svar ej inkommit.

I Region 1 hittar man oftast Digital SSTV trafik på 14236 och 14239 och oberoende av vilket digital SSTV program man använder.

SSTV höjdpunkter hittills under året.

Trots besvärliga konditioner har nya DXCC dykt upp såsom VU7RG, N8S och 1A0KM un-



der mycket svåra förhållanden. Andra DX rariteter som 5A7A, XT2C och OD5/ON4JM har loggats igen. Med mina 272 DXCC tycker jag att det nu bli svårare och svårare att hösta in nya SSTV DXCC, man får förlita sig till DXpeditionerna och deras välvillighet att erbjuda SSTV.

Den Digitala SSTV trafiken har kommit igång men man inväntar naturligtvis bättre konditioner. I Digital SSTV finns möjligheten att begära repetition av skadade eller saknade segment i mottagen bild och som gör den otydlig. Upplysning om defekta segment anges på skärmen. Man återsänder dessa om och om

(om så behövs) tills mottagaren har en skarp HD bild på sin skärm. Liknande ej möjligt i Analog SSTV.

Split frekvens upp till 50 kHz!

BS7H dxpeditionen hade inget SSTV mode i sitt program. Stationen körde naturligtvis Split varierande från 5 till 50 kHz up från 14185 stationens lyssnarfrekvens. LY3A körde BS7H på 14235. Detta innebar att Internationella SSTV CQ frekvensen och kringliggande område blockades helt av stationer som sökte BS7H på SSB. Ingen QRM-fri SSTV trafik kunde genomföras på 20 m bandet då BS7H var igång för EU och USA. Jag upplyste operatören för BS7H några gånger om detta och bad om reduktion av Split området men inget svar eller åtgärd. Anmärkningar har även inkommit från Australien och Japan. Jag vet att man skall samsas på banden men detta var höjden. SM0W, Teemu har fört detta vidare till expeditionen och hans vänner där.

SM5EEP, Nils-Gustav Ström
sm5eep.nils@telia.com

Rapport från Höst-KRIS 07

Tack alla som deltog i höstens sambandsövning.

Totalt kördes 444 QSO.

Många klagade på någon test som gjorde det svårt att höra varandra under den första delen av övningen. Detta är ju trots allt en del av verkligheten.

Mer information kommer i bulletiner samt i QTC.

73 de KRIS-gruppen gm SM0NHE, Urban

Bilderna tagna av SM0CHH, Paul på SK0HB den 30/9.



SM0NHE, Urban



SM5TRT, Gunnar

A22 GSM fjärrstyrning/larm



3.995:-

Slå på värmen i stugan, tänd lampor, Anslut IR detektor och brandvarnare. Sköt allt via enkla SMS komandon.

LSG Communication AB www.lsg.se

Telegrafnycklar drog fullt hus i Eskilstuna

Av SM5COP, Rune och SM5OCK, Håkan



Theodore Roosevelt – Mc Elroy



Henric Anton Öller, 1816 – 1889

VILKEN SUCCÉ DET BLEV med telegrafnyckeldagen. Ett 40-tal entusiaster fyllde klubbstugan hos ESA Eskilstuna Sändaramatörer i Torshälla denna dag i september. Det var över 100 olika nycklar och andra telegraferingsutrustningar av alla de slag. Ett tiotal deltagare hade tagit med sig prylar från sina samlingar. SM3KIF, Ewe hade med sig sin hembyggda manipulator, vilken känsla att få prova denna nyckel som gick som en dröm. SM5LNE, Jan och SM5ATG, Lars-Erik hade med ett fint urval ur sina avancerade samlingar och olika varianter av samma fabrikat kunde studeras ingående. SM5XW, Göran som nu specialiserar sig på "mininycklar" visade flera finmekaniska arbeten. SM5OCK, Håkan hade förstås med sig en del av sina mekaniska buggar med namn som finsmakarna blir saliga över, Harlösa, Mc Elroy, Vibroplex med mera.

DET VAR TVÅ FÖREDRAGSHÅLLARE under dagen, SM5DSB, Kåre berättade och visade unika exemplar av utrustning för telegrafering: Heliograf, fälttelegraf, gnistsändare och vinklade nycklar. Kåre har en otrolig kunskap om dessa ting och det entusiastiska framförandet fick många nya intresserade att studera vidare om telegrafins barndom. Kåre hade även med sig en mekanisk automatisk telegrafisändare med utbytbara metallskivor. SM0UGV, Bengt berättade om SM7XY, Sture Jönsson och mysteriet med namnet Harlösabuggen trots att SM7XY inte bott där utan

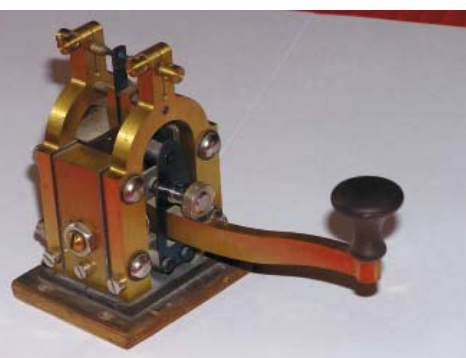
i Växjö. Vi fick också en inblick i hur det var att komma igång som radioamatör när allt måste göras själv eftersom komponenter antingen var för dyra eller inte fanns att tillgå. Vi fick också veta en del om personen Sture Jönsson av SM5ABJ, Gunne-Bert som varit personligen bekant med SM7XY. Bengt spelade även upp en intervju som gjorts av Sveriges Radio 1974 där Sture Jönsson själv berättar om hur han experimenterade med radio i sin barndom.

ESA TACKAR ALLA deltagare och utställare för att ni kom (till och med från SM3) till en ytterst intressant dag.

Ytterligare bilder finns under "Senaste nytt" på klubbens hemsida www.sk51w.com



Delmängd av "handpumparna" på utställningen



Mekanisk automatisk telegrafisändare



Hembygge av SM5ÅSE



Harlösanyckeln av SM7XY



Vibroplex nr 162102

Några av sommarens radiofröjder

Göran SM5XW har plockat fram några av sommarens höjdpunkter i radiosammanhang.

Av SM5XW, Göran Eriksson

DX från Lista med god "take off" över haven

KUSTLANDSKAPET I SÖDRA NORGE har länge fascinerat mig med sina omväxlande stränder. Här finns de ljuvligaste kilometerlånga sandbälten att promenera barfota på. Här mellan karga, höga klippor med bråddjupt vatten och stenstränder med varierande, välslipade stenar i alla dimensioner. Bortom detta ut över havet finns länder och kontinenter som är lätta att nå med antenner i strandkanten. Så blev det också denna sommar: En enkel GP för 14 MHz med åtta radialer och placerad på en genomfuktig gräsmatta några meter från strandkanten visade sig från sin allra bästa sida, trots måttliga konditioner.

I tillägg blev det även en Longwire ut från huset på ca 40 m. Den borte fästpunkten blev ett 6-meters metspö placerat på en före detta tysk husgrund från andra världskriget. Det spänstiga metspöet fick genom en parabolliknande böj antenntråden att nästan likna en folsträng.

Första QSO't blev på dagen för fyrtesten med LA6LI på Lista fyr, där Lista-gruppen hade samlat sina medlemmar, se:

www.geocities.com/la6li/ Jag kunde se fyrtornet på ett par kilometers håll från mitt QTH, så avståndet till motstationen var inget att skryta med.

Man känner sig genast hemma i gänget när motstationen välkomnar med mitt namn och tillägget att: "Du kommer väl hit och hälsar på?" – och visst gjorde vi det!

Öystein LA2PHA, som var operatör vid tillfället för vårt QSO, och några till, känner jag sedan tidigare besök. Det blev förstås en slurk

kaffe i härlig fyrmiljö tillsammans med trevliga norska amatörer.

Med longwirens hjälp gick det utmärkt att lyssna på HQ-sändningen på 40 m från Karls-

borg och det visade sig också att mina signaler gav hygglig signalstyrka hos SK6HQ och SM6CTQ (57). På 20 m blev det bra resultat med GP:n. 5 5-9-rapporter på SSB, 90W bland annat från CO, VE, W, KG, LU, HA, HK, HF, VK, VE, UE, 4X4, 7X5.

Vi fick i början av vår vistelse i Jollestö på Lista trevligt besök under några dagar av Kjell SM6CTQ och XYL Siv. Avsikten var att vi tillsammans, inte bara skulle fiska DX utan också pröva fiskelyckan på havet. Dessa planer såg ut att spolieras av blåst på 15–20 meter per sekund, dock i härligaste sommarväder. Vi passade då på att visa våra gäster omkring på natursköna Lista. En förmiddag stillnade blåsten och vi fick tillfälle att ge oss ut på fjorden för fiske. Det blev en utsökt lunch med både färsk makrill och sej.



Fisket på dessa breddgrader har aldrig svikit mig, vare sig det rört sig om den färska varan ur havet eller DX. För den som är intresserad kan jag rekommendera ett par veckor i denna underbara miljö. Husen är eftertraktade, varför bokning gärna sker från år till år.

Ett radiohjärta slår snabbt i Grimeton

Från Lista blev det biltur till Langesund och vidare med färjan därifrån till Strömstad. En härlig tur som kan rekommenderas. XYL skulle delta i ett konstevenemang:

www.artfestivalsweden.com i Halland. Vid planeringen av detta undrade hon om det skulle passa mig att bo på en före detta prästgård cirka 3 km från Grimeton. Förslaget accepterades med acklamation. Jag hade ju inte sett vårt fina världsarv och som radioamatör är det ju ett måste. Den vackert belägna prästgården blev vårt QTH för några dagar och vi trivdes som fisken i vattnet i denna unika och gästvänliga miljö. "Pastorsexpeditionen" var namnet på vårt fina rum och "Ovan där" hette rummet ovanför under takåsen.

Jag tillbringade ett par dagar i området för Radiostationen Grimeton.





Här kan man vandra fritt under och längs med raden av höga radiomaster – en fin motionsrunda – med hjärtat i radiotakt, kanske mest på grund av nostalgin och den redan befintliga radiosmittan i blodet. Guidevisningen av radiostationen var höjdpunkten och professionellt utförd. Vi var en liten grupp den här dagen och skulle just starta vår runda med en intressant filmvisning om projektet, då ett känt ansikte uppenbarade sig. Det var Kåre Wallman SM5DSB (operatör på SK0TM), som också genom sin frus deltagande i konstfestivalen hade hamnat i Halland och Grimeton.

Känslan av att bo på Hunnestads prästgård, i



omedelbar närhet av vårt näst senaste världsarv var obeskrivlig och jag kan rekommendera att kosta på sig detta. Vårt värdpar Marita Warborn och Anders Lundgren www.praestgarden.info såg till att vi fick en riklig och välsmakande frukost i deras rymliga kök och de gav oss en service som man sällan får uppleva. De berättade att de hade haft fler radioamatörer som gäster, också från andra länder.

Ett japanskt TV-team hade varit bland de första att bo där, strax efter kungörandet om Grimeton som världsarv.



Grattis SM6JSM, Eric och Karlsborg till nya Kansliet o Arkivet!

Hemfärden från de minnesrika dagarna i Halland mot Stockholm och Haninge gick via Karlsborg efter inbjudan om övernattnings hos Kjell CTQ och Siv. Eftersom jag själv deltagit i beslutet om att flytta arkivet till Karlsborg och senare även beslutet att förlägga delar av kansliet där, var jag intresserad av att få se hur detta gestaltat sig.

Jag blev minst sagt imponerad av det stora arbete som på kort tid gjorts framför allt av Eric SM6JSM, men också med hjälp av amatörer i både Stockholm och Karlsborg. Ni är alla värda en stor eloge för era insatser! Jag tror att bifogade bilder talar sitt eget språk och jag hoppas att Hr Red tar med de flesta jag bifogat för att ge våra medlemmar en så bra bild som möjligt av det som säkert kommer att uppskattas av många som ett fint utflyktsmål.

Arkivet skall bevara vår historia i Sverige om amatörradion. Bengt Feldreich SM0GU gav oss för tre år sedan en bra kick för att ta på oss denna viktiga uppgift. Så har skett och det pågående arbetet lovar gott inför framtiden. Många grundstenar har redan lagts av före detta arkivarien Åke Alséus SM5OK (se artikel om



Utanför entrén till Kansliet-Arkivet ses fr.v: Eric SM6JSM, Brita SM6YBR, Siv XYL -CTQ, Kjell SM6CTQ och Jorunn XYL -XW.



honom i QTC nr 10-2007). Åkes gamla, fina sändare möter oss i entrén till de nya lokalerna, som andas trevnad och "hemkänsla".

Det råder redan stor ordning och reda i lokalerna och min förhoppning är att SSA under våren 2008 kan bjuda in till öppet hus under en vecka eller så.

LYCKA TILL MED DET FORTSATT ARBETET!

Ett besök i Karlsborg utan en tur till klubbstationen på Vaberget utan man inte tänka sig. Så blev det även denna gång. Ett flertal klubbmedlemmar hade ställt upp för den intressanta tvåmeterstesten denna tisdagskväll. En rad bilar

var redan parkerade i frontlinje framför klubbstugan och den imponerande masten i solnedgången när Kjell CTQ och jag anlände.

Sedan blev det full rulle med operatörer som turades om att köra och logga kontakterna medan övriga fikade och snackade amatörradio.

Tack för ännu ett givande och trevligt besök i Karlsborg, som nu också har ett fint Radio-Bil-o-Dragspelsmuseum att visa intresserade. Att inkludera ett besök här borde vara en given programpunkt vid kommande evenemang.

SM5XW, Göran

Försvarsmakten stör på våra amatörradiofrekvenser

På morgonen söndagen den 27 maj 2007 började en irriterande störning på Olofströmsrepeatern (SK7JC/R på 145,7 MHz) som kom och gick under dagen.

På måndagens morgon kom den tillbaka och fortsatte mer eller mindre hela tiden ända till kvällen. Bengt, SM7FFI, var ute och pejlade på måndagseftermiddagen och konstaterade att störningen kom från området mellan Kristianstad och Åhus, cirka 3 mil söder om Olofströmsrepeatern, där en militärövning pågick.

Detta påtalades för Försvarsmakten på kvällen och sedan dess skedde dagliga kontakter under veckan med en mycket trevlig kontaktperson.

Under våra kontakter meddelade vi bland annat när störningen kom och upphörde. Störningen höll på i stort sett kontinuerligt under dagtid hela veckan. Vi var många som var irriterade över störningen och gjorde egna efterforskningar över vad det kunde vara och var störningen kom ifrån.

På onsdagen gjorde Bengt en mera precis pejling. I det område där störningen kom ifrån var det dock tillträde förbjudet. Bengt kunde dock ge en position efter pejlingen som meddelades Försvarsmakten. På kvällen meddelade Försvarsmakten att man lokaliserat störningen

och att den kom från ett fordon som var på försöksstadiet. Mer ville man inte säga. De sa även att angiven position var "ganska exakt" så Bengt gjorde ett ypperligt jobb efter bara 30 minuters pejlande.

Det fanns en liknande störning på 144,9 MHz. Senare fick vi reda på att störningen kom från en fjärrstyrd truppminröjare som är som en liten bandtraktor med en 0,5 meter bred roterande vals längst fram. Sändningen som störst repeatern sände på 145,1 MHz, repeaterns infrekvens.

Det var en telemetrisignal som överför information som bränslemängd, motortemperatur och övriga motordata för att inte utrustningen skall bli stående mitt ute i ett minfält. Utrustningen är inköpt via FMV, Försvarets materielverk.

Normalt sett skall inte en sändare med en sådan frekvens passera FMV men i detta fall har det blivit något misstag.

Det fanns två utrustningar i området och den andra sände på 144,9 MHz där vi också observerade en störning.

Naturligtvis är det mycket märkligt att Försvarsmakten använder frekvenser som är exklusiva för amatörradio. I det här fallet förvärrades störningen av att det rörde sig om en använd

infrekvens på en repeater.

Kan dylika sändningar en annan gång hamna på flygbandet eller störa andra samhällsviktiga funktioner?

Efter händelsen skickade vi en skrivelse till Försvarets materielverk där den uppkomna situationen påtalades.

I svaret meddelar Försvarets materielverk att de identifierat den utrustning som rapporterats ha orsakat störningen. Vidare meddelar de att de gett Försvarsmakten förslag på åtgärder för att undvika liknande störningar i framtiden.

Vi får verkligen hoppas på att detta var en engångsföreteelse.

*Repeatergruppen SK7JC/R
Olofströmsrepeatern*

Genom SM7PER, Per

ITU:s generalsekreterare – HB9EHT

ITU:s generalsekreterare, Dr Hamadoun Touré fick, efter avklarad prov, sin anropssignal den 8 oktober. Signalen är HB9EHT.

Enligt ARRL:s K1ZZ, David Sumner har Hamadoun under sin tid som "Director of the ITU Telecommunication Development Bureau" och nu som generalsekreterare sedan den 1 januari 2007, visat sitt intresse för amatörradio och insett värdet av vår hobby.

Hamadoun är född 1953 och kommer från Mali. Han har studerat vid "Technical Institute of Electronics and Telecommunications" i Le-

ningrad vilket resulterade i en Masters. Vidare har han läst vid "University of Electronics, Telecommunications and Informatics" i Moskva och erhållit en PhD.

Utöver detta behärskar han även engelska, franska och ryska.

Vi får hoppas att Hamadoun kan bistå oss i amatörradiofrågor och önskar honom välkommen på banden.

Redax



Enligt OM1AM/HB9IAJ, Attila Matas (ordf. i IARC) kommer 4U1ITU att köra med signalen 4U1WRC under WRC-07

HÖSTERBJUDANDE



**DAIWA SWR & PWR MÄTARE
CN-101LM 1.8-150MHz**

Pris 1.225,- **JUST NU 850,-**



**DAIWA CN-103LM
140-525MHz**

Pris 1.280,- **JUST NU 850,-**

A COMPANY IN THE VHF GROUP AS

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Tel. 054-67 05 00

Ham-annonser är gratis för medlemmar, dock högst 200 tecken. *Därover:* Grundpris 40 kr och tillägg 5 kr för varje påbörjad grupp om 40 tecken. *Affärsmässig annonsering samt för icke medlemmar:* Grundpris 100 kr för 200 tecken. Text och betalning i förskott – skall finnas den 10:e i månaden före införandet

hos SSA; Box 45, 191 21 Sollentuna, PG 5 22 77 – 1 eller BG 370 – 1075. Ham-annonser skickas direkt till: QTC-redaktionen
Jonas Ytterman
Moga Breden 45
740 10 Almunge
qtc@ssa.se
Tel/fax 0174 – 206 59

KÖPES

Icom IC 746.
SM3JCG, Gunnar
3jcg@bredband.net
073–044 41 42

KÖPES

Jag efterlyser en defekt IC-2410H eller E jag behöver bara mikrofonen från den för kristallen har slutat oscillera...ring mig Tack
SM2KYA, Bengt Holmgren
0910–500 60
070–296 77 47

KÖPES

Hela dödsbon eller radioutrustning köpes. Vi kan hjälpa till med antenntagning om det inte ligger för långt bort från Stockholm. Hör med Gunnar, SM5GW
08–765 21 18

KÖPES

Kortvågsmottagare Köln E52.
Byten kan göras.
SM7NCI, Leif Persson
Byagatan 55B
291 73 Önnestad
sm7nci@telia.com

SÄLJES

Labbaggregat, helt nytt
PS3020, 0-30 V, 20 A.
Dubbla displayer.
Har kostat 2900:-, säljes för 1700:-.

Beröringsfritt passagesytem med 6 st nyckelbrickor. se ELFA 37-814-32.
Kostat 2671:-. Säljes för 1000:-.
Använt 1 månad.
SM0WIR, Jan
070–715 67 05
jan@wirstroms.se

SÄLJES

HF-rigg IC 725. 1,8–30 MHz. Med manual, mic och DC-kabel. 2000kr.
SM3JCG, Gunnar
3jcg@bredband.net
073–044 41 42

SÄLJES

Fyrhjuling–moped PGO XR50.
Årsmodell 2006–09–18.
Pris: 18 000 kr
0243–2291 20 (09.00-22.00)
SM4-8156, Björn Birkhem

Tunavägen 164
784 62 Borlänge

SÄLJES

Motor för roterbar mast?
3-fas kuggväxelmotor 0,25 hkr med variator 0–2,5 v/min utg.axel 32 mm diameter. Utg.moment 50 kpm.
2 000 kr eller bud.
SM5ACC
5acc@telia.com
070–692 12 64

SÄLJES

DK7ZB 9 el x 2, power divider, kablage, nytt, WIMO. Nytt i original kartong, 2 antenner för 144 MHz, 5 m bom, 12,4 dBd, HP-version (1200 W) Power divider med stacknings-kablage och N-kontakter. Allt: 3000 kr
Microwave Modules MML 144/100-LS
144 MHz linear amplifier. 3 W in–100 W ut, built-in pre-amp 12 db Pris 1500:-
SM7VZX, Samir Popaja
Duvhöksgatan 4B
215 58 Malmö
070–925 36 51
www.qsl.net/7s7v/sale/

SÄLJES

Komplett, snygg, Collins S-line. RX: 75S-3B / TX: 32S-3 med PSU/högtalare / PA: 30L1.
Medföljer: Specialbeställda kristaller för WARC-banden, nya oanvända, uppmärkta interconnectsladdar "custom made" av en entusiast på Collins Collectors Association samt fabriksnya slutrör till 32S3.
SM4ATJ, Hans
sm4atj@ssa.se

SÄLJES

Slutsteg, Drake L4B i kanonskick. Slutsteg är inte bara kosmetiskt snyggt utan är också försett med nya, matchade, Amperex 3-500Z med grafitanoder, köpta från Elfa som originalreservdel till slutsteget (prislapp för rören: närmare 9 000:- !!)
SM4ATJ, Hans
sm4atj@ssa.se

SÄLJES

Transceiver Kenwood TS850SAT med samtliga filter (!) och i braskick.

SM4ATJ, Hans
sm4atj@ssa.se

SÄLJES

KLM KT34XA kortvågsbeam och fackverksmast drygt 10 m plus topprör 4 m.
SM4ATJ, Hans
sm4atj@ssa.se

SÄLJES

Versatower, 30 cm, 3 sektioner, bottenplatta.

HAM-II rotorsystem

Stödlager

Beam, Cushcraft A4

Hämtpris 5 000 kr eller högstbjudande

SM5BDA, Lars Nilsson

Skräddarvägen 8

610 55 Sigtomta

sm5bda@telia.com

0155–22 79 30

Säljes

Kenwood TS50S tranceiver med autotuner AT-50, 5 000:-

Dentron MLA-2500 med rör.

10 – 160 m, 5 000:-

Fritzel FB33, 1 000:-

18 MHz roterbar dipol utan traps, 200:-
CUE-DEE 414G, 4 el monobander för 14 MHz

CUE-DEE DUO3, 4 el för 21 MHz och 4 el för 28 MHz på samma bom,

4 000:- för båda

SM6FJY, Yarl

070 – 672 59 34

0430 – 206 04

yarl@tele2.se

SÄLJES

FT-897D med 500 Hz CW-filter, 2 st. batterier FNB-78, batteriladdare CD-24 och PA-26. Inköpt 2007–06–25
Hämtpris i Limhamn, 10 000 kr
SM7CWF, Börje
040–15 11 58

SÄLJES

IC751+PS20, slutsteg MLA 2500 2KW
10–160 m

HY GAIN vert ant 18AVT 10–80 m

Profs ANT mag loop 2 KW 13–28 MHz.

RCS-4 omkoppl för 4 ant med 1 kabel upp.

SM7LPJ, Nebo

040–888 36

0707–51 06 20

SKÄNKES

QTC årg 1996–2005 komplett. Finns i Borlänge.

Hämtas, eller Du betalar frakten.

SM4-3434, Börje

0243–227425

sm4_3434@hotmail.com



Min far, Per-Axel Eriksson SM0-7032, avled den 25 september i en ålder av 91 år.

P-A lyssnade på 80 m-bandet varje morgon ända fram till sin död, främst var det på frukostklubben med Gösta 3BWU i spetsen men var intresserad av allt han hörde.

Han var aldrig intresserad av ett eget certifikat, det räckte med att lyssna. P-A var med från radions barndom och när han i mitten av 50-talet kom hem med Dux DX-bok och vi lärde oss formerna för att DX:a, skicka rapporter, få qsl-kort etc så grundlades ett radiointresse hos mig och min gode vän Dick SM3CBR som har kommit att påverka våra liv i högsta grad. Tack för allt Far, vila i frid.

Bengt Eriksson SM5CCT



SM0-7032, Per-Axel Eriksson

Frukostklubbens trogne lyssnare sedan många år, Per Axel "P.A.", finns inte längre vid sin motgång. P.A. blev 91 år.

Det har känts som om du har varit med oss varje morgon vid våra QSO:n, och vi kommer att sakna dig.

Våra tankar finns hos dig, liksom vårt deltagande med din dotter och två söner, varav den ene är SM5CCT Bengt.

Frukostklubben genom SMOBTS, Rune

SM5DLE, Verner Nilsson födes i Kaxås, Ofverdal, Jämtland. Han flyttade till Stockholm på 60-talet och bodde största delen av tiden i Hökarängen.

Från mitten av 70-talet till pensionering arbetade han på Elfa. Hans stora intresse var amatörradio, foto och teknik. Han var operatör på SK0TM, Tekniska museet.

På sommaren återvände han gärna till Jämtland för hjortronplockning och träffa släkten.

SM0ZT, Lennart Larsson och SM0LHU, Arne Lindgren

SM0-7032	Per-Axel Eriksson	Sollentuna
SM0HUS	Sven Beckman	Farsta
SM3AFT	Lennart Blomgren	Sandöverken
SM5FX	Thore E Rainer	Åkersberga
SM5SO	Bengt Barre	Norrköping
SM6USL	Carl-Henrik Werthén	Ödsmål
SM7HGD	Dragutin Tretinjak	Kristianstad

SM5SO, Bengt Barre avled i Norrköping den 5 september efter en tids sjukdom. Han efterlämnar svägerskan Maja Barre i Täby, och två brorsbarn, Rolf och Robert Barre.

Han föddes på juldagen 1916 i Varberg som son till Einar och Agnes Barre. Einar hade Varbergs Elektriska Affär (still going strong - heter idag Barres och ligger på Drottninggatan), så elektronikintresset kan anses medfött.

Bengt och hans bror Åke (SM5ZB, avled - 86) var bland de tidigaste sändaramatörerna i landet, och herrarna i familjen provade också på rundradio lokalt i Varberg. Då placerades en sändare högst upp i vattentornet.

Under kriget (anställd av sin far på Varbergs Elektriska) var han inkallad i kustartilleriet men nekades hemförlovnin, trots att far Einar intygade att företaget byggde radioutrustning till försvaret. Bland Bengts livsgärningar kan noteras att han var den som byggde den första mobila rundradiosändaren som användes av Sven Jerring på Stockholms Stadion (exakt årtal för mig i skrivande stund okänt, men torde vara runt 1945).

Han var också den som byggde den första helsvenska televisionskameran (1953), då som anställd på NEFA, där han också deltog i prov med regionala TV-sändningar (60-talet). På tidigt sjuttioal var han med och körde testsändningar i samarbete med KTH på Wennergrens Centers tak inför TV2-starten. Han var hängiven sändaramatör ända in i det sista och även hans äldre apparatur är fortfarande inkopplad. Men en röst i etern har nu tystnat.

Med varma hälsningar, Robert Barre

IRC-kuponger upplevs som svårt och jobbigt nu när Svenska Postverket inte tillhandahåller sådana. Senast framkommer detta i QTC 10/2007 i SWL-spalten.

För de som inte vet är det absolut enklaste att kontakta postverket på Åland. Ingen risk för missförstånd då alla pratar svenska.

Ring eller skicka ett mejl. Var noga med att begära att kupongerna stämplas i vänstra fältet (viktigt!) (annars gäller dom inte utanför EU.

Kupongerna skickas hem till dig och du betalar efter leverans via deras svenska postgiro eller bankgiro. (begär vilket som passar dig bäst) Enklare kan det inte bli, pris 1,55 EUR.

Posten Åland / Filateliservicen
telefon +358 18 6360
filateli@posten.aland.fi

Fungerar lika bra via Postverken i Norge, Finland eller Danmark.

SMOEXP, Lars



Byggsatser Komponenter Tillbehör

*för Dig som tycker
att elektronik är kul!*

Electrokit är leverantören för dig som jobbar med elektronikbyggen i mindre skala. Vi lagerhåller ett brett urval komponenter, och kan ofta hjälpa till att skaffa fram sådant som inte finns i lager.

electro:kit
www.electrokit.se
040-298760

Ny teknik ett hot mot amatörradion på HF-frekvens?

Under 90-talet började vi upptäcka störningar från nyinstallerade fläktsystem. Utfördes installationen på ett korrekt sätt, så var det inga större problem. Många installatörer fuskade med att ej använda skärmade kablar, samt att ej utföra jordning på rätt sätt. Ett exempel från Skövde, hos Roland, SM6AHS påvisade, att om installationen gjordes på rätt sätt så var störningen borta. Det gäller att lokalisera störningen och påvisa att installationen inte gjorts enligt föreskrifterna och detta måste göras innan garantitiden gått ut.

Nästa problem har varit nyinstallerade elmätare. Att avstöra elmätaren har varit helt omöjlig. På vissa platser har man löst problemet, med att avläsningen sker nattetid. Enligt rapporter som inkommit har även problemet lösts med att byta fabrikat på den monterade elmätaren.

Utvecklingen av nya produkter sker snabbt. Det nya hotet är nu digitalboxar och de nya Plasma tv-apparaterna. Plasma tekniken är

vanligast i de riktigt stora tv-apparaterna. Bilden skapas av små gasceller. Fördelen är klarare färger och bättre kontrast. Nu har priset för en plasma-tv sjunkit och vi kan räkna med att en sådan apparat finns högst på julklappslistan hos många familjer. Dåligt skärmade kablar och högre effekt i det switchade nätaggregatet i den nya plasma tv-apparaten har på vissa platser alstrat störningar på HF-frekvens upp till flera 100 meter från uppställningsplatsen.

Nuvarande gränsvärden för störningar ger inte med automatik, att en produkt som blir godkänd och CE-märkt är störningsfri. En godkänd produkt kan därför förväntas ge kraftiga störningar på HF-frekvenser på avstånd upp till flera 100 meter från antennen. Det finns företag som av kostnadsskäl försöker minimera antalet avstörningskomponenter så produkten ifråga kan bli godkänd, med minsta möjliga marginal. Genom att spara 100 kr i varje tillverkad apparat så handlar

det om enorma summer i vinst för att en konsumentprodukt som kanske tillverkas i flera 100 000 exemplar.

Rakt på sak! Radioamatörer får räkna med att störningsproblematiken sukcesivt kommer att öka i framtiden. En klagan till PTS eller elsäkerhetsverket ger förmodligen inget resultat, eftersom dagens produkter har kort livslängd och när en eventuell utredning är klar finns ej anmäld produkt på marknaden. Skall vi fortsätta med hobbyn får vi söka oss till platser långt från bebyggelse. Kanske kan en stuga i skogen bli framtidens QTH?

Många anser säkert att jag skapat en onödigt dyster bild för amatörradions framtid. Kan någon påvisa motsatsen så blir många mer än jag glad.

SM6CTQ, Kjell

ICOM • KENWOOD • YAESU

AMERITRON - BENCHER - CUSHCRAFT - DAIWA - DIAMOND - HARI - HEIL - MFJ - OUTBACKER - SGC

ICOM 756PROIII



Pris: 29.900 kr

Slå en signal - det lönar sig!

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

Plusgiro: 4173120-9

Öppet 09-16 Lunch 12-13 Lörd Stängt

Bankgiro: 5802-5164

SSA – Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Protokoll från styrelsemötet den 2 september 2007

Deltagare:

SM0IMJ , Hans Johansson, ordförande
SM6CTQ, Kjell Nerlich, vice ordförande
SM5AOG, Lennart Pålryd, kassaförvaltare
SM5NRK, Roger Bille, ledamot
SM3WMU, Tomas Vikman, ledamot

Sammanträdet genomfördes som telefonmöte.

1 Mötets öppnande

IMJ förklarade sammanträdet öppnat.

2 Mötets behöriga utlysande

Sammanträdet förklarades behörigt utlyst

3 Val av en person att jämte ordförande justera protokollet

Styrelsen beslöt utse WMU.

4 Dagordningens godkännande

Till punkt 20 Övriga frågor anmäldes:

20.1 Styrelserepresentation vid kommande distriktsmöten

20.2 Operatör för HQ-nätet 8 september

20.3 Diarieföring och annan hantering av mejl till ssa.se

20.4 HF-mötet på Fårö

Efter dessa tillägg godkändes dagordningen.

5 Föregående mötes protokoll

Protokollet är justerat och publicerat på hemsidan och lades till handlingarna.

6 FROSSA

Bakgrunden till det påbörjade samarbetet med FRO om denna sambandsövning relaterades. Det konstaterades att SSA:s deltagande inte tidigare är dokumenterat i något styrelseprotokoll. Styrelsen ställer sig positiv till projektet. Det ger en möjlighet för klubbar och enskilda medlemmar att knyta kontakter med lokala krigsammordnare och visa hur kåren av sändareamatörer vid behov kan bistå samhälleliga funktioner.

En övningsplan är formulerad och offentliggjord. Den antyder att SSA:s huvudsakliga roll är att vara en rekryteringsbas. Styrelsen anser att SSA skall ha en tydligare roll än så. Styrelsen reagerar på att övningen vid användandet HF helt genomförs på frekvensband som ligger utanför amatörradiobanden. Övningsplanen förutsätter bl.a. användandet att ett antal repeaterstationer på VHF/UHF. För undvikande av användarkonflikter vill styrelsen betona att det är av största vikt att övningsledningen gör en avstämning med de repeaterinnehavare som berörs.

Det uppdrogs åt CTQ att formulera en skrivelse, som efter godkännande av styrelsen, skall kunna tillsändas distriktsledare, medlemsklubbar och övriga intressenter. Denna skrivelse skall beskriva de synpunkter och förutsättningar SSA anser nödvändiga för sin medverkan.. Den skall vara undertecknad av de tre representanter SSA utsett att ingå i den med FRO gemensamma projektgruppen.

Styrelsen beslutade att uppdra åt Krister Ljungqvist SM0FAG, Teemu Korhonen SM0WKA och Kjell Nerlich SM6CTQ vara SSA:s representanter i projektgruppen.

7 IT-lösning till kanslifunktionen Karlsborg

Styrelsen beslutade bevilja medel för inköp av:

VPN-utrustning/Netgear FVS338 Prosafe VPN Firewall

Utrustning för säkerhetskopiering/Netgear SC101 med 500 GB hårddisk

Fast IP-adress

För äskanden av medel för inköp av scanner och kopieringsutrustning önskar styrelsen ett förtydligande av behov och kostnad.

8 Förslag från HF-sektionen, myndighetsgrupp

Förslaget innebär inrättandet av en grupp med uppgift att bistå SSA vid myndighetskontakter. Namn på två villiga medlemmar med mycket bred erfarenhet från sådant arbete har framförts.

Styrelsen ser mycket positivt på förslaget och uppdrog åt CTQ att tillsammans med gruppen lämna förslag till hur den praktiskt kan anslutas till organisationen.

9 Vakans: WEB-master

WMU har haft kontakt med ett antal personer om intresset för denna uppgift utan att finna en lösning men undersöker nya namnförslag. Som förberedelse för införande av en blänkare i QTC och på hemsidan uppdrog styrelsen åt NRK att se igenom den tidigare uppdragsbeskrivningen för WEB-master. Det uppdrogs åt NRK och WMU att gemensamt formulera blänkaren.

10 Rapport från informationsmöte med PTS avseende "pts.se Frågor och svar"

IMJ informerade från mötet. Från PTS Rolf Johansson, Ulf Johansson och Anna Nydegger. PTS tackade för de synpunkter SSA framfört i anslutning till "Frågor och svar". Parterna enades om att föra en fortsatt dialog i olika frågor genom återkommande träffar och direktkontakter.

11 Årsmötet 2008

På förslag från arrangörsföreningen beslutade styrelsen att årsmötet 2008 förläggs till helgen 19-20 april.

(Anm. Efterstyrelsemötet har framkommit omständigheter som medför att datumet har ändrats till 26-27 april.)

12 Moderering av våra reflektorer

Ärendet bordlades till extra styrelsemöte 9 september (telefonmöte).

13 Valberedningen

Ärendet bordlades till extra styrelsemöte 9 september.

14 Lägesrapport avstörning

CTQ kommer att lämna skriftlig rapport.

15 Lägesrapport IARU och Myndighetskontakter

CTQ kommer att lämna skriftlig rapport.

16 Hamshopfunktionär

Ärendet bordlades till extra styrelsemöte 9 september.

17 Annonsering på ssa.se

Ärendet bordlades till extra styrelsemöte 9 september.

18 Förvaltning av stiftelsernas och SSA förmögenhet

Styrelsen beslutade fastställa de förvaltningsrutiner som framgår av bilaga 1 om SSA:s förmögenhet och bilaga 2 om stiftelsernas förmögenheter.

19 Tidpunkt för strategimöte och nästa styrelsemöte

Styrelsen beslöt reservera helgen 27-28 oktober för dessa aktiviteter.

20 Övriga frågor

20.1 Styrelserepresentation vid kommande distriktsmöten

Styrelsen uppdrog åt WMU att representera styrelsen vid SM3-mötet i Sollefteå 6 oktober.

Styrelsen uppdrog åt IMJ att representera styrelsen vid SM4-mötet i Karlskoga 22 september.

20.2 Operatör för HQ-nätet 8 september

IMJ åtog sig att vara operatör för nätet 8 oktober.

20.3 Diarieföring av ankommande brev och e-post till kansliet

Styrelsen uppdrog åt Eric Lund SM6JSM att redovisa ovanstående rutiner.

20.4 HF-mötet på Fårö

Ärendet bordlades till extra styrelsemöte 9 september.

21 Sammanträdet avslutas

IMJ förklarade sammanträdet avslutat och konstaterade att det pågått 2 timmar 15 minuter.

Vid protokollet:

Lennart Pålryd SM5AOG

Justeras:

Hans Johansson SM0IMJ

Tomas Vikman SM3WMU

Bilagor 1 Förvaltning av SSA:s förmögenhet

2 Förvaltning av till SSA knutna stiftelser

SSA – Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Protokoll från styrelsemötet den 9 september 2007

Deltagare:

SM0IMJ, Hans Johansson, ordförande

SM6CTQ, Kjell Nerlich, vice ordförande

SM5AOG, Lennart Pålryd, kassaförvaltare

SM5NRK, Roger Bille, ledamot

Närvaroförhinder:

SM3WMU, Tomas Vikman, ledamot

Sammanträdet genomfördes som telefonmöte.

1 Mötets öppnande

IMJ förklarade sammanträdet öppnat.

2 Mötets behöriga utlysande

Sammanträdet förklarades behörigt utlyst

3 Val av en person att jämte ordförande justera protokollet

Styrelsen beslöt utse NRK.

4 Dagordningens godkännande

Till punkt 10 Övriga frågor anmälades följande ärenden:

10.2 Kvartalsrapporter.

10.3 Hobbymässan

10.4 Det nordiska tidskriftutbytet

Efter dessa tillägg godkändes dagordningen.

5 Föregående mötes protokoll

Protokollet från sammanträdet 2 september är godkänt av justerarna och klart att publiceras på hemsidan. Protokollet lades till handlingarna.

6 Moderering av våra reflektorer

Styrelsen anser att de reflektorer som är knutna till SSA skall kännetecknas av öppenhet. Dock kan styrelsen ingripa om ett inlägg är av sådan art att den anser det oacceptabelt.

7 Valberedningen

Styrelsevalberedningen är igång med sitt arbete inför årsmötet 2008. Upprop infördes i nr 9 av QTC med information om aktuella poster och stoppdatum för avgivande av förslag. Förutom QTC anser styrelsen att även hemsidan och bulletinen skall nyttjas för denna information.

8 Hamshopfunktionär

Med nuvarande lösning av kansliorganisationen finns inte längre behov av en särskild hamshopfunktionär. Styrelsen beslutade att funktionen utgår ur organisationen som separat post och att befattningsbeskrivningen för SL Medlemservice kompletteras med samma uppgift.

9 Annonsering på ssa.se

Hemsidan är nu kompletterad med en länk som visar kontaktinformation för alla annonsörer enligt den modell som tillämpas på baksidan av QTC. Styrelsen uppdrog åt WMU att tillsammans med annonsackvisitören Anders Berglund SM6RTN reda ut hur försäljningen av annonser på hemsidan skall genomföras.

10 Övriga frågor

10.1 HF-mötet

SSA har under lång tid tilldelats kostnadsfritt deltagande för en person i det nordiska HF-symposium som arrangeras vart tredje år på Fårö. Årets deltagare var utsedd och hade accepterat ett deltagande i mötet men kände sig av personliga skäl nödgad att avstå från det. Styrelsen blev inte informerad om det och gavs inte möjligheten att utse en ersättare.

Styrelsen drar konsekvenser av det inträffade och inser att den måste vara mycket tydligare på att i sådana sammanhang framhålla villkoren för den som representerar föreningen. Styrelsen noterar med tacksamhet att arrangören meddelat att det inträffade inte äventyrar inbjudan till framtida symposier.

10.2 Kvartalsrapporter

Styrelsen saknar ett antal kvartalsrapporter avseende andra kvartalet 2007 från distriktsledare och sektionsledare. Styrelsen påminner om att dag 14 i månaden efter kvartalsutgången är den dag den skall vara styrelsen tillhanda.

10.3 Hobbymässan

Bengt Svensson SM0UGV har meddelat att han även detta år ställer sig till förfogande för det praktiska genomförandet under mässdagarna. Styrelsen uppdrog åt AOG att tilldela Eric Lund SM6JSM uppgiften att sköta alla kontakter med mässarrangören och se till att informations- och utställningsmateriel kommer på plats.

10.4 Det nordiska tidskriftutbytet

Styrelsen uppdrog åt JSM att till styrelsens nästa sammanträde 14 oktober lämna förslag till en förteckning över funktionärer som skall omfattas av utbytet.

11. Mötets avslutande

IMJ förklarade sammanträdet avslutat och konstaterade att det pågått i 53 minuter.

Vid protokollet:

Lennart Pålryd SM5AOG

Justeras:

Hans Johansson SM0IMJ Roger Bille SM5NRK

Bilaga 1, styrelsemötet den 2 september 2007

Förvaltning av SSA:s förmögenhet

Bakgrund

SSA bedriver en verksamhet som i första hand baseras på årliga medlemsavgifter. Utöver dessa avgifter tillkommer intäkter från QSL-hantering, annonsförsäljning och försäljning av varor som i servicesyfte tillhandahålls medlemmarna utan något större vinstkrav. SSA uppbär också intäkter från administrationen av specialsignaler och produktion/genomförande av prov. Under den tid SSA har verkat har ett ackumulerat överskott uppstått, ett kapital som utgör en reserv och minskar risken för att föreningen skall hamna på obestånd.

SSA:s medlemmar kan välja att ansluta sig som livstidsmedlemmar genom erläggande av ett engångsbelopp. SSA ställer på detta sätt ut framtida förpliktelser gentemot dessa medlemmar.

I föreningens ekonomi bildas samtidigt ett kapital, som genom årlig avtappning skall möjliggöra för SSA att uppfylla förpliktelserna.

Kapitalplacering

Styrelsen har ansvaret för att det sammantagna kapital SSA förfogar över enligt ovan förvaltas på ett betryggande sätt. För den dagliga verksamheten har SSA transaktionskonton i Swedbank, en kontotyp som inrymmer en del tjänster men inte ger någon större avkastning eller tillväxt..

I avsikt att uppnå en bättre avkastning än den ett transaktionskonto ger kan styrelsen besluta om placering i alternativa former. Styrelsen är därvid begränsad till placeringar i aktier vid Stockholmsbörsen och i fonder knutna till svenska finansinstitut.

Vid placering direkt i aktier ska styrelsen välja bolag som är betecknade som stora eller medelstora bolag. De skall kunna uppvisa en stabil kursutveckling under de senaste åtta åren och kännetecknas av en aktieägarvänlig utdelningspolicy. Vid valet av bolag skall dessa i riskspridningssyfte verka i olika branscher och det investerade beloppet i ett enskilt bolag får högst uppgå till 40 % av det i aktiebolag totalt investerade beloppet.

Valet av fonder kan göras bland dem med inriktning på ägande i europeiska bolag eller i obligationer. Valda fonder skall inte vara återinvesterande utan ge en årlig avkastning.

Placeringsbeslut

Styrelsen fattar beslut om placering i aktier och fonder. Om vid något tillfälle en akut åtgärd är av nöden kan SSA:s firmatecknare gemensamt fatta beslut utan att först höra den övriga styrelsen.

Bilaga 2, styrelsemötet den 2 september 2007

Förvaltning av till SSA knutna stiftelser

Bakgrund

Genom donationer har SSA mottagit och accepterat uppdraget att förvalta kapital där givare uttryckt särskilda önskemål om användandet.

SSA:s styrelse har via årsmötesbeslut uppdragits att tillse att på detta sätt tillhandahållna medel placeras på ett sätt som under betryggande former ger en god årlig avkastning.

Utdelning av stiftelsemedel

Det ankommer på styrelsen att informera medlemmarna om stiftelsernas ändamål och tillgängligheten till kapitalet. Styrelsen har att ta ställning till egna och från medlemmarna inkommande förslag till utdelning ur stiftelserna och liksom handikappfunktionären inta ett uppsökande förhållningssätt vid användandet av medlen ur Hans Eliaesons donation SM5WL.

Kapitalplacering

Styrelsen har ansvaret för att stiftelsekapital placeras på ett betryggande sätt, valet av placeringsform skall ge en avkastning och placeringar skall ses som långsiktiga.

Varje stiftelse har ett transaktionskonto i Swedbank.

I avsikt att uppnå en bättre avkastning än den ett transaktionskonto ger kan styrelsen besluta om placering i alternativa former. Styrelsen är därvid begränsad till placeringar i aktier vid Stockholmsbörsen och i fonder knutna till svenska finansinstitut. I riskspridningssyfte får placeringen i det ena eller andra slaget högst uppgå till 70% av det totalt placerade kapitalet.

Vid placering direkt i aktier ska styrelsen välja bolag som är beaktade som stora eller medelstora bolag. De skall kunna uppvisa en stabil kursutveckling under de senaste åtta åren och kännetecknas av en aktieägarvänlig utdelningspolicy.

Vid valet av bolag skall dessa i riskspridningssyfte omfatta minst fyra olika branscher och det investerade beloppet i ett enskilt bolag får högst uppgå till 25 % av det i aktiebolag totalt investerade beloppet.

Valet av fonder kan göras bland dem med inriktning på ägande i europeiska bolag eller i obligationer. Valda fonder skall inte vara återinvesterande utan ge en årlig avkastning.

Övergripande förvaltning

Styrelsen förvaltar de små stiftelserna via Hans Eliaesons donation SM5WL. Fördelningen av årlig avkastning beräknas 1 december då varje småstiftelse mottar ett andelsmässigt belopp.

Placeringsbeslut

Styrelsen fattar beslut om placering i aktier och fonder. Om vid något tillfälle en akut åtgärd är av nöden kan SSA:s firmatecknare gemensamt fatta beslut utan att först höra den övriga styrelsen.

Insändare av SM6WXL

Tråkiga påhopp i anonyma brev

I QTC Nr 10, 2007 läste vi att SSA:s ordförande SM0IMJ blivit utsatt för anonyma brev under sommaren. Vi har förstätt att det är samma stil på de breven som på de som kommer till oss och till så många andra amatörer runt om i landet.

Vi har fått rådet att uppmana alla som får anonyma brev som handlar om dem själva, deras vänner, amatörkollegor etc, att gå till sin lokala polis med dem. Genom att alla lämnar in dem, sätts pressen på en snabb utredning igång.

De händelser som förekom över amatörradion för några år sedan, ledde fram till ett åtal för förtal och olaga hot. Det är unikt att en åklagare åtalar i den här typen av fall, oftast får man driva förtalsmål i civilmål. För första gången i svensk historia dömdes den åtalade för förtal över amatörradion, förutom en dom för olaga hot. Den dömde fick inte prövningstillstånd vare sig i Hovrätten eller Högsta Domstolen.

Vi var tacksamma mot de personer som med stort civillurage ställt upp för oss, trots att de själva blivit hårt utsatta. Många amatörer runt om i landet har också hört av sig med uppmuntrande ord.

Efter domen i Borås tingsrätt i maj 2006, B2742-05, trodde vi och många andra att det nu var över, och vi kunde återigen ägna oss åt vår hobby.

Tyvärr har breven fortsatt att komma i stor omfattning och vi försökte under lång tid ignorera dem. Kretsen av mottagare har tydligen ökat, från att komma till oss är det nu brev som skickas till våra vänner, klubbkamrater och många andra amatörer.

En del har åsikten att man ska "lägga locket på". En del slänger sina brev, en del lägger dem i en låda, någon lägger ut sina brev på internet osv. För vår egen självkänslas skull tycker vi det är viktigt att inte tolerera den här typen av brevterror.

Nu har SSA:s ordförande offentligt gått ut med att han också får anonyma och otrevliga brev.

Vi tycker därför att det är dags att vi alla hjälps åt att få slut på detta. Att det skulle skada hobbyn, sprida dålig reklam för amatörradion osv, anser vi inte. Att någon enskild person bär sig illa åt drabbar inte hobbyn, att visa att vi är enade mot den här typen av trakasserier är det enda som kan sätta stopp för det.

Visst kan man debattera och ha åsikter, visst ska man kunna uttrycka vad man tycker. Men ingen ska behöva ta emot hotfulla, elaka, kränkande och snuskiga brev under flera år, utan att kunna göra något åt det.

Naturligtvis pekar vi inte ut någon ansvarig för breven, det är upp till rättsväsendet att göra.

Nu hoppas vi att SSA och alla enskilda amatörer som är utsatta för breven hjälps åt att göra något åt det!

SM6WXL Gunnel

SK0AR och SK0HB inbjuder till OTC-träff i SM0-distriktet

Nu är det åter dags att träffas och avnjuta en god middag tillsammans i glada vänners sällskap.

Platsen är Restaurang Nygammalt, som är en familjeägd kvarterskrog belägen på Midsommarvägen 80 i Midsommarkransen.

Datum och tid för denna aktivitet: Onsdagen 14 november med samling från kl 18.00.

OBS: Ingen förbokning behövs!

Hjärtligt välkomna!
För ytterligare info,
Kontakta SM0NHE, Urban Logelius

För meny: www.restaurangnygammalt.com

Besök Sk0TM

SSA:s besöksstation på Tekniska Museet i Stockholm.

Öppettider

Onsdag 17.00 – 20.00

Lördag 11.00 – 17.00

Söndag 11.00 – 17.00

web.comhem.se/sk0tm/



Operatörskurs i Jordbro

AMATÖRRADIO 2007, Operatörskurs och praktisk radio
Lördagen den 17 november kl 09.00 – 17.00

Ett antal olika ämnen kommer vi att gå igenom. Vi kommer att denna dag ha ett antal "Workshops" där alla får möjlighet att lyssna och prova olika saker. Här ett axplock ur programmet som är preliminärt än så länge.

- Operatörsteknik. - DX-trafik, - "Pile-up" - Contest. - Etik på banden
- QSL-kort – Utformning av ditt QSL-kort – QSL-hantering
- Praktisk radio. Vi tittar på några olika riggar samt kopplar in dessa.
- Diplom. DXCC mm
- Antennen hur viktig är den? Vi jämför olika typer.
- Att genomföra ett QSO. Vi är aktiva med flera stationer denna dag.
- Digitala moder mm.

Programmet är under utformning. Avgift 100:- plus ev. medlemskap i klubben 100:-. Ungdom t om 18 år halv avgift.

Samtliga studiecirkel hålls hos Södertörns Radioamatörer i Kvarnbäcksskolan, Mostensvägen 4 i Jordbro, Haninge. Vägbeskrivning hittar du på www.sk0qo.com Du kommer att bli väl mottagen av ett team erfarna radioamatörer som gör allt för att Du skall trivas och ha trevligt som kursdeltagare. Välkommen!

Vidare information och anmälningar till:

SM0YDO, Gun Ahtola, 08-745 06 46 eller sm0ydo@ssa.se
eller

SM0FDO, Lars-Erik Jacobsson, 08-500 102 60 eller sm0fdo@ssa.se



Söd Ra

Att göra ett HF-steg, det är som att bygga en fiol;
Det är när man sätter på locket som det börjar svänga.

SM5LE, Svenne

SK7DD

NSRA - Nordvästra Skånes Radioamatörer kallar sina medlemmar till halvårsmöte onsdagen den 14 november 2007 kl 19.00 i EC Gruppens lokaler på Södergatan 78, Helsingborg.

Ytterligare information om klubbens verksamhet hittar Du på vår hemsida:

www.sk7dd.se

73 från styrelsen gm
SM7PKP, Mats



Antennuppsättningsmödor och antennbella

Av SM5BIX, Jan-Åke Sterner

Under åren har vi nog all provat en mängd olika tekniker för att få upp våra trådanterner. Från vanligt kastlod till kastlodet i lumpen, som kostade kulor om man lyckades få det att fastna permanent. Sen kom kanske kastspö följt av pilbåge kombinerat med kastspöet. Det för min del senaste och i mitt tycke det smartaste, är nog den speciella slangbellan som jag kallar ANTENN-BELLA. Jag har lånat den av Janne SM5XGJ som köpt den i Karlsborg och den lär vara en kopia av ett don från "EZ-HANG" i USA. Brukare av slangbellor skall veta att bellorna betraktas som vapen här i folkhemmet och att minimiåldern för användningen av dessa vapen är 18 år. Man skall kanske utgå från att Antennbellan faller i samma grupp

Jag skall nu, som del av vår hobby, snickra till en själv och här kommer lite uppgifter som jag tagit fram.

Fotona visar hur den ser ut. Som det stod i en gammal soldatinstruktion: "Tittar man på geväret sönderfaller det i följande delar." Förutom slangarna är det två huvuddelar. Armstödet med klykan och haspelrullehållaren med handtaget.

Man böjer först till armstödet, men gör **inte** klykan. Det går totalt åt ca 1,0 meter 6 mm järntråd. Från armstödsbygel ser måtten ut ungefär så här:

$0,5 \times 200 + 120 + 50 + 120 + 100 = 490 \times 2 \sim 1000$ mm

Sedan svetsar/hårdlöder man ihop has-

pelhållaren och handtaget i rätt vinkel. De består av 2x20 mm järnrör. Man kan lämpligen borra hål för haspelrullen innan man sammanfogar dem. Därefter sticker man armstödet in i röret. Först har man dock trätt på skyddsslangen på själva armstödsbygeln. Man svetsar/punktar/hårdlöder sedan fast de bägge delarna vid rörens fästpunkter.

Därefter böjer man till klykan som nu sticker upp genom handtaget och som har en vidd på ca 150 mm med en höjd på ca 70 mm. Det kan vara en fördel att böja spetsarna något bakåt vilket minskar påkänningen på slangarna. Sista momenten är att tillverka och fästa slangarna. Det är slangar som används inom sjukvården vid bland annat blodprovstagning. Två bitar 350 mm med en diameter på cirka 6 mm. Dessa fästes på Bellan och i en "läderlapp" med öljetter. (120x50 mm). Slangarna fastsättes på bellan med plaststrappar.

Haspelrullen fästs med genomgående M4x32 och självlåsand muttrar, Nylock. Man bör ha cirka 40 m lina i rullen. Vikten är ett sådant blysänke som användes för fiske. När man gjort detta torde den vara klar för provskott och användning.

Det har visat sig att Antennbellan även kan användas för fiske. Man byter då ut blysänkets mot en lämplig spinnare och drar sen upp de stora abborrarna.



ECO Antenner

För HF, 6M, 2M och 70 cm.

- Mobilt och stationärt.
- Yagi GP Trådanterner
- Logperiod mm
- Italiensk produktion.

Exempel

54	4 ele 2 meter	297,-
55	9 ele 2 meter	493,-
277	4 ele 10-30 m	7000,-
92	Vridbar dipol 12-17-30 m	1794,-

Svebry Electronics AB
Box 120, Norregårdsvägen 9
541 23 Skövde
Tel: 0500-48 00 40
E-post: svebry@svebry.se
www.svebry.se

Generalagent för KENWOOD i Sverige
SVEBRY
ELECTRONICS



Vill man mäta höjden på trädet man avser att använda, kan man lämpligen tillämpa den teknik som tidigare beskrivits i QTC.

Antenner i träd bör i bägge ändar sitta enbart i träd eller möjligen med ena ändan på en svajande flaggstång. Har man ena ändan i ett träd och den andra i en fast vägg eller fast rör får man bara beredd på att något går sönder. Vid stark vind kommer trädet i svajning och kan då dra med sig det mesta. En erfarenhet man kan vara utan.

Lycka till – SM5BIX, Jan
jan_sterner@hotmail.com

KENWOOD TS-2000

100W All-Mode Transceiver



Option: RC-2000
Separat kontrollpanel
(ingår i TS-B2000)

HF/50/144/430 MHz (1200MHz som option)

Mikrofon MC-60A, extra tillb. 100W: HF/6M/2m, 50W: 70cm, 10W: 23cm

TS-2000 (TS-B2000) finns även i delat utförande, då med med separat kontrollpanel, perfekt för mobilinstallation.

Lätilläst frontpanel med bakgrundsbelysta knappar. Dubbla mottagare, inbyggd antenna tuner, inbyggd cw-nyckel, inbyggd TNC 1200/9600 bps, 300 minnesplatser, band, minne och programscanning, Digital signalprocessor och digitala filter ger låg distortion och hög kvalitet i mottagningen på alla mode.

TS2000/TS-B2000 är utrustad med 2st 16-bit DSP chips, dubbel-precision computing, 100MHz CPU plus 24-bit A/D och D/A konvertering

TX Audio kvalitet kan finjusteras och kombineras på flera sätt med DSP: "TX/RX equalizer", "TX filter bandbredd" och med "talkkompressorn" för att anpassa till olika mikrofoner och röstläge

Antennanslutningar: 1st HF, 1st 6m, 1st 2m, 1st 70cm och (1st 23cm, option med "UT-20 all mode unit")

Spänning: 13,8 volt DC. Strömförbr: Sändn: (20.5A HF, 6m, 2m) (18A 70cm) (9A 23cm). Mottagning: 2.5A

Ytterligare information kan hämtas på: www.kenwood.com/i/products/info/amateur/ts2000.html

TRANSMITTER	
RF Output Power	SSB/CW/FM/FSK=100W, AM=25W (HF, 6m, 2m), SSB/CW/FM/FSK=50W, AM=12.5W (70cm) SSB/CW/FM/FSK=10W, AM=2.5W (23cm)*
Modulation	Balanced modulation Reactance modulation Low-level modulation
Maximum Frequency Deviation (FM)	Less than ±5 kHz (wide) Less than ±2.5 kHz (narrow)
Spurious Radiation	1.8 - 28MHz: Less than -50dB 50 - 430MHz: Less than -60dB 1200MHz*: Less than -50dB
Carrier Suppression	More than 50 dB
Unwanted Sideband Suppression	More than 50 dB
Transmit Frequency Response (SSB)	400 - 2600 Hz (within -6 dB)
XIT Variable Range	±20.00 kHz
Antenna Tunable Range	16.7Ω - 150Ω (160 - 6m Band)
RECEIVER	
Circuitry	Main: SSB/CW/AM/FSK FM Sub: AM/FM
Intermediate Frequency	Main: 1 st IF 2 nd IF 3 rd IF 4 th IF Sub: 1 st IF 2 nd IF
	Quadruple superheterodyne Triple conversion superheterodyne Double conversion superheterodyne 69.085 MHz or 75.925 MHz (HF - 50 MHz) 41.895 MHz (144/430MHz), 135.495 MHz (1200MHz)* 10.695 MHz 455 kHz 12.0 kHz 58.525 MHz 455 kHz

PC-styrning lokalt eller via internet



Options



Svebry Electronics
Box 120
Norregårdsvägen 9
541 23 Skövde

Telefon: 0500-48 00 40
Fax: 0500-47 16 17
E-post: svebry@svebry.se
www.svebry.se

Generalagent för KENWOOD i Sverige
SVEBRY
ELECTRONICS



AFR Electronics

Tungatan 9
853 57 Sundsvall
Tel 060 – 17 14 17
Fax 060 – 15 01 73
afr@afr.se
www.afr.se

Elektrokit Sweden AB

Ahlmansgatan 20A
214 27 Malmö
Tel 040 – 29 87 60
Fax 040 – 29 87 61
info@elektrokit.se
www.elektrokit.se

IK-telecom

P.O. Box 275
Fin-53 101 Lappeenranta, Finland
Tel +358 5 458 2102
Fax +358 5 485 2114
mail@ik-telecom.com
www.ik-telecom.com

Josef Johanssons Radio

TV-Service

Bengt Karlsson
info@jjrtvs.se
www.jjrtvs.se

Katairconsulting

Peter Steneborg, SM6WBR
Åbydalsvägen 3
435 39 Mölnlycke
Mobil 0705 – 98 94 34
katairconsulting@telia.com
www.katairconsulting.se

KUHNE electronic GmbH

Scheibenacker 3
951 80 Berg
Tel +49 (0) 9293 – 80 09 39
www.db6nt.de

Lannabo Radio AB

Karnelundsvägen 97
430 33 Fjärås
Tel 0300 – 54 11 29
info@lannabo.se
www.lannabo.se

LSG Communication AB

Sam Gunnarsson, SM3PZG
Tel/Fax 0660 – 29 35 40
Mobil 070 – 575 79 16
info@lsg.se
www.lsg.se

Minitronic

Tel 060 – 317 50
info@minitronic.se
www.minitronic.se

Mobinet Communication AB

Varvsgatan 2
652 26 Karlstad
Tel 054 – 13 04 00
Fax 054 – 18 61 40
info@mobinet.se, sales@mobinet.se
www.mobinet.se

Produktcentrum

Box 1166
181 23 Lidingö
Tel 08 – 35 66 60
Mobil 0705 – 25 37 95
info@produktcentrum.com
www.produktcentrum.com

Sanco

Sportlovsvägen 7
918 32 Sävar
Tel 070 – 559 71 05
alinco@alinco.se
www.alinco.se

Scandic Radio

Box 51
640 30 Hälleforsnäs
info@skandicradio.se
www.skandicradio.se

Svebry Electronics AB

Box 120
541 23 Skövde
Tel 0500 – 48 00 40
Fax 0500 – 47 16 17
svebry@svebry.se
www.svebry.se

Svensk Elektronikproduktion AB

Energigatan 8
434 37 Kungsbacka
Tel 0300 – 70 000
info@svenskelektronikproduktion.se
www.svenskelektronikproduktion.se

Swedish Radio Supply AB

Box 208
651 06 Karlstad
Tel 054 – 67 05 00
Fax 054 – 67 05 55
srs@srsab.se
www.srsab.se

Trådlöst i Sverige HB

Hästhovsstigen 1
296 34 Åhus
Tel 042 – 449 93 40
www.tradlost.se

Vårgårda Radio AB

Hjultorps Industriområde
Skattegårdsgatan 5
Box 27
447 21 Vårgårda
Tel 0322 – 62 05 00
Fax 0322 – 62 09 10
www.vargardaradio.se
sales@vargardaradio.se

Förteckningen visar de företag som under de senaste 12 månaderna annonserat i tidningen.
Om du vill annonsera, kontakta: Anders Berglund (SM6RTN)
Tel 031 – 709 88 48, säkrast mellan kl 18.00 – 20.00
Mobil 070 – 24 99 07
anders.berglund@motorkonsult.se