

# QTC *Amatörradio* Nr 1



*EME SOM EXJOBB*

*JUBILEUMSSÄNDNING FRÅN GRIMETON*

*BESÖK PÅ ARCALA CONTESTSTATION*

*SOTA-ANTENN*

*SI9AM JUBILERAR*







# QTC Amatörradio

Årgång 83, nr 1 2010

Medlemstidskrift och organ för  
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

## Redaktör

Jonas Ytterman, SM5HJZ  
0709 – 90 01 89  
qtc@ssa.se

## Ansvarig utgivare

Tore Andersson, SM0DZB  
0706 – 26 80 73  
sm0dzb@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

NRS Tryckeri, Huskvarna  
Uppлага cirka 6 000 exemplar

QTC Amatörradio finns även som taltidning.

QTC	Manusstopp	Ham-annonser
QTC 2010, stoppdatum		
2	7/1	19/1
3	4/2	16/2
4	7/3	19/3
5	5/4	18/4
6	9/5	21/5
7/8	17/7	29/7
9	9/8	21/8
10	6/9	17/9
11	6/10	18/10
12	8/11	19/11
1, 2011	5/12	17/12

Genmäle till insändare eller liknande kan skickas till redaktionen till och med fem dagar efter manusstopp. Tidningen skall nå läsarna första vardagen i respektive månad.

## Omslagsbilden

OH8X Arcala Conteststation  
Beam för 80 och 160 m, samt några mindre antenner. Läs mer om detta på sidan 16.  
Foto: SM2K/SM2YCU, Carl Pettersson

QTC Amatörradio produceras på PC med InDesign CS3 och Corel Graphics Suite.  
Typsnitt: Caslon, Garamond och Myriad.  
Papper: Profisilk, 90 respektive 150 g

## Nytt år!

Nytt år och massor av nyheter. Ny radio och nya antenner! Stopp en stund! Behöver allt vara nytt för att få ut mer av vår radioverksamhet. För egen del tycker jag det är väl så givande att köra radio med äldre prylar. En hel del av mina radioburkar är äldre hamradio eller surplus. Att väcka liv i en äldre radio är en rejäl utmaning. Att jaga komponenter är både givande och spännande.

Jag och några radiokompisar har tagit tillvara slutstegsmoduler för HF. Vi saknade slutstegstrisor. Vi sökte på internet och det var inte översjöt av dem. Men vi fick napp i Hongkong. Priset var mycket högt. Glädjen var därför stor när vi på SK0QU:s loppmarknad fick tag på en hel låda med originaltransistorer för några hundralappar. Rena bingon.

När man ska bygga radio eller laga radio är det bra om man har tillgång till ett antal mätinstrument. Mäta sägs vara ett sätt att veta! På loppisar kan man hitta äldre proffsinstrument till mycket låga priser. Oftast räcker det för hobbybruk, allt behöver inte vara nytt. Ett tips titta in på SM5DFF:s hemsida så får du bra exempel på hur man kan få god nytta av gamla instrument. För något år sedan fick jag tag på en äldre spektrumanalysator med en bra självinstruktion. Den kostade drygt 2000 kronor. Den har "stätt till sig" mest p.g.a. att jag inte haft tillräckliga kunskaper för att veta vad jag får ut ur burken. Men nu har jag fått några lektioner i mätteknik. Glädjen är stor för nu kan jag färdigställa mina lågpasfilter till mitt pa. Även bandpassfilter har jag mätt upp. Nu vet jag var filtren släpper igenom och hur mycket det dämpar. Tänk vad en liten konding kan förändra filterkurvan! Det är tråkigt att så mycket surplus går direkt till skrot. Företagen kan slippa en hel del avgifter om vi får ta hand om radioprylarna.

Självljklart är det kul när något nytt händer. Det här året hoppas vi ska bli ett händelserikt år, för vår radioverksamhet och för föreningen SSA.

Solfäckarna bör ju öka om allt stämmer och därmed blir det bra förutsättningar för nya DX.

Vi ska från SSA:s sida försöka övertyga PTS om att haka på Norges offensiv för amatörradion.

Jag hoppas också att den runda med träffar med "andra radioanvändare" som vi inledde 2009 ska resultera i att de gör gemensam sak med oss i kampen för att pressa ner stördimman.

Det är min förhoppning att vi gemensamt ska bli bättre på att sprida kunskap om amatörradion så att fler unga ser möjligheterna i vår verksamhet. Det är en stor utmaning för oss i ledningen för SSA men inte minst är det ett viktigt uppdrag för alla lokala klubbar som kan ha direktkontakt med blivande radioamatörer.

Vi ser fram mot ett bra radioår. Köper du ny radio så vänd dig till våra annonsörer. De har bra service och bra garantiåtagande. Det är mycket värt när den dyra radion krånglar.

73 de Tore SM0DZB

## INNEHÅLL

Nytt år!	3	SK6DZ fyller 10 år	33
QSL-information	5	Världsradiolyssnare	34
Kansli	5	Diplom	36
Transistorslutsteg EXPERT 1K-FA från SPE	6	QSL-distributionsväska	37
Av SM0JZT, Tilman D. Thulesius	6	Jubileumssändning från Grimeton Radio	37
Mikrofon-gain och kompression på HF-Radio	9	EME som exjobb	38
Antenn för SOTA-aktivering	12	VUSHF	38
QRP & egenbygge	14	Regeländringar i NAC 2010	39
Besök på OH8X Arcala Conteststation	16	Figge och vägen mot toppen	43
Medlemsmöte på Radiomuseet	18	In memoriam	44
6 m repeatern i SM2	18	"Heathkit On The Air" 2010	46
Avtackning av PTS generaldirektör	19	G3WOS's 2010 6/4m BBQ	46
SSA uppvaktar Näringsdepartementet	19	SI9AM jubilerar	46
HQ-nätet - sändningsschema	19	Ham-annonser & smått-o-gott	47
Contest	20	Global Simulated Emergency Test	47
SSA HF CONTEST CUP	22	Distriktsmöte – SM5	48
DXCC-lista	24	Distriktsmöte – SM6	48
Storcirkelkarta	26	Distriktsmöte – SM0	48
DX	28	Amatörradiomässa i Eskilstuna 2010	49
Radioprognos	31	Heatkit – HOTA	49
Amateur Radio Gives You 2 Million Friends	32	TSA, Täby Sändareamatörers nyårslotteri	49
FURA firar Jul	33	Succé för sambandsövningen Höst-ARS 09	50

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](http://www.ssa.se)

## Sollentuna

Ekonomi  
Utdelning av nya bassignaler och certifikat  
Provtagningsfrågor  
Förfrågningar om medlemskap

## Karlsborg

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

## Sollentuna

Postadress	Box 45 191 21 Sollentuna	Expeditionstid	Tisdag – torsdag 9.00 – 12.00 Måndag & fredag, ingen expeditionstid.
Besöksadress	Turebergs Allé 2 Sollentuna	Telefontid	Måndag – fredag 9.00 – 12.00
Telefon	08 – 585 702 73	Fax	08 – 585 702 74
Kanslist	Therése Tapper	e-post	<a href="mailto:therese@ssa.se">therese@ssa.se</a>

## Karlsborg

Postadress	Box 173 546 22 Karlsborg	Expeditionstid	Måndag – torsdag 9.00 – 14.00 Fredag – arkivdag, ingen expeditionstid.
Besöksadress	Stenbecks Väg 2 Karlsborg	Telefontid	Måndag – torsdag 9.00 – 14.00 Fredag – arkivdag, ingen telefontid.
Telefon	0505 – 131 00		
Kanslist	SM6JSM, Eric Lund	e-post	<a href="mailto:hq@ssa.se">hq@ssa.se</a>

## Styrelse

*Ordförande*  
SM0DZB, Tore Andersson  
Kungstensgatan 28 C, 3tr, 113 57 Stockholm  
0706 – 26 80 73, [sm0dzb@ssa.se](mailto:sm0dzb@ssa.se)

*Vice ordförande*  
SM7LQV, Lars-Anders Eriksson  
Gångstigen 1, 574 39 Vetlanda  
0383 – 161 87, [sm7lqv@ssa.se](mailto:sm7lqv@ssa.se)

*Kassaförvaltare*  
SM5AOG, Lennart Pålryd  
Hornsgatan 108, 117 26 Stockholm  
08 – 668 38 40, [sm5aog@ssa.se](mailto:sm5aog@ssa.se)

*Ledamot*  
SM3WMU, Tomas Vikman  
Tjarnvägen 16, 893 30 Bjästa  
0660 – 22 12 10, [sm3wmu@ssa.se](mailto:sm3wmu@ssa.se)

*Ledamot*  
SM6HNS, Dick Stenholm  
Lilla Häggsjöryr, 460 21 Upphärad  
0520-441460, [sm6hns@ssa.se](mailto:sm6hns@ssa.se)

Medlemsavgifter			
Inom Sverige		Utanför Sverige <sup>1</sup>	
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 och medlem

SA0BIW	Per Vennergrund	c/o Wengun KB, Box 85	123 22 Farsta
SA0BIY	Stefan Jonsson	Mosippansväg 5	132 45 Saltsjö-Boo
SA0BIZ	Daniel Zippert	Törnrosavägen 14, 6 tr	151 37 Södertälje
SA0BJB	Stig Bodin	Fornhöjdsvägen 18, 6 tr	152 58 Södertälje
SA0BJF	Leif Frank	Odensala Lillsätra 210	195 92 Märsta
SA0BJH	Saman Hardi	Beckasinvägen 6	197 32 Bro
SA0BJL	Lars Norlander	Merkurigränd 12	191 47 Sollentuna
SA3BIT	Fredrik Nyman	Fleminggatan 16C	802 61 Gävle
SA4BHY	Peter Olsson	Ransbysätter 78	686 97 Lysvik
SA4BJK	Göran Söderlund	Högtägt 25	791 91 Falun
SA4YLW	Ulla Westberg	Hallongränd 5	713 33 Nora
SA6BJE	Erik Aronsson	Berghemsgatan 8	431 37 Mölndal
SA7BII	Mats Andersson	Doktor Ströms väg 3B	241 37 Eslöv
SA7BIJ	Jimmy Brunberg	PL 3100 Skeinge	283 91 Osby
SA7BIK	Mats Karlsson	Markvägen 8	241 91 Eslöv
SA7BIR	Håkan Rydenborg	Vildgåsvägen 57	352 42 Växjö
SA7BJJ	Bernt Johansson	Jät Tallebo	362 52 Jät
SA7YLG	Sandra Persson	Lovartsvägen 17	262 94 Ängelholm

## Ny anropssignal

SJ0NLS	SA0AZX, Tomas Foureaux		
7S3WHA	SA3BDO, Patrik Olsson		
SA3BDO	Patrik Olsson	Skedvägen 2	893 95 Sidensjö
SA3BIB	Johan Palm	Norra Fiskargatan 1C	803 10 Gävle
SA3BIX	Erik Johansson	Klövjestigen 3B	811 32 Sandviken
SA4BIU	Elias Jonsson	Södra Håbergs Hage 17	791 94 Falun
SA5BJC	Christer Torstensson	Box 447, Urmakarvägen 36B	601 05 Norrköping
SG6A	SA6AQP, Christer Johansson		
SE6N	SA6AXR, Bruno Norrman		
SA7BIS	Åke Sidemyr	Parkvägen 1	351 40 Växjö
SK6CTH	SK6AB, Chalmers ETA Elektronfysik		
SI0M	SM0MXO, Hans Werleus		
SM5C	SM5CBM, Bertie Hayden		
SM5CBM	Bertie Hayden	Hälsinglandet 3	740 10 Almunge
SI6M	SM6BFE, Jan Tollin		
SM6F	SM6FPG, Bo Andersson		
SE6LD	SM6MGZ, Lars-Olov Dahlund		
SM7X	SM7XXA, Lars Alm		

## Ny medlem

SM0NCS	Tore Andersson	Svalsättersvägen 13	153 38 Järna
SM0ZEY	Viktor Holmberg	Stallgatan 12A	194 32 Upplands Väsby
SM3GJL	Sune Ulfsparré	Mellby 228	881 93 Sollefteå
SM4RHU	Terje Wormdal	Flygfältsvägen 13 B	691 37 Karlskoga
SM5-8281	Johan Eriksson	Sämskarbogatan 49	749 33 Enköping
SM6NOC	Petter Friberg	Östertullsgatan 1 A	521 42 Falköping
SM7JPS	Mats Ohlsson	Sandvipevägen 1	239 42 Falsterbo

## Ständig medlem

SM0CCW	Jan Halldén	Lekplatsvägen 6 5tr	172 71 Sundbyberg
SM0DCC	Per Hyberg	Wivalliusgatan 13	112 60 Stockholm
SM0NUE	Karl-Erik Färdig	Oxens gata 257 7tr	136 63 Haninge
SM00O	Håkan Carlsson	Läggstavägen 15, 1 tr	124 31 Bandhagen
SM4EPR	Mats Ericson	Björnbärsvägen 10	711 33 Lindesberg
SM5DFF	Lennart Nilsson	Fähusgatan 17	603 72 Norrköping
SM6BYF	Leif Erichson	Nils Ebbesgårdsg 61	434 36 Kungsbacka
SM6WCU	Henrik Hovhag	Göteborgsvägen 14 A	451 42 Uddevalla
SM7GVF	Kjell Jarl	Hössjö Torparegård 5	342 63 Moheda

## Återinträde

SM4PMH	Sven Björnbom	Räfsbo 31	775 95 Krylbo
SM4YBA	Sölve Wängefors	Meteorgatan 3 C	784 53 Borlänge
SM6CMZ	Arne Magnusson	Solgårdsgatan 10 B	514 34 Tranemo
SM6VVT	Tomas Tanbäck	Kärrhed 250	442 73 Kärna
SM7SMF	Reino Söderlund	Alabasterstigen 3	361 32 Emmaboda



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

## 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 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 15 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 granskningskopia på inkomna bidrag. Kopian skickas som Acrobat-fil och per e-post. Pappersutgåvor kan erhållas efter särskild överenskommelse.

## QTC-redaktionen

Jonas Ytterman  
Moga Breden 45  
740 10 Almunge  
Tel 0709-900189 (vardagar 9-17)  
qtc@ssa.se

## QSL-information

## 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, SM1TDE, Eric Wennström, SM2VHB, John Hamrin, SM3JVJ, Lars Norlander, SM4XFT, Thomas Wallgren, SM5CAK, Lars-Erik Bohm, SM6EAT, Roland Johansson och SM7HPK, Uno Sjöstedt

SM6JSM, Eric

## Transistorlutsteg EXPERT 1K-FA från SPE

Av SMOJZT, Tilman D. Thulesius

Senast jag testade ett större slutsteg (ACOM 1000 [1]) var det bestyckat med traditionella elektronrör som vi alla vant oss vid i slutstegssammanhang. Minns med skräckblandad förtjusning alla intressanta experiment som jag gjorde med allehanda rör redan på 70-talet. Då var det 6JB6, 2C39, 4CX250, 572B och inte minst 813, som i ordets rätta bemärkelse fick bekänna färg. Så här i retroperspektiv får man vara glad att man överlevde alla tusentals volt anodspänning och konstruktioner med avsaknad av skyddskretsar.

Idag finns det glädjande nog fler och fler slutsteg av inte bara mindre slag som byggs med halvledare. Från Italien har vi vant oss se en hel del mindre transistorlutsteg för framförallt dom högre banden. Dom stora tillverkarna från Asien och USA har också mer eller mindre bra och inte minst dyra varianter att erbjuda.

Transistorlutsteg är vanligtvis bredbandsavstämda vilket gör att man snabbt kan byta band och inom sekunder bli QRV på ett annat band. Avstämda lågpassfilter behöver dock kopplas in så att övertoner inte genererar oönskad radioutstrålning.

### SPE från Roma i Bella Italia

Firman som tillverkar bland annat EXPERT 1K-FA heter Società Per L'Electronica och har sitt huvudkontor i Italiens huvudstad Rom [2]. Företaget leds av radioamatören IOZY Gianfranco och har funnits sedan 1975. Bolaget utvecklar i huvudsak utrustning till telekombranschen. Så det rör sig om växel, routersystem och mätinstrument därtill.

Slutsteg 1K-FA har en uteffekt på 1 kW och har funnits på marknaden ett tag nu. Det

har fått väldigt goda lovord från radioamatörer runt hela världen. En del uppdateringar i framför allt mjukvaran har gjorts genom åren. Då detta läses skall man vara klar med ett ännu större steg med 2 kW uteffekt.

Priset på lite knappt 37 tusen kronor får anses vara mycket konkurrenskraftigt vid en jämförelse med konkurrenterna och de prestanda dessa ger.

### Vad får man?

Slutsteg 1K-FA ger som redan nämnt 1 kW uteffekt PEP SSB på alla kortvågsbanden. Till det 700 W PEP SSB på 6 meter. Vid CW blir uteffekten lite lägre.

Lägger man steget på vågen hamnar nålen på 20 kg och dess mått är blygsamma 28x14x32 [cm] (bredd x höjd x djup). Det faktum att steget levereras i en vadderad väska och dess mått är blygsamma signalerar att det är ett mycket fint alternativ för den som avser köra portabelt på exempelvis en DX-expedition.

Tittar man på frontpanelen så inser man med en gång att det rör sig om ett slutsteg som innehåller en hel del högteknologi. Inte mindre än två mikroprocessorer används för att automatisera diverse processer.

På frontpanelen kan man läsa "Fully automatic". Det stämmer verkligen, mjukvaran ser till så att avstämningen är korrekt och ingenting blir överbelastat eller förstört på grund av felaktigt handhavande. Slutsteg 1K-FA innehåller en inbyggd automatisk antennenpassningsenhet vilket kan korrigera en felanpassning av upp till 3:1. Detta är givetvis mycket behändigt just då man kör portabelt och då man kan råka ut för att antennsystemet inte är helt akkurat. Det hjälper givetvis även till att säkerställa att sluttransistorerna inte förstörs.

I steget sitter 6 st robusta MOSFET-transistorer av typen MRF150 från M/A-COM. Dessa ger med ok marginal ger den önskade uteffekten. Matningsspänningen till transistorerna är reglerade 50 V, en förutsättning vid dessa höga effekter för att inte behöva tampas med allt för höga strömmar. För att köra steget lite mera snålt på cirka halva uteffekten kan man välja en lägre matningsspänning på cirka 35 V. En stor del av stegets vikt på 20 kg utgör den inbyggda stora ringkärnetrafon i den undre delen av steget. Tittar man på trafons märkning noterar man att den är specad till 1 kVA. Då vi radioamatörer inte brukar köra "key down" är denna till synes snäva dimensionering inte något problem. Dessutom håller skyddskretsarna tillsammans med inte mindre än 7 st kylfläktar steget svalt. 3 av fläktarna sitter på insidan och 4 på stegets baksida. Enligt specifikationen skall bullernivån vara blott 39 dBA. Personligen måste jag dock medge att det är ganska oerhålligt med fläktljud och hade gärna sett att fläktarna vore temperaturreglerade. Man kan på frontpanelen få information om temperatur inne i steget, så funktionen borde vara ganska enkelt genomförbar.

För att återgå till frontpanelen, dominerar den av en stor och tydlig LCDisplay som tillsammans med ett antal tryckknappar gör att hanterandet blir väldigt intuitivt. Under displayen finner man knappar för att navigera i menyer och kontrollera inkoppling av riggar och antenner till steget. På vänster sida finner man knappar för att kontrollera antennenpassningsenheten. Den viktigaste knappen här är "Tune" som trycks in då man vill stämma av steget.

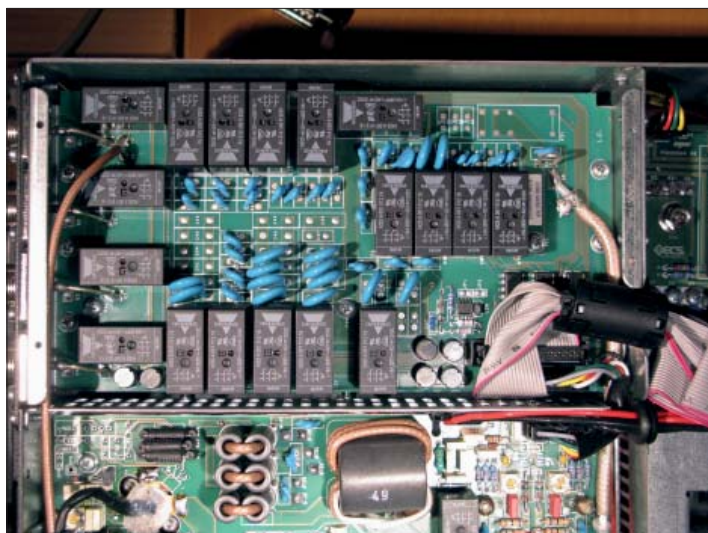
Till höger återfinns så knapparna för att starta steget på diverse sätt. På riggens baksida återfinns huvudströmbrytaren för att göra det helt strömlöst. Intressant nog noterar jag att steget drar hela 12 W i "stand-by". Det är anmärkningsvärt mycket strömförbrukning och borde inte få förekomma. Allt som behövs i "stand-by" är att en mikroprocessor hålls igång för att känna av om brukaren vill sätta igång steget. Enligt fabriken har man ett seriemotstånd ständigt inkopplat för att strömstöten vid starten inte skall knäcka säkringarna. Så här finns det lite i designen att göra för att uppnå ekologisk krav.

### Baksidan är verkligen intressant

Vi har redan kunnat konstatera att framsidan utstrålar hög teknologi med ett användarvänligt gränssnitt. Tittar man på baksidan finner man ett minst lika vänligt ansikte. Här finner man att det finns anslutning av två olika riggar. Här rör det sig inte bara om att ta in och ut HF-signal. Riggen kan även via CAT-kommandon tala om för slutsteg 1K-FA vilket band och frekvens



Rakt framifrån ser man framförallt den stora bakgrundsbelysta LCDisplayen. Runt omkring knappar för kontroll av hela rasket på ett användarvänligt sätt. Panelens undre del utgöres av ett luftintag med filter till dom 7 kylfläktarna.



En hel hoper reläer dominerar kortet som utgör en del av antennenpassningsenheten. Både detta och slutstegskortet döljs under en perforerad stålplåt för god skärmning.

som man avser köra på. Den kontroll över skeendet som man får på detta sätt är väldigt nyttig. SPE har byggt in support för alla möjliga förutsättningar för CAT-styrning och alla dom kommandoprotokoll som förekommer.

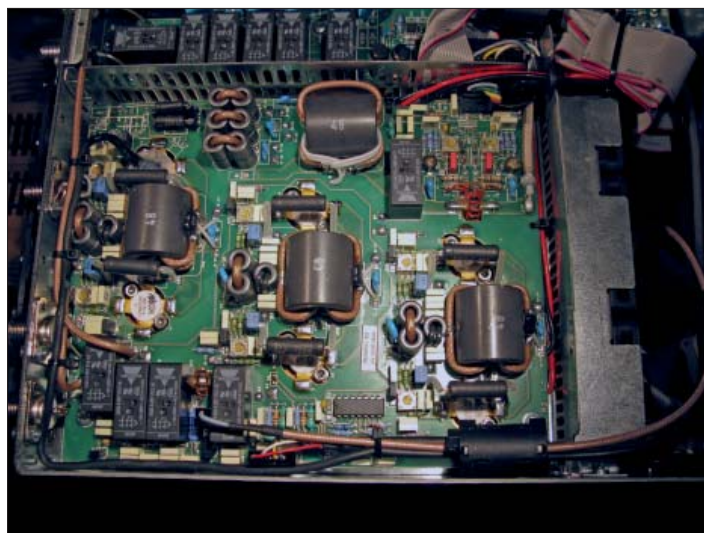
Stöd finns för protokollen till YAESU, Kenwood, ICOM, ELECRAFT, TenTec och Flex-Radio. Vad avser de fysiska gränssnitten så finns vid sidan om vanlig RS-232 seriell standard även stöd för TTL och CI-V. Vid sidan om riggstyrning via CAT-kommandon finns uttag för individuell ALC-styrning och omkoppling av antennrelä.

Skulle man ändå inte vilja eller kunna styra band och frekvensval via CAT-kommandon känner steget automatiskt av vilken frekvens riggen sänder på och ställer så automatiskt in rätt avstämning.

Hela 4 antenner kan anslutas till steget. Man kan sedan programmera val av antenn som skall kopplas in beroende på band och vilken rigg som för tillfället kör. Man kan till och med välja mellan två olika antenner per band. Så exempelvis kan man alltså snabbt växla mellan en dipol eller vertikal för 40 meter. För den som vill köra contest som SO2R (Single Operator Two Radios) finns en särskild antenn för en lämplig multibandantenn. Ett separat seriellt (RS-232) snitt finns för att via en klientprogramvara på en PC-fjärrstyra riggen. Det här är ett mycket intressant alternativ i det fall då man exempelvis vill kunna fullständigt fjärrkontrollera även slutsteget över nätet.

Som redan tidigare nämnt finns huvudströmbrytaren där bak vid sidan om 2 säkringar och nätsladden. Personligen tycker jag mycket illa om enheter som har nätsladdar som inte går att ta loss. Framförallt är det mycket opraktiskt med tunga enheter som denna om det hänger och dinglar en sladd där bak. Är man dessutom på en DX-expedition kan man vara ganska säker att den vanliga europakontakten som används inte passar utan måste anslutas till nätet via en adapter. Bättre då att ha en passande lös

QTC 1/10



Rejält och snyggt bygge av själva slutstegskortet med sina 6st MRF150 MOSFET-transistorer. Uppe till höger syns mätbryggan som används till uteffektmätning och anpassningsberäkning.

sladd. En liten men ändå, design-lapsus.

Steget går att ansluta till nätspänningar från 100 till 240 V växel. Som redan nämnts innehåller steget ett vanligt linjärt men reglerat nät-aggregat. Så man måste öppna stegets undersida för att koppla om för rätt nätspänning.

#### En titt under locket

Som redan nämnt så är den analoga delens huvudpersoner 6 st transistorer av typer MRF150. Som framgår av bilden är steget uppbyggt av 3 i sig parallellkopplade steg. Kraftiga transformatorer återfinns på in och utgången. Som framgår av bilden så är allt mycket prydligt sammansatt. Det hela ser väldigt seriöst ut och tål verkligen att synas i sömmarna. En hel hoper kraftiga 16 A-reläer återfinns lite här och var

för att göra allsköns omkopplingar. Inte minst behövs det till den automatiska avstämningseheten. Under locket göms krets korten av kraftiga skärmplåtar. Lådans svep består sedan av kraftig aluminiumplåt som verkar vara lackerad med en reptålig lack. Som redan nämnts tronar en rejäl ringkärnetrafo i steget undre regioner. Här finns även regulatorkretsarna och en rejäl elektrolytkonding.

#### Praktisk tillämpning

Undertecknad har i många år inte haft en köperigg hemma utan "bara" egenbyggda QRP-riggar. Men lagom till denna test hade bland annat en begagnad TS-480 från Kenwood köpts in. Alltså kunde jag göra en helt "vanlig" inkoppling. På stegets framsida "programmerades"



Fyra av stegets 7 kylfläktar syns på baksidan vid sidan om alla kontakter. Här han en rigg anslutits till CAT, ALC och T/R-relä. Bara en antenn är inkopplad. RS232-porten används för att Consol-programvaran skall kunna kontrollera steget från en PC. Som synes är nätkabeln fast installerad på steget. Där borde man ha haft en nätbrunn.



Vem har sagt att vi håller på med trådlös radio? Här har iallafall en Kenwood TS-480-kopplats till slutsteget. Hela rasket är dessutom kopplat till en RRC från [www.remoterig.com](http://www.remoterig.com) för att kunna fjärrköra stationen över nätet.

stöd för CAT-kommandon för Kenwood in. På baksidan kopplades så den färdiga CAT-kabeln in till riggen. Antennen flyttades till steget och riggen kopplades till "input 1". I radiatorrummet har undertecknad två separata nätuttag med separata säkringar från två faser. Detta för att säkerställa energiförsörjningen vid QRO-körning (Vem sa att jag bara kör QRP?). Nu var alltså kabeldetaljen klar. Nätströmbrytaren på och dax att stämma av antennen med den automatiska antennenpassaren. Detta gör man givetvis med begränsad utteffekt. Med en förstärkning av 17 db så behövs det blott 20 W utteffekt från sändaren för att nå cirka 900 W utteffekt vid 50 V matningsspänning. Inom några minuter var jag QRV med slutsteget och nästan 1 kilowhiskey förgyllde etern med signaler från SM0JZT. Hur enkelt som helst alltså! Glömde berätta att jag noga hade läst manualen som första insats. Den finner man på den medföljande CD-skivan och är på blott 76 sidor. Ta **ALLTID** för vana att kika noga i manualen. Det är allt för trist att gå miste om vettiga och användbara funktioner bara för att man varit för lat att läsa om dom.

Som redan nämnt så sker det mesta automatiskt så att man som operatör inte behöver vara det minsta orolig att skaffa sig ett slutsteg. Slut

är därmed den tid då man behöver vara orolig att steka slutrören eller få otäcka överslag i pi-filtrets vridkondingar.

Det redan omnämnda klientprogrammet som kan användas för fjärrstyrning av slutsteget är smidigt och ser nästan ut som om man flyttar stegets frontpanel till PC:ns bildskärm. Programvaran är som nämnts framför allt intressant för den som vill fjärrstyra steget över nätet.

I grund och botten är både denna programvara och även frontpanelens användargränssnitt användarvänligt. Dock, som inbiten pedagog och petnoga vad avser intuitivt användande känns det som att det finns en del finjusteringar att göra av programvaran.

### För vem – summering

Några små designmissar har jag redan nämnt, men i det stora hela kan jag verkligen rekommendera konstruktionen. Steget tar lite plats, är fullt automatiskt och flexibelt som få. Visst finns det billigare slutsteg, men de framstår som tama i funktion vid en jämförelse. Som redan nämnt medger stegets funktionalitet att även de utan tidigare erfarenhet av slutsteg kan nyttja steget. Se bara till att antenn, antennkablage och strömförsörjningen står pall.



I stegets undre regioner härskar framförallt en jättelik ringkärntrafo. Framtill i bild syns regulatorkretsarna som säkerställer stabiliserad spänning av 50 eller 35 V till slutsteget.

Life is too short... för att inte unna sig ett fint slutsteg.

Tack till Sam Gunnarsson på LSG Communications [3] för lånet av steget.

SM0JZT Tilman

### Referens:

- [1] ACOM 1000 test – [radio.thulesius.se](http://radio.thulesius.se)
- [2] SPE – [www.linear-amplifier.com](http://www.linear-amplifier.com)
- [3] LSG 0660 – 29 35 40 – [www.lsg.se](http://www.lsg.se)

### Faktaruta

Tillverkare – SPE Italien  
Svensk agent – LSG Communication

Pris: knappa 37 kkronor  
Band: 1,8 – 50MHz

Inbyggd automatisk antennenpassare (max 3:1 SWR)

Utteffekt: 1 kW PEP SSB, 900 W CW  
(700 W 50 MHz)

Förstärkning: ca 17 dB  
Möjligt att köra full QSK.

Undertryckning av spuriöser: 50dB  
3:e ordningens distorsion: typiskt 36 dB (tvåtonstest).

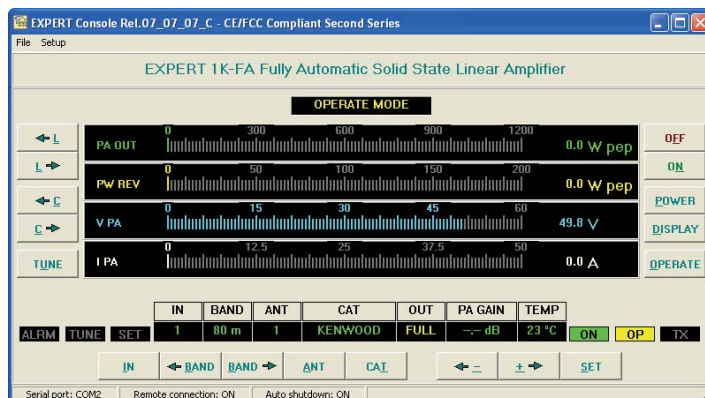
Vikt 20 kg (levereras med vadderad bärväska).

Stöd för styrning (CAT) från de flesta riggar (YEASU, KENWOOD; ICOM, TENTEC, FLEXRADIO, ELECRRAFT).

Omkoppling mellan 4 olika antenner (även multibandsantenn för SO2R-drift).  
Upp till två antenner per band kan programmeras.

Anslutning och styrning för separata två riggar.

Manual (elektronisk) finns på Engelska, Franska, Italienska och Spanska.



Klient-programvaran laddas på en PC och styr via ett separat seriesnitt slutsteget. På detta sätt kan man flytta slutsteget i ett annat rum eller för all del även fjärrstyra det via nätet.



# Inställning av mikrofon-gain och kompression på HF-Radio

Av LA4AMA, Roar Dehli – översatt av SM5COP, Rune Wande

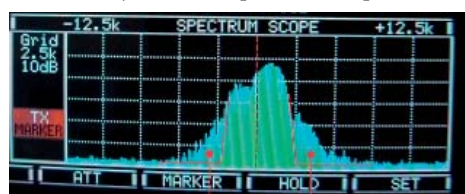
Ett område som jag känner behov av att belysa mer är inställning av mikrofon-gain och processor på HF-radio. Här vet jag att det förekommer en hel del "misslyckad" användning på grund av felaktiga inställningar.

ALC (Automatic Level Control)  
Automatisk Nivåkontroll

ALC står för den automatiska nivåkontroll som alla nyare amatörradio-transceivers har inbyggda för reglering av nivån in på slutförstärkaren. Den kretsen övervakar spänningsnivån in på slutförstärkaren och reducerar denna när det kommer spänningsnivåer (pulser) som är för kraftiga. Detta sker på så sätt att en återkoppling reducerar förstärkningen på framförvarande förstärkarsteg. När det gäller tal (SSB) blir detta rätt svårt då talet innehåller mycket komplexa och snabba pulser som består av många olika frekvenser samtidigt. De flesta ALC-kretsar visar sig ha problem med detta. Problemet består av att både "attack"-tid (reaktionstiden när en puls kommer) och "decay"-tiden (hängtiden) när pulsen försvinner. Ett problem uppstår när nivån blir lite för hög innan ALC-kretsen hinser att begränsa nivån ("overshoot").

När den då begränsar nivån blir det lätt lite för hög begränsning och kretsen ökar då nivån på nytt. Resultatet blir en överstyrning av slutsteget i takt med vårt tal, något som resulterar i olinjäritet och splatter i vår utsända signal. Dessutom vill ALC-kretsen skapa en viss komprimering av signalen när den jobbar eftersom de kraftigaste topparna klipps av. Därför ger alla amatörradior (nya och gamla) problem med splatter när de körs med mycket mikrofon-gain och högt ALC-utslag!

Det är viktigt att tänka på att man kan ha olinjäritet och splatter på sin signal utan att det låter förvrängt när andra lyssnar på dig direkt på din sändarfrequens. Men man kan höra olinjäritet och splatter som ett "sprakande" ljud när man ligger 4–5 kHz från frekvensen. Man kan även se olinjäritet i ett spektrum-scope.



**SPLATTER**

Bilden visar olinjäritet och splatter från en modern HF-station som det tar sig ut i ett spektrum-scope. Orsaken är för mycket mikrofon-gain vilket aktiverar kraftig ALC-återkoppling i transceivern.

I dessa tider då många menar att det är trångt på amatörbanden och anser att man skall hålla sig innanför en maximal bandbredd på 2,7 kHz

(IARU-Bandplan) vill jag peka på de problem detta innebär. Många radioamatörer ställer in sina radior med alltför mycket mikrofon-gain och kompression varvid de ej klarar att hålla sig inom 2,7 kHz gränsen. Äldre utrustning kan ha andra problem som komponentfel och justeringsbehov. Personligen tycker jag att en sådan 2,7 kHz gräns för bandbredd inom amatörradio är onödigt sträng och ser med tillfredsställelse att Post & Teletilsynet har tilldelat Norska radioamatörer 6 kHz maximal bandbredd på HF (SSB/AM). Detta är mer i linje med den frihet för experiment som amatörradiation bör innefatta. Jag tycker inte att amatörradio skall likställas med kommersiell kommunikationsradio. Det bör vara utrymme för experiment med modulation och olika modulationslag etc. inom denna hobby.

Men, detta innebär icke att man skall tillåta sig att sända ut en förvrängd och överstyrd signal med splatter. Det är viktigt att vi lär oss att ställa in radion (och PA-steget) på ett korrekt sätt så att vi inte stör andra närliggande stationer i onödan.

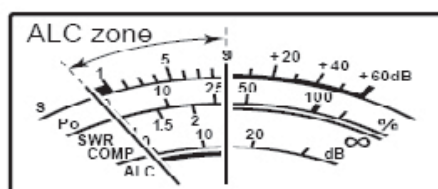
Ett av de stora problemen med i stort sett alla nya (och gamla) HF-stationer är att fabrikanterna har gjort en ALC-skala som ger oss intryck av att vi kan ha mycket att gå på när det gäller inställning av nivåer. Detta är ofta inte fallet! Många gånger ger ett högt utslag på ALC-skalan (upp mot 100%) betydliga problem med olinjäritet och splatter från utgångsteget i radion. Detta belyses också av SM5BSZ Leif Åsbrink i sina artiklar på Internet:

[www.sm5bsz.com/dynrange/alc.htm](http://www.sm5bsz.com/dynrange/alc.htm)

[www.sm5bsz.com/dynrange/dubus205/dubus205.htm](http://www.sm5bsz.com/dynrange/dubus205/dubus205.htm)

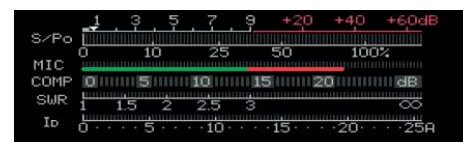
Leif konstaterar att ALC-kretsarna i de flesta amatörradiostationer inte är tillräckligt bra på att ge en linjär och ren utgångssignal när de arbetar. Om man däremot drar ner gainet på stationen till en nivå då ALC inte arbetar (mätaren visar inget utslag eller bara "rycker till" lite) kommer man i regel att få en utsänd signal som är "ren" och utan splatter. Leif skriver också att producenterna av amatörradio har varit lite för "likgiltiga" när det gäller konstruktionen av ALC-kretsarna i sina apparater och att system för korrekt reglering av detta kan göras med digitalteknik (DSP) på ett helt annat sätt än det som görs idag. Jag rekommenderar alla som har lite kunskaper i engelska att läsa det Leif skriver om ALC och amatörradio.

Bilden nedan visar det analoga instrumentet i Icom IC-756pro3 och ALC-skalan. När



visarutslaget närmar sig full ALC-skala arbetar ALC-kretsen mycket hårt för att begränsa nivån till slutsteget i radion och verkar då som en kompressor. Detta blir faktiskt detsamma som att använda alldeles för mycket effekt in på ett PA-slutsteg och hoppas att ALC-kretsen i PA-steget klarar av att reglera (begränsa) effekten från transceivern. Det är inte ett korrekt sätt att använda ALC på. Den skall endast vara en säkerhet ifall man glömmet av sig och kör in 100 W i ett slutsteg som skall ha endast exempelvis 30 W drivning. ALC mellan transceiver och PA skall justeras så att ALC-kretsen icke är aktiv vid normalt bruk, dvs. man skall reducera uteffekten från transceivern så att man ligger lite under maxeffekt som PA:t kan leverera. Flera producenter av slutsteg (PA) skriver i bruksanvisningen att ALC inte skall användas till annat än som en säkerhet för att hindra fel/skador ifall man glömmet av sig och kör för hög drivning in på slutsteget. ALC-återkopplingen skall därför inte arbeta vid normal användning.

Fullt utslag på ALC-skalan brukar i regel vara för mycket för de flesta radioapparater. Det finns undantag. En möjlighet kan vara att ALC-utslaget på instrumentet inte visar verklig ALC-nivå. Elecraft K3 har en ALC-meter som egentligen är en VU-meter som följer mikrofonförstärkarens nivå och icke ALC-kretsen. Detta är ingen dålig lösning och ger en bra utgångspunkt för inställning av mikrofon-gain. Personligen hade jag hellre sett att producenterna lagt en nivåmätare (MIC) före mikrofon-gain och ALC som hade en grön skala som indikerade nivån ut från mikrofonförstärkaren följt av en röd skala som indikerade ALC-återkoppling. Detta skulle kunna vara mycket enklare att använda. När man uppnår max utslag på den gröna skalan har man rätt nivå. När man då kommer in på det röda fältet börjar ALC att jobba och då har man för mycket mikrofon-gain. Eventuell talprocessing bör ske i en egen process och inte som "komprimering" som kan uppstå i ALC-kretsen.



En annan sak är att i stort sett alla analoga (och digitala) ALC- och RF-Power mätinstrument som är inbyggda i amatörradiostationer har en alltför stor tröghet för att klara av och reagera snabbt nog på taltoppar för SSB. Detta betyder att de inte visar korrekt nivå. Speciellt RF-powermätaren (i SSB mode) visar i regel alltför litet utslag. Detta medför tyvärr att många ställer in mikrofon-gain och kompressor väldigt högt för att få ett högt utslag på uteffektmetern (RF-power). Det leder i sin tur ofta

till olinjäritet och splatter, något som innebär störningar för närliggande stationer.

## Här vill jag passa på att komma med en viktig punkt!

Om man ställer in sitt mikrofon-gain uteslutande efter ett separat "Peak Reading" instrument (som är i ordning och kalibrerad) får man korrekt nivå på mikrofon-gain i det ögonblick man når 100 W uteffekt på instrumentet i SSB-mode. Då har man nått de 100 W som radion klarar av att ge. Om man då jämför utslaget på den separata "Peak Reading" mätaren med den uteffektmätare som är inbyggd i stationen kommer man i regel att få mycket avvikande värde. Ofta visar den inbyggda mätaren mindre än 40–50 W och kan variera från radio till radio. (Observera att många mätare i flera populära Antenna Tuners – antennavstämningseenheter – har läge som benämns "PEAK". Dessa visar dock inte alltid korrekta toppvärden! Översättarens anm.)

## Icoms nya IC-7600 har en egen "drive" inställning

Icoms nya stationer (IC7600/IC-7700/IC-7800) har en funktion som kanske behöver belysas lite extra då denna funktion gör det möjligt att köra radion utan de negativa effekterna av ALC. Det viss säga, man ställer in sändarens förstärkning manuellt. Drive fungerar på alla trafikslätt vars uteffekt inte beror av mikrofonförstärkning som CW, RTTY, FM och AM. Med COMP påslagen, dvs SSB-sändarens talprocessor, som i IC-7600 är en HF-clipper, får vi en konstant nivå, oavsett talstyrka, mikrofonavstånd och mikrofonförstärkning och då kan man använda drive. Utan talprocessorn kommer ju mikrofon-gainet att bestämma drivningen av sändaren. Detta är en funktion för att åstadkomma den renaste SSB signalen.

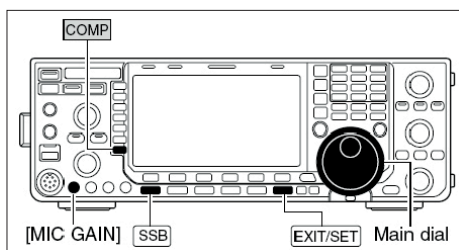
Här är mitt förslag till hur man ställer in riktig "drive"-nivå utan bruk av ALC.

Välj SSB (USB/LSB). Tryck på knappen [METER] (uppe till vänster) tills ALC-meter syns på displayen. Ställ in mikrofon-gain med ratten på fronten till 50 % (klockan 12). Om du använder separat mikrofonförstärkare och equalizer och använder ACC1-ingången baktill på radion, ställ in nivån från dessa tills ALC har ett utslag på omkring halva skalan på de kraftigaste taltopparna när du pratar i mikrofonen. Tryck kort på [EXIT/SET] tills du kommer till "standard" skärmbild. Tryck på knappen [COMP] så att "COMP ON WIDE" visas på displayen. Håll inne knappen [COMP] tills meny för inställning av talprocessorn kommer fram på displayen.

Tryck in PTT och prata med normal styrka i mikrofonen och justera COMP LEVEL (med



Speech compressor is ON



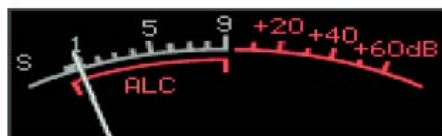
VFO) tills du har cirka 5 dB nivå på "COMP"-skalan på taltopparna. Jag upplever att COMP-mätaren inte är speciellt bra så man kan välja att lägga nivån på 5 (standard nivå på COMP). Man kan gärna använda hörtelefoner och monitorfunktionen för att höra sin egen audio när man justerar så att man inte får förvrängning av ljudet. Tryck på [EXIT/SET] för att stänga visningen av COMP LEVEL nivåinställning.

Tryck på knappen [SET] (F-6) och därefter [LEVEL] (F-1) så att du kommer in i nivåjusteringsmenyn. Tryck på [▲] (F-1) eller [▼] (F-2) för att välja "Drive Gain".



"Drive Gain. Sets the drive gain level from 0% to 100% in 1% steps. (default: 50%). The drive gain is active for all modes other than SSB mode with speech compressor off."

Tryck in PTT och prata med normal röst i mikrofonen och justera "Drive Gain" (med VFO) tills du kan se att ALC "rycker till" på de kraftigaste taltopparna när du pratar in i mikrofonen. Då kommer du upp till omkring 30 % på Drive-Gain nivån. Nu kör du din radio så att ALC inte jobbar och därmed har du försäkrat dig om att du sänder ut en mycket "ren" och förvrängningsfri signal. Tryck på [EXIT/SET] för att stänga visningen av Drive Gain nivåinställningen.



## ALC level readout

Använd ett "Peak Reading" RF-power instrument för SSB

Jag rekommenderar också att man använder en separat uteffektmeter som visar toppeffekt "peak reading" så att man hela tiden kan följa den verkliga uteffekten i SSB. Speciellt vid användning av extra slutsteg (PA) är det viktigt att kunna se den korrekta effekten som radion ger in på PA:t samt vilken effekt PA:t ger ut på SSB. Efter att ha justerat nivån på mikrofon-gain och kompression på radion kan man justera ner RF-power till en nivå som PA:t är gjort för. Ofta räcker det med 10–50 W men vissa PA:n tål upp till 100 W driveffekt.

"Peak Reading" mätare finns i vissa stora



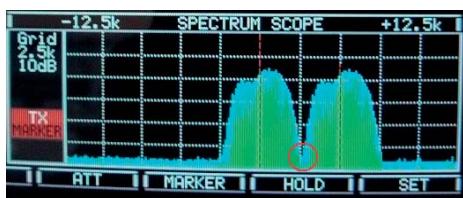
manuella antennavstämningseenheter (Palstar, Ameritron etc.) men sådana instrument finns också som fristående SWR/RF-Power instrument. (Se även översättarens not om detta tidigare i artikeln). Därutöver finns mycket avancerade externa instrument som ger ett gott mätresultat av uteffekt på SSB.



Antenntuners har ofta även "by pass"-läge i anten-nomkopplaren vilket innebär att man då kopplar bort avstämningseenheten. När man använder ett PA kan det vara lämpligt att avstämningseenheten till en konstantenn (Dummy Load) genom att koppla förbi tunern med "by pass"-läget. Konstantennen skall då givetvis ha kapacitet för den uteffekt man kommer att använda. Om finjustering måste göras när antennavstämningseenheten kopplas till skall man se till att inte störa trafik på bandet.



Till slut vill jag nämna en sak till. Jag hör av och till stationer som får besked om att de är svaga i signalstyrka och någon drar då på allt de har av effekt och modulation för att höras starkare. I sådana fall är det egentligen bara ett PA eller annan typ av antenn som hjälper. Det är inte farligt att nyttja ett PA om detta ställs in på ett korrekt sätt och då behöver det inte heller innebära att bandbredden ökar. Men självklart ökar signalstyrkan och en station som ligger kanske bara 2–3 kHz vid sidan om kommer att höra dig starkare. Detta är inte splatter i och med att den andre stationen lyssnar inom ditt passband. Problemet är att vi ligger för nära varandra i frekvens. En normal SSB-station ockuperar ungefär 4 kHz total bandbredd när man också tar i beaktande bandbredden mätt vid -60dB. Kom ihåg att vårt eget mottagarfilter i SSB-mode också har en selektivitet som medger att vi också hör ett större område än det filtret är inställt på. Detta gäller både kristallfilter och digitala filter, men med digitala filter (IF-DSP) kan man uppnå väldigt raka flanker med överlägsen dämpning av motsatt sidband etc.

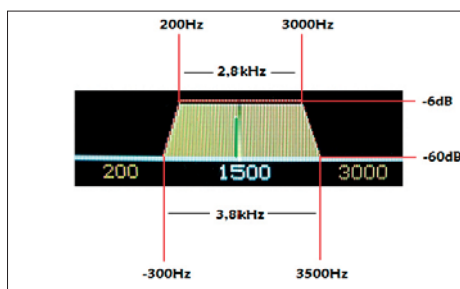


Enkelt förklarar, som ett resultat av ökad signalstyrka vid användning av PA kommer den nedre delen av dessa flanker "pelare" att komma högre upp och man hör därför mer av den närliggande signalen. Som sagt, detta har inget med splatter att göra. Jag vill påstå att som en grundregel skall man gå MINST 3 kHz (helst 4–5 kHz) åt sidan om en annan station på SSB för att inte störa varandra.

Bilden ovanför visar selektiviteten (flanker-) på Inrad kristallfilter och illustrerar hur 2

stationer som ligger 5 kHz från varandra "ser ut". Selektiviteten på filter mäts oftast vid -6dB (i toppen av filtret, här mätt till 2,9 kHz) och vid -60dB (i botten av filtret, här mätt till 4,4 kHz). Som sagt kommer vi med ett sådant filter faktiskt höra ett större område än 2,9 kHz på grund av att flankernas branthet är så pass avrundade. De filter som finns i mottagarkedjan finns ofta även på sändarsidan. Därför sänder man ut ett större frekvensområde än det filtret tillåter, men självfallet blir dämpningen i enlighet med filterkurvan.

Jag har också observerat radioamatörer som har missförstått detta med bandbredd och filter. Jag hörde nyligen en radioamatör som konstaterade följande på 80 m i QSO. "Jag hör dig 3 kHz nedåt och 3 kHz uppåt i frekvens så du är 6 kHz bred". Detta är fullständigt fel. Vi måste komma ihåg att vi skall dra ifrån den delen av vårt eget mottagarfilter som täcker nedåt från centerfrekvensen och uppåt från centerfrekvensen. En bra spektrumanalysator har därför ett mycket smalt mottagarfilter (typiskt runt 100–300 Hz) som sveper mycket snabbt över ett avgränsat frekvensområde (till exempel  $\pm 12,5$  kHz) för att visa utstrålningen på ett korrekt sätt.



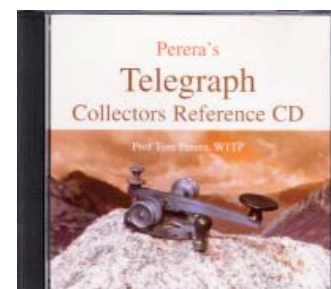
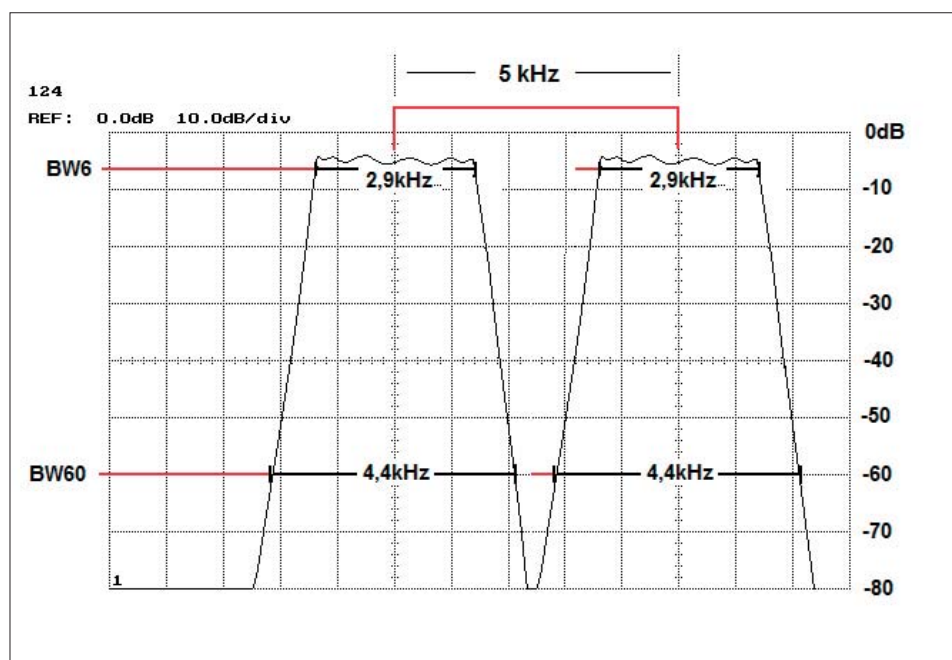
På bilden ovan ser vi grafisk visning av DSP SSB-filter på Icom. Här är bandbredden på mottagarfiltret (RX) inställt på 200–3000 Hz. Detta ger en bandbredd på 2,8 kHz mätt vid -6 dB. Mätt vid -60 dB är bandbredden angiven

till 3,8 kHz vilket innebär att området vi hör är större än de 2,8 kHz filtret är inställt på. Det krävs en station som har signalstyrka S9 +6dB (motsvarar 60 dB) för att kunna "övervinna" den dämpningen som detta DSP-filter har i ytterkant av filtret. Så starka stationer kan man ofta hitta på 80 m kvällstid. Därför kan stationer på SSB som ligger bara 3 kHz från varandra och är mycket starka uppfattas störa varandra. Detta är tekniska aspekter vi måste ta hänsyn till när vi använder våra radioapparater.

Dessvärre upplever jag en form av "fördömanden" på banden nuförtiden av många radioamatörer som kritiserar användandet av PA-steg och de som experimenterar med mikrofoner och equalizers etc. Detta vittnar, tycker jag, om dålig förståelse för de tekniska aspekterna av amatörradiohobbyn. Långt tillbaka i tiden var amatörradio en hobby huvudsakligen för tekniskt intresserade som ville experimentera med mikrofoner och sändar/mottagarteknik etc. Amatörradio är inte en hobby som bara baserar sig på att få igenom ett meddelande till motparten. Den bör också bestå av tester med mikrofoner, PA-steg, sändarteknik etc. Dessvärre ser det ut som om en del har glömt detta totalt och i stället ondgör sig om hur dumt det är att koppla till en equalizer och en studiomikrofon eller att koppla in ett slutsteg. Till dem vill jag bara säga en sak: Skärp er! Låt de som vill experimentera med mikrofoner och equalizers göra det i fred. Sök själv en ledig frekvens och koncentrera er på det som är positivt och konstruktivt.

Jag hoppas detta kan vara en användbar förklaring till en del av de tekniska aspekter och utmaningar vi har som radioamatörer.

Lycka till med inställningarna!



#### Telegraph Collectors Reference CD

Denna CD är en guldgruva för alla som är intresserade av telegrafnycklar. Den innehåller över 7000 fotografier och en uppsjö på information såsom beskrivningar av nycklar, prisuppgifter, böcker, kartor, videos och listor.

Priset är så lågt som 200 kronor. Maila [hamshop@ssa.se](mailto:hamshop@ssa.se) eller ring 0505-13100 (må-to 09-12) för uppgift om tillgänglighet och sätt därefter in pengarna på plusgiro 52277-1.

# Antenn för SOTA-aktivering

Av SM6EQO, Håkan Olsson

När man aktiverar en SOTA är valet av antenn kanske det som framför allt avgör om man skall komma tillbaka efter äventyret glad i hågen med lust att göra det igen eller om man gör det med en trist uppsyn utan någon större lust att upprepa det hela.

Oftast används QRP-effekter vid den här typen av aktivitet. Själva aktiveringen inleds som regel med att man ropar CQ. Skall man få svar vill det till att man verkligen hörs. De ynka watt man kör in sin antenn skall strålas ut i etern utan några större förluster. Antenner med förkortningsspolar – typ BudDipol – är därför inte så lämpliga. Strålningsvinklarna skall också vara relativt låga så man verkligen hörs där nere i Europa. Inte nog med detta; antennen skall också vara lätt att transportera och lätt att sätta upp. Man kanske vill aktivera mer än ett berg under en dag. Själv har jag ett par gånger aktiverat fyra berg under en dag. Då hinner man verkligen inte ägna någon längre tid åt att sätta upp antennen.

Till sist måste antennen tåla väta. Man kan inte riskera att den börjar krångla bara för att det regnar eller för att det är blött för att det nyligen har gjort det.

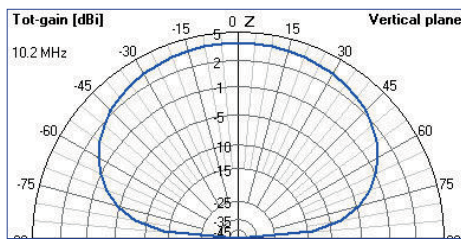
För oss här uppe i Norden är den gängse SOTA-frekvensen – 7032 kHz – inte den bästa. Om man vill nå de 100-150 milen ner till Mellaneuropa och Storbritannien med 5 watt eller mindre är 10118 kHz ett bättre val, inte minst på grund av den lägre brusnivån.

Ett lämpligt träd för att sätta upp en antenn i kan finnas, men det är inget man skall räkna med det. Även om lämpliga träd skulle finnas är pilbågar, slangbellor, kastlod och viga trädklättrare nog tjugigt och bra, men sådana övningar tar helt enkelt alldeles för lång tid. Skall man få upp antennen snabbt och enkelt är det en medhavd mast som gäller.

Det krävs således en enkel, lätt och effektiv antenn för 30-metersbandet som kan sättas upp på fem minuter med en mast som man kan bära med sig och som inte krånglar när det regnar.

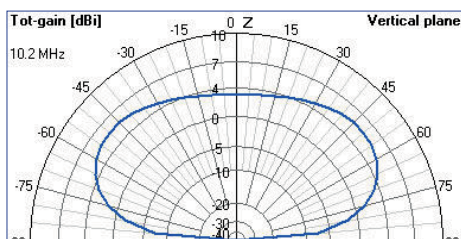
Som var och en förstår behöver det som ser ut att vara den teoretiskt bästa antennen inte vara den som lämpar sig bäst i de här sammanhangen. Man skall inte heller stirra sig blind på vad våra vänner nere i Mellaneuropa och Storbritannien använder. Deras förutsättningar är inte desamma som vi har här uppe i Norden. Det räcker för dem att höras väl inom en radie av 50 mil för att få en pileup à la något rart DX. Här uppe måste vi kunna nå ut 100–150 mil med starka signaler för att få samma upplevelse.

Nere i Europa är en vee-dipol med toppen på sex–sju meters höjd vanlig. På den höjden är en sådan antenn emellertid bäst lämpad för lokala kontakter som synes i diagrammet nedan.

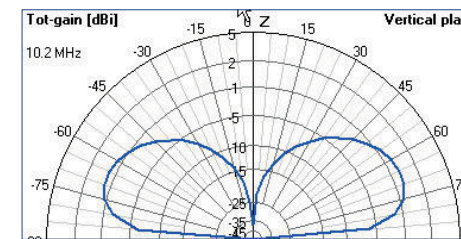


Det är, som sagt, säkerligen helt okay nere i Mellaneuropa. För oss här uppe i Norden är det däremot inte så lyckat. På 30-metersbandet måste toppen av en vee-dipol upp åtminstone 10–12 meter över marken för att man skall få strålningsvinklar lämpade för mera långväga kontakter.

Ett annat alternativ är en GP med tre radia-



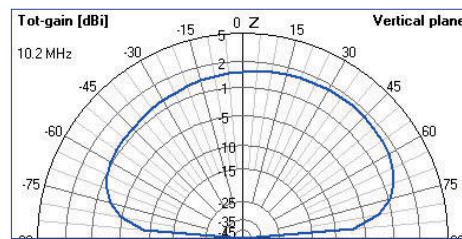
ler. Använder man en 10- eller 12-meters mast kan radialerna också fungera som staglinor. En sådan antenn har de strålningsvinklar vi söker. Nackdelen är att man med bara tre radialer får en hel del jordförluster. Förluster vi naturligtvis inte kan kompensera genom att knäppa på något slutsteg.



Gemensamt för vee-dipolen och GP:n är att de kräver en matarledning. Förutom att en sådan är känslig för fukt tar den plats. Använder man till exempel RG-58 i kombination med en ATS-3B, en Elecraft K1 eller en KX1 kan bara matarledningen vara mer skrymmande och väga mer än hela den övriga radioutrustningen tillsammans.

Just för att få en så enkel antenn som möjligt har jag själv använt ändmatade halvvågsantennar med gott resultat. Visserligen krävs en anpassningsenhet, men använder man QRP-effekter kan en sådan enkelt tillverkas i ”sardinburksstorlek” för en billig penning.

SMOJZT skriver i Nr 11 att det kan vara svårt att få tag i lämpliga små vridkondensatorer för ett sådant bygge. Nu räkar jag emellertid ha samlat på mig ett litet lager av bättre begagnade sådana. Mot ett löfte att aktivera en SOTA i sommar kan jag kostnadsfritt bistå med dylika för den som behöver. Det är bara att höra av sig!

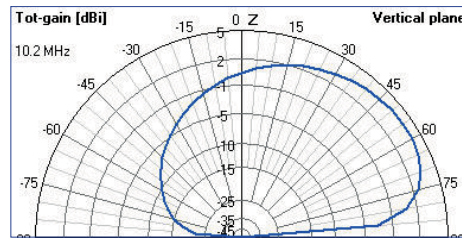


Kan/vill man inte bygga själv säljer QRPproject, Emtech och Hendricks QRP Kits lämpliga varianter i miniatyrformat.

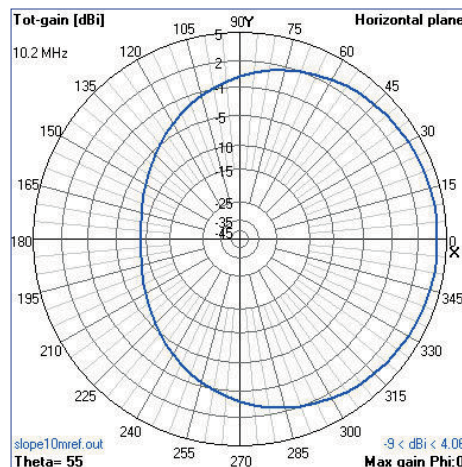
Som synes ovan får man på 30 metersbandet med en slopande ändmatad halvvågsantenn med änden på 10 meters höjd strålningsvinklar som är fullt jämförbara med en GP eller en högt monterad vee-dipol.

Med en 12-meters SpiderBeam-mast kan änden lätt hissas upp de behövliga 10 metrarna utan att man behöver staga toppen av masten. Använder man dessutom ett litet träd som stöd behöver man inte tänka på staglinor över huvud taget.

Adderar man en reflektor längs masten får man en enkel antenn med riktverkan och med de strålningsvinklar vi söker.

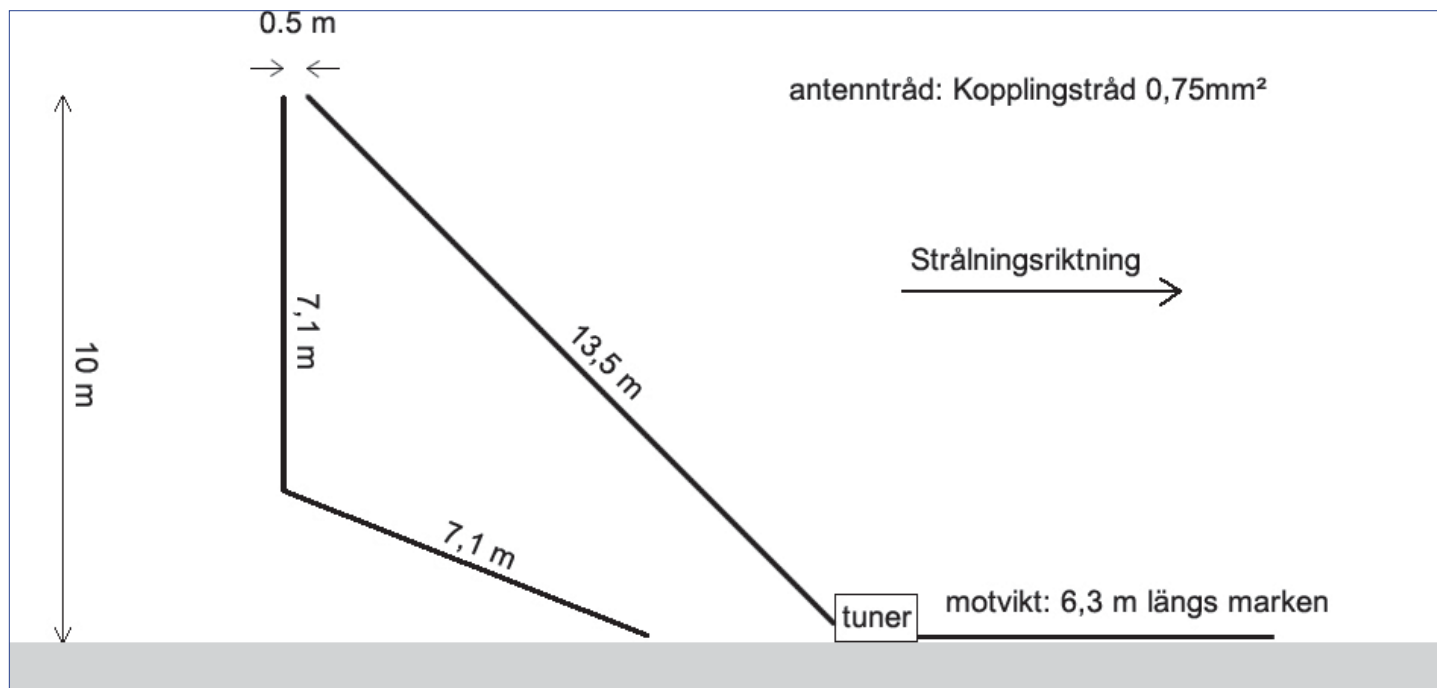


Även i horisontalplanet strålar en sådan antenn som synes tillräckligt brett för att täcka in våra vänner hela vägen från Polen till Skottland om antennen riktas söderut.



På nästa sida finner du en bild med måtten för en sådan antenn med reflektor. Den vertikala delen av reflektorn går längs masten. Den horisontala delen av densamma slutar just över marken.

Inga av de angivna måtten är speciellt kritiska utom längden på reflektorn. Den skall vara totalt 14,2 meter, varken mer eller mindre!



Har man inte möjlighet att få upp toppen av antennen på 10 meter, fungerar det även med toppen på 8 meter. Strålningsvinklarna blir något högre, dock inte dramatiskt. "Böjen" på reflektorn bör vara på minst 1,5 meters höjd, varför reflektorn i sådant fall blir en aning asymmetrisk.

Vid valet av mast måste man tänka på att grafit är ledande! De flesta lite längre metspön är tillverkade i just grafitmaterial. De är där-

för inte lämpliga som antennenmaster. Master av glasfiber är att föredra.

Lyckligtvis är det i vårt land ofta inte längre än en eller två kilometer från närmaste bilväg till SOTA:an. Skogsbilvägar brukar det finnas gott om i de svenska utmarkerna. En 12 meters SpiderBeam-mast kan man därför bära med sig till toppen utan alltför stort besvär. Är det längre gångväg, eller om man skall ge sig ut på långtur i fjällvärlden, kan en lättare 10 meters

glasfibermast från till exempel Wimo vara att föredra.

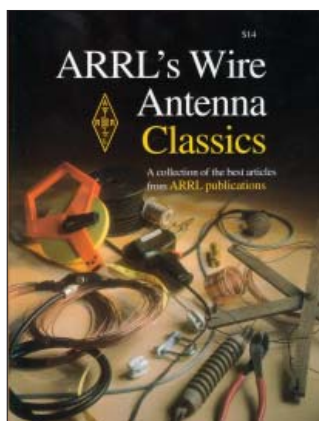
[www.spiderbeam.com](http://www.spiderbeam.com)  
[wimo.de/masts-glass-fiber\\_e.html](http://wimo.de/masts-glass-fiber_e.html)  
[www.qrpkits.com/sltplus.html](http://www.qrpkits.com/sltplus.html)  
[www.qrpproject.de/UK/ZM4.html](http://www.qrpproject.de/UK/ZM4.html)  
[emtech.steadynet.com/zm2.shtml](http://emtech.steadynet.com/zm2.shtml)  
[/home.ict.nl/~arivoors/](http://home.ict.nl/~arivoors/)

## Wire Antenna Classics

HamShop

Denna klassiker från ARRL föreligger nu i nytryck upplaga och innehåller Dipoles, Multiband Dipoles, Loops, Zepp, V, Rhombic och en massa andra trådanter, liksom även uppsättningstips och idéer för rena mottagningsantennerna.

Pris: 220 kr, inkl moms och porto

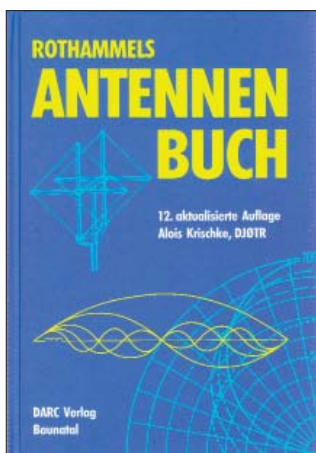


## Rothammel Antennenbuch:

HamShop

Vi har tagit in ett par ex av den berömda antennenboken som det dock fordras goda kunskaper i tyska för att kunna få någon behållning av. Den är ansedd som den ultimata "antennbibeln" och föreligger nu i den 12:e aktualiserade upplagan. Boken består av exakt 1000 sidor och väger 1,7 kg.

Pris: 390 kr plus porto 84 kr = totalt 474

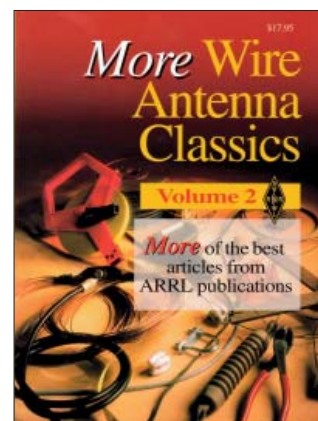


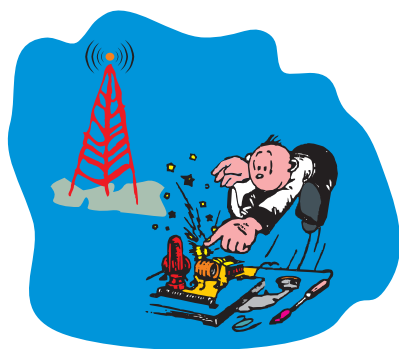
## More Wire Antenna Classics

HamShop

ARRL visar i denna bok ännu fler dipoler, multiband, loop, collinear antennas, wire beams, vertically polarized, mottagarantennerna och ett potpurri av idéer för antennenuppsättningar inklusive ballonger.

Pris: 260 kr, inkl moms och porto





## QRP & egenbygge

Redaktör  
SMOJZT, Tilman D. Thulesius  
Klostervägen 52  
196 31 Kungsängen  
073 – 311 25 21  
sm0jzt@ssa.se  
radio.thulesius.se

Då detta skrivs är det vansinnig mörkt utanför fönstret. I mälardalsregionen är det likt största delen av Sverige en lång väntan på att snön skall komma för att lysa upp tillvaron. Även om jag helst är ute i naturen (med eller utan radio) så känns det nu ändå bäst att vara inomhus och då gärna med en vettig sysselsättning som elektronikexperiment.

Som tidigare skrivits i denna spalt brukar vi med jämna intervall träffas på 3742 kHz SSB på sena eftermiddagen för att med eller utan QROlle träffas och resonera om våra senaste QRP och egenbyggebravader. Jag noterar till min glädje att inte bara QROlle-stationer utan även andra som dragit ner effekten till QRP deltar. Fortsätt gärna så. En återkommande incheckare numera är SM7EOI Torbjörn med sin QROlle Classic.

### QROlle Classic #109 "on air"

Ett glatt e-mail för några veckor sedan från SM7EOI annonserade att han efter flera års väntan äntligen plockat fram byggsatsen av sin QROlle Classic för att få den färdig.

Vi har på hemsidan [1] en lång lista på de byggen som är klara, det finns luckor att fylla. Så om du har en QROlle Classic som inte är anmäld som klar vill vi gärna veta det.

SM7EOI Torbjörn är klar och har vid ett flertal tillfällen varit QRV med riggen på QRP/QROlle-frekvensen 3742 kHz. Med blodad tand på QROlle och ännu mera egenbygge ligger nu serienummer 51 av QROlle II hos SM7EOI och väntar på julledigheten.

Då detta läses är julen över och vi kanske har en hopar nya QROlle-rigggar aktiva på banden. Det verkar som att byggarna har haft förhållandevis få problem med sina byggen trots att konstruktionen är mera komplex. Dom fel man har råkat på är åtgärdade och rättade i dokumentationen. Som nämndes i QTC:s december-spalt har även programvaran nu fått sig en duvning utifrån en del återkoppling vi fått.

Diskussionsforumet är väldigt behandigt att använda för byggarna, för att snabbt komma fram till en lösning genom hjälp från byggarkollegor och inte minst QROlle-teamet.

Vi kan nu glädjas åt att drygt 50 byggsatser har nått sina byggare. Givetvis är fler välkomna att beställa sig en byggsats som säljs till självkostnadspris.

Information om priser och bygginstruktion finns som tidigare på hemsidan [2], den hålls uppdaterad med jämna intervall. Det är roligt att notera att även QROlle II-bygget inspirerar byggarna till egna idéer om utveckling och egna experiment. Så har tankegångarna gått allt sedan de första spadtagen gjordes med konstruktionen. Fortsätt så!! Hör gärna av er med återkoppling om era experiment.

### SDR-enheter del x

I förra månadens spalt skrev jag om diverse SDR-konstruktioner att titta på för intresserade. Då detta skrivs verkar det som att tillgången på SoftRock-byggsatser [3] är mycket begränsad.

Därför finns det kanske ännu större anledning att titta mera nog på de alternativ som erbjuds i Europa. I senaste numret (12/2009) av Funkamateurl [4] avslutar man artikelserien om FA-SDR-TRX med en beskrivning av olika slutstegsmoduler. Då detta läses finns troligen byggsatser färdiga att leverera [5] för den intresserade.

Tittar man in på hemsidan för PMSDR-mottagaren [6] finner man att den tidigare nämnda antenn-switchen finns att beställa som byggsats. Egentligen är det inte någon märkvärdig funktion på just den delen. Den medger möjligheten att kliva in i SDR-tekniken på mottagarsidan men behålla sin vanliga "analog" rigg för sändningen. I blockschemat invid beskrivs hur delarna hänger ihop. En liten programvara (PMSDR) laddas som länk mel-



Det verkar som att katten Hilda är så där måttligt road av QROlle-bygget. Kul ändå att familjemedlemmar visar ett visst intresse för QRP och egenbygge. Bild: SM7EOI, Torbjörn



SM7EOI Torbjörn har äntligen fått tid över till att bygga samman sin QROlle med serienummer 109. Han har vid flera tillfällen varit QRV på QRP/QROlle-frekvensen 3742 kHz. Nu väntar bygge av QROlle II. Här självporträtt hemma i Färjestaden.

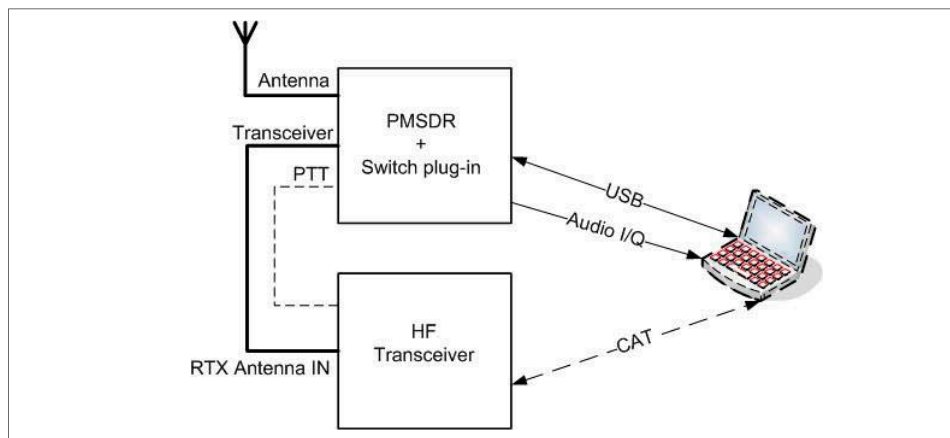
lan riggstyrningen via CAT-kommandon och SDR-programmen som exempelvis WINRAD, PowerSDR, CWSkimmer eller DREAM. Det är kul att notera att de europeiska alternativen för SDR-experiment är att räkna med.

*Med nya friska experiment tillönskas ett gott nytt 2010*

/ Tilman SMOJZT

### Referenser:

- [1] [www.qrolle.se/QROlle\\_Classic/QROlle\\_QRV.htm](http://www.qrolle.se/QROlle_Classic/QROlle_QRV.htm)
- [2] [www.qrolle.se](http://www.qrolle.se)
- [3] [www.kb9yig.com](http://www.kb9yig.com)
- [4] [www.funkamateurl.de](http://www.funkamateurl.de)
- [5] [www.box73.de](http://www.box73.de)
- [6] [www.iw3aut.altervista.org](http://www.iw3aut.altervista.org)



Med en switch i PMSDR-mottagaren och lämpliga programvaror i PC:n kan man komma åt det bästa av två världar för experiment med SDR-tekniken.

# Radiokommunikationslösningar för proffs och amatör

Auktoriserad återförsäljare av SPE, Yaesu, Vertex, Icom och Kenwood  
AOR Bencher Butternut Comet Diawa Diamond Heil LDG MFJ Microset Palstar



**36500:-**

**SPE EXPERT 1K-FA** **NEW!**  
Helautomatiskt transistorstutsteg 1KW  
160-6m inkl WARC banden. Inbyggd automatisk antennavstämning. Inbyggd nätbel. 2st ingångar för 2 olika transceivers, perfekt för SO2R. 4st antennutgångar. Kopplas enkelt ihop med alla modeller av YAESU ICOM KENWOOD TEN-TEC för automatisk hantering av band, antenntuner och antennpark. Vikt 19kg. Slutsteget finns även i proffsutförande heltäckande 1,6-30MHz Fullständig garanti 2år samt service.

**NEW!** Ny modell EXPERT 2K-FA 2KW! 160-6m



SB-2000 USB PSK/data interface  
Alla digitala moder.

**890:-**

## Räntefri finansiering:

Vi erbjuder fördelaktig finansiering i samarbete med Fakturera mej. Välj 3, 6, 12, 24 eller 36 månader.

Du kan nu enkelt handla mot faktura eller avbetalning i vår webbshop.



VX-8E Kompakt trebandsradio med stöd för APRS

**4.650:-**



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

**2.900:-**

## LSG Communication AB [www.lsg.se](http://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  
Internet: [www.lsg.se](http://www.lsg.se) E-post: [info@lsg.se](mailto:info@lsg.se) **Samtliga priser inkl 25 % moms.**  
**Öppentider måndag-fredag 0900-1700 Lördagar 1000-1400 Söndag stängt.**

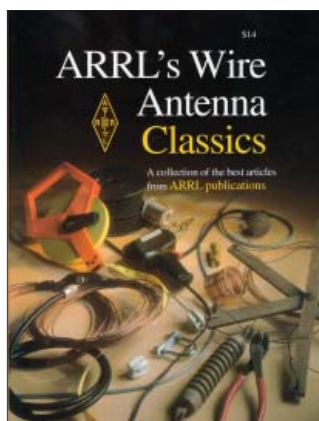


### Wire Antenna Classics

HamShop

Denna klassiker från ARRL föreligger nu i nytryck upplaga och innehåller Dipoles, Multiband Dipoles, Loops, Zepp, V, Rhombic och en massa andra trådentenner, liksom även uppsättningstips och idéer för rena mottagningsantennor.

Pris: 220 kr, inkl moms och porto

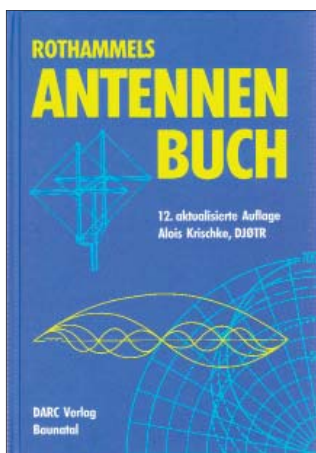


### Rothammel Antennenbuch:

HamShop

Vi har tagit in ett par ex av den berömda antennenboken som det dock fordras goda kunskaper i tyska för att kunna få någon behållning av. Den är ansedd som den ultimata "antennbibeln" och föreligger nu i den 12:e aktualiserade upplagan. Boken består av exakt 1000 sidor och väger 1,7 kg.

Pris: 390 kr plus porto 84 kr = totalt 474

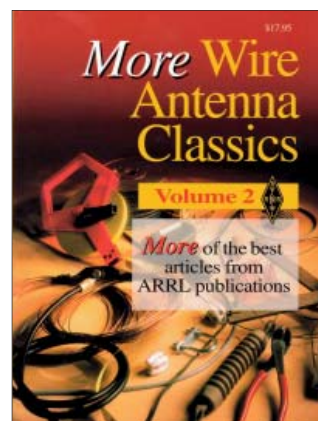


### More Wire Antenna Classics

HamShop

ARRL visar i denna bok ännu fler dipoler, multiband, loop, collinear antennas, wire beams, vertically polarized, mottagarantennor och ett potpurri av idéer för antennuppsättningar inklusive ballonger.

Pris: 260 kr, inkl moms och porto



## Besök på OH8X Arcala Conteststation

Text SM2GCQ, Bert Larsson & foto SM2YCU, Carl Pettersson



I början av september kom en inbjudan till Kalix radioklubb från finska radioklubben OH6AG genom OH6NT, Thomas, att delta i en guidad tur på den finska conteststationen OH8X, Radio Arcala. Planen var att besöket skulle gå av stapeln lördagen den 10 oktober. Kalix radioklubb lägger ut en förfrågan till sina medlemmar om intresse för ett dylikt besök. 13 radioamatörer anmälde sig. Två minibussar ordnades fram till lördag och fyra amatörer från Luleå anslöt till bussen som kom från Överkalix. Resan gick mot finska gränsen och innan dess anslöt sig den andra bussen och vi var nu 13 förväntansfulla amatörer på väg mot Arcala. Resan fortskred under ett antal mil (ca 4 timmar) under gemytliga förhållande.



Vår guide OH8KN Veijo.

Förväntningarna eskalerade allt eftersom resans slutdestination närmade sig, sista kilometern var ett evigt skumpande på en relativt dålig vägbit. Vad som nu mötte oss när vi nu anlände till detta efterlängta rese-mål var i en amatörs ögon helt ofattbart. När vi steg ur bussarna var det knappt någon som märkte att det låg ca 1 dm snö på marken och en aning kyligt, alla var koncentrerad på den otroliga antennen för 80m och 160m. Man måste vara på plats för att för-

stå hur ofattbart stor detta monster är. Dimensionerna på masten och bomlängderna gör att man inte tror att detta torn är 100 meter hög. Antennen för 160 m har en bomlängd av 71 meter med elementlängd av 59 meter och för 80 m är bomlängden 60 meter och elementlängd av 46 meter.

När första chocken hade lagt sig blev vi varse om att vår guide OH8KN, Veijo fanns på plats och efter att hälsat samtliga välkomna startade han att berätta och besvara de frågor som ställdes av vår svenska grupp. Efter en stund dök det upp ytterligare en buss med drygt 20-talet amatörer från radioklubben OH6AG med OH6NT, Thomas i spetsen, vi hade under färden mot Arcala haft radioförbindelse på 2meter med detta gäng. Nu kunde föreläsningen starta och Veijo vår guide började med att vi promenerad till Mammoth antennen för 80 m och 160 m. När man står nere vid mastfoten av antennen och ser detta vridbord med tillbehör samt tittar upp mot antennerna är det en otrolig syn, antennerna är bara enorma. Veijo visade

roteringen med mjukstart och stopp. Roteringen av ett varv tar 3 minuter och under extrema vindförhållande kan roteringen frångöras. Efter att Veijo berättat och besvarat alla ivriga amatörers frågor gick vi vidare till en ett annat antenntorn. Det fanns ytterligare master på området, totalt 7 stycken från 40 meter till 100 meters höjd med ett antal antenner som kunde kombineras på ett antal olika sätt. Dessutom fanns GP:s och Beverages-antenner.

Antennerna på samtliga master utom Mammoth masten kunde bytas ut och lagas utan anlitande av kranbil då det kunde tas ner och sättas upp med ett portabelt vajer spel. Efter rundturen kring masterna kom turen till stationsbyggnaden och det kändes nu skönt att få komma in i värmen ett tag. Här väntade nu kaffe med tillugg. Stationshuset var väl disponerat med kök, samlingsrum, dusch, sauna samt ett antal sängplatser. Stationsplatsen hade pek skärmar för att kontrollera master och antenner. Reservsystem för dessa funktioner fanns givetvis. Radiostationen består av Yaesu







FT1000 samt ett OM slutsteg. Några av deltagarna provade att köra lite DX och snabbt uppstod en del "pile ups". Tror nog att en del av amatörerna ville stanna kvar och ropa lite på banden. Det fanns nu ytterligare en byggnad på området där samtliga kablar matades in från masterna som sedan gick till RF matriser och i sig ett ganska avancerat system. Det har åtgått 3,5 km koaxialkabel till anläggningen. Det är dessutom planerat för eventuell utbyggnad av ytterligare master med tillhörande antenner. Här fanns nu även en större verkstadslokal med även ett antal sovplatser, allt väl planerat.

Ett sådant stort projekt måste förfoga över personer som brinner för sin hobby samt att det finns kapital att ta från. Kan nämnas att OH8KN, Veijo har lagt ner minst 5000 timmar själv och sedan tillkommer ytterligare andras arbeten, totalt har det åtgått ca 10000 arbetstimmar. En sådan stor anläggning fodrar ett enormt underhåll, bara Mammoth antennen som ska målas var 5:e år kräver en hel mängd färg (600 liter) och arbetsinsatser. Efter det vi intagit kaffe tackades vår guide av OH6NT och en present överlämnades för en uppskattad och oförglömlig förevisning av kanske en av världens största conteststationer. Efter detta samlades samtliga för ett gruppfoto i för dagen underbart väder med blå himmel och snö på marken. Sedan återstod att starta färden tillbaka till SM-land med en otrolig upplevelse som man bara sedan kan drömma om. Ett stort tack till OH8KN för en mycket trevlig och givande visning av stationen samt radioklubben OH6AG för inbjudan samt vidare Kalix radioklubb SK2HG för organisationen av utflykten.

Mer data om stationen finns att tillgå på [www.radioarcala.com](http://www.radioarcala.com)

OH6AG- och SK2HG-gänget.



### Medlemsmöte på Radiomuseet

Radiohistoriska Föreningen i Västverige har haft sitt fjärde medlemsmöte för året på Radiomuseet i Göteborg. Föreningen har medlemmar över hela Sverige och har lokaler på Götaverken i Göteborg där föreningen disponerar ca 800 kvm till ett museum som drivs helt ideellt och de får i nuläget inga kommunala, regionala eller statliga bidrag. Museet har ett antal olika avdelningar där rundradion är dominerande i utställningslokalerna. Just nu pågår en temautställning med Kungs Radio i Göteborg som var en stor producent av radioapparater och cyklar.

Ordföranden Kent Ahlqvist redovisade föreningens aktiviteter i nuläget. Vi har fått en del apparater från Telemuseum, Kungs Radio-utställningen är kvar tills vidare och en utställning om Mobiltelefonen 50 år skall sättas upp. Visionen för 2010 är att få ett levande museum vilket betyder att antalet apparater måste minskas i hyllorna och då behöver förråden kompletteras. Planen är att apparaterna skall delas in olika kategorier där en del visas på museet, andra läggs i förråd, några apparater kan försäljas eller ges bort till andra museer och somliga kan skrotas. Ordföranden flaggade också för att fler värdar och guider behövs, årsmötet 27/3 2010 planeras, motioner skall lämnas in i januari, förslag till valberedningen. Ekonomin ser ut att sammanfalla med budget med flera + och några - i resultaträkningen.



Under mötet hos Radiohistoriska Föreningen i Västverige den 12 december 2009 talde SM6DGR, Erik Bergsten Mölnlycke, om roliga och otroliga historier från Sveriges Radios inre domäner.  
Foto Sven Persson

Vid mötet som fyllde hela Hugo Hammars Sal kom Erik Bergsten från Mölnlycke (som var med och startade föreningen och är hedersordförande) och berättade om Roliga och otroliga historier från Sveriges Radios inre domäner. Erik varvade sitt föredrag med läsning från sin egen bok om livet på Radiotjänst på 1940-talet med berättelser från sitt rika liv inom radio och television. När Erik gick i skolan var han intresserad av språk vilket han hade nytta av senare i livet. Han mönstrade under kriget och hamnade på Signalregementet i Stockholm där han fick lära sig mycket om telefonstationer vilket gav upphov till flera tekniska lösningar som inte var helt rumsrena. Han låg inne i det militära i 2,5 år bl a som tolk vid svensk-norska gränsen och blev då kontaktad av Bernadotte som behövde hjälp vid evakureringen av fångar i Tyskland. Farbror Sven Jerling fick kontakt med honom vid sina reportage och engagerade honom som hallåman på Sveriges Radio vilket inte alltid var så lätt med den tekniken som fanns vid den tidpunkten. Han arbetade under 2 år på Svensk Filmindustri för att lära sig filmningens möjligheter. 1954 kom han tillbaka till TV där han fick börja med att göra en TV-journal. Åren fram till 1960 var ju en hektisk tid i Sveriges Television där man hade flera stora evenemang och inget bra fungerande system för att överföra bilder mellan olika delar av Sverige. Systemet med länkar började att byggas i samband med FotbollsVM i Sverige 1958. Han var programledare för programmet Tekniskt Magasin under 30 år från 1957 - 1987 då han gick i pension. För detta program gjorde han otal resor över hela världen och skaffade sig då en stor inblick i alla tekniska projekt som var på gång och som sedan visades i programmet.

En facinerande återblick på Sveriges Radio och Television historia som gav upphov till många goda skratt från åhörarna.

SM6AHU, Sven Persson

### 6 m repeatern i SM2



SM2O Mikael, nöjd repeaterfixare.

Den första 6 m repeatern inom SM2 är nu QRV. QTH är Raggdynan mellan Töre och Kalix. Repeatern har kanal RF95, dvs den sänder på 51,950 MHz och lyssnar på 51,350 MHz.

Man måste även ha med en 100 Hz CTCSS subton på sin sändare. Sedan öppnar man med 1750 som vanligt och repeatern är även hopkopplad med alla andra repeater i Kalix linjen.

Egenskaperna på själva repeatern blev bra men bakgrundsnoiset från övrig utrustning i huset sätter ned känsligheten.

Antennen är bara provisoriskt placerad på staketet till mastgården nu över vintern. Är det någon som tycker det är kul att svetsa ihop en dipol i Aluminium som tål att sätta upp i en 76/1000 mast så emottas en sådan tacksamt. Mer

info/bilder kommer väl på SK2HG sidan när Göran SM2YER får tid.

Stationen är en General Electric 100 W som är omtrimmad till 6 m i USA. Den är neddragen till 50 W för att inte bli för varm vid kontinuerlig drift. Bra radio ren sändare, ingen påverkan på mottagaren vid 50 W i alla fall.

Duplexfiltren är 2 st 4 burkars Radiomaster 80 Mhz som är ihopsvetsade. Filtren blev precis lika bra som 80 Mhz originalen var. Vi

6 m duplexfilter och repeater till höger. återkommer med en mer detaljerad beskrivning av filtren så småningom. Kul om någon provar att köra söderifrån också.



73 de Mikael SM2O

Text & foto: SM2DCIU, Calle



[www.fura.se](http://www.fura.se)

## Avtackning av PTS generaldirektör

## SSA uppvaktar Näringsdepartementet



SSAs ordförande Tore SM0DZB tackar avgående generaldirektören för Post- och telestyrelsen Marianne Treschow. Under hennes tid har sändaramatörerna fått glädjen dels att slippa tillståndsavgifterna, dels fått ansvar att sköta en stor del av amatörradiofrågorna som tidigare åvilade myndigheten. Tore uttryckte sin stora uppskattning av det fina samarbetet PTS – SSA och överlämnade en bokgåva att berika Mariannes pensionärstillvaro som säkert blir aktiv.

Text & bild: Calle SM5BF

### HQ-nätet

Preliminärt sändningsschema  
HQ-nätet 2010.

HQ-nätet sänds normalt första och tredje lördagen varje månad kl 09 svensk tid på 3705 kHz ± QRM:

Januari:	9 & 23
Februari:	6 & 20
Mars:	6 & 20
April:	3 & 17
Maj:	8 & 15
Juni:	5 & 19
Juli:	Sommaruppehåll
Augusti:	7 & 21
September:	4 & 18
Oktober:	2 & 16
November:	6 & 20
December:	4 & 18

### Till Näringsdepartementet

Föreningen Sveriges Sändareamatörer, SSA är en ideell förening för både sändareamatörer och lyssnaramatörer med ca 5 500 medlemmar. Föreningen sköter kontakterna med PTS och IARU, The International Amateur Radio Union.

Amatörradio är en definierad radiotjänst enligt Internationella Tele unionen. Lag och föreskrifter för den svenska amatörradiotjänsten bygger i allt väsentligt på internationella rekommendationer från ITU och CEPT. Det är SSA:s uppfattning att de svenska regelsystemen så långt som möjligt bör utvecklas i linje med internationella rekommendationer och CEPT rekommendationer.

Den 18 november 1999 godkände PTS SSA som provförrättare för amatörradiocertifikat. Detta fullföljs av ett drygt 40 tal provförrättare spridda över landet. I syfte att kvalitetsssäkra provföretning tillhandahåller SSA provfrågor. PTS har också gett SSA i uppdrag att tilldela anropssignaler till dem som erhållit amatörcertifikat. Verksamheten bedrivs på ett rättssäkert sätt.

PTS förslår i skrivelse 12/7 2005 till Näringsdepartementet att en ny bestämmelse införs i lagen om elektronisk kommunikation som ger klart lagstöd att förrätta prov för amatörcertifikat samt att utfärda, förnya och återkalla certifikat.

Föreningen SSA anser det angeläget att PTS förslag om lagändring genomförs i sin helhet.

SSA är även efter en lagändring beredd att fullfölja de uppdrag som föreningen fått i uppdrag av PTS när det gäller förrätta prov för amatörcertifikat och att tilldela anropssignaler för amatörradiotjänsten.

Stockholm den 2 november 2009  
Tore Andersson, ordförande SSA

### Rapport från möte med

### Näringsdepartementet den 2/11 2009.

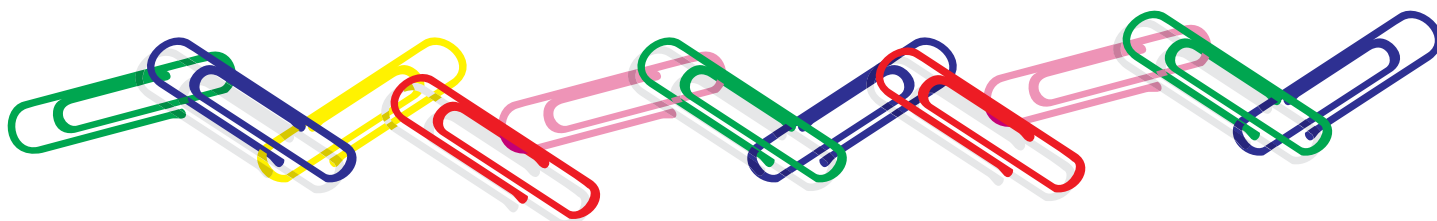
SM0DZB Tore och SM0IMJ Hans uppvaktade idag den 2/11 Näringsdepartementet. Från Näringsdepartementet deltog My Bergdahl, ämnessakkunnig och en representant från rättssekreteriatet.

Mötet gällde PTS förslag från 2005 om att en ny bestämmelse införs i lagen om elektronisk kommunikation som ger klart lagstöd för PTS att förrätta prov för amatörcertifikat samt att utfärda, förnya och återkalla certifikat.

Vi överlämnade en skrivelse (se bif. fil) och IARU:S krav inför WRC 2012. (finns i sin helhet på SSA. se under IARU)

Vi blev mycket väl bemötta. My Bergdahl redogjorde för hur de kommer att hantera PTS:s förslag. Det troliga är att det kommer med i samband med någon större revidering av lagen någon gång under 2011. Vi framhöll att det är angeläget att lagen förtydligas så att det finns en bättre grund för hur PTS skall agera i dessa frågor. Vi informerade om vikten av att detta är tydligt lagreglerat med hänsyn till den harmonisering som finns inom ramen för CEPT. Vi pekade på att det bör gå att dra in certifikat för de som allvarligt bryter mot gällande regler. Detta är särskilt viktigt för att upprätthålla en god standard för radiotrafiken inom amatörradiotjänsten. Vi redogjorde för de rutiner SSA har när det gäller prov, provförrättare, certifikat och anropssignaler. Vi klargjorde att SSA även i framtiden kan fullfölja de uppgifter som vi har tilldelats sedan 1999.

73 de Tore och Hans





## Premiär för SSA HF CONTEST CUP



Nu drar vi igång SSA HF CONTEST CUP. En tävling som pågår under hela 2010. Syftet är att stimulera svenska radioamatorer att vara aktiva i tävlingar på kortvåg. Reglerna är enkla och alla kortvågstester räknas. Efter en avslutad test skickar man loggen både till testarrangören, t.ex. ARRL, och till SSA HF Contest

Cup. Ambitionen är att kunna sköta allt detta på Internet, för att minimera administrationen. En topplista publiceras kontinuerligt. All fortlöppande information hittar du på ssa.se under HF-sektionens sidor. Förutom diplom till de främsta deltagarna kommer vi att ha ett antal priser. Vill du vara med att sponsra något pris är du mer än välkommen att kontakta mig. Så häng på nu och visa omvärlden att vi svenskar är aktiva och duktiga på banden!

## NRAU-BALTIC

Missade inte att vara med i den trivsamma och korta testen NRAU-Baltic Contest som går andra helgen i januari. Förra året kom Sverige på femte plats i landskampen och där hör vi ju inte alls hemma. Vi var helt enkelt för få som var med och satsade. Men det skall vi väl ändra på i år?! Arrangör för årets NRAU-Baltic Contest är SSA.

## Regeländringar

Det händer allt oftare numera att reglerna ändras i olika tester. Både ARRL och CQ har sett över sina regler och infört en del nyheter och förtydliganden. I och med förekomsten av både "chat-rooms" och CW Skimmer har många tester stramat upp reglerna om vad som är tillåtet och otillåtet i främst Single-Operator klassen. Tänk på att alltid läsa de senaste reglerna före testen.!

## CQ 160 Svenska Rekord

I förra numret redovisades de svenska resultaten i CQ160-testerna. I hastigheten missade jag att påtala ett antal svenska rekord. Mest anmärkningsvärt var att missade att SM5CEU Leif slog rekordet Single Operator HP. Grattis Leif! Ta en titt på listan inför årets tester. Kanske blir det du som slår ett nytt rekord i år? Listan finns på: [www.qrq.se/contestspalten/sm\\_records.htm](http://www.qrq.se/contestspalten/sm_records.htm)  
Regler för CQ 160 finns på: [www.cq160.com](http://www.cq160.com)

# Contest

Redaktör  
SM5AJV, Ingemar Fogelberg  
Sämjevägen 52  
162 71 Vällingby  
[sm5ajv@qrq.se](mailto:sm5ajv@qrq.se)  
[www.qrq.se/contestspalten/](http://www.qrq.se/contestspalten/)

## SSA Månadstest



Nytt år innebär nya tag i SSA:s Månadstest. Se till att vara med från början! Dessutom så blir det fina poäng till SSA HF Contest Cup. Under förra året fick vi äntligen en logrobot för månadstesten vilket innebär att resultaten är klara i princip en vecka efter avslutad test. Dessutom uppdateras alla sammanställningar kontinuerligt. Log-roboten och resultatlistorna hittar du på ssa.se under HF-->Tester.

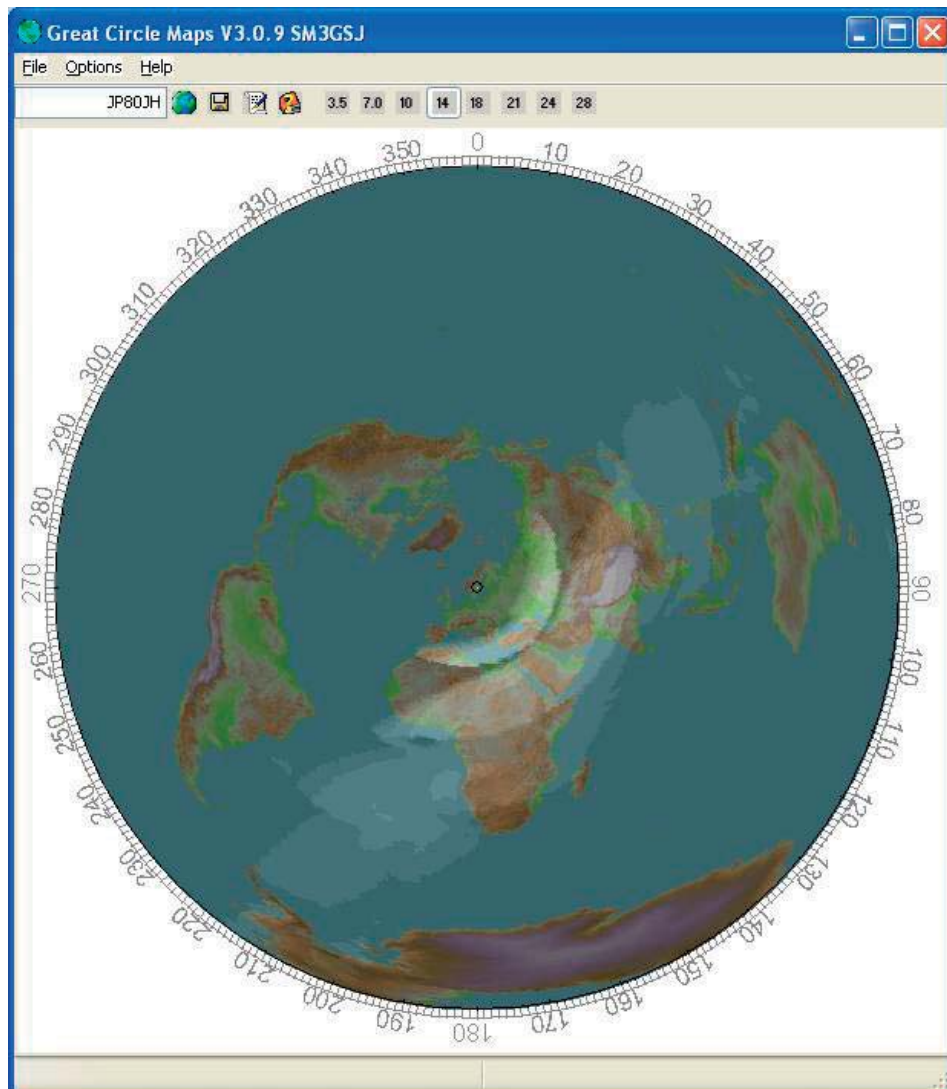
## Storcirkelkarta med konditionsprognos

I förra spalten presenterades en storcirkelkarta med en radioprognos från HamCap inlagd ovanpå kartan. För att rita storcirkelkartan använde jag det svenska programmet GCM – Great Circle Maps som är framtaget av Roger SM3GSJ.

I början av december släpptes en beta-release av GCM som kan plotta radioprognoser direkt, utan att behöva gå omvägen om HamCap. Se ett exempel här nedan. Programmet finns att ladda hem från: [hem.passagen.se/sm3gsj/](http://hem.passagen.se/sm3gsj/)  
Förutom GCM behöver man ladda hem och installera VOACAP från:

[www.greg-hand.com/versions/itshfbc\\_090326.exe](http://www.greg-hand.com/versions/itshfbc_090326.exe)

Att använda en storcirkelprojektion av en konditionsprognos tycker jag är betydligt bättre än andra vanliga projektioner. Man får en bättre uppfattning om hur konditionerna är i en viss riktning. Storcirkelkartans fördel är ju att den alltid visar rätt riktning och avstånd till alla punkter på jorden utgående från det QTH som använts som centrum för projektionen. Prova att sätta Hawaii KH6 som centrum för kartan genom att ange rutan BL10US. Visst blev det en överraskande bild?



## SSA MånadsTest nr 11 CW - 15/11 2009

\* = High Power (> 100 W), Low Power (5 - 100 W), QRP (< 5 W)

### Single Operator

Nr Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatorör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SK6AW*	10	28	38	20	53	73	9	16	25	1825	SM6V	SK6AW
2 SM7C*	10	29	39	16	55	71	7	18	25	1775	SM7CFZ	SK7AX
3 SM6X*	13	22	35	24	43	67	10	14	24	1608	SM6CLU	SK6HD
4 SM6IQD	7	30	37	14	59	73	4	17	21	1533		SK6AW
5 SA5N	6	27	33	12	51	63	4	15	19	1197	SM5NBE	SK3GK
6 SM4JST*	10	19	29	20	38	58	7	13	20	1160		SLOCB
7 SA1A*	3	30	33	4	57	61	2	16	18	1098	SM1TDE	SK1BL
8 SK3GA	5	25	30	8	50	58	3	15	18	1044	SM3DBU	SK3GA
9 SM5AZN	0	30	30	0	55	55	0	18	18	990		SK5BN
10 SM0OY	3	27	30	6	47	53	2	16	18	954		SKOCT
11 SM6FKF	1	31	32	2	57	59	0	16	16	944		SK6HD
12 SM6BGG*	5	19	24	10	35	45	5	13	18	810		SK6GX
13 7S3A	7	16	23	14	32	46	6	11	17	782	SM3CER	SK3BG
14 SM5NZG	3	21	24	6	40	46	2	15	17	782		SK5LW
15 SE6M	0	34	34	0	51	51	0	15	15	765	SM6PWQ	SK6DWW
16 SM7YII*	0	25	25	0	47	47	0	16	16	752		SK7OA
17 SM6BSK	3	20	23	6	39	45	3	13	16	720	Ingen	
18 SM5DXR	5	22	27	10	37	47	4	11	15	705	SK5AA	
19 SM6FPG	3	21	24	6	39	45	3	12	15	675		SK6AW
20 SF0D	2	22	24	2	40	42	1	15	16	672	SM0DSF	SK0QO
21 SA6AXR	2	18	20	4	36	40	2	14	16	640		SK6QA
22 SM0XG*	7	16	23	12	32	44	4	10	14	616		SK0HB
23 SM2BJS	2	21	23	4	37	41	2	12	14	574		SK2AT
24 SM0J*	0	21	21	0	41	41	0	13	13	533	SM0DZH	SK0CJ
25 SM3RL	0	21	21	0	39	39	0	13	13	507	Ingen	
26 SK4YO*	0	23	23	0	40	40	0	12	12	480	SM4TU	SK4YO
27 SM7ATL*	2	15	17	4	30	34	2	10	12	408		SK7CA
28 SM5BJT	0	16	16	0	32	32	0	12	12	384		SK5DB
29 SM6MIS*	4	12	16	8	24	32	3	9	12	384		SK6AW
30 SK7JD	0	17	17	0	28	28	0	12	12	336	SM7KUQ	SK7JD
31 SM6GBM	0	13	13	0	26	26	0	10	10	260		SK6AW
32 SM5XAX	0	12	12	0	20	20	0	8	8	160		SK5BN
33 SK0QO	1	13	14	0	19	19	0	8	8	152	SM7WXZ	SK0QO
34 SK7CE*	0	5	5	0	9	9	0	4	4	36	SM7CFF	SK7CE
35 SM6CCO	0	5	5	0	8	8	0	4	4	32	Ingen	
36 SM6LTO	1	4	5	2	6	8	0	2	2	16		SK6AW
37 SM5LSM	1	3	4	2	4	6	0	1	1	6		SK5AA
38 SM6ERS	0	2	2	0	2	2	0	1	1	2		SK6AW

Rookies: SA6AXR  
Checklogs: SE5E

### Single Operator - QRP

Nr Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatorör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SM4EPR	1	29	30	2	57	59	0	18	18	1062		SK4EA
2 SM5OUU	0	26	26	0	51	51	0	16	16	816		SK7CN

Resultaten för NAC28 återfinns på VUSHF-sidorna.

## Testkalender

Ett aplock från SM3CER:s Contest-sidor: [www.sk3bg.se/contest/](http://www.sk3bg.se/contest/)

### Januari UTC

Test	Time
SARTG New Year RTTY Contest - RTTY	1 0800 - 1100
10 meter NAC - CW/SSB/FM/Digi	7 1800 - 2200
NRAU-Baltic Contest - CW	10 0630 - 0830
NRAU-Baltic Contest - SSB	10 0900 - 1100
LZ Open Contest - CW	16 0000 - 0600
HA DX Contest - CW/SSB	16-17 1200 - 1200
SSA Månadstest nr 1 - CW	17 1400 - 1500
SSA Månadstest nr 1 - SSB	17 1515 - 1615
CQ 160-Meter Contest - CW	29-31 2200 - 2200
REF Contest - CW	30-31 0600 - 1800
UBA DX Contest - SSB	30-31 1300 - 1300

### Februari UTC

Test	Time
10 meter NAC - CW/SSB/FM/Digi	4 1800 - 2200
CQ WW RTTY WPX Contest - RTTY	13-14 0000 - 2359
SSA Månadstest nr 2 - SSB	14 1400 - 1500
SSA Månadstest nr 2 - CW	14 1515 - 1615
ARRL International DX Contest - CW	20-21 0000 - 2359
CQ 160-Meter Contest - SSB	26-28 2200 - 2159
REF Contest - SSB	27-28 0600 - 1800
UBA DX Contest - CW	27-28 1300 - 1300

## SSA MånadsTest nr 11 SSB - 15/11 2009

\* = High Power (> 100 W), Low Power (5 - 100 W), QRP (< 5 W)

### Single Operator

Nr Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatorör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SB6A*	14	55	69	26	106	132	7	21	28	3696		SK6AW
2 SK6AW*	16	47	63	30	84	114	9	19	28	3192	SM6V	SK6AW
3 SM4JST*	6	53	59	12	102	114	4	23	27	3078		SLOCB
4 SM6UQL*	8	49	57	16	87	103	5	22	27	2781		SK6AW
5 SM6IQD	15	42	57	30	82	112	7	17	24	2688		SK6AW
6 SM6XMY*	10	50	60	16	96	112	4	20	24	2688		SK6AW
7 SM7TZK	8	40	48	16	74	90	8	18	26	2340		SK7BQ
8 SM7ATL*	12	35	47	20	69	89	6	18	24	2136		SK7CA
9 SA5X	5	44	49	8	82	90	3	18	21	1890	SM5TJH	SK5BN
10 SK3GA	0	45	45	0	85	85	0	20	20	1700	SM3DBU	SK3GA
11 SM6BGG*	0	42	42	0	81	81	0	20	20	1620		SK6GX
12 SA6AIN/6	2	41	43	4	80	84	1	18	19	1596		SK6HD
13 SM6FKF	0	41	41	0	80	80	0	18	18	1440		SK6HD
14 SM0OY	3	40	43	6	76	82	1	16	17	1394		SKOCT
15 SM6USS/4*	5	34	39	8	64	72	3	15	18	1296		SK6AW
16 SM5ISM	0	36	36	0	72	72	0	17	17	1224		SK5LW
17 SM5DXR	2	36	38	4	62	66	2	14	16	1056		SK5AA
18 SA5ACR*	5	27	32	8	52	60	2	15	17	1020		SK5BN
19 SM6OPW	4	27	31	8	53	61	2	14	16	976		SK6IF
20 SE6M	0	30	30	0	57	57	0	16	16	912	SM6PWQ	SK6DWW
21 SM6MGZ	4	24	28	8	46	54	2	13	15	810		SK6HD
22 SM6FXW	0	29	29	0	54	54	0	14	14	756		SK6KY
23 SM0XMX	0	25	25	0	47	47	0	16	16	752		SAORS
24 SK4UW*	3	21	24	4	42	46	2	14	16	736	SM4JHK	SK4UW
25 SM1CIO	1	26	27	2	44	46	1	14	15	690		SK1BL
26 SA5N	0	25	25	0	46	46	0	15	15	690	SM5NBE	SK3GK
27 SM0XG*	3	25	28	6	42	48	2	12	14	672		SK0HB
28 SK5DB	1	20	21	2	38	40	1	15	16	640	SE5S	SK5DB
29 SM5XAX	2	20	22	4	36	40	2	12	14	560		SK5BN
30 SK7JD	0	24	24	0	42	42	0	13	13	546	SM7KUQ	SK7JD
31 SM6GT	1	20	21	2	40	42	1	12	13	546		SK6GX
32 SA3R	1	21	22	2	42	44	1	11	12	528	SM3CER	SK3BG
33 SA4AZC*	0	23	23	0	42	42	0	12	12	504		SK4IL
34 SM6MIS*	3	18	21	6	36	42	1	11	12	504		SK6AW
35 SK0QO	0	21	21	0	40	40	0	12	12	480	SM0SYQ	SK0QO
36 SM5A	1	19	20	2	32	34	1	13	14	476	SM5ELF	SK5BE
37 SA0AND	0	18	18	0	36	36	0	12	12	432	Ingen	
38 SA6ANH	0	18	18	0	36	36	0	11	11	396		SK6LK
39 SM0J*	2	17	19	4	32	36	1	10	11	396	SM0DZH	SK0CJ
40 SM5YJM	0	17	17	0	30	30	0	12	12	360		SK5RO
41 SM5BXC	0	19	19	0	36	36	0	10	10	360	Ingen	
42 SM5NQB	0	17	17	0	34	34	0	10	10	340		SK5DB
43 SM3KDR/3	1	14	15	2	24	26	1	11	12	312		SK3JR
44 SM6MVE	0	14	14	0	28	28	0	10	10	280		SK6NP
45 SA2D	0	17	17	0	28	28	0	10	10	280	SA2AWO	Ingen
46 SE0L	0	11	11	0	22	22	0	8	8	176	SM0LIU	SL0ZS
47 SM6JUL	0	11	11	0	20	20	0	7	7	140		SK6GX
48 SM7YII*	0	12	12	0	20	20	0	7	7	140		SK7OA
49 SM6LTO	2	9	11	4	18	22	1	5	6	132		SK6AW
50 SM6OER	5	10	15	4	18	22	1	5	6	132		SK6GB
51 SA7BBF	0	9	9	0	18	18	0	7	7	126		SK7JD
52 SM5BJT	0	11	11	0	20	20	0	6	6	120		SK5DB
53 SM5EFP	0	14	14	0	18	18	0	6	6	108		SK4BX
54 SK4YO*	0	11	11	0	16	16	0	6	6	96	SM4CPW	SK4YO
55 SM6IXX*	0	9	9	0	18	18	0	5	5	90		SK6AW
56 SM5LSM	0	8	8	0	12	12	0	3	3	36		SK5AA
57 SM3HJI	0	6	6	0	8	8	0	4	4	32		SK3BP
58 SM2YIP	0	5	5	0	10	10	0	3	3	30		SK2HG
59 SA3BGM*	1	1	2	2	2	4	0	1	1	4		SK3GK
60 SM3SQJ*	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0		SK3VJ

Rookies: SA7BBF, SA3BGM  
Checklogs: SE2B

### Single Operator - QRP

Nr Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatorör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SA3ARL	1	14	15	2	28	30	0	7	7	210		SK3GK
2 SM7ABL	0	13	13	0								



## SSA HF CONTEST CUP



### 1. Syfte

Syftet med SSA HF CONTEST CUP är att uppmuntra svenska radioamatörers deltagande i internationella och nationella kortvägstester. Arrangör för tävlingen är Sveriges Sändareamatörer, SSA.

### 2. Tävlingsperiod

SSA HF Contest Cup pågår under hela kalenderåret 2010: 2010-01-01 0000 UTC till och med 2010-12-31 2359 UTC.

### 3. Deltagare

I SSA HF Contest Cup kan den delta som använder en svensk anropssignal i någon form.

*Exempel:*

SM5AJV deltar i ett antal tester under följande call: SE5E, SK3W, KH6/SE5E, SM5AJV/M. Samtliga testresultat summeras till den signal som angetts som OPERATOR i loggen.

### 4. Godkända tester

Alla kortvägstester som arrangeras under tävlingsperioden räknas. Endast en logg och deltagare per test räknas. Att delta i samma test med flera olika anropssignaler är ej tillåtet.

### 5. Poängberäkning

#### 5.1. QSO-Poäng

För varje godkänt QSO erhålls 1 poäng. För testerna SAC CW, SAC SSB och SSA Portabeltest erhålls 2 poäng per QSO. Dubblett-QSO räknas ej.

#### 5.2. Multi-Operator

Vid deltagande i någon MULTI-OPERATOR klass erhålls 1/N poäng per QSO där N är antalet deltagande operatörer.

#### 5.3. Multipliers

För deltagare i SINGLE-OPERATOR klasser gäller följande effektmultiplier gäller:

Effektklass	Multiplier
High Power (> 100W)	1,0
Low Power (<= 100W)	1,5
QRP (<= 5W)	3

Vid deltagande i någon MULTI-OPERATOR klass används alltid effektmultiplier 1.0, oberoende vilken effekt som faktiskt används.

#### 5.4. Slutpoäng

Slutpoängen är summan av alla QSO-poäng multiplicerat med effektmultipliern. Slutpoängen avrundas uppåt till närmaste heltal.

*Exempel 1:*

Du kör 500 QSO varav 13 dubletter i ARRL DX Contest och du använder Low Power.

Slutpoängen blir:  $(500-13)*1.5 = 731$  poäng..

*Exempel 2:*

Du kör 770 QSO i SAC CW med High Power. Slutpoängen blir:  $770*2*1 = 1540$  poäng.

*Exempel 3:*

Ni är 4 stycken som kör CQWW i Multi-Single-klassen. Ni kör 1516 QSO och har 13 dubletter. Slutpoängen för dig blir:  $(1516-13)/4 = 376$  poäng.

#### 5.5 Totalpoängen

Totalpoängen är summan av alla delresultaten från respektive test under hela tävlingsperioden.

### 6. Loggar

Rapportering av resultat för respektive test sker genom skicka in loggen i Cabrillo-format eller EDI-format till logroboten. Roboten tar bort eventuella dubletter och beräknar slutpoängen samt för in resultatet i en topplista. Endast loggar som också skickas in till testarrangören räknas. Sista dag för att rapportera in loggen är 15 dagar efter testens slut. Loggar som rapporteras efter denna tidpunkt kan ej tillgodoräknas.

### 7. Slutsegrare

Slutsegrare blir den som kör ihop flest poäng under tävlingsperioden.

### 8. Utmärkelser

Diplom delas ut till de tre främsta deltagarna.

### 9. Priser

I tävlingen kommer ett antal priser att delas ut. Detaljerad information om priser publiceras på ssa.se

### 10. Regeländringar

Tävlingsledningen reserverar sig för framtida regeländringar.

Klubbtävlingen			
SSA MånadsTest nr 10 CW - 18/10 2009			
Nr	Klubb	Poäng	
1	SK6AW	Hisingens Radioklubb	4695
2	SK6HD	Falköpings Radioklubb	2552
3	SK7AX	Södra Vätterbygdens ARK	1775
4	SK3GK	Gävle Kortvägsamatörer	1197
5	SLOCB	Försvarets Radioanstalt FRA	1160
6	SK5BN	Norrköpings Radioklubb	1150
7	SK1BL	Gotlands Radioamatörklubb	1098
8	SK4EA	Lindesbergs Radioklubb	1062
9	SK3GA	Hudiksvalls Sändareamatörer	1044
10	SKOCT	Radioklubben SKOCT	954
11	SKOQO	Södertörns Radioamatörer	824
12	SK7CN	Radioklubben CQ	816
13	SK6GX	Uddevalle Amatörradioklubb	810
14	SK5LW	Eskilstuna Sändareamatörer	782
15	SK3BG	Sundsvalls Radioamatörer	782
16	SK6DW	Trollhättans Sändareamatörer	765
17	SK7OA	Sydostens Radioamatörer	752
18	SK5AA	Västerås Radioklubb	711
19	SK6QA	Stenungsunds AmatörRadioKlubb	640
20	SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	616
21	SK2AT	FURA Umeå Radioamatörer	574
22	SK0CJ	Järfälla Sändaramatörer	533
23	SK4YO	Rättviks Radioklubb	480
24	SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	408
25	SK5DB	Uppsala Radioklubb	384
26	SK7JD	Westerviks Sändareamatörer	336
27	SK7CE	Ham-Club Lundensis	36
SSA MånadsTest nr 10 SSB - 18/10 2009			
Nr	Klubb	Poäng	
1	SK6AW	Hisingens Radioklubb	17877
2	SK5BN	Norrköpings Radioklubb	3470
3	SLOCB	Försvarets Radioanstalt FRA	3078
4	SK6HD	Falköpings Radioklubb	3036
5	SK7BQ	Kristianstads Radioamatörer	2340
6	SK6GX	Uddevalle Amatörradioklubb	2306
7	SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	2136
8	SK3GA	Hudiksvalls Sändareamatörer	1700
9	SKOCT	Radioklubben SKOCT	1394
10	SK5LW	Eskilstuna Sändareamatörer	1224
11	SK5DB	Uppsala Radioklubb	1100
12	SK5AA	Västerås Radioklubb	1092
13	SK6IF	Lysekils Sändareamatörer	976
14	SK6DW	Trollhättans Sändareamatörer	912
15	SK3GK	Gävle Kortvägsamatörer	904
16	SK6KY	Kungsbacka Radioamatörer	756
17	SAORS	Älta Scoutkår	752
18	SK4UW	Arvika Sändare Amatörer	736
19	SK1BL	Gotlands Radioamatörklubb	690
20	SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	672
21	SK7JD	Westerviks Sändareamatörer	672
22	SK3BG	Sundsvalls Radioamatörer	528
23	SK4IL	SK4IL Radioklubben	504
24	SKOQO	Södertörns Radioamatörer	480
25	SK5BE	Nyköpings Sändareamatörer	476
26	SK0CJ	Järfälla Sändaramatörer	396
27	SK6LK	Borås Radioamatörer	396
28	SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	360
29	SK3JR	Jemtlands Radioamatörer	312
30	SK6NP	Herrljunga Radioklubb	280
31	SK7HW	Kronobergs Sändareamatörer	192
32	SLOZS	FRO Stockholms	176
33	SK7OA	Sydostens Radioamatörer	140
34	SK6GB	The British Amateur Radio Club	132
35	SK4BX	Örebro Sändaramatörer	108
36	SK4YO	Rättviks Radioklubb	96
37	SK3BP	Faxe Radioklubben	32
38	SK2HG	Kalix Radioklubb	30
39	SK3VJ	Bollnäs Radio Club	0

Resultat SL-Testen 14 november 2009  
2009-NOV-14 CW SL

	p40	m40	p80	m80	pT	mT	TOT
SL0ZAH	3	3	49	12	52	15	780
SL4ZXL	0	0	44	10	44	10	440
SL7DL	0	0	44	10	44	10	440
SL1BD	0	0	39	9	39	9	351
SL4ZAD	0	0	39	9	39	9	351
SL0AA	0	0	38	9	38	9	342
SL7ZZS	0	0	38	9	38	9	342
SL7ZAY	0	0	34	8	34	8	272
SL5ZY	0	0	21	5	21	5	105
SL4AP	0	0	11	3	11	3	33
SL7ZYF	0	0	6	1	6	1	6

## 2009-NOV-14 CW Övriga

SK6AW	6	1	54	12	60	13	780
SM0J	6	2	42	10	48	12	576
SM5AZS	5	1	38	9	43	10	430
SM5AQI	0	0	42	10	42	10	420
SM6LTO	0	0	1	1	1	1	1
RW3AI	1	1	0	0	1	1	1
RA9CEX	1	1	0	0	1	1	1

## 2009-NOV-14 PH SL

	p40	m40	p80	m80	pT	mT	TOT
SL0ZAH	2	2	103	17	105	19	1995
SL5ZZC	0	0	97	17	97	17	1649
SL4ZAD	0	0	101	14	101	14	1414
SL4ZXL	0	0	95	14	95	14	1330
SL1SAE	1	1	80	15	81	16	1296
SL6ZYH	0	0	79	14	79	14	1106
SL6ZAQ	0	0	74	13	74	13	962
SL0ZZF	1	1	65	12	66	13	858
SL1BD	0	0	68	12	68	12	816
SL7ZAY	0	0	59	13	59	13	767
SL6ZAJ	0	0	63	11	63	11	693
SL6ZQ	0	0	64	10	64	10	640
SL7ZYF	0	0	56	11	56	11	616
SL7ZZS	0	0	55	10	55	10	550
SL3ZZW	0	0	52	10	52	10	520
SL6ZY	0	0	57	8	57	8	456
SL4BP	0	0	48	8	48	8	384
SL4AP	0	0	47	8	47	8	376
SL7ZXW	0	0	37	8	37	8	296
SL0ZT	0	0	28	5	28	5	140
SL0ZS	1	1	10	2	11	3	33

## 2009-NOV-14 PH Övriga

SK6AW	19	4	107	16	126	20	2520
8S4S	6	2	80	15	86	17	1462
SA3V	1	1	79	13	80	14	1120
SM6WZH	0	0	71	14	71	14	994
SM0J	6	2	59	9	65	11	715
SE0L	0	0	64	9	64	9	576
SA7AIY	0	0	53	10	53	10	530
SM5AQI	0	0	53	9	53	9	477
SA5AUA	0	0	34	8	34	8	272
SM6LTO	1	1	3	3	4	4	16

## Årsresultat 2009

Alla fyra etapperna /maj:cw+ma:ph+nov:cw+ nov:ph/ sammanlagt

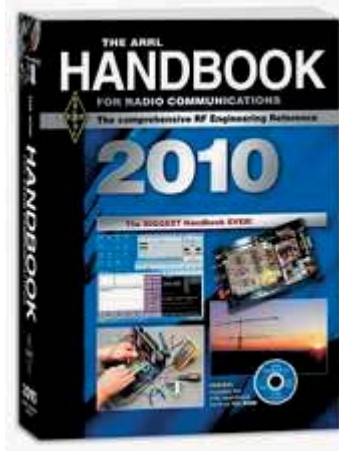
	SL-stationer	Övriga
1	SL0ZAH 3757	SK6AW 3300
2	SL4ZXL 2488	SM6WZH 1552
3	SL5ZZC 2485	8S4S 1462

Läs mer på [www.fro.se](http://www.fro.se) amatörradio - SL-Test 2009

ARRL Handbook 2010 har utkommit i ny upplaga – The BIGGEST Handbook EVER – 87:e årgången!

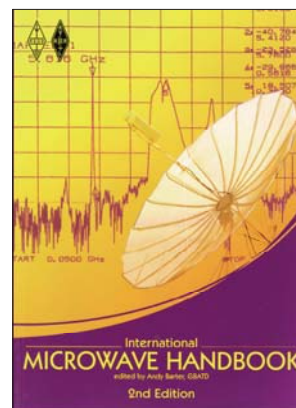
Det gjordes en mindre upplaga med hårda pärmar, men vi har tyvärr fått meddelande om att den såldes slut direkt. Priset är inte fastställt men blir antagligen omkring 550 kronor som förra året.

Skicka ett mail till [hamshop@ssa.se](mailto:hamshop@ssa.se) så ger jag er uppgift om priset!



International Microwave Handbook, 2nd Edition

På 540 sidor har RSGB och ARRL gemensamt samlat all kunskap på mikrovågsområdet. Första halvan av boken behandlar allmänna ämnen: Operating techniques, System analysis and propagation, Microwave antennas, Transmission lines and components, Microwave semiconductors and valves, Construction techniques, Common equipment and Test equipment. Resten av boken behandlar alla banden var för sig: 23cm, 13cm, 9cm, 6cm, 3cm, 12mm och banden över 12mm! Priset är 450 kronor inkl. moms och porto. Två exemplar i lagret så kolla helst först på 0505-13100 (må-to 09-12) innan ni sätter in pengarna på plusgiro 52277-1.



# ecotec-online.se

Titta in på vår hemsida

Kondensatorer, motstånd, transistorer, dioder  
IC, reläer, lampor, transformatorer mm.

## ECOTEC

Tel: 0141-582 60 efter 16.00

[stig@ecotec-online.se](mailto:stig@ecotec-online.se)

Prefix	Entity	Cont	ITU	CQ	Prefix	Entity	Cont	ITU	CQ
-	Spratty Is.	AS	50	26	CT	Portugal	EU	37	14
1A	Sov. Mil. Order of Malta	EU	28	15	CT3	Madeira Is.	AF	36	33
3A	Monaco	EU	27	14	CU	Azores	EU	36	14
3B6,7	Agalega & St. Brandon Is.	AF	53	39	CV-CX	Uruguay	SA	14	13
3B8	Mauritius	AF	53	39	CY0	Sable I.	NA	09	05
3B9	Rodriguez I.	AF	53	39	CY9	St. Paul I.	NA	09	05
3C	Equatorial Guinea	AF	47	36	D2-3	Angola	AF	52	36
3C0	Annobon I.	AF	52	36	D4	Cape Verde	AF	46	35
3D2	Fiji	OC	56	32	D6	Comoros	AF	53	39
3D2	Conway Reef	OC	56	32	DA-DR	Fed. Rep. of Germany	EU	28	14
3D2	Rotuma I.	OC	56	32	DU-DZ	Philippines	OC	50	27
3DA	Swaziland	AF	57	38	E3	Eritrea	AF	48	37
3V	Tunisia	AF	37	33	E4	Palestine	AS	39	20
3W,XV	Viet Nam	AS	49	26	E5	N. Cook Is.	OC	62	32
3X	Guinea	AF	46	35	E5	S. Cook Is.	OC	62	32
3Y	Bouvet	AF	67	38	E7	Bosnia-Herzegovina	EU	28	15
3Y	Peter I I.	AN	72	12	EA-EH	Spain	EU	37	14
4J,4K	Azerbaijan	AS	29	21	EA6-EH6	Balearic Is.	EU	37	14
4L	Georgia	AS	29	21	EA8-EH8	Canary Is.	AF	36	33
4O	Montenegro	EU	28	15	EA9-EH9	Ceuta & Melilla	AF	37	33
4S	Sri Lanka	AS	41	22	EI-EJ	Ireland	EU	27	14
4U_ITU	ITU HQ	EU	28	14	EK	Armenia	AS	29	21
4U_UN	United Nations HQ	NA	08	05	EL	Liberia	AF	46	35
4W	Timor - Leste	OC	54	28	EP-EQ	Iran	AS	40	21
4X,4Z	Israel	AS	39	20	ER	Moldova	EU	29	16
5A	Libya	AF	38	34	E5	Estonia	EU	29	15
5B,C4,P3	Cyprus	AS	39	20	ET	Ethiopia	AF	48	37
5H-5I	Tanzania	AF	53	37	EU-EW	Belarus	EU	29	16
5N	Nigeria	AF	46	35	EX	Kyrgyzstan	AS	30, 31	17
5R	Madagascar	AF	53	39	EY	Tajikistan	AS	30	17
5T	Mauritania	AF	46	35	EZ	Turkmenistan	AS	30	17
5U	Niger	AF	46	35	F	France	EU	27	14
5V	Togo	AF	46	35	FG	Guadeloupe	NA	11	08
5W	Samoa	OC	62	32	FH	Mayotte	AF	53	39
5X	Uganda	AF	48	37	FJ	Saint Barthelemy	NA	11	08
5Y-5Z	Kenya	AF	48	37	FK	New Caledonia	OC	56	32
6V-6W	Senegal	AF	46	35	FK	Chesterfield Is.	OC	56	30
6Y	Jamaica	NA	11	08	FM	Martinique	NA	11	08
7O	Yemen	AS	39	21	FO	Austral I.	OC	63	32
7P	Lesotho	AF	57	38	FO	Clipperton I.	NA	10	07
7Q	Malawi	AF	53	37	FO	French Polynesia	OC	63	32
7T-7Y	Algeria	AF	37	33	FO	Marquesas Is.	OC	63	31
8P	Barbados	NA	11	08	FP	St. Pierre & Miquelon	NA	09	05
8Q	Maldives	AS/AF	41	22	FR/G	Glorioso Is.	AF	53	39
8R	Guyana	SA	12	09	FR/J,E	Juan de Nova, Europa	AF	53	39
9A	Croatia	EU	28	15	FR	Reunion I.	AF	53	39
9G	Ghana	AF	46	35	FR/T	Tromelin I.	AF	53	39
9H	Malta	EU	28	15	FS	Saint Martin	NA	11	08
9I-9J	Zambia	AF	53	36	FT/W	Crozet I.	AF	68	39
9K	Kuwait	AS	39	21	FT/X	Kerguelen Is.	AF	68	39
9L	Sierra Leone	AF	46	35	FT/Z	Amsterdam & St. Paul Is.	AF	68	39
9M2,4	West Malaysia	AS	54	28	FW	Wallis & Futuna Is.	OC	62	32
9M6,8	East Malaysia	OC	54	28	FY	French Guiana	SA	12	09
9N	Nepal	AS	42	22	G,GX,M	England	EU	27	14
9Q-9T	Dem. Rep. of Congo	AF	52	36	GD,GT	Isle of Man	EU	27	14
9U	Burundi	AF	52	36	GI,GN	Northern Ireland	EU	27	14
9V	Singapore	AS	54	28	GJ,GH	Jersey	EU	27	14
9X	Rwanda	AF	52	36	GM,GS	Scotland	EU	27	14
9Y-9Z	Trinidad & Tobago	SA	11	09	GU,GP	Guernsey	EU	27	14
A2	Botswana	AF	57	38	GW,GC	Wales	EU	27	14
A3	Tonga	OC	62	32	H4	Solomon Is.	OC	51	28
A4	Oman	AS	39	21	H40	Temotu Province	OC	51	32
A5	Bhutan	AS	41	22	HA,HG	Hungary	EU	28	15
A6	United Arab Emirates	AS	39	21	HB	Switzerland	EU	28	14
A7	Qatar	AS	39	21	HB0	Liechtenstein	EU	28	14
A9	Bahrain	AS	39	21	HC-HD	Ecuador	SA	12	10
AP	Pakistan	AS	41	21	HC8-HD8	Galapagos Is.	SA	12	10
B	China	AS(A)	23,24	(A)	HH	Haiti	NA	11	08
BS7	Scarborough Reef	AS	50	27	HI	Dominican Republic	NA	11	08
BV	Taiwan	AS	44	24	HJ-HK,5J-5K	Colombia	SA	12	09
BV9P	Pratas I	AS	44	24	HK0	Malpelo I.	SA	12	09
C2	Nauru	OC	65	31	HK0	San Andres & Providencia	NA	11	07
C3	Andorra	EU	27	14	HL,6K-6N	Republic of Korea	AS	44	25
C5	The Gambia	AF	46	35	HO-HP	Panama	NA	11	07
C6	Bahamas	NA	11	08	HQ-HR	Honduras	NA	11	07
C8-9	Mozambique	AF	53	37	HS,E2	Thailand	AS	49	26
CA-CE	Chile	SA	14, 16	12	HV	Vatican	EU	28	15
CE0	Easter I.	SA	63	12	HZ	Saudi Arabia	AS	39	21
CE0	Juan Fernandez Is.	SA	14	12	I	Italy	EU	28	15, 33
CE0	San Felix & San Ambrosio	SA	14	12	ISO,IMO	Sardinia	EU	28	15
CE9/KC4	Antarctica	AN	(B)	(C)	J2	Djibouti	AF	48	37
CM,CO	Cuba	NA	11	08	J3	Grenada	NA	11	08
CN	Morocco	AF	37	33	J5	Guinea-Bissau	AF	46	35
CP	Bolivia	SA	12, 14	10	J6	St. Lucia	NA	11	08
					J7	Dominica	NA	11	08

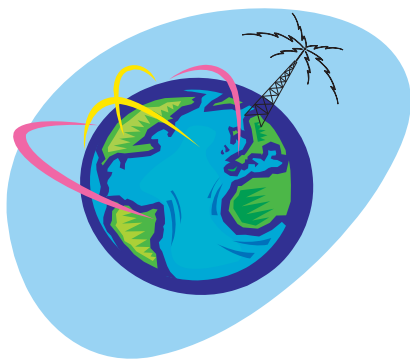


J8	St. Vincent	NA	11	08	TL	Centralafrika	AF	47	36
JA-JS,7J-7N	Japan	AS	45	25	TN	Congo (Republic of the)	AF	52	36
JD1	Minami Torishima	OC	90	27	TR	Gabon	AF	52	36
JD1	Ogasawara	AS	45	27	TT	Chad	AF	47	36
JT-JV	Mongolia	AS	32, 33	23	TU	Cote d'Ivoire	AF	46	35
JW	Svalbard	EU	18	40	TY	Benin	AF	46	35
JX	Jan Mayen	EU	18	40	TZ	Mali	AF	46	35
JY	Jordan	AS	39	20	UA-UI1,3,4,6,RA-RZ	European Russia	EU	(E)	16
K,W,N,AA-AK	United States of America	NA	6, 7, 8	3,4,5	UA2	Kaliningrad	EU	29	15
KG4	Guantanamo Bay	NA	11	08	UA-UI8,9,0,RA-RZ	AS	(F)	(G)	015
KH0	Mariana Is.	OC	64	27	UJ-UM	Uzbekistan	AS	30	17
KH1	Baker & Howland Is.	OC	61	31	UN-UQ	Kazakhstan	AS	29-31	17
KH2	Guam	OC	64	27	UR-UZ,EM-EO	Ukraine	EU	29	16
KH3	Johnston I.	OC	61	31	V2	Antigua & Barbuda	NA	11	08
KH4	Midway I.	OC	61	31	V3	Belize	NA	11	07
KH5	Palmyra & Jarvis Is.	OC	61,62	31	V4	St. Kitts & Nevis	NA	11	08
KH5K	Kingman Reef	OC	61	31	V5	Namibia	AF	57	38
KH6,7	Hawaii	OC	61	31	V6	Micronesia	OC	65	27
KH7K	Kure I.	OC	61	31	V7	Marshall Is.	OC	65	31
KH8	American Samoa	OC	62	32	V8	Brunei Darussalam	OC	54	28
KH8	Swains I.	OC	62	32	VE,VO,VY	Canada	NA	(H)	1-5
KH9	Wake I.	OC	65	31	VK	Australia	OC	(I)	29,30
KL,AL,NL,WL	Alaska	NA	1,2	1	VK0	Heard I.	AF	68	39
KP1	Navassa I.	NA	11	08	VK0	Macquarie I.	OC	60	30
KP2	Virgin Is.	NA	11	08	VK9C	Cocos (Keeling) Is.	OC	54	29
KP3,4	Puerto Rico	NA	11	08	VK9L	Lord Howe I.	OC	60	30
KP5	Desecheo I.	NA	11	08	VK9M	Mellish Reef	OC	56	30
LA-LN	Norway	EU	18	14	VK9N	Norfolk I.	OC	60	32
LO-LW	Argentina	SA	14,16	13	VK9W	Willis I.	OC	55	30
LX	Luxembourg	EU	27	14	VK9X	Christmas I.	OC	54	29
LY	Lithuania	EU	29	15	VP2E	Anguilla	NA	11	08
LZ	Bulgaria	EU	28	20	VP2M	Montserrat	NA	11	08
OA-OC	Peru	SA	12	10	VP2V	British Virgin Is.	NA	11	08
OD	Lebanon	AS	39	20	VP5	Turks & Caicos Is.	NA	11	08
OE	Austria	EU	28	15	VP6	Pitcairn I.	OC	63	32
OF-OI	Finland	EU	18	15	VP6	Ducie I.	OC	63	32
OH0	Aland Is.	EU	18	15	VP8	Falkland Is.	SA	16	13
OJ0	Market Reef	EU	18	15	VP8,LU	South Georgia I.	SA	73	13
OK-OL	Czech Republic	EU	28	15	VP8,LU	South Orkney Is.	SA	73	13
OM	Slovak Republic	EU	28	15	VP8,LU	South Sandwich Is.	SA	73	13
ON-OT	Belgium	EU	27	14	CE9,HF0,4K1,VP8	South Shetland Is.	SA	73	13
OU-OW,OZ	Denmark	EU	18	14	VP9	Bermuda	NA	11	05
OX	Greenland	NA	5,7,5	40	VQ9	Chagos Is.	AF	41	39
OY	Faroe Is.	EU	18	14	VR	Hong Kong	AS	44	24
P2	Papua New Guinea	OC	51	28	VU	India	AS	41	22
P4	Aruba	SA	11	09	VU4	Andaman & Nicobar Is.	AS	49	26
P5	DPR of Korea	AS	44	25	VU7	Lakshadweep Is.	AS	41	22
PA-PI	Netherlands	EU	27	14	XA-XI	Mexico	NA	10	06
PJ2,4,9	Bonaire, Curacao	SA	11	09	XA4-XI4	Revillagigedo	NA	10	06
PJ5-8	St. Maarten, Saba, St.Eustatius	NA	11	08	XT	Burkina Faso	AF	46	35
PP-PY	Brazil	SA	(D)	11	XU	Cambodia	AS	49	26
PP0-PY0F	Fernando de Noronha	SA	13	11	XW	Laos	AS	49	26
PP0-PY0S	St. Peter & St. Paul Rocks	SA	13	11	XX9	Macao	AS	44	24
PP0-PY0T	Trindade & Martim Vaz Is.	SA	15	11	XY-XZ	Myanmar	AS	49	26
PZ	Suriname	SA	12	09	YA	Afghanistan	AS	40	21
R1FJ	Franz Josef Land	EU	75	40	YB-YH	Indonesia	OC	51,54	28
R1MV	Malj Vysotskij I.	EU	29	16	YI	Iraq	AS	39	21
S0	Western Sahara	AF	46	33	YJ	Vanuatu	OC	56	32
S2	Bangladesh	AS	41	22	YK	AS	39	20	384
S5	Slovenia	EU	28	15	YL	Latvia	EU	29	15
S7	Seychelles	AF	53	39	YN,H6-7,HT	Nicaragua	NA	11	07
S9	Sao Tome & Principe	AF	47	36	YO-YR	Romania	EU	28	20
SA-SM	Sweden	EU	18	14	YS,HU	El Salvador	NA	11	07
SN-SR	Poland	EU	28	15	YT-YU	Serbia	EU	28	15
ST	Sudan	AF	48	34	YV-YY,4M	Venezuela	SA	12	09
SU	Egypt	AF	38	34	YV0	Aves I.	NA	11	08
SV-SZ,J4	Greece	EU	28	20	Z2	Zimbabwe	AF	53	38
SV/A	Mount Athos	EU	28	20	Z3	Macedonia	EU	28	15
SV5,J45	Dodecanese	EU	28	20	ZA	Albania	EU	28	15
SV9,J49	Crete	EU	28	20	ZB2	Gibraltar	EU	37	14
T2	Tuvalu	OC	65	31	ZC4	UK Sov. Base Areas on Cyprus	AS	39	20
T30	W. Kiribati (Gilbert Is.)	OC	65	31	ZD7	St. Helena	AF	66	36
T31	C. Kiribati (British Phoenix Is.)	OC	62	31	ZD8	Ascension I.	AF	66	36
T32	E. Kiribati (Line Is.)	OC	61,63	31	ZD9	Tristan da Cunha & Gough I.	AF	66	38
T33	Banaba I. (Ocean I.)	OC	65	31	ZF	Cayman Is.	NA	11	08
T5,6O	Somalia	AF	48	37	ZK2	Niue	OC	62	32
T7	San Marino	EU	28	15	ZK3	Tokelau Is.	OC	62	31
T8	Palau	OC	64	27	ZL-ZM	New Zealand	OC	60	32
TA-TC	Turkey	EU/AS	39	20	ZL7	Chatham Is.	OC	60	32
TF	Iceland	EU	17	40	ZL8	Kermadec Is.	OC	60	32
TG,TD	Guatemala	NA	12	07	ZL9	Auckland & Campbell Is.	OC	60	32
TI,TE	Costa Rica	NA	11	07	ZP	Paraguay	SA	14	11
TI9	Cocos I.	NA	12	07	ZR-ZU	South Africa	AF	57	38
TJ	Cameroon	AF	47	36	ZS8	Prince Edward & Marion Is.	AF	57	38
TK	Corsica	EU	28	15					



SM5FQQ, Jan har arbetet en hel del med att skapa denna fina storcirkelkarta. QTC-redaktionen tackar för bidraget.





Denna DX-spalt innebär en premiär för mig. Det är första spalten som författas i det tillbygge på 35 kvadrat jag ägnat hösten åt. Bygget tog ungefär tre gånger så lång tid som planerat och givetvis blev det dyrare än tänkt. Efter ett antal nervsammanbrott blev det i alla fall klart och jag är mycket nöjd med att kunna sitta och blicka ut över mina antenner ute på åkern samtidigt som jag låter orden flöda...

Månaden har bjudit på många fina DX, som alltid var det hög aktivitet kring då båda CQ-testerna och före och efter tävlingarna har det funnits mycket att hämta på t.ex. WARC-banden och RTTY då contestfolket har värmt upp/kyllt ned sig efter 48 timmars slit.

Då jag är hemma hela dagarna har jag möjlighet att regelbundet kolla av vad som finns att köra. 24 MHz är ett av mina favoriter och det har, trots den mytomspunna solcykel 24:s frånvaro, noterats en och annan kort öppning då det bl.a. har gått att köra VR2, ZL, 9M2, BY, och kanske häftigast, TX3A, vilken jag återkommer till några rader ned.

Innan vi börjar på allvar vill jag tacka alla som hört av sig efter förra spaltens utläggningar om LID:s och avsiktliga QRM. Vi alla överens om att det är ett problem och att åtgärder behövs, frågan är bara vad? Om det fortsätter eskalera lär det påverka antalet DX-peditioner negativt, vem vill lägga 10000-tals kronor och flera veckors semester bara för att bemötas med en massa dynga och oförskämdheter av ett fåtal som tillåter sig förstöra för så många?

SSA, och flera andra med för den delen, hade under månaden den goda smaken att högtidligt hålla 100-årsminnet av att Marconi tilldelades Nobelpriset i fysik, det hade visst något med trådlös kommunikation att göra.

Alla SM-distrikt fick möjlighet att använda specialsignalen S1xGM, återupplivad från 1995 eller något sådant, och det har varit, i alla fall från vissa distrikt, god aktivitet på banden. Här på SM1 har vi härjat med S11GM och ibland fanns vi på tre band samtidigt vilket var rätt kul. Det blev nästan 5000 QSO loggade för vår del vilket inte är så illa beaktandes att vi utgör det minsta distriktet i SM!

## DX

Redaktör  
SM1TDE, Eric Wennström  
Licksarve 504  
622 65 Gotlands Tofta  
sm1tde@ssa.se

QSL för alla S1xGM-stationer skall gå via SM6JSM som jag hoppas att Eric får mycket att göra framgent. Vi som låg bakom S11GM har i alla fall inget emot att slippa QSL-arbetet...

Är det inte ganska illa att eder DX-redaktör, blott 37 år gammal, nu har börjat och blicka tillbaka på och minnas mina svunna tider som HAM? I novemberspalten fanns ett QSL med som tagit över 40 år att komma fram via byrån. Med senaste sändningen från SM0BYD och grabbarna (tack för allt ert slit förresten) fick jag ett kort, givetvis inte 40 år gammalt, men i alla fall med 16 år på nacken. Det kom från Y19CW, operatör SP5AUC, och var för ett QSO i juli 1993. Tänk vad mycket som hänt i Irak sedan detta QSO ägde rum!

Enligt uppgift skall SP5AUC ha en backlog på över 100000 QSO för sina olika aktiviteter så jag förstår att kortet tagit tid, men det är ändå lite imponerande att det överhuvudtaget kom mig tillhanda! Det här med långsamma byrå-QSL kanske kan bli ett återkommande tema här i DX-spalten?

Kontakten körde förresten med en gammal TS-520 som var min allra första rig, det här var på B-certtiden, radion kom sedermera att skänkas till en bekant i Lettland.

BAGHDAD IRAQ					
Y I 9 C W					
CONFIRMING OUR QSO					
TO RADIO	DATE	UTC	BAND	RST	2-WAY
SM1TDE	JULY 15 1993	18:36	14.007	559	CW
	—	—	—	—	—

02 800 WARSAW 93  
P.O. BOX 11, POLAND

TOMASZ ROGOWSKI  
SP5AUC

Det har länge varit tyst från Pitcairn island. Ön, som lär vara den mest isolerade fast befolkade platsen i världen, hade tidigare kanske världens största HAM-täthet sett på hela befolkningen. Mest känd var Tom/VP6TC som dock emigrerade till Nya Zeeland ihop med sin XYL /BettyVP6YL för ett antal år sedan. Orsaken var säkert att Betty valde att vittna till förman för de barn och unga kvinnor som under många år utsatts för övergrepp av delar av den manliga befolkningen, med detta blev det nog svårt att leva kvar i det lilla samhället, ön har knappt 50 invånare.

Flera av öns män, bl.a. Dave/VP6DB, kom att dömas i de rättegångar som följde. Efter rättegångarna avslutats lämnade Tom och Betty ön. Nu 10 år efter att det hela kom att rullas upp har den siste av de dömda släppts från det fängelse som byggdes på ön (det är idag ett *guesthouse*), googla på "Pitcairn trials" om du vill veta mer om vad som hände.

Enligt uppgifter så skall Tom och Betty komma åter till Pitcairn under december så kanske kan det gå att få de sår som uppstått att läka och att livet kan återgå till någon slags normalitet. Förhoppningsvis kan detta också innebära att VP6 inom sin tid åter går att höra på banden även fast amatörradio knappast är det första Tom och Betty prioriterar när de nu kommer hem efter flera års bortavaro. Nu, när de fått TV till ön, behövs ju inte heller radio för att bryta isoleringen mot omvärlden.



Givetvis har vår främste SWL, SM5-1252, hört av sig till spalten även denna månad. Nu gäller det Soyler/1B1AB som under flera år regelbundet hörts från den Turkiska delen av Cypern (TRNC). Det är bara Turkiet som erkänt denna statsbildning och Soyers anropssignal är egenhändigt påhittad, fast han har tillstånd från sina lokala myndigheter att vara igång. Givetvis gäller inte hans QSL för DXCC så följande, ordagrant citerade, text är allt lite intressant:

"Hello Ullmar,

Nice to hear from you ones again.

We also have a good news for you!

I have contact to Dick N7RO wich hi is DX Advisory Committee Member in a DXCC panel and I was amazed to see he accept to become my QSL MANAGER so now I have a qsl mgr also in a good position in ARRL. After this I do not think anyone will argue about our legality things start looking good. I don't know what will happen now is Dick gone reject the QSL card when time comes to claim awards which he himself send out? [...]

Also nice to see that DXCC criteria's may change. We just have to wait to see what will happen next.

Thanks again for all your help,

My very best regards 73's Soyler."

1B1AB har alltså fått en medlem i DX Advisory Committee (DXAC), dvs. den grupp experter som utreder och rekommenderar om ett område skall få separat DXCC-status! Inte för att detta lär påverka TRNC:s roll inom amatör-radiovärlden.



Så här med knappt tre veckor kvar av året börjar det bli dags att utse årets DX-pedition. Jag tror att många lägger sin röst på TX3A från Chesterfield islands. Denna ögrupp som tillhör Nya Kaledonien (FK) och ligger i stort sett mitt emellan FK och VK blev eget DXCC-land för ett antal år sedan då reglerna ändrades, efter samma kriterier, idag avskaffade vad jag vet, blev för övrigt också Ducie separerat från Pitcairn.

Bakom TX3A låg de inte helt obekanta AA7JV och HA7RY som i april gav oss den till Chesterfield närbelägna (näja) Mellish Reef/VK9GMW. Därifrån imponerade de stort med helt fantastisk operatörsteknik och mycket kraftiga lågbandssignaler. Det var ingen skillnad från TX3A, jo kanske det att de var ännu starkare, körde ännu fler band, var igång ännu längre tid och körde ännu fler QSO.

Expeditionen utgick precis som i fallet med Mellish från Australien och de fick först gå med sin båt till Noumea på Nya Kaledonien för att tullklarera, detta innebar en liten nätt omväg på en hundra landmil, vad gör man inte för denna hobby?

TX3A, som var i luften under 27 dygn, körde 36000 QSO med en mycket intressant och till synes enkel antenn liknande ett T. Antennen placerades en bit ut i havet, med detta fick de till bra jordplan vilket gav signalerna extra skjuts. Jag kan själv intyga att de vid flera tillfällen vad S9+10dB på 80m CW och enligt uppgifter skall det ha varit lika makalösa signaler på 160, det band som hade högst prio för expeditionen, de körde över 3000 QSO på Topband!

De hade också ett antal speciella egenhändigt uppfunna mottagningsantennor. Ett besök på deras hemsida rekommenderas, kanske kan någon av våra antenner titta närmare på konstruktionerna och redogöra lite i ämnet för oss mindre belevrade?

På expeditionshemsidan uppdaterades deras logg i stort sett dagligen genom att AA7JV simmade (!) ut till båten som låg för ankar och via satellittelefon laddade upp loggen. QSO kom även upp på mycket snabbt LoTW och eQSL. AA7JV berättade under äventyret bl.a. att deras kylskåp lade av efter bara några dygn så de fick snabbt sätta i sig allt medhavt kött, sedan blev

det för killarna att förlita sig till spjutfiske för det dagliga proteinbehovet! De plågades också av mycket hårda vindar, havererade elverk samt att förbipasserande fåglar ofta krockade med deras tunna antenntag som gick av. Sedan var det bara att vada ut i midjehögt vatten och reparera. Jag fattar inte att de orkade med allt som hände; de var bara två man att sköta allt!

Något annat som var positivt med TX3A var att de, tro det eller ej, faktiskt behandlades med ett visst mått av anständighet av omvärlden. Kanske var det så att alla LID:s inte rådde på dom genom de kraftiga signalerna och den förredömliga trafiktekniken? För inte var det så att vi nu börjat se ett trendbrott efter den skamlösa behandlingen av t.ex. FT5GA?

Vi kan nog räkna med fler äventyr signerade AA7JV och HA7RY i framtiden.

QSL går med fördel via deras on-linefunktion på hemsidan, skicka med några extra USD.

Dessa herrar är värda all vår respekt!

En annan expedition som imponerade var den av Hans/SM6CVX ledda IOTA-trippen kring P2-land. Gruppen kom att aktivera sju

olika öar och punkligt dök Hans upp på utlovade, väl valda, skedtider och frekvenser, det var inga problem att få QSO ens på 80 m.

De använde flera olika anropssignaler för att skilja öarna åt; P29NI/CVX/VSR samt VLR. QSL kan gå för alla via SM6CVX med undantag av P29VSR.

Jag antar att Hans på annan plats i QTC mer utförligt kommer redogöra för äventyret så jag ordar inte så mycket mer här mer än att framföra ett tack för den fina underhållningen!

Ett gäng spanjorer begav sig nyligen till Grönland där de var aktiva som OX/EA4NA. De kan inte haft det alltför kul under den resan. Konditionerna var usla och de låg långa perioder och ropade CQ på 20 m CW utan att kunna läsa någon av alla som ropade från Europa. Detta fenomen måste bero på Aurora? Lite bättre gick det dock på 160 och 80 m där de i alla fall kunde höra något även fast de själva var svaga, de båda medhavda slutstegen hade gått sönder under transporten! Tråkigt för grabbarna men förhoppningsvis kommer de tillbaka med nya tag.



Expeditionens logotype är i alla fall ganska festlig, så säg? OX



Sedvänjan att vi radioamatörer utväxlar QSL-kort verkar inte avta trots nymodigheter som LoTW. Med tanke på C91VM:s tidigare krav på \$5 för ett kort (det lär ha varit en elak IOTA-samlare från någon annan ö som skvallrade till IOTA-ombudet i SM) så kanske det kan vara på sin plats att publicera IARU:s riktlinjer för QSL-ande.

1. Any DX station appointing a QSL Manager must ensure that satisfactory arrangements are in place for receiving and responding to incoming bureau as well as direct cards. Adequate publicity must be given to such arrangements.
2. QSL Managers must respond to incoming SWL cards.
3. Any DX station appointing a QSL Manager must accept responsibility for that Manager's performance.
4. QSL Managers must respond "direct" and within a reasonable period of time if sufficient funds/IRCs/stamps to cover the exact cost of return postage and a return envelope are enclosed with the request. Airmail must be used if sufficient funds/IRCs/stamps are enclosed.
5. QSL Managers must not insist on separate envelopes/applications for different QSOs or different stations. They must establish internal procedures to handle such multiple requests.
6. Recognising that mistakes of time and/or date are frequently made, QSL Managers must make a reasonably diligent search for QSOs that cannot immediately be found in the log.
7. In particular: It is unacceptable to demand a specific number of IRCs or "green stamps" (US\$ bills) if a smaller number would cover the costs mentioned in Point 4. It is unacceptable to return cards via the bureau if they were received direct with sufficient funds/IRCs/stamps as defined in Point 4.

8. *There should be no time limit for applying for QSL cards. Old logbooks should be passed to responsible DX clubs when the manager no longer wishes to retain them.*

Apropå QSL; körde du XV2RZ eller XU7MDY med operatör OH4MDY? Vill du i så fall ha QSL blir det till att skicka direkt. OH4MDY har slutat QSL:a via byrå efter att alltför många QSL returnerats till honom med "Not member-stämpel" på. Trist.

Brev är alltid kul att få. I Vietnams huvudstad Hanoi bor sedan länge **Torsten/XV9TH** som nu får ordet:

"Hej Erik!

*Tack för en utmärkt skriven spalt, jag läser den med glädje varje gång QTC kommer. Tyvärr är postgången till Hanoi inte den bästa, jag fick QTC nr.11 igår, 25 November.*

*I din spalt berättade du från många DX-aktiviteter, mycket intressant. Du nämde också Vietnam, där jag bor sedan de 19 Augusti 1991. Jag fick min licens som XV7TH efter sju sorger och åtta bedrävelser den 20 November 1991, dvs för 18 år sedan!!*

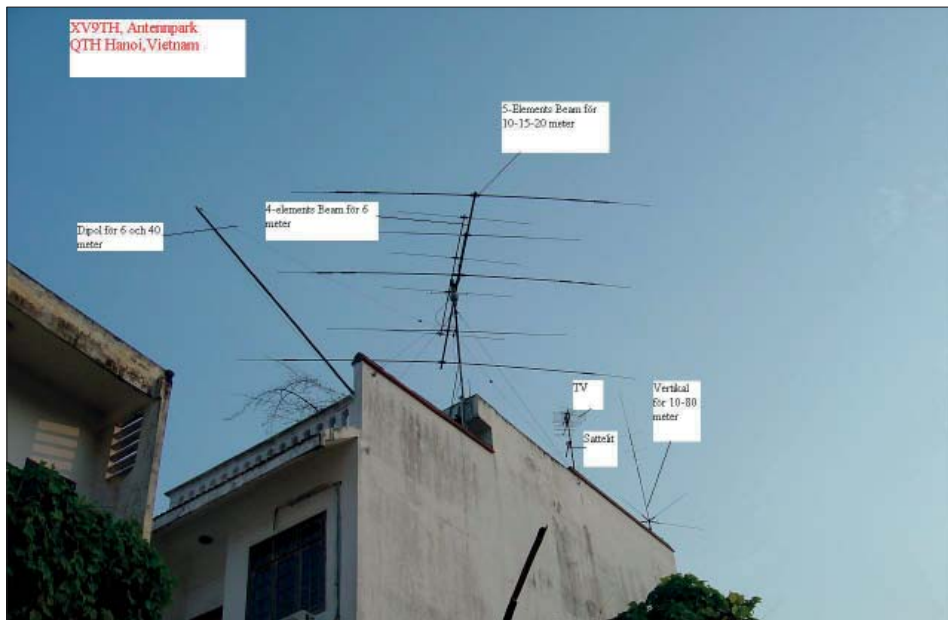
*Jag har flyttat runt en hel del i Hanoi, med olika QTH för mitt schack och antenner. Det bästa QTH:et hade jag på den bild som jag skickar, med ett flertal olika antenner uppsatt.*

*För några år sedan ändrade plötsligt Post & Telecommunication min signal till XV9TH, så det var bara att börja om med loggandet.*

*Idag har vi flyttat till en lägenhet på 6:e våningen i ett höghus på 20 våningar. Jag har licens på detta nya QTH, men antennenparken är något begränsad, se bifogad bild. Jag har en MFJ-1786, Super HI-Q Loop uppsatt på balkongen. Den är bara 90 cm i diameter.*

*Jag kör mest PSK-31 och har loggat bl.a. SM, ZS, LA, UA, VK etc, den går förvånansvärt bra, jag har nästan inga störningar!*

*Än en gång tack för den trevliga spalten 73 de XV9TH, Torsten Hanoi"*



Tack för de orden OM! Sådana gör att jag får än mer lust att skriva, vilket kanske inte alltid är helt positivt...

Till sist några rader om YW5F som i början av november aktiverades av Caracas DX-group som med detta firade sitt 25-årsjubileum. Platsen för festligheterna var ön **Farallón Centinela** belägen utanför den venezueleanska kusten. Ö förresten? Det rör sig mer om en 20 meter hög och 30 x 10 meter stor klippa som det är mycket svårt att ta sig iland på. Högst upp finns en liten fyr som expeditionen använde som QTH. De var igång under fyra dygn och klippan var så var så vass och ojämn så att den enda platsen det gick att sova på var fyrens betingfundament, där fanns bara plats för en person åt gången som inte ens kunde vända sig om.

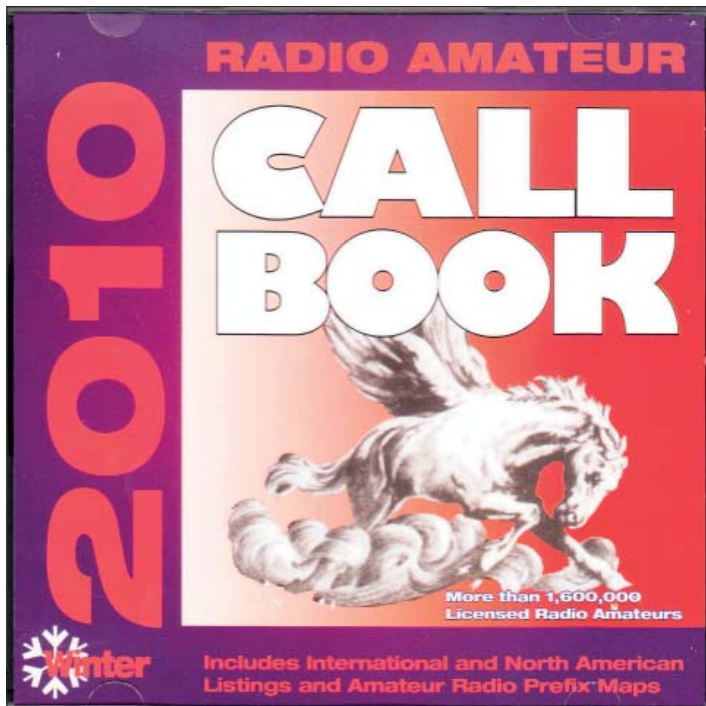
Klippan har aktiverats en gång tidigare då operatörerna tog sig iland simmandes och all utrustning lyftes in med helikopter. Denna gång tog man en öppen båt och hoppade över till torra land. Ahhh, denna underbara hobby!

Expeditionens hemsida är full med underbara bilder, se och njut!

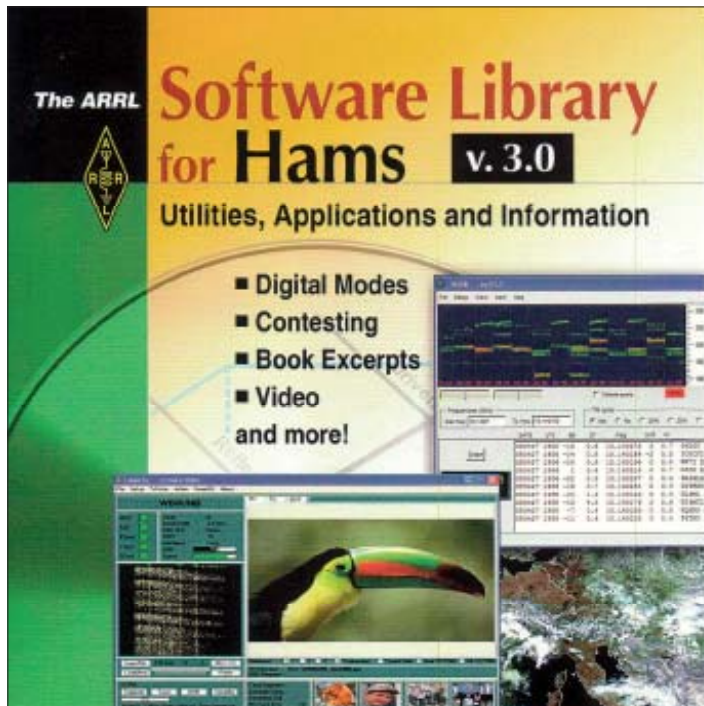


Som vanligt har jag en hel del annat som borde kommit med men vi drar ett streck här.

*Med hopp om ett gott DX-år 2010!  
73 de Eric – SM1TDE*



**Radio Amateur Callbook 2010 Winter**  
 Nya utgåvan av den internationella callboken (CD-ROM) har anlänt med över 1,600,000 anropssignaler, 60,000 epostadresser, över 60,000 QSL-managers, 250 kartor m.m. Priset är 370 kr + porto 24 kr = totalt 394 kronor som sätts in på plusgiro 52277-1 (SSA).



**Software Library for Hams (version 3.0)** innehåller bl.a. utdrag ur böcker och videos, mjukvara för contests (N1MM), mjukvara för satelliter, för PSK31, RTTY, WSJT för meteorscatter och månstuds, APRS, packet och mycket mera. Pris 280:- inkl moms och porto.



**RADIO-  
 PROGNOSEN**

Tabellen visar sannolikheten att få förbindelse för alla amatörband på kortvåg (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 "." (": for timmarna 08 och 18). Vidare förklaring finns i QTC 2005:5.  
 SM510, Stig, [stig.boberg@bredband.net](mailto:stig.boberg@bredband.net)

## Radioprognos: januari 2010 SSN = 7

Tid/ /GMT	1.8 MHz	3.5 MHz	7 MHz	10 MHz	14 MHz	18 MHz	21 MHz	24 MHz	28 MHz
5H	.....	.....	.1.....o1oo	..o:..o1lo1.	..1:..lo:...	..lo11.....	..1oo.....	.....	.....
9H	342:..24122	442o..o23444	665211356666	424433564334	o.1555641oo1	..4565o:...	..2443:...	...:21o:...	.....
A4	1.....o2...	1.....o1111	33.....133443	122:..1321122	..22134.....	..1323o:...	..211:...	.....	.....
DU	.....	.....	111o.....	11oo111o:..1	1o.:o.o1oo1	.....o:o.o	.....	.....	.....
EA8	.21:.....:211	121:.....:111	4431...13444	1o.321132211	..23223o...	..:222o:...	..:11o:...	.....	.....
EL	.....	.....	211:.....o112	1..1...o1122	..21.o11...	..:111:...	..:oo:...	.....	.....
F	5441..135665	776221348887	433644777554	o.o677762221	..1675:...	..:231:...	.....	.....	.....
FG	11o:.....:o	..1:.....:...	12.1.....o1o	..o11...o...	..:1oo:...	..:11o:...	.....o:...	.....	.....
JA	.....	.....o:...	o.o:..o111o11	..oo1o:...	..:1:...	.....	.....	.....	.....
KH6	.....	.....	o.1oo111:...	1111o1111o:..	11o:.....11oo	o.:.....1o..	.....	.....	.....
KH6-L	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
LU	.....o:...	.....:o:...	o.:.....1111	1o.:.....11221	..1:o:oo11:oo	..oo11:...	..:1o11:...	..:oo:...	.....
OA	.....	o.o:.....:...	111o.....:o1	11.1o.....oo	.....oo:...	.....:111:...	.....:11o:...	.....:o:...	.....
OD	21....12211	32....o23333	3231.o343633	433323424444	o..3532.o111	..:111:...	.....	.....	.....
PY	.....	.....	111o.....:11	11.:.....:111	..:1o:..o...	..:11o1:...	..:111:...	.....:o:...	.....
T2	.....	.....	.....o1o...	..oo1111oo...	..:111:...	..:o:...	.....	.....	.....
UA1	675323576666	776434578887	225767764444	..266762121o	..2431:...	..:1o:...	.....	.....	.....
UA9	3o....1o1111	31....133333	132o12422332	o23331:oo	..1231:...	..:11:...	.....	.....	.....
VK2	.....	.....	.....o.o...	.....oo11o.	..:oo:...	..:o11:...	..:11:...	.....	.....
VK2-L	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
VK6	.....	.....	.....111o.	.....11111o	..:11:..o1.	..o111o:...	..:111:...	..:o1:...	.....
VU	.....o.1.	o:.....:o	21....122233	o21:o2311121	..22232:...	..:1222:...	..:22:...	..:o:...	.....
W2	..1:.....:o1	oo1:.....:o	12111o:..o111	...:11111.	.....21:...	.....o:...	.....	.....	.....
W4	o:.....:o	oo1:.....:o	o1.1o:..ooo	...:1oo:oo	..:21:...	.....:1:...	.....	.....	.....
W6	.....	.....	ooo:..o:...	o.:.....1oo11	.....o1o:..	.....	.....	.....	.....
XE	.....	.....	o.o:.....:...	.....:1oo11	.....:1o:...	.....	.....	.....	.....
YB	.....	.....	.....111oo	.....1112.1	..oo11:...	..o111:...	..o111:...	.....oo:...	.....
ZL	.....	.....	.....1o...	.....o1oo...	..:111:...	..:11:...	.....	.....	.....
ZL-L	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
ZS	.....	.....	1.:.....:11o	oo:.....oo111	.....oo:...	.....oooo:...	.....	.....	.....
AntarktW	.....	.....	11o:.....:1	111:.....:11	o..11:..o.o	..:oo1o:...	..:oo:...	.....	.....
AntarktE	.....	.....	.....	.....o.o11.	.....1112oo.o	..:o:...	.....	.....	.....
SM 250 N	544458765565	323458754454	o.o3554oooo1	oooo111oooo	1oo1o1oooo1	1oo11111o11	1oo11111111	1oo111111111	1oo111111111
SM 250 S	776678887777	434678875455	ooo3565oooo	1oo11ooooo11	11ooooo111	111o1oooo1111	111111111111	111111111111	111111111111
SM 500 N	544457765465	424457754454	o.o356512221	...1331:...	o.:.....o:...	o.:o.o.oooo	o.:o.o.oooo	o.:o.o.oooo	o.:o.o.oooo
SM 500 S	766567887777	534678886556	...478721oo1	o..1341:..o	o.:.....:ooo	oo:.....:ooo	oo:.....:ooo	oo:.....:ooo	oo:.....:ooo
SM 750	765556777777	545677886676	211478833343	...2443.o11o	.....	.....	.....	.....	.....
SM 1000	665434678776	655545788887	322578844554	1oo357512332	..:11:...	.....	.....	.....	.....

## Amateur Radio Gives You 2 Million Friends

Av SM6JSM, Eric Lund

På 1400 sidor och med över 1000 bilder presenterar Sten Gülich SM7WT mer än 300 aktiva amatörer. Mottot är "Behind every call is an interesting person".

När man ser omfattningen inser man lätt varför det blivit en CD och inte en bok. Det skulle krävas fyra normalstora böcker för att få plats med allt! En stor fördel med CD-formatet är att innehållet kan hållas levande. Böcker blir alltför snabbt inaktuella.

Med den 90 MB stora PDF-filen på datorn har man tillgång till allt som detta fantastiska uppslagsverk innehåller. Det är mycket lätt att söka efter information och att förstora bilder för att titta på detaljer. För att inte tala om att kunna förstora texten för oss som tycker att boktexter är för små numer!

För den som vill kunna läsa allt på papper finns även en textfil utan bilder. Det gör det möjligt att skriva ut det man vill läsa och sedan kan man kolla bilderna på datorn.

En DL-ham har låtit trycka hela innehållet. Dyrt, men väl värt priset säger han!

Visst kan man läsa allt från början till slut, som några gjort, men de flesta väljer nog att söka efter det de tycker verkar mest intressant eller att ströva runt fritt eller att läsa om den vi precis haft ett QSO med. Ett bra sätt kan också vara att byta lästips med sina kompisar, "kolla vad xx9zz skriver!"

De flesta på CD:n träffar vi på HF-bandet. Bland annat 3D2AG; 4Z4DX; 5R8FU; 5X1Z; 9K2HN; A61M; CT3FT; CU2JT; DK2WV; DL4KQ; DL7DF; G3KMA; G3XTT; HB9MX; HP1XX; HS0ZEE; IT9TQH; JA1BK; JA9BOH; JH1KRC; JH1RES; K3ZO; KH6OO; LX2A; N1DG; N7RO; OE6MBG; PY2ZXU; PY5EG; SM0AGD; SM6CNN; SP3DOI; SV9CVY; TF4M; UX5UO; V85SS; VE3XN; VK2IA; VK4SS; VU2RBI; VU3RSB; W3HNC; W4DR; W6OAT; WB9Z; WX3B; XE1KK; XE1L; XE2K; XE2MX; ZB2EO; ZL3NW; ZS9X.

Även många av Europas VHF-kanoner finns med. Bland annat beskriver F5SE (son till F9FT) VHF-utvecklingen i Europa från 1946 och framåt. Genom att söka på VHF DX träffar vi givetvis hams som DL8EBW, G7RAU, HB9QQ, DF1CF med flera.

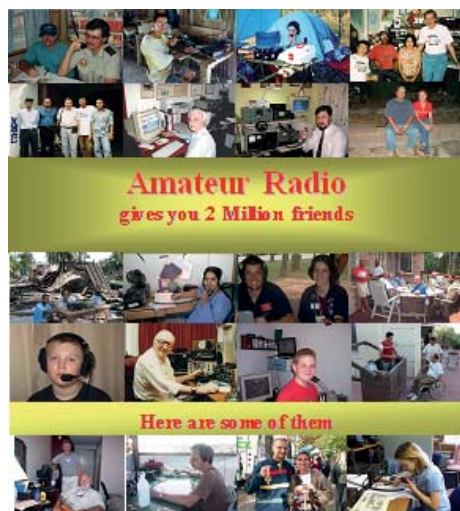
I kapitel 1 presenteras på 80 sidor amatörer, som gör ett enormt arbete för att kombinera amatörradio och hjälpsatser.

I kapitel 2 berättar många mycket erfarna amatörer på 230 sidor och med många bilder om sina DXpeditioner. Allt från enorma framgångar till hur det känns att resa mer än 1000 mil till ett rart land för att köra CQWW testen - och få ut sin transceiver från tullen dagen efter det att testen är slut... eller att bli utdragen i mörkret ur bussen och liggande på knä med en pistol mot nacken få lämna från sig sina pengar och sin transceiver.

Kapitel 4 innehåller de personliga presentationerna. Här lär vi på mer än 1000 sidor känna många av dem som vi bara bytt "599 TU" med. Vad gör de, när de inte kör radio? Hur började de med amatörradio? Hur gamla är de? Vad har de för intressanta erfarenheter att dela med sig av? Här visar också många unga amatörer och YLs att myten om att amatörradio håller på att dö ut inte är sann!

Skrämmande är det att läsa om de amatörer i före detta Öst-Tyskland, som förlorade sina licenser och som fick vänta tills muren föll för att få komma igång igen. Många av dem kör vi nu på kortvägen när de reser jorden runt på sina DXpeditioner!

En verklig skräckhistoria är den om en känd svensk amatör, som under kriget plötsligt befann sig ensam tillsammans med en av Hitlers närmaste män!



Det diskuterades mycket på sin tid om Yuri Gagarin var UA1LO. Tyvärr var det inte sant, men trots detta finns det en bild på CD:n, där han kör från en amatörstation! Det finns även en bild på vår kung (då kronprins), när han talar med SM0EBP från SK4DM/4. Under rubriken *With Amateur Radio the world is small* ges korta exempel på vad slumpen kan ställa till med. Bland annat berättas om hur kungen och hela militärledningen vände sig om och hälsade på SM7TGA.

Amatörer, som vi aldrig glömmer fast de är avlidna, presenteras i kapitel 5.

I kapitel 6 visas på 28 sidor historik över mycket av det, som hänt under åren sedan Heinrich Hertz 1887 förklarar att Maxwell hade rätt. "Det finns märkliga vågor, som vi inte ser, men de kan inte användas till någonting."

Vad läsare tycker:

PY2ZXU      uj va mycke o läsa...  
A61M        Wooow! Very very nice!  
SM0AJU      Mycket att titta på!

SM6CNN

Enormt mycket läsvärt. Grattis till det fina resultatet av dina mödor!

SV9CVY

I do appreciate your efforts for this big, well organized and excellent project of yours.

K6FAF

I just do not know what to say other than... "TNX for an incredible job!"

EA7HEL  
(SM7GXE)

Mycket bra. Jag kan tänka mig hur många timmar du fick jobba med den.

HB9MX

I must congratulate you for your work. You can be proud that so many famous active Radio Amateurs have participated with interesting stories and photos!

LA0CX

I am overwhelmed! You have done a nice job. Congratulations!

Naturligtvis är detta en perfekt gåva till en amatörradiovän, gärna i utlandet, eller varför inte till bekanta eller familjemedlemmar som undrar vad vi sysslar med. Verket visar att amatörradio inte bara är teknik och telegrafi, utan även har en personlig sida där vänskap och kontakter mellan folk från hela världen betyder väldigt mycket.

Jag vill avsluta med att rekommendera ALLA att införskaffa ett exemplar. Det är otroligt intressant, spännande och lärorikt att läsa om alla dessa individer och deras liv och äventyr. Efter som Sten helt säkert fortsätter att bygga på sitt livs verk så kommer detta med tiden att bli ett ännu mer outhärligt historiskt vittne till vad den humana sidan av amatörradio betydde på slutet av nittonhundra- och början av tvåtusentalet.

Priset på detta fantastiska verk har vi satt så lågt som 150 kronor, inklusive moms och porto. Pengarna sätter ni in på SSA:s plusgiro 52277-1 (skriv "2 milj vänner") och leverans sker från SSA i Karlsborg. Språket är av naturliga skäl engelska - CD:n kommer att säljas av SSA över hela världen. □

HamShop





## SK6DZ fyller 10 år

Den 14/12 så firade Vårgårda Radio Club SK6DZ 10 år.

Det var som vanligt jättetrevligt att besöka denna klubb som har sin lokal ute på Tänga hed utanför Vårgårda.

Ungefär 30 personer kom, det var medlemmar och även inbjudna gäster.

Först så blev det glögg (alkoholfri) med pepparkakor med mingel.

Under hela tiden visades även ett bildspel ifrån gångna åren med en rad olika aktiviteter som SK6DZ har haft, allt ifrån antennuppsättning till samband och kurser i deras fina lokaler.

Sedan bjöds det på tårta och kaffe/julmust, det delades ut korgar till de som har ställt upp för klubben genom åren som gått.

De som brukar vara i lokalen är ifrån alla åldrar, unga som gamla.

Om ni har vägarna förbi Vårgårda på måndagar efter 19.00 så titta gärna in till dem på fika.

DL6 Valle/SM6VYP

## VÅRGÅRDA-ANTENNEN

Svensk antenn för Nordiskt klimat

Mast **M38W** med Rotorhiss och 4-stackade Vårgårda-Antenner i H



**Vårgårda-Antennen** utmärker sig med saltvattenbeständig aluminium, alla skruvar, brickor, muttrar och mastklammer i rostfritt stål. Hög verkningsgrad och låg egenvikt. Radiator är vikt dipol med stor bandbredd, hög effektivitet och lågt SVF. Inga justeringar alls.

### 144MHz

3EL2 7dBD vikt 0,65kg längd 0,8m

6EL2 10dBD vikt 1,45kg längd 2,3m

9EL2 12dBD vikt 2,65kg längd 4,5m

VDIP2 rundstrålande

### 432MHz

6EL70 10dBD vikt 0,65kg längd 1m

13EL70 13dBD vikt 1,45kg längd 2,5m

19EL70 14.5dBD vikt 2,4kg längd 4m

VDIP70 rundstrålande

**Vårgårda-Masten** - en höjdare med lågt pris. Sedan 30+ år är en vinnare när radioamatörer väljer sin antennmast. Mycket låg vikt och mycket kraftig konstruktion. Lätt att montera och handskas med. Fordrar inget underhåll. Aluminium och rostfritt för högsta kvalitet och bästa pris

Ring oss för kostnadsfri personlig rådgivning!



Tillverkas av:

**VÅRGÅRDA RADIO AB**  
Box 27, 44721 Vårgårda  
Tel 9-16 vardagar 0322-620500  
Mail: sales@vargardaradio.se

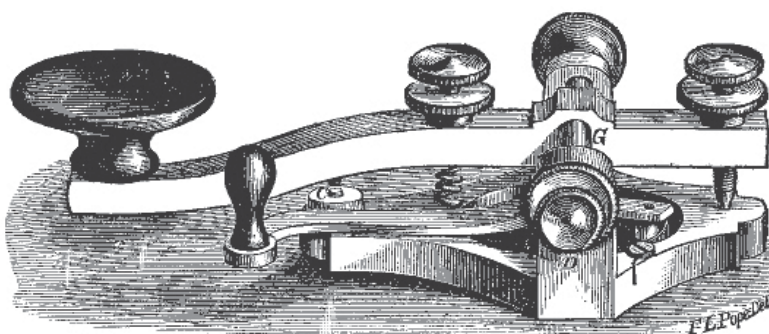


## FURA firar Jul

FURA har haft Lilla Julafton i klubblokalen. Omkring 30 amatörer hade tagit sig ut i höstens första riktiga snöoväder och fick några trevliga timmar tillsammans med mycket radiosnack, gott fika och en 3 kg färdigkokt julskinka som första pris på lotteriet.

SM2JCG, Gunnar

Foto: SM2DCU, Olle.





Nya insatser – nya vinster. Skall bli spännande att se vad 2010 kommer att bjuda på. Redan nu vet jag att Oliver Katt fortsätter att hjälpa mig med spalten. Förvisso blir det en del korrigeringar eftersom han har en tendens till att använda alla fyra tasarna när han hjälper till att skriva. Men han stimulerar!

## Antenner



Jag har begåvats med en ny antenn, en Butternut HF6V-x.

Det är alltså en vertikal (V i namnet) för sex band på kortvågen (HF6). X står för utbyggnadsmöjlighet. I det här fallet har jag prylar för 160 m men ville ha upp pinnen så fort som möjligt. Den drar bra på provade band hitintills.

Nu sitter en TF3JR och en 6m 5 el Yagi i den (sedan väldigt länge) fällda masten och väntar på att få komma upp. Då kommer det nog att



## Världsradiolyssnare

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



bli ännu bättre möjligheter att både köra radio, lyssna på BC och jaga NDB.

Gjorde ett enkelt experiment ikväll. Till vänster ICOM 718 med K9AY inkopplad, till höger ICOM 706MKIIG med Butternutten (se bilden). Inställd QRG 5955 kHz med China Radio Int från Beijing. K9AY ställd på "East". Likvärdigt resultat på båda! Radio Damaskus på 12085 kHz – samma resultat.

På mellanvågen en aning intressantare resultat. Började på 900 kHz med RAI Milano – lika. 1611 kHz Radio Vaticana – lika...153 kHz (Algeriet) och 216 kHz (Frankrike) kanon på K9. Knäpp tyst på Butternutten vilket inte är så konstigt för jag har ju inga 160-spolar monterade ännu. När de kommer på så är nog båda likvärdiga för BC-lyssning. Kollade 531 kHz som är parallell med 153 Algeriet. Inga problem – båda antennerna dög bra!

NDB-frekvenserna: glöm dem! Nja, jag hörde faktist 351-OV i Visby på Butternutten. Markvägen? 46 km bort!

Ovanstående är en ovetenskaplig jämförelse mellan två olika antenner som ju egentligen inte är jämförbara. Trots det så drog de ganska lika så länge man höll sig till de högre kilohertzen!

## NDB

November månads nya NDB.

OBS de tre Luxembourgfyrrarna. ELU var inte ny men när jag hörde den så vejade jag raskt över till 318 och 404 kHz. Tänkte att hörs ELU så bra som den gjorde så borde de andra två göra det också. Och – ibland har man tur så det inte är sant. De satt med bara 6 minuters mellanrum. Den fjärde LUX-fyren, WLU på 346 kHz hördes inte. 346 kHz är en rejält rörig QRG med 18 kända fyrrar mellan Canada och Sudan. 10–12 av dem är standardhörigheter så nog kan det vara rörigt!

1742	275,0	KB	Kristiansund- Haltvik NOR	877
2158	313,0	AB	Absam-Innsbruck AUT	1221
1628	786,0	ED	Ekaterinenburg RUS	1020
			2521 USB	
2123	368,5	ELU	Luxembourg LUX	1176
2127	318,0	LE	Luxembourg East	1188
2133	404,0	LW	Luxembourg LUX	1194
1624	725,0	PK	UNID	
2137	358,0	O	Stavropol-Shopakovskoye rus	2108
2132	316,0	PA	Shell-Esso Leman IW	1153
0240	383,0	SHD	Scotstown Head SCT	1020
			1228 LSB	
1943	384,0	F	Iasi ROU 1xID 6 sec, USB	800
1628	894,0	C	Savasleyka RUS 1460 USB	1020
			**NDB no 1400**	
1802	304,0	ISD	Svalbard-Isfjord SVB 2317 LSB	400
1808	304,0	DP	Ukhta RUS 2022 LSB	1020
1810	305,0	FK	Lahta RUS 1419 LSB	1020
1522	975,0	BK	Bishkek KAZ 4150 2xID USB	1020
1640	561,0	AKB	Aker Barens IW USB	400

Den röda fyren är nummer 1400 i loggen för förstagångshörigheter. Totalt har jag just nu 6019 loggningar.  
Och nedan några "vanliga" hörigheter på mer än 1500 km.

1542	357,0	FAL	Ancona-Falconara ITA	1572
2119	424,0	DNC	Mostar BIH	1583
1753	290,0	TR	Tirana ALB	1769
1726	284,0	GRN	Gorna BUL	1652
2148	430,0	LU	Batumi GEO	2391
2135	330,0	ZRA	Zadar-Kakman HRV	1503
2201	480,0	VIT	Viterbo ITA	1724
2143	415,0	RUS	Russa BUL	1607
2140	359,5	CDN	Chateaudun F	1555
2145	337,0	VRN	Vranje SRB	1662
1954	392,5	TOP	Torino-Caselle ITA	1573
1913	493,0	KR	Krasnodar RUS	1967
1723	670,0	LB	Lubimovka UKR	1708
1759	305,7	DA	Dalatingi Isl ISL	1912
2134	413,0	BOA	Bologna ITA	1515
0153	355,0	ARB	Ardabil IRN	3024



368,5 kHz ELU

## Tropikbandet

Satt och bläddrade tidigare idag i senaste Short Wave News. Varför inte lista några engelska hörigheter där? Prova dessa frekvenser och Du skall se att det finns mer än man tror att höra. Tipsen kommer från alla hörn av vårt klot, en del kanske hörs, en del inte alls och en del som vårt P3!

## kHz UTC Station

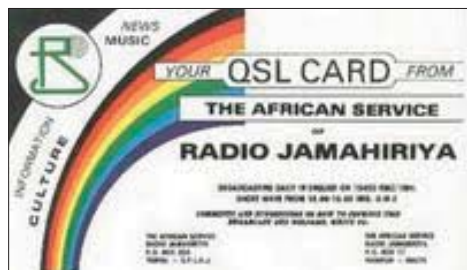
2310 1228 VL8A Alice Springs  
2325 1228 VL8T Tennant Creek  
2485 2011 VL8K Katherine



3200 1815 TWR Swaziland  
3215 0330 WWCR Nashville  
3230 1910 Family Radio Sydafrika  
3340 0931 HRMI Honduras (backa klockan till 02-03-tiden så kan de nog höras)  
3345 0350 Channel Africa Sydafrika  
3890 1950 Free Radio Victoria Azerbadjan?  
3910 1810 Reflections Europa Azerbadjan?  
4319 1930 AFRTS Diego Garcia  
4835 2135 VL8A Alie Springs  
4880 1700 SW Radio Africa Sydafrika  
4910 2130 VL8T Tennant Creek  
4910 0455 WWCR Nashville  
4920 1400 All India Eadio Chennai  
4965 0330 Radio Christian Voice Zambia

## Så tar vi den högre delen...

12133,52148 AFN Key West OBS USB!  
12295 1830 Reflections Europe Azerbadjan?  
13640 2030 Radio Tirana  
13854 1310 WWCR Nashville  
15140 1423 Radio Sultanate of Oman  
15190 2045 Radio Africa Guinea  
15275 0000 Radio Thailand  
15580 2100 VoA Greenville  
15680 1530 Bible Voice Broadcasting Tyskland  
15735 1355 Radio Sweden  
15825 1419 WWCR Nashville  
17725 1430 Voice of Africa Libyen  
21560 1400 NHK Radio Japan



21695 1420 Vioce of Africa Libyen

\*/ Har aldrig hört talas om dessa två stationer. Sänder från Azerbadjan? Njaa, kanske det. Nummer kan man tydligen köpa sig sändningstid överallt.

## Mer tips

### Sydkorea

KBS World Radio expanderar i och till Europa! Från 1 november kan de höras på 1440 kHz kl 0000-0100 (varför denna okristliga tid?). De säger att sändningarna är avsedda för England,

Tyskland, Frankrike, Danmark och Holland. Jaha! Resten av Europa, då? Jag tror nog att även vi i vår lilla ankdamm kan höra KBS på 1440 kHz!

OM vi nu inte kan det så kolla nedanstående kortvågsfrekvenser:

1100-1130 9760 kHz (DRM)

1600-1700 9515 kHz

1800-1900 7215 kHz

2200-2230 3955 kHz (via Skelton)

KBS har en hemsida (naturligtvis!). Se:

[world.kbs.co.kr/english](http://world.kbs.co.kr/english) Rulla ner till sidfoten så hittar Du "Time & Frequency".

## Tippsida

Hittade följande sida på nätet:

[www.ipernity.com/doc/75006](http://www.ipernity.com/doc/75006) Litelustigt språk-upplägg! Jorge Freitas som gör sidan, blandar frisk spanska (eller är det portugisiska?) och engelska men det är inga som helst problem att läsa sidorna. Klart intressant läsning!

## Australien

Radio HCJB har, vill jag påstå, sina internationella sändningar i första hand riktade mot Asien. Jag tror nog att många av programmen är hörbara här i Sverige. Själv har jag bara hört South Asia Morning vid ett par tillfällen. Här hela listan för Radio HCJB Australia.

2200-003015525 kHz East Asia Morning

2345-010015400 kHz South East Asia Morn

0100-030015400 kHz South Asia Morning

0730-093011750 kHz South Pacific Evening

1030-143015400 kHz East Asia Evening

1145-130015340 kHz South East Asia Eve

1300-153015340 kHz South Asia Evening

Några rejäla utmaningar!

(Medan jag sitter och korrar texten så har jag 11750 kHz i lurarna och banne mig - South Pacific Evening hörs, om än mycket svagt. Det karakteristiska nyhetspipet från HCJB var klart och tydligt!)

## Egypten

Radio Cairo från Abu Zabaal på engelska till Europa

2115-2245 6270 kHz

## Rumänien

Radio Romania International engelska till västra Europa

0630-0700 7370, 6020 kHz (DRM)

1200-1300 15105, 11970 kHz

1800-1900 7215, 6065 kHz (DRM)

2130-2200 6030 kHz (DRM)

2300-2400 6015, 7220

## Taiwan

Radio Taiwan International sänder på engelska till V ästeuropa 1800-1900 dagligen på 3965 kHz.

## Turkiet

1330-1425 12035, 15300 kHz

1930-2025 6050 kHz

2130-2225 9610 kHz

2300-2355 5960 kHz



## Filippinerna

Jag slutar med Radio Veritas Asia. De sänder inte på engelska. De har istället andra och underliga språk. Filipino är ett av dem. Går faktiskt att förstå när man lyssnat en stund. R Veritas kan ibland vara lätthörd - men ...

1500-1553 11715 kHz

2300-2327 9720 kHz

Bra hemsida på: [radioveritas.co.za/site/](http://radioveritas.co.za/site/)

*Ha en bra "vinter"!*

*God Jagdt på banden*

*73 de SM1WXC Christer*



## VÅRGÅRDA-ANTENNEN

Svensk antenn för Nordiskt klimat

Mast M38W med Rotorhiss och 4-stackade Vårgårda-Antenner i H



Vårgårda-Antennen utmärker sig med saltvattenbeständig aluminium, alla skruvar, brickor, muttrar och maskklammer i rostfritt stål. Hög verkningsgrad och låg egenvikt. Radiator är vikt dipol med stor bandbredd, hög effekttålighet och lågt SVF. Inga justeringar alls. Koppla & kör!

3EL2 2mb 7dBD vikt 0,7kg längd 0,8m

6EL2 2mb 10dBD vikt 1,5kg längd 2,3m

9EL2 2mb 12dBD vikt 2,7kg längd 4,5m

6EL70 70cm 10dBD vikt 0,7kg längd 1m

13EL70 70cm 13dBD vikt 1,5kg längd 2,5m

19EL70 70cm 14.5dBD vikt 2,4kg längd 4m

Tillverkas av:

VÅRGÅRDA

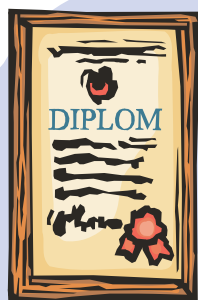
RADIO AB

Box 27, 44721 Vårgårda

Tel 9-16 vardagar 0322-620500

Mail: [sales@vargardaradio.se](mailto:sales@vargardaradio.se)

50 år  
2008



Ett nytt år har smugit sig på igen. Tiden går fort. Nu kan loggen nollställas och vi kan börja räkna kontakter för ett nytt aktivitetsdiplom - A-2010. Därmed också hög tid att ansöka för fjolårets A-2009!

## RNARS 50th Anniversary Award

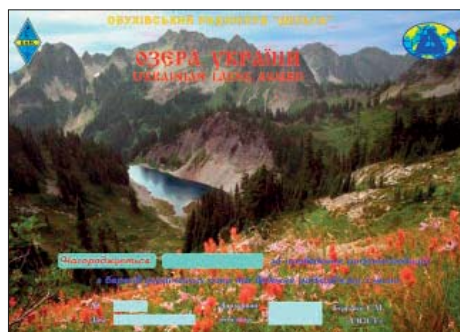


Tidsgräns: 2010-01-01 – 12-31  
Diplomet utges av Royal Naval Amateur Radio Society med anledning av dess 50-årsjubileum. Kontakter under perioden 2010-01-01 – 12-31 räknas.

Kontakta 50 olika RNARS-medlemmar under kalenderåret 2010. Varje station räknas endast en gång. GB50RNARS och andra jubileumsstationer från RNARS räknas dock två gånger.

Diplomet är gratis. Ansök med loggutdrag till RNARS HQ, HMS Collingwood, Portsmouth, England.

## Ukrainian Lakes Award



Obuhovsky Radio Club Delta utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL för kontakter med stationer vid stranden av tre olika ukrainska sjöar.

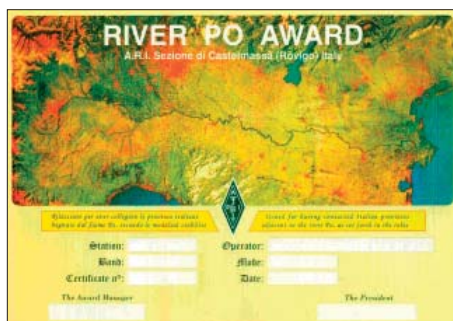
Ingen tidsbegränsning råder. Alla band och trafiksätt får användas. Varje sjö räknas en gång per operatör, band och trafiksätt.

Avgiften är 3 USD. Ansök med GCR-lista till Sergey Mihajlovich, P.O.Box 73, Obuhov-2, the Kiev area, 08702 Ukraina.

## Diplom

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

## River Po Award



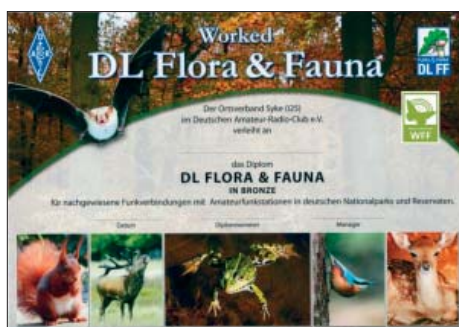
ARI Sezione di Castelmasza utger det här diplommet för verifierade kontakter från 1993-01-01 med olika stationer längs den italienska floden Po.

8 poäng krävs. Provinserna Cuneo, Torino, Alessandria, Vercelli, Pavia, Lodi, Piacenza, Cremona, Parma, Reggio Emilia, Mantova, Rovigo och Ferrara skall vara representerade.

Varje provins räknas en gång och ger 1 poäng. Medlem i Castelmasza RC ger 3 poäng.

Ansök med GCR-lista och 8 Euro till A.R.I. Sezione di Castelmasza, PO Box 105, I-45035 Castelmasza (Rovigo), Italien.

## DL Worked Flora & Fauna Award



Ett tyskt diplom i WFF-serien. Det utges av DARC e. V. Ortsverband Syke (DOK I25) för verifierade kontakter från 2009-01-01 med stationer opererande från olika tyska nationalparker och naturreservat förtecknade i DL FF-listan.

Alla band och trafiksätt får användas. Referensbeteckningen skall finnas på återopade QSL.

### Klasser

Bronze	8 st
Silver	14 st
Gold	20 st

Saknad kontakt kan ersättas av kontakt med DF0WFF.

Avgiften är 7 Euro. Ansök med GCR-lista till E Stumpf-Siering, DL2VFR, Hinter den Höfen 4, D-27305 Süstedt, Tyskland.

DL FF	Nationalpark eller Reservat
DLFF-001	Bayrischer Wald
DLFF-002	Berchtesgadener Alpen
DLFF-003	Eifel
DLFF-004	Hainich
DLFF-005	Hamburger Wattenmeer
DLFF-006	Harz
DLFF-007	Jasmund
DLFF-008	Kellerwald-Edersee
DLFF-009	Unteres Odertal
DLFF-010	Niedersächsisches Wattenmeer
DLFF-011	Müritz
DLFF-012	Sächsische Schweiz
DLFF-013	Schlesw.-Holstein Wattenmeer
DLFF-014	Vorp. Boddenlandschaft
DLFF-023	Berchtesgadener Alpen
DLFF-024	Flusslandschaft Elbe
DLFF-025	Oberl. Heide/Teichlandschaft
DLFF-026	Pfälzerwald
DLFF-027	Rhön
DLFF-028	Schaalsee
DLFF-029	Schorfheide-Chorin
DLFF-030	Spreewald
DLFF-031	Rügen
DLFF-032	Vessertal-Thüringer Wald
DLFF-033	Bliesgau
DLFF-034	Schwäbische Alb
DLFF-035	Karstlandschaft Südharz

## Yaroslavl-1000 Plaque

RDXG utger den här plaketten för kontakt med stationer från Yaroslavl (UA3M) under kalenderåret 2010.

1000 poäng krävs.

Varje station räknas en gång per band och trafiksätt. Station från staden Yaroslavl (RDA YR-01... YR-05) ger 25 poäng.

Klubstation från dito ger 50 poäng.

Jubileumsstation ger 100 poäng.

Kontakt med annan typ av special- eller minnesstation från Yaroslavl ger 50 poäng. Station från RDA YR-06... YR-28 ger 10 poäng.

Klubstation från dito ger 15 poäng.

Ansök med loggutdrag och 50 Euro till Shabalin Vladimir Martovich Ul.Architektturnaja 1-4, Rybinsk city, Yaroslavskaja obl., 152916, Ryssland.





## VUSHF

Redaktör  
 SM6CKU, Bengt-Arne Jöckert  
 Allatorpsvägen 97  
 439 74 Fjärås  
 ben@parabolic.se  
 www.sm6cku.se

## EME som exjobb

Av SM6XMA, Magnus Lindgren

Under den sista årskursen på Chalmers i Göteborg är det obligatoriskt att teknologen gör ett s.k. examensarbete med anknytning till den studieriktning som valts under den fem år långa utbildningen. Populärt kallas det exjobb och det är den blivande civilingenjörens sista och nästan enda chans att under studietiden få syssla med något så praktiskt som t.ex. att använda en lödkolv.

Jag föreslog och beviljades ett exjobb, vars mål skulle vara att med öronen höra mina egna CW-ekon från månen. Uppgiften är tekniskt komplicerad och det finns hur många fördjupningsområden som helst att gräva ned sig i. Ett sätt att förstå dessa är att följa signalens väg från det att den alstras i sändarens drivsteg, förstärks i slutstegen, matas in i matarhornet, reflekteras mot parabolens, reser till månen, studsar på månen, färdas tillbaka till jorden, reflekteras mot parabolens in i matarhornet till att den slutligen

via ett lågbrusigt förstärkarsteg når mottagaren och från dess högtalare mina öron. En resa på ca två gånger 370 000 km, som tar hela 2,5 sekunder.

Då man sysslar med EME, är brus den stora fienden och brus finns överallt. Solen sänder ut kollosalt mycket brus men även marken vi går på, träd och hus strålar radiobrus. Jag valde därför att fokusera på en del intressanta aspekter på hur brus påverkar en EME-förbindelse. Avsikten med denna artikel är dock absolut inte att ge en resumé av den kommande, ännu inte färdigskrivna exjoberapporten, utan istället att beskriva vad som hände under resans gång.

Efter konsultation med en del EME:are bestämde jag att använda 13 cm-bandet för projektet. Just på denna frekvens får man bl.a. bra antennförstärkning med inte allt för stora parabol och tillgången på utrangerade basstationsslutsteg från USA är god.

Nytt år, nya tag, men ni har säkert märkt att spalten blir tunnare och tunnare. Jag behöver väl inte förklara varför? I vilket fall så finner du i det här numret den utlovade artikeln om exjobbet till månen. Kanske kan det inspirera fler att försöka sig på EME.



SM7AED, Arne, har av UKSMG tilldelats diplomaten "Life Achievement Award" och vi instämmer i gratulationerna. Diplomutdelaren var sonen Bosse, SM7FJE. Arne fick utmärkelsen för sina insatser med att utveckla 6-metersbandet. Valförtjänt!

*God fortsättning på det nya året önskar CKU*

En nöjd SM6XMA vid montering av parabolens i masten.



NAC november					
28 MHz					
Nr	Call	Loc	QSO	Poäng	
1	SA6A	JO78	41	(14,21,6,-)	19908
2	SK2AT	KP03	25	(11,10,4,-)	16358
3	SM6X	JO68	30	(14,11,5,-)	14735
4	SM00Y	JO89	22	(6,13,3,-)	10492
5	SM6TPJ	JO68	19	(4,8,4,3)	8755
6	SM5ACQ	JO89	20	(6,12,2,-)	7764
7	SM5ZBJ	JO89	22	(1,21,-,-)	7709
8	SM6UQL	JO57	27	(-,18,9,-)	7649
9	SM6DBZ	JO58	16	(5,8,3,-)	7492
10	SA2Z	KP07	5	(-,5,-,-)	6643
11	SM6JCC	JO67	21	(-,16,5,-)	6590
12	SA5N	JP80	16	(3,10,2,1)	6517
13	SM6NOC/6	JO68	22	(-,13,9,-)	6350
14	SA5ACR	JO88	13	(-,9,2,2)	6047
15	SE5S	JO89	20	(-,15,5,-)	5862
16	SI5Y	JP80	14	(5,7,2,-)	5638
17	SA1A	JO97	8	(8,-,-,-)	5599
18	SK3MF	JP92	15	(6,9,-,-)	5273
19	SM6IQD	JO57	15	(4,7,4,-)	5004
20	SM7ATL	JO86	5	(4,1,-,-)	4348
21	SM4YMP	JP70	6	(1,4,1,-)	4300
22	SM6MVE	JO67	8	(-,5,3,-)	3918
23	SM6LTO	JO57	14	(2,6,5,1)	3714
24	SM5FND	JO79	9	(-,7,2,-)	3689
25	SM6VYP	JO67	9	(-,9,-,-)	3674
26	SM5RN	JO88	6	(2,4,-,-)	3582
27	SM4L	JP70	5	(-,4,1,-)	2846
28	SM6OER	JO57	10	(-,5,4,1)	2619
29	SA5BCG	JO89	9	(-,9,-,-)	2426
30	SM5YJM	JP90	4	(-,4,-,-)	2405
31	SA6AIN	JO68	7	(-,7,-,-)	2342
32	SA6AVB	JO68	12	(-,7,3,2)	2322
33	SM6USS	JO67	11	(2,5,4,-)	2168
34	SM6NOC	JO68	4	(-,,-,4)	1811
35	SM5MEK	JO89	6	(-,6,-,-)	1717
36	SM6GOR	JO68	4	(2,2,-,-)	1596
37	SM6OPW	JO58	3	(1,2,-,-)	1555
38	SM5NQB	JP80	6	(-,6,-,-)	1337
39	SM7DDR	JO65	3	(3,-,-,-)	1320
40	SA0AND	JO99	6	(-,6,-,-)	841
41	SM4TUR	JP71	2	(-,2,-,-)	650
42	SM2YIP	KP16	1	(-,1,-,-)	634
43	SG3O	JP81	1	(-,1,-,-)	505
44	SA3BDF	JP81	1	(-,1,-,-)	505

Kommande tester

QTC-redaktionen hade vid pressläggningen inte kunnat få någon information om kommande tester under 2010.

NAC november

Nr	Call	Loc	QSO	Poäng	Klubb
1	SK3MF	JP92	57	30498	SK3MF
2	SK2AT	KP03	21	24622	SK2AT
3	SK6HD	JO68	48	20583	SK6HD
4	SA6A	JO78	52	20197	SK6WWW
5	SM5XWI	JO86	36	16512	SK7CA
6	SM6NOC/6	JO68	36	15606	SK6HD
7	SA1A	JO97	23	14230	SK1BL
8	SM6MVE	JO67	34	14009	SK6NP
9	SM4R	JO79	33	13795	SK4TL
10	SF4J	JO79	32	12847	SK4TL
11	SK4VW	JP70	25	12505	SK4VW
12	SM6X	JO68	28	12443	
13	SI6GM	JO68	28	12443	
14	SA5ACR	JO88	27	11503	SK5BN
15	SMORPT	JP90	22	11210	SK5RO
16	SB5O	JO79	26	10862	SK5BN
17	SM5BRG	JO78	24	9919	
18	SM7ATL	JO86	21	9783	SK7CA
19	SM6UJL	JO57	28	9782	SK6AW
20	SM5ZBJ	JO89	24	9650	
21	SM4HEJ	JO69	22	9560	SK4IL
22	SM4YMP	JP70	24	9457	SK4AO
23	SM5FUG	JO89	26	9426	SK5AA
24	SM4TUR	JP71	19	9289	SK4KO
25	SM5RN	JO88	18	9121	SK5BN
26	SM4L	JP70	20	8942	SK4AO
27	SM7UFR	JO87	11	8480	SK7DI
28	SM5ISJ	JO89	20	8107	SK5LW
29	SM6YOF	JO57	25	7485	SK6AW
30	SM6DBZ	JO58	16	5915	SK6LL
31	SA5BCG	JO89	14	5870	SK5DB
32	SA7AIP	JO76	11	5143	
33	SM7CXI	JO76	11	5066	SK7RA
34	SM4JHK	JO69	11	4982	SK4UW
35	SM3VEE	JP81	9	4909	SK3BP
36	SM4RPP	JO79	10	4889	SK4BL
37	SM5YJM	JP90	8	4636	SK5RO
38	SM4GRP	JO69	10	4182	SK4IL
39	SK5LF	JO78	9	4126	SK5LF
40	SM2RIX	JP93	7	4032	SK2AT
41	SM6IQD	JO57	12	3849	SK6AW
42	SM4BRD	JP70	7	3618	SK4YO
43	SM5DXR	JO89	9	3570	
44	SM5AZN	JO78	10	3533	SK5BN
45	SK6NP	JO68	10	3150	SK6NP
46	SM6MPA	JO67	10	2985	SK6AW
47	SAOAND	JO99	6	2932	
48	SM6CCO	JO78	4	2530	
49	SM6LTO	JO57	8	2408	SK6AW
50	SM2A	KP04	4	2246	SK2AU
51	SM6USS	JO67	10	1886	SK6AW
52	SA3BDF	JP81	3	1778	SK3BP
53	SM6OER	JO57	9	1735	SK6GB
54	SM6MGZ	JO67	4	1719	
55	SA6BET	JO68	4	1703	SK6HD
56	SA6AIN	JO68	4	1626	SK6HD
57	SM7NNJ	JO86	4	1187	SK7CA
58	SM6OPW	JO58	1	501	SK6IF

Bästa DX: SK2AT - OM5KM/JN98BG, 1737 km

144 MHz

Nr	Call	Loc	QSO	Poäng	Klubb
1	SK7MW	JO65	240	142414	SK7MW
2	SK3MF	JP92	213	118857	SK3MF
3	SM1A	JO97	195	117763	SK1BL
4	SK7CY	JO65	129	78124	SK7CY
5	SK4KO	JP70	122	65899	SK4KO
6	SKOCT	JO99	136	65102	SKOCT
7	SLOCB	JO89	116	56636	SLOCB
8	SL4AQ	JO79	114	54588	SL4AQ
9	SM4BDQ	JP80	108	53540	SK4AO
10	SM3XZF	JP81	100	48421	SK3BP
11	SM7NR	JO76	82	44053	SK7RA
12	SM3XGV	JP81	79	38058	SK3BP
13	SK7VC	JO65	65	37674	SK7VC
14	SK5DB	JO89	84	35787	SK5DB
15	SK2AT	KP03	63	33424	SK2AT
16	SK4AO	JP70	72	33146	SK4AO
17	SA6AFQ	JO68	80	32868	SK6DW
18	SM7DTE	JO75	47	32374	SK7MW

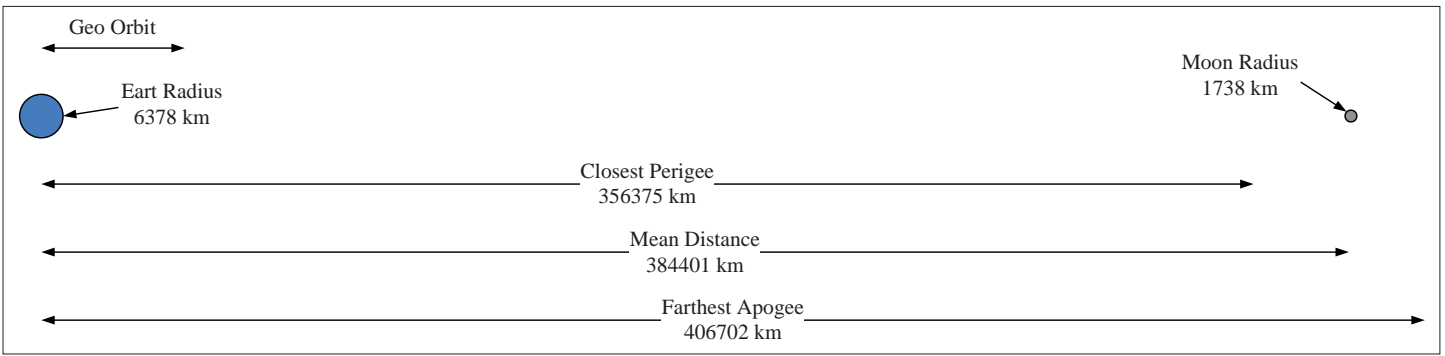
19	SMONZY	JO89	57	30619	SLOCB
20	SMORPT	JP90	63	30232	SK5RO
21	SM7XWI	JO86	56	30192	SK7CA
22	SK6AW	JO67	73	29512	SK6AW
23	SMOJST	JO89	77	27793	SLOCB
24	SM5AQI	JO88	52	27188	SK5BN
25	SM5KQS	JO88	62	26312	SK5BE
26	SA5ACR	JO88	57	25002	SK5BN
27	SM2A	KP04	38	24760	SK2AU
28	SM5FND	JO79	51	24360	SK5BN
29	SM6FIQ	JO68	59	24301	SK6DW
30	SK6HD	JO68	51	24127	SK6HD
31	SM6MVE	JO67	62	23471	SK6NP
32	SM6FVO	JO78	48	23144	SK6QW
33	SKOMM	JO99	58	23134	SKOMM
34	SMONUE	JO99	37	22571	SKOQO
35	SM3HGH	JP81	60	22271	SK3BP
36	SM7DYD	JO77	37	21826	SK7AX
37	SM4HNG	JO79	50	21168	SK4TL
38	SM4RPP	JO79	41	20918	SK4TL
39	SMOAGP	JO89	39	20832	SKOQO
40	SM4YMP	JP70	39	20581	SK4AO
41	SF4J	JO79	40	20396	SK4TL
42	SM4L	JP70	40	20191	SK4AO
43	SK5BN	JO88	38	19280	SK5BN
44	SM7XWM	JO86	30	17650	SK7CA
45	SM6X	JO68	39	17617	SK6HD
46	SM6UJL	JO57	56	17196	SK6AW
47	SM6USS/4	JP80	34	16780	SK6AW
48	SA7U	JO65	28	16590	SK7MW
49	SASN	JP80	25	16472	SK3GW
50	SM7UFR	JO87	24	16465	SK7DI
51	SM7HQD	JO87	28	16209	SK7JD
52	SMOGWX	JO89	28	16179	SKOCT
53	SM5RN	JO88	26	15499	SK5BN
54	SM5DXR	JO89	37	15388	SK5AA
55	SM5MCZ	JO88	28	14726	SK5BN
56	SA5RG	JO88	30	14522	SA5RG
57	SM1CIO	JO97	28	14400	SK1BL
58	SM6EHY	JO67	41	14306	SK6AW
59	SK6IF	JO58	43	14306	SK6IF
60	SMONCL	JO99	25	14143	SKOCT
61	SMOZZ	JO89	45	13468	SLOCB
62	SM4R	JO79	25	13461	SK4TL
63	SM5ANN	JO99	38	13149	
64	SM7DIE	JO76	21	12784	
65	SK6QA	JO58	38	12709	SK6QA
66	SM5SHQ	JO88	28	12316	SK5BN
67	SM6DBZ	JO58	41	12156	SK6LL
68	SM5ISM	JO89	28	11758	SK5LW
69	SM2R	KP04	22	11656	SK2AU
70	SK67P	JO68	34	11651	SK6DW
71	SM3VEE	JP81	27	11237	SK3BP
72	755Q	JO89	22	11112	SK5LW
73	SM7CXI	JO76	19	10712	SK7RA
74	SM2RIX	JP93	27	10599	SK2AT
75	SMONWV	JP70	21	10589	SK4AO
76	SMODXG	JO99	23	10480	SKOCT
77	SM4TUR	JP71	20	10360	SK4KO
78	SM7RPU	JO77	21	10267	SK7AX
79	SM2P	KP05	21	10225	SK2AT
80	SM2JEB	KP05	17	10183	SK2AZ
81	SM6CDN	JO67	21	10107	
82	SM4UVP	JP70	17	9772	SK4DM
83	SK2AU	KP04	19	9698	SK2AU
84	SM3EQY	JP81	28	9613	SK3BP
85	SAOAND	JO99	26	9541	
86	SM6Z	JO68	22	9198	SK6DW
87	SM2VTS	KP03	22	9184	SK2AT
88	SA6AVB	JO68	23	9067	SK6QW
89	SMOIFP	JO99	23	8798	SLOZS
90	SL5ZL	JO89	16	8140	
91	SM5AZN	JO78	16	8267	SK5BN
92	SM2OKD	KP03	17	8081	SK2AT
93	SM4SEF	JO69	14	8071	
94	SM5YJM	JP90	12	7723	SK5RO
95	SM4BRD	JP70	12	7668	SK4YO
96	SM6SCM	JO67	32	7632	SK6AW
97	SA7AIP	JO76	16	7182	
98	SA6AHL	JO58	12	6853	SK6IF
99	SM6U7	JO89	14	6748	
100	SA3BDF	JP81	16	6696	SK3BP

101	SM6PIS	JO68	14	6338	SK6NP
102	SM6JOC	JO57	26	6204	SK6AW
103	SM3SPD	JP81	12	5993	SK3BP
104	SK7CE	JO65	14	5757	
105	SM5DYC	JO89	12	5559	SK5AA
106	SM6MGZ	JO67	19	5457	SK6AW
107	SK7A	JO76	12	5403	SK7BQ
108	SM6LTO	JO57	24	5317	SK6AW
109	SM6GT	JO58	12	5275	SK6GX
110	SM6BFE	JO58	11	4806	SK6QA
111	SB6A	JO57	23	4791	SK6AW
112	SM6IQD	JO57	19	4751	SK6AW
113	SM7A	JO76	8	4675	SK7BQ
114	SM3WFC	JP81	11	4575	SK3BP
115	SM6HVY	JO78	8	4518	SK6WWW
116	SA6AIN	JO68	9	4043	SK6HD
117	SM6DOK	JO67	7	3106	SK6AW
118	SM6FSK	JO67	9	2999	SK6KY
119	SM3HIP	JP71	5	2923	SK3BP
120	SM5EPC	JP81	11	2876	SK5RO
121	SM3RAB	JP82	5	2763	
122	SA4AZC	JO69	4	2462	
123	SM6MIS	JO57	13	2228	SK6AW
124	SM6CYJ	JO68	7	1971	SK6QW
125	SM6GBM	JO67	7	1869	SK6AW
126	SM7NNJ	JO86	4	1806	SK7CA
127	SM3JGG	JP71	7	1604	SK3BP
128	SM6OPX	JO58	3	1286	
129	SM6AHU	JO67	2	1241	SK6RM
130	SG3J	JP81	7	1209	SK3BP
131	SM6WCQ	JO68	5	1181	SK6AW
132	SM6L	JO57	5	1140	SK6DW
133	SM6OER	JO57	10	1102	SK6GB
134	SM5CCT	JO89	5	1056	
135	SM4X	JP60	1	568	
136	SM3GHQ	JP73	2	539	SK3JR
137	SM6WZH	JO68	2	522	SK6DW
138	SM3YKF	JP83	2	510	SK3EK

Bästa DX: SM1A - GOKPWF/J002RF, 1228 km

432 MHz

Nr	Call	Loc	QSO	Poäng	Klubb
1	SK7MW	JO65	108	72733	SK7MW
2	SMOZFH	JO99	77	41942	SKOCT
3	SM7DTE	JO75	47	32171	SK7MW
4	SK3MF	JP92	45	27051	SK3MF
5	SKOCT	JO89	47	27016	SKOCT
6	SM4BDQ	JP80	49	25511	SK4AO
7	SD3F	JP92	35	23600	SK3MF
8	SK6AW	JO67	53	22219	SK6AW
9	SK4KO	JP70	34	19132	SK4KO
10	SA4Z	JO79	34	18036	SK4BX
11	SM6MNH	JO68	35	16572	SK6HD
12	SMONZY	JO89	24	15692	SLOCB
13	SF6X	JO67	25	13893	SK6YH
14	SM4RPP	JO79	27	13888	SK4IL
15	SK4AO	JP70	25	13805	SK4AO
16	SM6BFE	JO68	28	12959	SK6QA
17	SM2RIX	JP93	21	12014	SK2AT
18	SM7ATL	JO88	18	11947	SK7CA
19	SK5BE	JO86	23	11769	SK5BE
20	SM3LWP	JP81	30	11594	SK3BP
21	SI1GM	JO97	16	11283	SK1BL
22	SM6MVE	JO67	26	11226	SK6NP
23	SK2AT	KP03	19	10767	SK2AT
24	SM6EHY	JO67	23	10470	SK6AW
25	SMONUE	JO99	21	10218	SKOQO
26	SM6DBZ	JO58	22	9	



Proportionerlig bild över avstånden. Endast 7 % av infallande signal på månen reflekteras.

Efter många om och men lyckades jag så småningom få tillstånd från PTS att använda 1 kW effekt. Problemet var bara att det stod ”ERP” efter kW, d.v.s. långt mycket mindre än vad som skulle behövas.

Istället för att starta en överklagningsprocedur mot PTS bestämde jag mig för att omedelbart byta till 23 cm. Av en tillfällighet fick jag höra att Svenne (SM5LE) hade bestämt sig för att bygga nyckelharpor istället för att köra EME på 23 cm. Svenne ville därför sälja hela sin station på ett bräde och det passade mig utmärkt eftersom jag redan förlorat massor av tid på det omöjliga 13 cm-spåret. Min far (SM6C-SO), som kände Svenne sedan 60-talet, fick åka till Stockholm och fylla Volvokombin med så mycket som gick av Svennes prylar. I samma veva fick jag ett tips från BA (SM6CKU) om att Viggo (LA9NEA) ville skänka bort sin 2,7 m reflektor. Denna var större än Svennes 2,2 m parabol, varför det var svårt att motstå att lägga vantarna på Viggos antenn.

Frampå värkanten i år fanns det mesta äntligen på plats. En ICOM 820 H med högstabil oscillator, en 144/1296 MHz transverter av typen Parabolic TVR 1296 med tillhörande PA på 10 W, två parallellkopplade PA på vardera 250 W byggda med Ericssons TUG-moduler (SM5LE), en 1,5 kW ”rat-race coupler” (RF

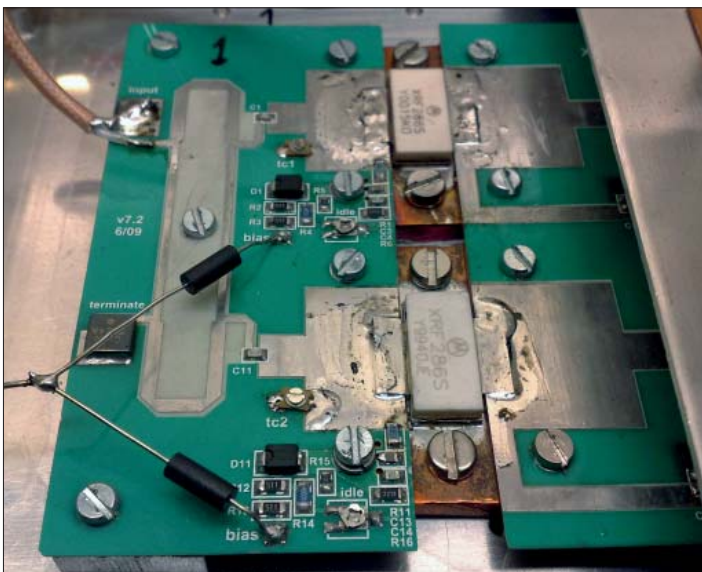
Hamdesign), flera gigantiska nätaggregat på totalt 3 kW (Magnetic), parabol på 2,7 m (Nera) matad med ett septum-horn (OK1DFC) med påbyggd choke (SM5LE), azimut- och elevationsrotor (AlfaSpid RAS), allt monterat på en 3 m fackverksmast av aluminium (QD). Inte att förglömma, Svennes prisbelönda mycket lågbrusiga förstärkare.

Det var nu dags att elda på och det var precis vad jag gjorde. TUG-modulerna gav bra uteffekt men ganska snabbt lät det som när man poppar popcorn, när den ena transistorn efter den andra havererade. Jag hade gott om reservtrissor, men det var ett helsicks jobb att byta dessa och inte blev det roligare av att de fortsatte att poppa. Läget var förtvivlat eftersom det inte verkade finnas någon vettig förklaring till varför detta skedde. Förklaringen kom när Hannes (SM6PGP) berättade att Ericsson haft problem med ”passiveringen” av dessa trissor, vilket resulterat i att de var väldigt känsliga för kondensfukt inne i höljet, eftersom höljet inte är hermetiskt slutet.

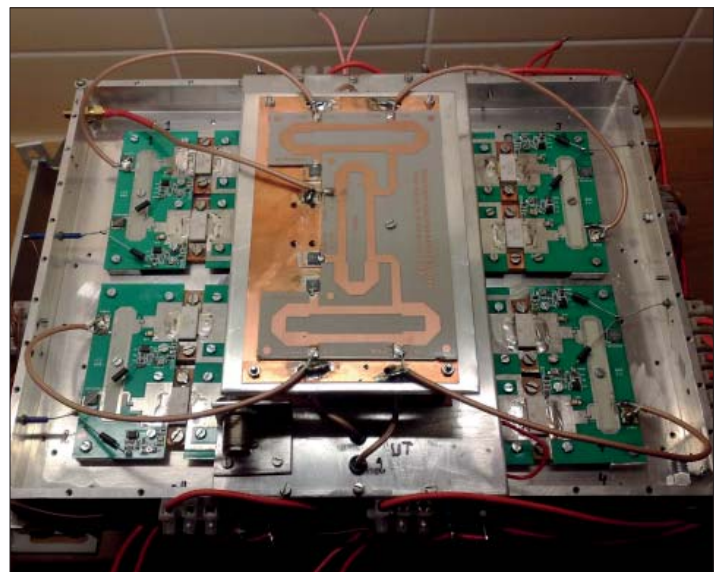
Den 27:e juni i år var det dags för ”Echoes of Apollo”, ett minnesarrangemang kring mån-färden 1970, med bl.a. ”World Moon Bounce Day”. Vad hade jag för möjligheter att bli QRV? Sändarens uteffekt hade nu reducerats till blyga 70 W. Antennen var bara 2,7 meter men Sven-

nes förstärkare gick fortfarande som tåget. Sagt och gjort, jag skulle vara med på noterna! Ganska fort hördes PI9CAM på SSB väldigt starkt, vilket väl inte var så underligt. De körde ju med en 25 m parabol. Något QSO blev det tyvärr inte. Däremot avverkades ett halvt CW-QSO med G3LTF, med min far vid nyckeln, eftersom jag inte kan CW. Det var uppenbart att signalerna via månen var så svaga, att det inte skulle bli möjligt att höra några egna ekon. Sändareffekten var på tok för låg och parabolens kraftigt överbelyst.

Det var då de viktiga besluten togs! Sändareffekten skulle upp till 600 W uteffekt och parabolens skulle byggas ut. TUG-modulernas tid var förbi och istället satsade jag på 4 stycken 150 W slutstegsmoduler (W6PQL). Varje modul består av en byggsats baserad på 2 st XRF286 med 150 W uteffekt, byggda på lågförlustlaminat. Tillsammans med tre hybridkopplare på ingången och tre på utgången skulle detta resultera i 600 W uteffekt med ca 60 W drivning. MRF286 är en elektrisk ekvivalent till XRF286 men till skillnad från den sistnämnda skruvas denna fast i kopparkylplåten medan XRF286 löds fast. ”Refurbished MRF286” finns att köpa till bra priser på ebay, från Hongkong. Efter lite modifiering av byggsatserna skulle dessa fungera utmärkt med



Ingångssidan av en 150 W PA-modul, med två stycken XRF286. 3dB-hybrid och bias-kretsar syns också.



PA med åtta XRF286. I mitten syns ett kort med tre stycken 3dB-hybrider, som delar upp ineffekten på de fyra PA-modulerna. Under detta sitter motsvarande kort för utgången, som kombinerar uteffekten till cirka 600 W.





Utbyggd 4 m parabol med matare riktad mot solen, vilket framgår av skuggan.

skruvade trissor var tanken. Så blev det aldrig utan istället fick jag enorma problem med instabilitet i stegen. Ett snabbt skifte till XRF286 löste dock problemet, men kostade tid. Jag skall vid tillfälle försöka reda ut varför det inte funkade med MRF286. Det finns en del illvilliga rykten i USA om falska MRF286-trissor från just Hongkong.

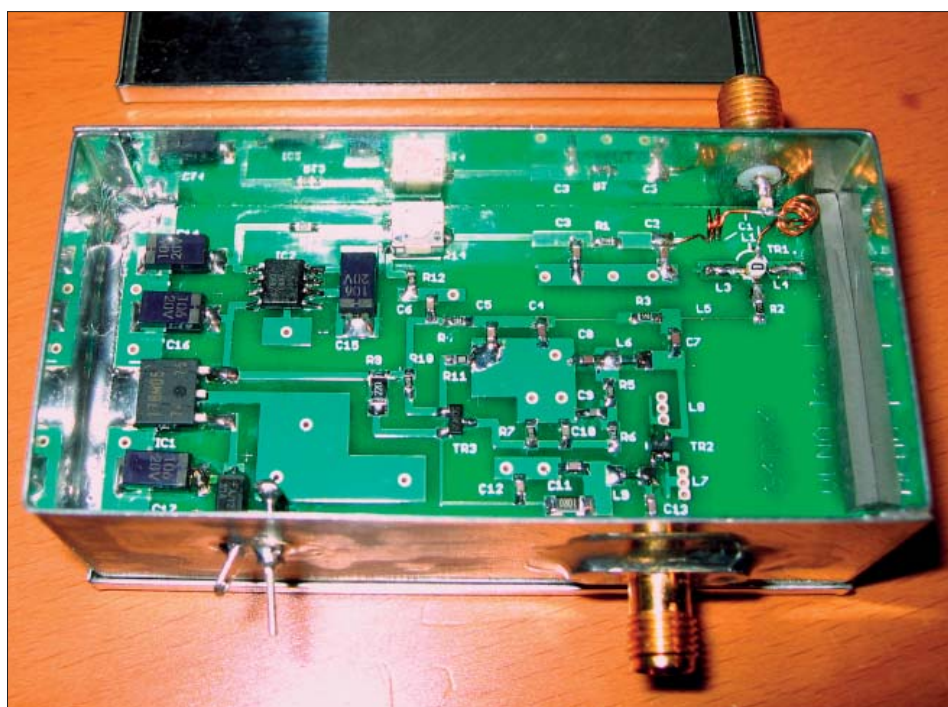
Som tur var hade Viggos antenn ett högt s.k. F/D, då den från början varit större än 2,7 m. Parabolen var väldigt stabil och det skulle inte vara speciellt svårt att med enkla medel öka diametern till 4,0 m. Detta skulle ge ökad förstärkning och en något underbelyst parabol, vilket hindrar brus från marken bakom parabolen att fångas upp av hornet. Utbyggnaden är gjord med ett finmaskigt nät, som stöds med enkla spröjsar tillverkade av U-profiler i aluminium.

Det hade nu blivit oktober och exjobbet hade tagit dubbelt så lång tid som planerat. Solbrusmätningar visade nu att mottagarkedjan fungerade och uteffekten mättes till runt 600 W. Det var nu dags att testa möjligheten att höra mina egna ekon med den rejält förbättrade utrustningen. Det är mycket som skall fungera samtidigt för att lyckas, men det fungerade! På kvällen den 29 oktober tryckte jag på nyckeln. Ekona var där, precis så starka och fina som de skulle vara! Den praktiska delen av nästan ett års exjobb närmade sig sitt slut. Efter en liten stund hördes några SSB-stationer, som talade engelska. Vilka de var är okänt men när de snackat färdigt, fattade min telegrafist (pap-

pa) nyckeln och kallade QRZ, vilket direkt resulterade i att SM2CEW kom tillbaka. Peter var inte så stark men läsbar och gav oss hela 559. Vilken känsla! Som att sväva på moln! Dagen efter avverkades ett QSO med Viggo (LA9NEA), vilket ju var extra roligt eftersom han skänkt mig sin parabol. Sedan fick vi en jättefin kontakt med K1RQG, som vi fick 569

ifrån och gav 579 tillbaka.

Dagen efter brändes lågbrustrissan i Svennes förstärkare. Snabbt därefter brändes ännu en trissa i reservförstärkaren. Det är något fel med sekvensstyrningen, som måste redas ut innan aktiviteterna återupptas. Men vad gör väl det. Mitt mål var uppnått. Jag hade varit på månen! ☐



23 cm G4DDK VLNA, med ingång längst upp t.h., utgång nere t.h. och spänningsmatning nere t.v.

## Testkommentarer NAC november

### 28 MHz

SM5ZBJ	skumma konds ingen på fm idag sällsynt men så det tack alla för en tre vlig test de 73 mike
SM6DBZ	På Västfronten intet Nytt. Det höll sej inom sm6, toppat med en oz. 73 es cuagn de Svenne
SA1A	Inte mycket till konditioner. Några MS- burstar noterades dock. Hörda utan QSO: SM5ACQ samt någon (OH6NG?) i KP03TK. Rig: Kenwood TS-570S, PA ZZ-750, antenn Force 12 C3 @ 24m.
SM6OER	RX/TX: FT897D P=100W Antenn: Rektangulär Loop 82,40m utlagd på taket 9 m över marknivå, 28 m ASL. Stort Tack till Dick SM6MLY hjälpte mig till att få igång modem/transceiver och kunde därmed köra 28_D Digi delen. Tack för Trevlig Test 73 de Gunnar, sm6er

### 50 MHz

SK3MF	Premiär på 6m om man undantar ett par trevande försök för ca 10år sedan. Avbröts den gången pga. att Vännäs TV1 var 59+ över hela bandet. Nu helt störningsfritt! 5 element yagi på 6m mströr på bron på stugan och armstrong rotor. Återkommer framöver med fast installation i masten. 73 de UZS/LIC/COL
SK6HD	Igång sent och slutade tidigt utan JT6M,ses i December.
SA6A	Bra aktivitet första timmarna med flera nya signaler&nbsp;sp;- kul.
SA1A	Endast QRV en timma från 20z. Bra signaler överlag men vad vore vi utan ON4KST-chatten? Tack för i år, jag är inte med i december. 73 de Eric
SM4R	6m-testen gillar jag att delta i när jag har möjlighet. Fin aktivitet utan märkvärdiga conds. Vi hörs nog även i decembertesten. Bästa 73 de SM4R Charlie JO79MD
SK4WV	Saknade LA- och OH-stationer i testen.
SM5BRG	Jag har varit radioamatör sedan 1961 men är fullständig nybörjare på 50 Mhz. detta var min första contest på 50 MHz. fantastiskt kul. 2 el yagi 7 m upp är väl inte mycket att komma med och jag lyckades inte få QSO med alla jag hörde; det var gränsfall ett par gånger men det lyckades till slut. 25 QSO blev det totalt. nästa test har jag 4 el! 73 Ulf SM5BRG
SM5ZBJ	skoj hyfsade konds i början ska hjälpa en med datorn tack för denna gång de 73 mike
SM7CXI	Inte mycket till conds
SM6LTO	Samma mobilpinne som tidigare. Inga bra konditioner. Hoerde OZ men ingen kontakt.
SM6OER	RX/TX=YAESU FT897D P=80Watt Antenn: 82,40m Rektangulär Loop på taket i Öst-Västlig rikt 28 m ASL. 73 de Gunnar sm6oer
SA6BET	Är inte med på 6m testerna så ofta med eget call. Fick lite kontakter med min 10Mb Vertical! Tack för kontakterna! 73 de Wille,SA6BET

### 144 MHz

SK3MF	Bra condx och aktivitet mot OH/ES/UA1 gav all time high. Berusade av framgången missade vi att köra JP9!
SK7CY	Ett mindre haveri och tidig hemgång. Blev bara 2 1/2 timmes radio den här gången
SL4AQ	Opr: Lars SM4VQP och Sture SM4MYD
SM4BDQ	Äntligen ett riktigt setup, tillbaka med TRV+PA, kul! Fantastiskt fina konds österut, många OH, sämre sydväst och väst. Ingen LA och OZ men däremot en SP. Tack för alla poäng!// Thord
SM3XZF	Kul Test! Bra konds mot ES.. 73/SM3XZF
SK7VC	OPs: Anders/SM7ECM och Lars/SM7WVZ. Problem med rassel från starka lokalstationer. Fick nästan OH1XT på CW på slutet men det gick ej 100%.
SK5DB	Mycket rolig test! Har aldrig upplevt en sådan pile med OH-stationer. Dock helt tyst från ES/LY-Land där det gick att köra flera stationer förra månaden. Många tack till Uppsala Radioklubb för gästfriheten! Ops: SM5MEK, SE5S & SM6U 73 de SM6U/Rickard
SK6AW	Tog det ganska lugnt, störningar i öster som överstyrde preampen men tutade på lite i lagom tempo // SM6V Christer
SM0NUE	Bra conds. Hög aktivitet i Finland och Baltikum
SM4HNG	Bra konds mot OH saknade SM3 övrigt normalt, hörde SP1MVG ej körd 73 L eif
SM4YMP	lite av allt i konds-väg .kul test 73 de SM4YMP/Patrik
SA5N	Kul med lite öppning österut. Detta var nog bästa resultat för mig med QRP. Fast nu hade jag mer kräm i forma av 10W slutsteg, hi!
SM7UFR	Kul test med lite öppningar halva kvällen, speciellt mot Nord ost / ost. Missade dock både DL och SP. Snabb QSB. Andra halvan hördes knappt OZ.
SM6EHY	Hrd G3KPW 57 in QSB at 2022Z.. samt en del PA0...Antenn mot 220 grader hela testen... Kul med JO59 och JO79 trots detta. Hrd SK4KO... Måste byta stagingslager på masten här nu...CU
SM0NCL	Fin tropo åt många håll denna gången, kul! 73 Christer
SM4R	Fina konds mot Finland den stund jag var med. Bästa 73 de SM4R Charlie
SK6QA	Tja,ibland blir man liksom bara trött.. 73 sk6qa/sm6hdy Leif
SM6DBZ	Kraftig QSB med snabba öppningar. Bra aktivitet i början. DL på slutet. Tack för ikväll! 73 Svenne
SM7CXI	Snabb QSB bitvis Svårt med starka närliggande stationer på lokalplanet
SM2RIX	QRV 1 timme med vertikal rundstrålande antenn, ny gammal rotor på väg upp.

SM0IFP	Fina konditioner men har ingen mast som ger mig möjlighet att köra OH. Tack för alla kontakter. 73 de SM0IFP /Jan-Olof
SM6SCM	4 meter mströr och en 6 elements Vårgårda provisoriskt monterad på balkongen, 4 våning. Mycket besvärande QSB emellanåt. Återigen bästa längd till SM7NR, kul. Tx all and 73:s de Göran
SM6JOC	Ingen bra test för mig. Mycket QSB. Hörde en del stationer men de försvann ibland snabbt.
SM6FSK	Kallt att sitta vid öppet fönster. Gav upp efter 45 minuter. Trots allt några nya stationer.
SM5EPC	Körde /3 i Norrbo. Dubbel hybridquad 2m upp och fast riktad mot söder. Hörde en del SM6-7 men för låg antenn och effekt. Riktning SM0 var ett "svart hål". Det går nog bra bara antenn kommer upp högre och kan vridas.
SM6AHU	Rig Yaesu 847 Ant 9 element yagi. Urusla konditioner.
SM6WCQ	Vertikal dipol och bara 30 W, men kul ändå! 73!&nbsp;W-CQ
SM6OER	RX/TX: FT897D P=50W Anetnn: X-30 Vertikal 20 m ASL Tack alla för trevlig test! Pga värk var jag tvungen att gå QRT 21:50SNT! 73 de Gunnar sm6oer
SM4X	Saknar bra antenn för testkörning

### 432 MHz

SK7MW	Tack för alla QSO'n - typiska vinter cond - USLA :-)
SM0FZH	Bad conds och svaga signaler men god aktivitet. En kul test. 73 de Eberhard
SM4BDQ	Skumma konditioner, hörde ingen OZ och ingen LA , mycket QSB 73!// Thord
SD3F	FLER QSO ÄN VAD FYRARNAS STYRKA INDIKERADE
SF6X	regn och eländiga conds
SI1GM	Tnx för alla QSO,regn,bad conds,kraftig QSB,73de-1CJV/Bert
SM6MVE	Fy skruvt va trögt. Men lite blev det ju.
SM6EHY	QRT ca 45min med lagning av readback på mastrotorn... Condx bättre sis ta timmen. CU
SM0NUE	Hörde SI1GM CQ i början av testen men fadade bort så nil qso. Överlag dåliga conds.
SM6DBZ	Dåliga conds samt QSB. 73 cuagn
SM6U/7	35w till en "EHY-Loop" hängandes ca 1,5 meter ut från hotellväggen i två gamla teleskopantenn. "Isolerad" med tejp. Kul att köra från SM7 och ganska nöjd med resultatet med tanke på att hotellet blockade allt mellan 270-100 grader. QRV två sista timmarna. 73 de SM6U/Rickard
SM6L	QRV 30 min i början från köksfönstret. / 73 Tommy NZB.
SM6LTO	Antenn stretchad loop som funkade ganska bra. Inga bra konditioner men kul i alla fall.
SM6OER	RX/TX=FT897D P=20W ANTENN: 2x VÅRGÅRDA RADIO 6EL70 Balun på balkonegn Väster ut 20 m ASL 73 de Gunnar sm6oer
SM6JOC	Körde med en vertikal duobandspinne. Inte helt lyckat. Men bättre än inget.

### 1296 MHz

SM7GEP	Besök av Murphy igen 400W ut 100 reflekterat och elevationindikatorn h elt död. 73 SM7GEP Håkan
SM0FZH	Bottennapp
SM6VTZ	Hej! Kul test & en del starka signaler trots kraftigt regn. Saknade en del lättkörda i loggen. 73 Christian SM6VTZ
SA7U	Kul test med många ny call i loggen. CU nästa månad. 73 de Rickard
SM6CEN	Regn och en vägg mot Jylland
SM6EAN	QRV ca 1 timme denna gång. CONDX inget vidare härifrån. 73/Mats
SM6DBZ	Regn och kraftig SW vind. OZ1FF som längst. 73 cuagn
SM6EHY	Regnfront kom efter 19Z=condx dök (;. Sista timmen sigs upp agn. TNX CU
SM75JR	Hoppade in en halvtimme på testen. Tyckte då det va rätt svaga sigs. Nu är det tillbaka till 2m MS som gäller.
SM6L	Körde med etsad 2 el från köksfönstret. / 73 Tommy NZB.
SM5EPC	Mitt första QSO och test på 1296. Tack Per! Hörde ett par till SM0-stationer men de hörde inte mig. Ingen preamp och ca 5-6W ut i 48 el. antenn ca 15 m upp. Fick i alla fall höra att grejerna funkade.

### Mikro

SM7GEP	Lite regnscatter på slutet söderut gladda annars var banden nästan död a. 73 SM7GEP Håkan
SM7ECM	Bra aktivitet trots dåliga conds. Tack till DFP för ny ruta på 13cm. Gick nästan med DFP på 6cm också, två ej kompletta QSO.
SM3BEI	Tnx fb QSO's boys! Condx bd bt AP räddade, dock ingen SM6 i loggen, hörde ECM o AFV men QSO'n ej kompletta. Hoppas dec/NAC bättre, cu&gl Lennart.
SD3F	Finanskrisen, mindre med flyg i luften, få qso.
SM3JQU	Trög början med vatten i en skarv på Tx-coax och trög fortsättning med dåliga conds.
SM0FZH	10 GHz och 10 W med dishfeeder inomhus. Två lokal qso i alla fall. Jag är snart qrv igen på riktigt. 73 de Eberhard
SM6EHY	Hrd SK7MW, SM7GEP on 13cm, no QSO's :(;. Signals down at least 15 dB f m normal. At times also QSB on SK6MHI nearby...On 6cm stable ! CU

## Figge och vägen mot toppen

”Bah! EPA-DXCC! För det är ju vad det är!” ropte Figge.

Eller ”Surt, sa räven”, som en vanlig människa skulle ha sagt, när han eller hon misslyckas med något. Men nu är ju inte sändareamatörer som deltar i Kommunjakten några vanliga människor. Verksamheten utspelar sig ju s a s på ett högre plan och kräver sina offer.

Figge hade suttit som klistrad vid datorn och varit konstant inloggad på den där sidan ”Aktivitetslogg”. Han hade legat så gott som jämsides med de ledande på ”Topp lista” tills nyligen, då ett och annat satte krokben och han mycket snöpligt halkade efter tätklungan.

Enligt nämnda logg skulle tre av de kommuner som Figge saknade ha kommit igång på förmiddagen nästa dag. Allt var som upplagt för Figges parad med den virtuella lagerkranen längs målrakan. Där stod telefonnumret till killen i bilen, tidtabellen för gränspassagerarna o s v, m m. Men döm om Figges förtvivlan när det tutade upptaget i det kritiska ögonblicket! Och det gjorde det sedan i flera timmar, varefter en röst upplyste om att ”Abonnen-ten du söker kan inte...” o s v. Senare hörde Figge att killens batteri i mobilen pajat.

”Skandal!” menade Figge. ”Den viktiga kortvågstrafiken i Kommunjakten får ju inte äventyras av något så fullkomligt irrationellt som att en mobiltelefon tutar upptaget eller att Nokiahandlar’n i Torrvattnet sålt slut på ett visst batteri just när Kommunjakten drar förbi!”

Figge var rätt häändig med datorer och hade för länge sedan lyckats programmera clustret+loggen så att det plingade till i apparaten när en ny kommun dök upp. Problemet var bara, att han sov rätt tungt och behövde ett ordentligt larm för att vakna. Visserligen funkade loggprogrammet ihop med klockradion, men han hade ännu inte fått det hela att lira med den gamla trotjänaren, hans mekaniska JUNGHANS KIKERIKI PRIMA, den där

QRO-modellen, ni vet, med dubbla klockor ovanpå och titankläpp.

Figge menade också att reglerna var skrivna så att de mest gynnade arrangörerna själva. Nu var det inte mycket att göra åt det där, eftersom verksamheten redan var i full gång. Nej, Figges motdrag blev istället att hitta på ett eget diplom, där han i smyg skulle sitta med Trumfkortet själv. Han snodde i all hast ihop reglerna, postade dem till QTC-redaktören o s v, men framförallt satte han igång att köra själv allt vad tygen höll redan innan reglerna var ute och han låg redan före starten långt före packet.

”Som jag sade”, sa Figge, ”Kommunjakten =



# ”Figge”

EPA-DXCC = busenkelt”. Nej, Figges diplom gick ut på att köra samtliga orter i registret till Lantmäteriets Stora Sverigeatlas, 2003 års upplaga. Då inte bara i bokstavsordning utan också i den ordning de står där. D v s att köra Abborrsjön 43 E22 först, sedan Abborrsjön 62 O35 o s v. Ja, ni hänger väl med?

Inte för inte hade Figge livet igenom inspirerats av den gamla historien om ”stående i en kanot”, ni vet. Han gnodde alltså på och blev riktigt duktig i att ta sig igenom listor med Heden (29 st), Näset (37 st) o s v. En del klagade på att det var svårt att hitta just 2003 års upplaga av atlasen. Figge brukade då generöst rekommendera besök på ett antikvariat, eftersom hans ledning ändå var rätt betryggande.

Men även Figge tyckte så småningom att det här var lite jobbigt. Han var nästan på väg att ge upp när han kom till Ön (21 st). Hans sambo Elsa påstod t o m att han börjat mumla ”Tusen öars land” och liknande i sömnen.

”Nej”, tänkte Figge. ”Precis som inom konsten gäller det att prova nya vägar! Alltså när det gäller att komma först eller sätta oslagbara rekord”. Och det var här som Figge fick sin verkliga snilleblix. Figge hade tagit sitt cert för mycket länge sedan, alltså hade han avlagt telegrafprov. Hans hypotes var då, att förr eller senare borde aktiviteten i CW-tester börja avta i och med svinnet bland utövarna. Om han då

satte ett rekord i någon klass i en större CW-test när deltagandet väl börjat minska, borde hans rekord ju stå sig i evighet! ”Vilken briljant idé. Typiskt Figge”, tänkte Figge.

Well, även det här visade sig lättare sagt än gjort. Figge ställde upp i CW-test efter CW-test men både seg-rarna och rekorden lyste än så länge med sin frånvaro. Liksom f ö nedgången i CW-aktiviteten i världen.

Men ibland kan t o m ett besök och ett enkelt snack på den lokala radioklubben en vardagkväll leda till de mest häpnadsväckande resultat. En

av Figges kompisar hade kört SAC-testen i år. Som ni vet, ordnades det mycket föredömligt med datoriserad uppladdning av loggar till en förnämlig sida, som omedelbart rankade alla Claimed Scores i alla klasser, rankade de skandinaviska ländernas summor o s v, o s v.

Och inte nog med det, som kompiserna på klubben påpekade: t o m poängsummorna i insända checkloggar räknades ut och rankades!!

Figge, blixtnabbt:

— När, sa ru, när går nästa SAC-test??!

## SM3UL, Per-Åke Hammarberg

Efter en längre tids sjukdom har Per-Åke Hammarberg gått ur tiden den 9 nov. 2009, han skulle ha blivit 68 år den 13 december.

Per-Åke var tidigt intresserad av amatör-radio och efter militärtjänstgöringen, där han utbildats till telegrafist, fortsatte han sin utbildning till yrkestelegrafist och vi hemma på landbacken kunde glädja oss åt åtskilliga QSO:n med Per-Åke som SM3UL/MM från många exotiska platser de närmast följande åren. Då han så småningom gick i land fortsatte han som telegrafist och arbetade några år för FRA. Senare bytte han emellertid yrkesinriktning och satsade på en utbildning inom sjukvården, han var bland annat under ett antal år avdelningsföreståndare inom psykvården och arbetade där till dess att hälsan sviktade.

*Vila i Frid.*

*Radiovännerna i Bollnäs*

*SM3AGO Nisse, SM3ALR Tord, SM3BCZ John, SM3CFV Janne*

## SM4GL, Hans Gunnar Eriksson



avled den 16 november efter en längre tids sjukdom. Gunnar föddes den 4 augusti 1920 och blev alltså 89 år gammal. Med hjälp av det digra material som finns i SSA:s arkiv, samlat genom Åke SM5OKS försorg, och en tidningsartikel ur Falu Kuriren (95-08-02), ska jag härmed teckna ner de viktigaste händelserna i Gunnars liv – sett ur vår hobbys perspektiv.

Gunnar gjorde lumpen på Boden Radio i 18 månader och tjänstgjorde därefter som telegrafist vid ambulansflyget i Norrland. Gunnar tillbringade också ett spännande halvår på polisens radiokontrollanstalt och avlyssnade spioner enligt egen utsago. Därefter fick han marktjänst i ett och halvt år som radiotelegrafist på F3 i Malmslätt. 1945 blev han medlem i SSA och fick lyssnarsignalen SM5-668 och bodde då i Riksby (Bromma). Den 1 januari 1947 fick han signalen SM5GL. I oktober 1950 flyttade Gunnar tillbaka till Dalarna och var därefter verksam större delen av sitt liv som SM4GL.

Efter andra världskriget tjänstgjorde han som navigatör i "Swedish Air Lines", AB Aerotransport. Han lyckades köra amatörradio under de på den tiden mycket långa flygningarna



och signalen SM8GL användes av Gunnar i en DC6:a. Det blev resor till många på den tiden mycket exotiska länder, bl.a. Sudan, Etiopien, Brasilien, Madagaskar, Indien, Hongkong. I arkivet finns ett vykort, stämplat i Eritrea den 8 juli 1948, där han för SM5OK berättar att han fastnat i Asmara i väntan på båt till Egypten. Beräknad hemkomst i slutet av augusti! Det var varmt för att åka bil genom Nildalen, vilket hade gått fortare. Eritrea låg 1948 under British Military Administration, men var tidigare italiensk besittning.

På slutet av 50-talet hittar vi honom i Liberia där han genom SM5OK:s förmedlande fick anställning i Lamco, och han blev tilldelad signalen EL2O. Väl hemma i Sverige börjar han intressera sig för SSA och blir 1962 invald som vice ordförande i föreningen. 1967 valdes Gunnar till ordförande och stannade kvar på den posten till 1970. DL4 var han mellan 1971-1976. SM4GL var kvar i styrelsen till 1989 och var bl.a. utrikessekreterare. Han var SSA:s delegat i Region 1-konferenserna i Malmö 1963 och Bryssel 1969. Han tog även på sig rollen som annonsredaktör för QTC under många år med början 1971.

1973 tilldelades SM4GL SSA:s första hedersnål och året därpå invaldes han som hedersmedlem. Under 37 år var han ordförande eller vice ordförande i Falu Radioklubb.

Gunnar var gift två gånger, först med Gunvor (2 barn) och därefter med Lena (1 barn) som stöttat honom under de senaste svåra åren. 1954 övertog han faderns trävarufirma, som han drev till 1990.

Begravningen ägde rum den 18 december. SSA var representerat av styrelsen och enskilda medlemmar. Ett belopp är insatt på WL-fonden till Gunnars minne. SSA sörjer en man som under lång tid varit engagerad i föreningen och en gedigen ambassadör för vår hobby. Våra tankar går även till Lena och övriga familjen.

*Eric SM6JSM*

## SM5WP, Sven-Olov Eriksson



Sven var född 1936 i Roslagen och tillbringade hela sitt liv på föräldragården i Norrby, nära Rimbo. Han försörjde sej som lantbrukare där fram till sin död.

Sven fick tidigt ra-

diointresse och tog A-certifikat någon gång i 18 års ålder.

Det blev starten på en livslång hobby som då gav Sven möjlighet att dela med sej av sin sympatiska personlighet och breda kunskap till radioamatörer över hela klotet.

Som "Old-timer" hade vi många fina minnen från AM (amplitudmodulation) och de fantastiska konditionerna som rådde vid slutet av 50-talet.

Alla kontakter skedde med hembyggsändare och det var en extra bonus att utveckla och prova dessa "rör-monster".

Sven hade ett fint QTH, och han såg till att sätta upp alla tänkbara trådantennor, som V-antennor, Longwires och s.k. Beaver-antennor.

Med sin ovanligt säkra och njutbara telegrafi blev Sven väl sedd i DX-kretsar.

Tack vare Sven fick jag själv förmånen att bli inspirerad av denna hobby och dessutom har Sven varit en av de närmaste vännerna i mitt liv allt sedan 50-talet då jag tog C-cert.

Sven lämnade oss vänner i något av en chock, när han plötsligt avled trots att Sven alltid gav intryck av att haft god hälsa.

Vi, amatörer i Roslagen, samt medlemmarna i FRO, Norrtälje kommer alltid att komma ihåg Sven som en Radioamatör och ett föredöme när det gäller att ge denna hobby ett utmärkt rykte.

Vi kommer att sakna de trevliga sammankomster vi hade i din charmiga spisvärmda gamla röda stuga.

*Vännen SMOCFI*

## SM5WP, Sven-Olov Eriksson

Det känns tungt och överkligt att skriva dessa rader men det måste dock göras.

Vår vän sedan många år, Sven-Olov, eller Svenne, som han föredrog att kallas, lämnade oss alla, plötsligt och oväntat en dag i november, 73 år gammal.

Hans certifikat daterade sig till 1955. Svenne var helt självlärd, både vad gällde radioteknik och telegrafi. För att kunna förkovra sig ytterligare lärde ha sig också engelska utan några andra hjälpmedel än en enkel ordbok.

Den första utrustningen var helt hembyggd från ritningar i olika böcker, antennerna under de flesta åren var V-beamar, longwireantennor och dipoler, allt upphissat i höga trämaster fälda i den egna skogen. Först 1994 köpte han ett Versatower och en yagiantenn för kortvåg. Han föredrog dock sina egna trådar som han tyckte fungerade bättre.

1997 började han intressera sig för de lägre banden, 80 och 160 meter, och hade ett stort antal DXCC-länder konfirmerade på dessa band.

Under större delen av sitt liv brukade han fädernegården vilket tog den mesta tiden i anspråk, dock tog han sig tid att under rasterna, köra ett eller två QSO mest varje dag.

Svenne körde uteslutande telegrafi och var

en mästare inom den konsten. Med åren hade knoppen på telegrafnyckeln formats efter hans grova arbetarhänder, han tränade också upp färdigheten på elbugg till absolut perfektion. Just perfektionen i allt han företog sig var kännetecknande för Svenne, liksom att han var en lågmäld och försynt person som helst ville befinna sig i bakgrunden.

Våra tankar går närmast till hans sårbo Laila som under de senare åren beredde honom så mycken gjädje och satte en bred guldkant på hans liv.

Nu får vi tyvärr inte höra hans signaler mer på banden, eller ta en kopp kaffe tillsammans i hans kök. Minnena av honom kommer dock för alltid att leva kvar hos oss som fick förmånen att lära känna honom.

*Cul om!*

*Vännerna i Norrtälje FRO-avdelning.*

### SM7DQW, Staffan Wierup

Vår mentor och vän Staffan SM7DQW har lämnat jordelivet efter en ojämn kamp mot cancer. Vi tre undertecknade är tacksamma tidigare elever som Staffan lockade in i amatör-radios magiska värld.

Staffan ägnade sitt yrkesliv åt läraryrket, och vår första kontakt med Staffan var i skolsalen med Staffan bakom katedern på Slottsstadens skola i Malmö. Hans huvudsakliga ämnesspecialiteter var inom de samhällsorienterande ämnena men hans tekniska sinnelag hade innan han blev lärare fört in honom på arbeten på Televerket och Sveriges Radio, vilket ledde till att hans ämnesrepertoar som lärare kom att omfatta även ämnen som teknik, och hans favorit "amatörradio i skolan". Hans skötebarn på skolan var skolans amatörradiostation, SK-7MH, som han integrerade i sin undervisning så fort tillfälle gavs.

Staffan besatt en bred bildning och hade många intressen, intresset för amatörradio kombinerade han med intresset för friluftsliv inom scoutrörelsen där både JOTA och rävjakt kom att stå på dagordningen.

Som radioamatör intresserade sig Staffan främst för kortvåg och telegrafi, och var engagerad i Sydvästra Skånes Radioamatörer, där han i många år deltog i och höll i trådarna under klubbens årliga IOTA-weekender på Hanö. Dessa gav uppenbarligen mersmak för i samband med semesterresor till Seychellerna och Dominikanska republiken tillsammans med sin hustru Gertrud kom även riggen att följa med.

Staffan somnade in lugnt i sitt hem i Bara utanför Malmö vid en ålder av 72 år. Han har lämnat oss men det kunskapsträd han har planterat som lärare och vän lever kvar och vi minns honom med tacksamhet och värme.

*Johan Gran/SM7VCF, Mikael Håkansson/  
SM7XOO & Mikael Wicktor/SM7VBV*

Hej,  
i QTC nr 12 har SM6VYP/Valle ett inlägg på sidan 46 om gravsten för Tore SM6HCO med amatörsignal på stenen. Han ställer samtidigt frågan om det finns fler i Sverige.

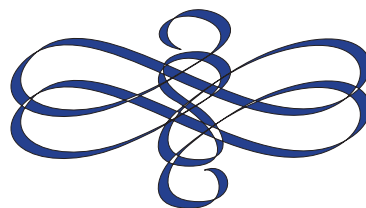
Jo, det finns en till i alla fall. Min morbror Gustav Tapper SM5FBL avled 1997, och han önskade strax innan han avled att han skulle få en gravsten med sin amatörsignal. Hans barn såg till att det blev så, och en fin sten monterades på graven 1997 med text: SM5FBL Gustav, och födelse- och dödsår. Amatörradiohobbyn betydde mycket för Gustav, så därför tyckte han det var viktigt att lämna spår till eftervärlden genom anropssignalen på stenen. Om inte Gustav hade önskat att få sin signal på gravstenen så hade det inte blivit någon. Bra gjort Gustav!

Gustav bodde i Grillby strax utanför Enköping, och han är begravd i deras familjegrav på Boglösa kyrkogård.

Nu kommer ju inte heller gamla anropssignaler att återanvändas, så det borde inte bli något etiskt problem i framtiden. Om anropssignalen finns på gravstenen så berättar ju den lite mer om personen som vilar där än bara namnet. Om vi sändareamatörer tycker att amatörradio är viktigt för oss så kanske vi skulle prata med våra barn och släktingar om hur vi vill ha det efter vår död.

Det är ett svårt ämne, men vi underlättar väldigt mycket för våra efterlevande genom att tala om hur vi vill ha det. Någon kanske tycker att en anropssignal inte "passar sig" på en gravsten. Min åsikt är att den passar utmärkt, och det är ju den bakomliggande tanken som är viktigast.

*73 de Sven / SM6CDN*



		
SM2CDF	Daniel Malm	Vilhelmina
SM2PXF	Runar Johansson	Lycksele
SM3UL	Per Åke Hammarberg	Bollnäs
SM5WP	Sven-Olov Eriksson	Rimbo
SM6KEM	Karl-Erik Larsson	Järpås
SM7UJP	Kurt Andersson	Kalmar
SM7VTN	Bertil Brandin	Trelleborg
		

### European Grid Square Map



En ny sändning med den gamla välkända Europa-lokator-kartan, tryckt i Italien, och som nu visar lite mer av Europa (från IM/IP till LM/LP). Levereras inplastad för 125 kr + porto 48 kr = totalt 173 kronor som sätts in på plusgiro 52277-1 (SSA).

### World Prefix Map



Även denna världskarta har döpts om och fräschats upp av italienerna. Levereras inplastad för 125 kr + porto 48 kr = totalt 173 kronor som sätts in på plusgiro 52277-1 (SSA).

### ARRL Handbook 2010 har utkommit i ny upplaga – The BIGGEST Handbook EVER – 87:e årgången!

Det gjordes en mindre upplaga med hårda pärmar, men vi har tyvärr fått meddelande om att den såldes slut direkt. Priset är inte fastställt men blir antagligen omkring 550 kronor som förra året.

Skicka ett mail till [hamshop@ssa.se](mailto:hamshop@ssa.se) så ger jag er uppgift om priset!



### "Heathkit On The Air" 2010



Nu är det dags att plocka fram och "tuna-up" din gamla fina Heathkit-rigg! Swedish Heathkit Club inbjuder till en aktivitetsvecka då det gäller att köra mesta möjliga antal Heathkit-stationer. Tiden 6 till 14 februari pågår aktiviteten som är indelad i 4 klasser på Foni och CW och alla band 2–160 meter.

Svenska Heathkitklubben är ett nätverk av radioamatörer som är intresserade av de klassiska "gröna lådorna", och som då och vill lufta dom på banden. Idag har klubben 169 medlemmar, till största delen svenska radioamatörer, men också några utländska. De senare åren har klubben inbjudit till en Heathkit Activity Day, men i år är det alltså en hel vecka som gäller. Tiden ligger i anslutning till födelsedagen för Howard Anthony som föddes den 9 februari. Anthony Howard övertog det amerikanska företaget av Edward Bayard Heath och utvecklade det till ett framgångsrikt elektronikföretag med inriktning på byggsatser. Många nyblivna radioamatörer under 1960–1970 talen byggde sina HW-100 eller HW-101, fortfarande är många av dessa stationer i förstklassigt skick.

Under HOTA-veckan (Heathkit On The Air) kommer ett antal riggar att höras på banden, vars ägare är stolta över sina "gröna lådor". Många kan säga: "den här har jag själv byggt", och minns det spännande ögonblicket då man för första gången testade stationen.

Även de tre QRP riggar som Heathkit erbjöd i byggsats HW-7, HW-8 samt HW-9 kommer att vara QRV på CW delen.

SK7XN, Heathkitklubbens stationssignal är under veckan QRV med flera olika Heathkit-riggar. Operatörer är SM7BUA Mats samt SM7NDX Jan, som från sina hemma QTH kommer att aktivera signalen. Har du en eller flera Heathkitriggar i din ägo, men ännu inte medlem i Swedish Heathkit Club, är du välkommen att ansöka om medlemskap som är helt gratis. Mer info finns på klubbens hemsida.

Information om HOTA 2010 finns på Heathkitklubbens hemsida [www.heathkit.se](http://www.heathkit.se) där du får alla detaljer om aktivitetsveckan. Vinnare i respektive klass erhåller ett specialdiplom.

*Välkommen med i HOTA 2010!  
Mats/SM7BUA & Jan/SM7NDX*

### G3WOS's 2010 6/4m BBQ

After the great success of the 2004, 2005 and 2007 BBQs, I am thinking of holding a 6m BBQ (if there is sufficient interest) on Saturday 7th August 2010 in Farnborough, Hampshire UK.

Take a look at the 2005 BBQ web site. As we have always had a good number of non-UK 6m hams attend, I am sending this now so that you can plan your summer around the event by visiting the UK!

There will be plenty of food and drink, lots of 6m guys to talk to and argue with and XYLS are positively encouraged! I hope that we will see an even better turn out of non-UK 6m enthusiasts. For those wanting to stay over on Friday night, we will get everyone into the same hotel (The Falcon as in 2007) and organise another great 6m dinner for the Friday evening. There will be several interesting talks to help pass the long hot summer day...

The cost of the BBQ is not yet known but will be around 30 UK POnDs and will need to be paid in advance of the event.

Please send me an email to indicate your level of interest.

73 Chris G3WOS - [chris@gare.co.uk](mailto:chris@gare.co.uk)

### SI9AM jubilerar



Den 19 juli sommaren 2000 invigdes SI9AM i Utanede nära den Thailändska paviljongen. En ceremoni med ett 50-tal personer närvarande höll stämningen uppe trots att regnet vräkte ner under hela invigningsceremonin. Owe Persson, SM3CWE, representerade SSA och överräckte SSA:s standar till den nya besöksstationen.

Allt från ivriga contesters till intresserade radioamatörer som nöjt sig med ett mindre antal kontakter har besökt SI9AM under de här åren. Ett stort intresse har funnits från Thailand med såväl ministerbesök som besök av höga befattningshavare på Kulturdepartementet.

Under de år som gått har mycket hänt och många frivilliga timmar har gjorts av föreningens medlemmar. SI9AM har gradvis förbättrats varje år och är nu en väl utrustad radiostation till glädje för våra besökare. Och mer kommer då vi nu planerar för bättre antenner på WARC-bandet.

Mer kommer också om jubileumsaktiviteter under 2010. Håll därför utkik på [www.si9am.se](http://www.si9am.se) och i kommande nummer av QTC.

*73, SM3CVM, Lasse*



Ham-annonser är gratis för medlemmar, dock högst 200 tecken. *Däröver:* 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 SSA tillhanda enligt tabellen på s.3;

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](mailto:qtc@ssa.se)  
Tel/fax 0174 – 206 59

## Global Simulated Emergency Test November 2009

IARU region 1 anordnade en internationell nödsambandsövning för alla IARU medlemsorganisationer och nationella Nödsambandsgrupper på kvällen lördagen den 14:e november 2009.

Centerfrekvenser för övningen var: 3760, 7060, 7110, 14300, 18160 och 21360 KHz.

Övningen genomfördes huvudsakligen på SSB, men vissa körde även PSK-Mail.

Det visade sig att högre frekvenser än 7 MHz den kvällen var helt döda. På 7 MHz var dessutom 7060 utstörd av RTTY och 7110 kHz av starka contest-stationer och den enda centerfrekvensen på 80-metersbandet, 3760 kHz var störd av en tidsnormal och contest-stationer.

Några lärdomar:

Att nödtrafik på HF amatörband, är svår att genomföra under veckoslut pga QRM

Att det skulle behövs en återgång till betydligt bättre trafikdisciplin och skärpta licenskrav.

Att det behövs mera utbildning i nödsamband. Att det behövs flera nationella nödsambandsövningar.

Att CW fortfarande kanske är den bästa kommunikationsmoden för internationellt samband.

En utförligare rapport finns på : [www.garec.se](http://www.garec.se)

73, *Krister SM0FAG*

### Säljes

**Nya** Radorör för radio, TV, comradio samt radar i originalförpackning inköpta 1940-1985.

Totalt 695 stycken.

4 Magnetroner för radar, nya.

Hämtpris 12000 kr

**Koaxialkabel**, 35 m, yttre diam. 35 mm, inre diam. 25 mm, massiv ledare koppar 5 mm.

Hämtpris 400 kr.

SM1AMZ, Åke

0498-270197

### Säljes

**TS-850 SAT** med 500 Hz CW-filter + TS-850 SAT som reservdel.

9000 kr

SM5FWW, Leif

073-8209709

### Säljes

**TS-870 AT**, DSP.

10.000 kr

SM5FWW, Leif

073-8209709

### Säljes

**Yagi-beam**, 3 el. utan traps för 10 mb. Bud.

**CDE Ham II** rotor + manöverenhet + några meter kabel. 2000:-

**CTE International K 205** nätaggregat 13,8 V 23 A. Nyskick. 800:-

**Philips GM 5601** oscilloskop. Bud.

SM5KG, Klas-Göran

08-896500

[sm5kg@ssa.se](mailto:sm5kg@ssa.se)

### Säljes

**COMTEK 80M 2-Element Phased Vertical System**, 230 VAC

**COMTEK 40M 2-Element Phased Vertical System**, 230 VAC

Pris 2500 kr/st

**Antenna - FEM** i ETT (tribander x 2 och monobander x 3)

Pris 7000 kr

SM7VZX, Samir Popaja

0709-253651

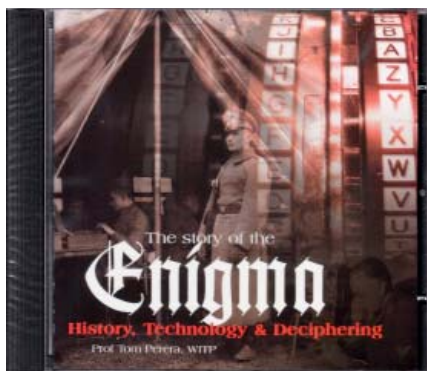
### Köpes

**Heathkit SB101** med power supply, gärna med mikrofon, önskas köpa.

SM7EHR, Folke

040-435596

[folke.back@flygdata.se](mailto:folke.back@flygdata.se)



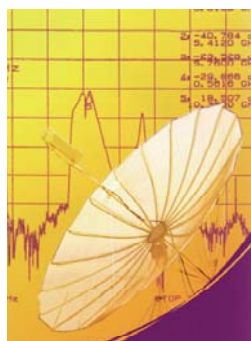
### The Story of the Enigma History, Technology & Deciphering

Denna CD är ett enastående dokument för alla som är intresserade av Enigma. Att lyckas forcera tyskarnas koder under andra världskriget var av utomordentligt stor betydelse för de allierades krigslycka. Den innehåller fem videor och 60 sektioner som täcker allt i samband med dessa berömda kodmaskiner.

Spännande CD som HamShop säljer för endast 200 kronor inkl moms och porto. Beställ på [hamshop@ssa.se](mailto:hamshop@ssa.se) eller ring 0505-13100 (må-to 09-12).

### International Microwave Handbook, 2nd Edition

På 540 sidor har RSGB och ARRL gemensamt samlat all kunskap på mikrovågsområdet. Första halvan av boken behandlar allmänna ämnen: Operating techniques, System analysis and propagation, Microwave antennas, Transmission lines and components, Microwave semiconductors and valves, Construction techniques, Common equipment och Test equipment. Resten av boken behandlar alla banden var för sig: 23cm, 13cm, 9cm, 6cm, 3cm, 12mm och banden över 12 mm! Priset är 450 kronor inkl. moms och porto. Två exemplar i lagret så kolla helst först på 0505-13100 (må-to 09-12) innan ni sätter in pengarna på plusgiro 52277-1.



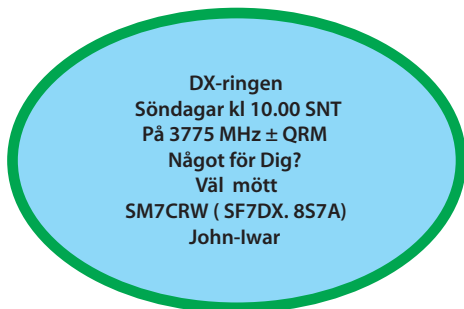
## Distriktsmöte – SM5

Välkommen till distriktsmöte som hålls i Hallstahammar: **lördagen den 27 februari 2010.**

Plats: Hallstahammars Folkets Hus & Park.  
Program kommer i Februari numret av QTC.

Välkomna

Lars SM5CAK DL5



## 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/](http://web.comhem.se/sk0tm/)



## Distriktsmöte – SM6

Lysekils Sändareamatörer hör nöjet att bjuda in till vårens SM6-möte, på Oscars societetsalong i Havsbadsparken, Lysekil, **lördagen den 13 mars 2010.** Kaféet öppnar kl 9.00. Flertalet utställare, lotterier, loppis mm mm. För utförligare information se [www.sk6if.se](http://www.sk6if.se)

Välkomna!  
SM6OPW, Anders



## Distriktsmöte – SM0

Välkommen till distriktsmöte som hålls i Täby **söndagen den 24 januari 2010, kl. 13.00**

Plats:  
Byängsskolans matsal i Täby. Vägbeskrivning finns på [www.sk0mt.net](http://www.sk0mt.net) under fliken: "Var finns vi?".

Skyltning kommer att finnas på plats.  
Inlotsning sker på 145,525 MHz.

### Program:

- 1) Vice DL0 Göran Eriksson/SM5XW hälsar välkommen.
- 2) DL0 Robert Malmqvist/SM0TAE gör en resumé över året som gått.
- 3) Presentation av Anders Larsson/SM6CNN; föreslagen av SSA:s valberedning till nyval som vice ordf. i SSA:s styrelse.
- 4) Val av distriktsledare. Valberedningen presenterar förslag.
- 5) Lotteridragning i TSA:s nyårslotteri.
- 6) Calle Walde/SM5BF berättar om långvåg o kortvåg i ett historiskt perspektiv.
- 7) Ordförande Tore Andersson/SM0DZB berättar om aktuella frågor i SSA.
- 8) Allmän frågestund.
- 9) Avslutning: Vi bjuder på gemensamt fika med tillbehör.

Alla hälsas hjärtligt välkomna!

DL0 - Robert Malmqvist/SM0TAE  
vDL0 - Göran Eriksson /SM5XW





## Amatörradiomässa i Eskilstuna 2010



Eskilstuna Sändareamatörer arrangerar  
stor Radiomässa/loppis  
lördagen den 20 mars mellan  
kl. 10 och kl. 15 i Munktellarenan.

Stor Cafeteria! Bra parkeringsmöjligheter!

Entréavgift: 20 kr. Lotteri på inträdesbiljetten.

Om du själv vill sälja så boka bord genom att kontakta  
SM5OCK, Håkan 016-12 79 66, SM5OXV, Urban 016-  
704 91 eller SM5IAJ, Dag 016-703 78.  
Kostnad: 100 kr per bord. Borden är 1.8x0,7 m.

Namnskyltstävling: snyggaste skylten vinner ett pris.

Arenan ligger centralt med gångavstånd till  
Eskilstuna centrum. Många bra hotell  
finns alldeles i närheten.

Om du inte går på mässan så kanske  
konstmuseet i anslutning till mässan  
kan vara något. Är du teknikintresserad så  
finns också Munktellmuseet med  
teknikhistoria. Barnens favorit.  
Hela familjen kan hänga med.

Vägbeskrivning: Om ni kommer på E20 så  
svänger ni av vid Trafikplats Årby och åker  
mot centrum tills ni ser skylt märkt  
Munktellstaden/arenan. Om ni kommer söder  
ifrån på väg 53 eller väg 230 så åker ni  
mot Västerås tills ni ser skylt märkt  
Munktellstaden/arenan. Följ sedan de skyltarna.

Inlotsning 145.6125 MHz.

Varmt välkomna till Smé-staden och årets Ham-fest.

73 de SK5LW Eskilstuna Sändareamatörer genom  
SM5OCK, Håkan.

## Heathkit – HOTA

Aktivitetsvecka 6–14 februari 2010

Deltag med din Heathkit-rigg i 4 olika klasser.

Klass A	Foni (AM/SSB)
Klass B	CW
Klass C	CW QRP/max 5 watt
Klass D	A+B+C

Vinnare i resp. klass erhåller ett HOTA-diplom

Mer info: [www.heathkit.se](http://www.heathkit.se)



## TSA, Täby Sändareamatörers nyårslotteri

Som de flesta av er redan vet så blev det några vinster  
över i TSAs årsmöteslotteri. Efter moget övervägande  
har TSA beslutat att anordna ett nytt lotteri med dessa  
eftersom vi inte ansåg det rätt att försälja vinster som  
våra amatörradioföretag så vänligen skänkt oss.

Den högsta vinsten är en är Icom IC-E92D D-star sänd-  
tagare 144/432 med GPS-mikrofon skänkt av Swedish  
Radio Supply.

Lottpriset blir 15 kronor, antalet lotter 1000. Lotterna  
kommer att försäljas inom Täby kommun, där TSA har  
lotteritillstånd, med början under november månad.  
Slutförsäljning och dragning äger rum på SM0-  
distriktsmöte söndagen den 24 januari i Täby.

Närmare uppgifter framgår av TSA hemsida  
[www.sk0mt.net](http://www.sk0mt.net)

SM5BF, Calle, TSAs lotteriansvarige



## Stor succé för den landsomfattande sambandsövningen Höst-ARS 09

Av SM5TRT, Gunnar Persson

Övningen pågick under tre timmar den 4:e oktober. Då genomfördes 700 QSO:n, innehållande meddelanden, mellan landets sändaramatörer och ARS' ledningscentraler.

Dessa övningar har till mål att förbereda licensierade sändaramatörer för en beredskap inför eventuella krissituationer då behovet av ett regionalt eller nationellt sambandsnät, oberoende av annan infrastruktur, kan bli stort.

8 nya kommuner deltog i sambandsövningen. Totalt har nu 239 av Sveriges 290 kommuner deltagit under någon eller några av ARS-övningarna. Dessa operatörer har naturligtvis inte på något vis bundit upp sig för att delta i ARS-nätet men kan alltså tänkas ställa upp om samhället hamnar i ett extraordinärt krisläges och deras hjälp behövs.

En komplett lista över kommunerna på ARS' hemsida [www.sra.se/ars/](http://www.sra.se/ars/)

Av de i övningen deltagande stationerna drevs c:a hälften med reservkraft (batteri eller elverk). Flera av de övriga angav att man också lätt kunde gå över till reservkraft men av olika skäl inte gjorde det. Glädjande många QRP-stationer deltog.

Flera av sändaramatörerna i våra kommuner samarbetar även inom frivilliga resursgrupperna, FRG, med sina kommuner eller med länsstyrelserna. ARS-nätet är nu så stort att sändaramatörerna i respektive kommuner bör gå ut till sina kommunledning och informera om att vi existerar.

Nu fortsätter vi med lokala övningar och kursverksamhet. Bli medlem i ARS så får du utbildning i nödsamband och är försäkrad under våra aktiviteter.

En kvällsövning, Vinter-ARS, är planerad till söndagen den 14 februari, klockan 17.00 - 20.00. Mer information om detta på ARS' hemsida [www.sra.se/ars/](http://www.sra.se/ars/), i februari numret av QTC och i SSA-Bullen.

Vi hörs i Vinter-ARS!

73 de

**ARS** AmatorRadio för Samhällsskydd

### Rapporter från HQ och några LC-stationer



LC 0, 8S0LC kördes av den nya Storstockholmsklubben SK0ZA. De allvarligt koncentrerade operatörerna är från vänster Anders SM0SRS, Peter SA0AWS och Carl-Mikael SA0AZS. Foto: SA0AZS.



LC 2, 8S2LC använde två ledningscentraler. Huvudstationen låg i Åmsele, Västerbotten och kördes av Mats SA2AWO och Maria SA2YLM. Foto: SA2AWO.



Understationen körde från Luleå och var bemannad av Anders SM2ECL och Håkan SA2APO. SVT Nordnytt gjorde ett reportage hos dem med titeln "Möt radioamatörer". Det finns på SVT play, Nordnytt från 25 oktober.

LC 4. Ledningscentralen 8S4LC placerades strax intill Länsstyrelsen. En 80-meters dipolantenn var uppspänd över Länsstyrelsen i Örebro's bilparkering. Matningspunkt c:a 10 m över marken med en 300-ohms bandkabel i 45 graders vinkel upp till 6e våningen. Trots att den var omgiven av 8-våningshus i tre väderstreck fungerade antennen mycket bra. Operatörer var Rolf SM4EXH och Lennart SM4LLP. En tjänsteman på Länsstyrelsens Säkerhetsavdelning följde övningen med stort intresse.



LC 7, 8S7LC bemannades av SK7JC. Här står operatörerna framför klubbens sambandsbil. De är från vänster Bengt SM7FFI, Stefan SA7AWY, Olle SM7LNT och Kenneth SM7HTP. Foto: SK7JC.



8S0H, HQ-stationen, kördes av SK0AR från Kvarnberget norr om Stockholm. Bemannad av Urban SM0NHE och Erik SM0RVV, här på bilden i full aktivitet. Foto: SM0NHE.



**Bredbandsantenn FRA 1530M**  
1,8 - 30 MHz, - 200W.  
Matchbox erfordras ej.

Pris: 1.550Kr  
+ frakt

Tel: 076-136 73 05

info@dannex.se

Dannex HF-Equipment  
Eggby Sjögård  
532 92 Axvall

www.dannex.se

# Enastående prestanda när du bäst behöver det...

**YAESU**  
Choice of the World's top DX'ers

## FT-950E<sup>PEP</sup>

HF/50 MHz transceiver  
100 Watt uteffekt  
inbyggd tuner

17 950:-  
inkl. moms

Svensk manual!

Senaste, uppdaterade PEP-versionen, så klart!



100 W uteffekt

### Tillbehör

#### Numerisk knappsats

FH-2



463 kr

#### Bordsmikrofon

MD-100A8X



1 408 kr

#### Dynamisk bordsmikrofon

MD-200A8X



3 070 kr



Inbyggd tuner



Roofing filter

#### Stereohörlurar

YH-77STA



785 kr

#### Röstinspelningsmodul

DVS-6



596 kr

#### Tuner för utomhusbruk

FC-40



3 495 kr



Heligjuted aluminiumchassi



DSP som standard

Se vår hemsida för fler tillbehör!

# När du vill vara ute och när du vill vara hemma...

**YAESU**  
Choice of the World's top DX'ers

## FT-897D

HF/VHF/UHF transceiver  
100/50/20 Watt uteffekt

11 650:-  
inkl. moms



En av marknadens kraftfullaste portabla stationer.  
Perfekt kompanjon både hemma och i fält, med  
massor av användbara finesser.

#### Programmeringskabel

CT-62



415 kr

#### Programmerings-CD

ADMS-4B



575 kr

#### Tuner för utomhusbruk

FC-40



3 495 kr

#### Auto-tuner

FC-30



2 915 kr

#### AC Nätaggregat 25A

FP-1030A



3 100 kr

#### Internt 230V nätaggregat

FP-30



2 851 kr

#### DTMF-mikrofon

MH-59A8J



733 kr

#### Collins 2,3 kHz SSB-filer

YF-122S



1 331 kr

#### Collins 500 Hz CW-filer

YF-122C



1 263 kr

Med reservation för feltryck. Samtliga priser är inklusive moms.

Se vår hemsida för fler tillbehör!

Mobinet Communication AB  
Blockgatan 10  
653 41 Karlstad  
Tel: 054-13 04 00  
Fax: 054-18 61 40

Handla online:  
<http://www.mobinet.se/>  
Mail:  
[info@mobinet.se](mailto:info@mobinet.se)  
[sales@mobinet.se](mailto:sales@mobinet.se)



Huvudsponsor av  
**Kommunjakten**  
Du är väl med...?

**MOBINET**  
Selling World Class Products



#### **Conrad Elektronik Norden AB**

Östra Hindbyvägen 26 B  
213 74 Malmö  
Tel 040 – 55 21 32  
Fax 040 – 55 21 34  
[www.conrad.se](http://www.conrad.se)

#### **Dannex HF-Equipment**

Eggby Sjögård  
532 92 Axvall  
Tel 076 – 136 73 05  
[info@dannex.se](mailto:info@dannex.se)  
[www.dannex.se](http://www.dannex.se)

#### **Davidose – Data och Antennteknik**

[info@davidose.se](mailto:info@davidose.se)  
[www.davidose.se](http://www.davidose.se)

#### **DX Supply**

Vikingavägen 21a  
191 33 Sollentuna  
Tel 08 – 410 301 02  
[www.dxsupply.com](http://www.dxsupply.com)  
[info@dxsupply.com](mailto:info@dxsupply.com)

#### **Ecotec**

Kräkrisvägen 22  
591 34 Motala  
Tel 0141 – 582 60 efter 16.00  
[www.ecotec-online.se](http://www.ecotec-online.se)  
[info@ecotec-online.se](mailto:info@ecotec-online.se)

#### **Elektrokit Sweden AB**

Västskustvägen 7  
211 24 Malmö  
Tel 040 – 29 87 60  
Fax 040 – 29 87 61  
[info@elektrokit.se](mailto:info@elektrokit.se)  
[www.elektrokit.se](http://www.elektrokit.se)

#### **Fa Håkan Eriksson**

Hovgården  
740 10 Almunge  
Tel 070 – 629 00 91  
[sm5aqd@telia.com](mailto:sm5aqd@telia.com)

#### **Fa Manuel Larsson**

Bredared, Skogsfrid  
514 53 Månstad  
[manuel@limmared.nu](mailto:manuel@limmared.nu)  
[www.limmared.nu](http://www.limmared.nu)

#### **Josef Johanssons Radio TV-Service**

Bengt Karlsson  
[info@jirtvs.se](mailto:info@jirtvs.se)  
[www.jirtvs.se](http://www.jirtvs.se)

#### **KUHNE electronic GmbH**

Scheibenacker 3  
951 80 Berg  
Germany  
Tel +49 (0) 9293 – 80 09 39  
[www.db6nt.de](http://www.db6nt.de)

#### **Lannabo Radio AB**

Karnelundsvägen 97  
430 33 Fjärås  
Tel 0300 – 54 11 29  
[info@lannabo.se](mailto:info@lannabo.se)  
[www.lannabo.se](http://www.lannabo.se)

#### **LSG Communication AB**

Sam Gunnarsson, SM3PZG  
Tel/Fax 0660 – 29 35 40  
Mobil 070 – 575 79 16  
[info@lsg.se](mailto:info@lsg.se)  
[www.lsg.se](http://www.lsg.se)

#### **Mobinet Communication AB**

Blockgatan 10  
653 41 Karlstad  
Tel 054 – 13 04 00  
Fax 054 – 18 61 40  
[info@mobinet.se](mailto:info@mobinet.se), [sales@mobinet.se](mailto:sales@mobinet.se)  
[www.mobinet.se](http://www.mobinet.se)

#### **Parabolic Systems AB**

Allatorpsvägen 97  
439 74 Fjärås  
[info@parabolic.se](mailto:info@parabolic.se)  
[www.parabolic.se](http://www.parabolic.se)

#### **SJR Service**

Box 90  
383 22 Mönsterås  
[info@sjrservice.se](mailto:info@sjrservice.se)  
[www.antennerna.se](http://www.antennerna.se)

#### **Svebry Electronics AB**

Box 120  
541 23 Skövde  
Tel 0500 – 48 00 40  
Fax 0500 – 47 16 17  
[svebry@svebry.se](mailto:svebry@svebry.se)  
[www.svebry.se](http://www.svebry.se)

#### **Swedish Radio Supply AB**

Box 208  
651 06 Karlstad  
Tel 054 – 67 05 00  
Fax 054 – 67 05 55  
[srs@srsab.se](mailto:srs@srsab.se)  
[www.srsab.se](http://www.srsab.se)

#### **Tinitro**

P.O. Box 727  
FIN-20101 Turku  
FINLAND  
Tel. +358 50 300 0073  
[tinitro@tinitro.com](mailto:tinitro@tinitro.com)  
[www.tinitro.com](http://www.tinitro.com)

#### **VKC Hamshop**

Firma Peter Dahlbom  
Korpetorp 5  
464 92 Mellerud  
[sm6vkc@yahoo.se](mailto:sm6vkc@yahoo.se)  
[www.vkchamshop.se](http://www.vkchamshop.se)

#### **Vårgårda Radio AB**

Hjultorps Industriområde  
Skattegårdsgatan 5  
Box 27  
447 21 Vårgårda  
Tel: 0322 – 62 05 00  
[sales@vargardaradio.se](mailto:sales@vargardaradio.se)  
[www.vargardaradio.se](http://www.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](mailto:anders.berglund@motorkonsult.se)