

QTC *Amatörradio* Nr 6



SDRADION ICOM IC-7300
UPPTÄCK 50 MHz-BANDET
FORTHELGENS EFTERSNACK 2016
KVINNLIGA TELEGRAFISTER
SF1EF – CARLSVÄRDS FÄSTNING

Icom ic-7300 finns att provköra hos oss i butiken



ICOM - KENWOOD - YAESU



Icom IC-7300
 En milstolpe sedan ICOM
 introducerade digitala filter. **14495 KR**



Zodiac 69MHz 25w **3695 KR**
 Inkl bas antenn Sirio CX-4



Yaesu FTM-400DE **5795 KR**
 144/430, Analog/C4FM



DV4mini usbsticka **1295 KR**
 430MHz, D-star, C4FM, DMR



Tytera MD-380 **2095 KR**
 UHF FM & DMR



Yaesu FTM-3200D **2395 KR**
 144MHz 65W för analogt & C4FM

QTC Amatörradio

Årgång 90, nr 6 2016

Medlemstidskrift och organ för
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Utebliven eller skadad tidning
meddelas SSA:s kansli:
therese@ssa.se
Adressändring:
www.ssa.se/ssa/adressandra/

Redaktör

Jonas Ytterman, SM5HJZ
Tel 08 – 585 702 76 (vardagar 9-12)
qtc@ssa.se

Ansvarig utgivare

SM6CNN, Anders Larsson
08 – 585 702 77
sm6cnn@ssa.se

Kommersiella annonser

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

Utgivare

Föreningen Sveriges Sändareamatörer
SW ISSN 0033 4820

Tryck

Elanders NRS Tryckeri, Jönköping
Upplaga cirka 5 500 exemplar

QTC Amatörradio finns även som taltidning.

Omslaget

Bert SM2GCQ sitter till vänster och Erik till höger samt dom nya trimmade duplexfilterna på lastpallen. Läs vidare på sidan 32.



QTC Amatörradio produceras på PC med
Adobe InDesign och Adobe Photoshop.
Typsnitt: Caslon, Garamond och Myriad.
Papper: Profisilk, 90 respektive 150 g

Nytt certifikatklass, fler amatörer!

Årsmötet i Täby var en positiv tillställning på alla sätt, inte minst för att mötet biföll förslaget om att SSA ska få sondera terrängen för ett instegscertifikat.

Sedan drygt tio år finns som bekant endast en certifikatsklass i Sverige, det internationellt harmoniserade certifikatet HAREC.

Om vi tänker oss målgruppen ungdomar i 10-15-årsåldern och alla andra som för tillfället inte kan eller vill tillägna sig de kunskaper som krävs för ett fullt HAREC, vilka kunskapskrav bör man ställa för ett svenskt instegscertifikat och vilka privilegier ska ges i utbyte?

Kunskapskraven och privilegierna hänger ihop. Om man vill ge stora befogenheter, hamnar kunskapskraven ganska nära vad vi redan har idag. Om det å andra sidan ska vara enklare att erövra ett instegscertifikat, kan man inte tillåta lika stora friheter.

Bör ett instegscertifikat vara begränsat till typgodkänd utrustning, eller ska man få bygga sin sändare själv? I det senare fallet krävs kunskaper i elsäkerhet och filterkonstruktion.

Vilken effektnivå kan vara lagom? Högre uteffekter ställer krav på kunskaper om elektromagnetiska fält.

Ska trafik vara tillåten på alla band eller bara på vissa, och ska instegscertifikaten vara tidsbegränsade? Inskränkningar här kan fungera som en morot för att man ska ta sig vidare till ett fullt HAREC. Men ska man å andra sidan tvingas dit, om man är nöjd med att befinna sig på instegsnivån?

Ska ett svenskt instegscertifikat vara möjligt att använda vid resor utomlands? Här finns ett vägval mellan ett rent nationellt instegscertifikat och ett harmoniserat CEPT-noviscertifikat. Det sistnämnda accepteras vid tillfälliga besök i ungefär hälften av CEPT-länderna.

Om vi tittar på vad som gäller i vår omvärld, så har olika länder valt olika vägar. Ett 20-tal länder utfärdar certifikat i enlighet med rekommendationen för CEPT-novis, exempelvis Tyskland, Österrike och Schweiz. Några länder utfärdar nationella instegscertifikat som inte är kompatibla med CEPT-novis. Finland och Storbritannien är sådana exempel. En del länder utfärdar såväl kompatibla (CEPT-novis) som icke-kompatibla certifikat. Danmark är ett sådant exempel.

Privilegierna för instegscertifikaten i andra länder skiftar lite, men vanligen ges man tillträde till ganska många frekvensband mellan 1,8 MHz och 438 MHz. Den vanligaste effektgränsen är 100 W, men i vissa länder tillåter man endast 10 W, och i andra hela 120 W. Det finns här ingen stark koppling till om man valt ett nationellt certifikat eller ett CEPT-novis.

En diskussion kring frågan om instegscertifikat pågår på SSA:s medlemsforum. Där har kommit många konstruktiva synpunkter. Fler sådana är välkomna. Hur ska ett förslag från SSA till PTS se ut? Skriv på medlemsforumet vad ni som medlemmar tycker, eller skicka ett mejl! till styrelsen@ssa.se. (alt. till sm5phu@ssa.se).



73. Jonas/SM5PHU
SSA vice ordförande

INNEHÅLL

Nytt certifikatklass, fler amatörer!	3	Besök SJ9WL - LG5LG	36
Teknik & egenbygge	4	Besök SK0TM	36
Under luppen: SDRadion ICOM IC-7300	4	Besök SI9AM	36
EME på jagare? – upplösningen	7	Lite nostalgi	37
Rapport från SSA årsmöteshelg	8	SK3GK – field-day nummer 2 år 2016	37
Dragningslistor i lotteriet	11	Vintern 1953-54	37
Medföljarprogrammet vid årets SSA-årsmöte	12	VUSHF	38
Visalia – 2016	13	IARU Interim meeting: C5 – VHF and up	38
Intensiv radiohelg i Kronoberg	14	Upptäck 50 MHz-bandet	39
Forthelgens eftersnack 2016	15	Några ord från redaktionen	41
Kvinnliga telegrafister	16	QTC Amatörradio 2016 – tidplan	41
Rapport från IARU Region 1 Interim Meeting	18	In memoriam	44
Rapport från Kommitté C4 (HF)	18	Ham-annonser m.m.	45
Contest	22	Fieldday - SK5DB	45
Protokoll från årsmötet i Täby 24 april 2016	24	Kansli och QTC	46
Bulletintider t o m 17/8	25	SK4BM – Stora Björnmötet	46
Årsbokslut 2015	25	På gång	47
Stiftelsen SM5ZK Bo Palmblad Donation	25	Bockebodaträffen	47
SSA 90 år – specialsignal	25	Fieldday på Södertörn	47
Nytt i HamShop	27	Dags för Tångahed Fieldday 27/8-16	47
HF	30	Halmstad Sändar Amatörer – loppis	47
SF1EF – Carlswärds fästning på Enholmen	30	Fieldday - Linköpings radioamatörer	47
Repeater Uppdate på sista vintersnön	32	SK2TT Field Day på Åmselebasen	47
Världsradiolyssnare	34	SSA live på elektronikmässan	49
Radio Guinée och Madagascar World Voice	34	HQ-nätet	49
Världsradiolyssnare	36		

Under luppen: SDRadion ICOM IC-7300

Äntligen SDR-teknik från ICOM med frontpanel

Av SM0JZT, Tilman D. Thulesius

IC-7300 från ICOM är uppenbarligen en länge efterlängtd radio bland oss radioamatörer. Att döma av efterfrågan och alla som beställt sig en radio. Äntligen har en av våra numera "traditionella" leverantörer av amatörradio full ut anammat den mjukvarudefinerade radiotekniken. Att man dessutom förpackat radion med en traditionell frontpanel (nästan) är som uppgjort för att radion skall slå på marknaden. I oktobernumret av QTC [1] gjorde undertecknad en "förhandstitt" på radion. Mycket baserat på att jag gärna dra en lans för ny teknik. Äntligen har tillfälle givits genom lån av radion från Limmared Radio [2] att få prova handgripligt. Den lovar vad den håller. Men ger en del extra funderingar. Läs vidare!



SDR för traditionalister

Som redan nämnt i QTC oktoberartikeln 2015 [1] så är IC-7300 en sådan där radio som ser ut som en nästan traditionell ICOM-radio (se Bild 1 invid). En formfaktor och en displayvisning vi är hart när vana vi. Alla de radioamatörer som minns IC-730 och IC-735 känner igen storleken. Så där "lagom" som får plats i de flesta radiatorum. Skall man ha en mindre så får man kika på IC-706 / IC-7000. Gör man det valet så får man en mobilradio. IC-7300 är för mobilbruk inget bra val. Den är helt enkelt lite väl stor. För "fältbruk" eller på resan kan det däremot vara bra med en så där "lagom" radio som inte tar för mycket plats men inte är för småttig att jobba med. För fältbruk är det även förstås bra att som i IC-7300 ha inbyggd antennenpassare. Det är ju inte alltid så att man har tillgång till en antenn i resonans där ute.

Billigare och bättre

Radions stora "display" känner vi igen från IC-7300:s större kusiner som IC-756 till IC-7810. För en riktig SDRadio som denna är det naturligt med ett en spektrumvisning i realtid. Där man kan "se" var aktiviteten är igång. Att införa detta i denna typ av radio är mera naturligt och säkert både enklare och därmed billigare att införa. All denna data finns

Bild 1: Frontpanelen på IC-7300 ser nästan ut som vilken modern ICOM-radio som helst. Skillnaden med denna radio är att det är en "riktig" SDRadio som ger mycket goda prestanda till ett toppenpris.

enkelt och effektivt tillgänglig och behöver därmed "bara" att presenteras. Tittar vi i blockschemat för mottagaren (se Bild 2). Så ser vi att vid en jämförelse med den större kusinen IC-7600 att man skalat bort en hel del hårdvara och överläter det tunga signalbehandlingsjobbet åt en FPGA-krets (en Cyclone IV från ALTERA). FPGA-kretsar (Field Programmable Gate Array) har funnits länge, men som för andra SDRadior har dom kunnat införas för att pris/prestanda blivit amatörvänliga. Till det skall man givetvis lägga ihop hela pusslet avseende pris/prestanda. Genom att ta bort en hel del dyrbara lösningar och komponenter (hårdvara) och flytta över signalbehandlingen till FPGA och mjukvara kan man numera alltså få bättre prestanda och mera flexibel funktion till en lägre kostnad. Det kommer oss tillgodo men blir samtidigt en knivig nöt för leverantörerna att knäcka. En IC-7300 kostar i runda slängar SEK 15.000. För de pengarna får man prestanda och funktion som hitintills bara funnits i betydligt dyrare radios. Man kanibaliserar därför på sin egen produktportfölj. Inget nytt under solen, men alltså en lurig nöt att

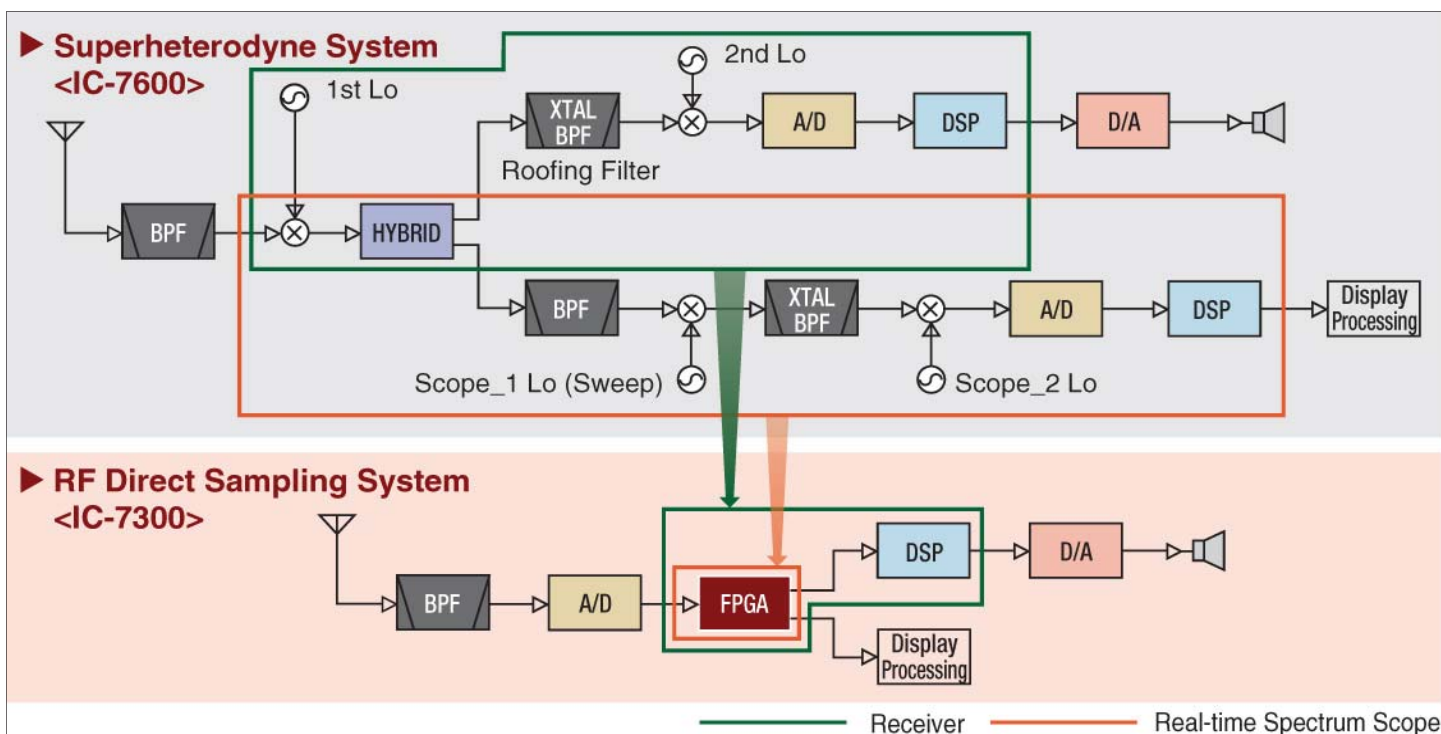


Bild 2: Blockschemat, taget från ICOM:s broschyr för radion. Här gör man en jämförelse med sin egen IC-7600 och sågar därmed den radion som ju kostar en slant mera.

knäcka. Man kan utgå från att ICOM har en plan för detta. Dom är inte födda under en byrå.

Blockschema

Om vi tar och kikar i blockschemat för mottagare igen, så ser vi att man låter signalen passera lämpliga bandpassfilter efter antennen för grovselektion. I Bild 3 nedan finns alla dessa bandpassfilter i form av pyttesmå ytmonterade komponenter på ett kretskort invid slutstegskortet. När detta är gjort sedan skickas den analoga signalen till en A/D som i sin tur gör om signalen till ettorr och nollor. Därefter är det upp till FPGA-kretsen med sin laddade mjukvara att bestämma vad som skall göras med signalen. Det handlar om att exempelvis avkoda och "massera" olika modulationssätt, sätta filterbegränsningar, analysera "störningar" och nolla bort dessa. Det säger sig själv att FPGA:n behöver vara kraftfull och att programvaran som används har lämpliga algoritmer laddade. Sanningen att säga är även en DSP (Digital Signal Processor) i signalbehandlingen. För att vi människor skall uppfatta signalen i våra öron behöver man så konvertera tillbaka det digitala materialet till en analog presentation. Det görs i en D/A-omvandlare. Som framgår av schemat finner man också att FPGA "föder" displaylogiken med data för att i realtid presentera spektrumet av tillgängliga signaler. Det har sagts förut att man inte vill vara utan denna information och funktion när man väl vant sig. Det är så oerhört smidigt att kunna se vad som händer, var det händer eller inte. Att blixtsnabbt kunna QS:ya till en annan frekvens eller finna en ledig frekvens att QS:ya till är guld värt. Den tiden är förbi då man måste snurra VFO-ratten fram och åter i jakt på eventuell aktivitet.

Under locket

Mjukvara kan man som bekant inte ta på. Och bara för att radion är en SDRadio (Software Defined Radio) har vi inte gjort oss kvitt all hårdvara (komponenter). Redan nämnda är det komponenter som utgör mottagarens bandpassfilter. Dessa komponenter i den analoga signalkedjan finns på ett kort invid slutstegskortet i radions övre del (se Bild 3). Slutsteget är snyggt uppbyggt och har sina lågpasfilter placerade på kortet. 100 Watt ut känner vi igen (se Bild 4). På radions undre del finner vi så ett separat kort med en automatisk antennenpassare i en avgränsad del. Allt snyggt och prydligt utfört som vi är vana vid från våra noggranna japanska elektronikmeder (se Bild 5).



Bild 3: Gott om ytmonterat är vi vana vid. Även en SDRadio behöver en hel del komponenter. Här är det mottagaringångens bandpassfilter.

Invid detta kort finner så radions hjärna och hjärta. Intressant nog det största kortet har en hel hopar större och mindre IC-kretsar. Bland annat dom redan omnämnda kretsarna FPGA från ALTERA och DSP från Texas Instruments. Att säga att radion har en regelrätt dator under huven är allt annat än en överdrift.

På kortet finns givetvis även logik och teknik för att kunna kommunicera med omvärlden.

Bland annat finner vi det nästan obligatoriska USB (Universal Serial Bus)-snittet för att koppla radion till en PC. Vi finner denna precis som med bland annat IC-7100 och IC-7200 att det i PC:n dyker upp en virtuell COM-port. Lämpligt då vill kommunicera med radion för någon form av fjärrstyrning. ICOM:s gamla seriella CI-V snitt med TTL-nivå finns inte kvar. Inget att vara ledsen över. Exempelvis ICOM:s eget RS-BA1-program. Till det dyker även virtuella ljudkanaler upp i PC:n. Alltså radion presenterar "ljudkort" som kan användas för att köra exempelvis digitala moder som PSK31, WSPR eller RTTY. Vi återkommer till anslutningsmöjligheter efter att vi igen tagit en titt på frontpanelen.

En SDRadions framsida

Det viktigaste gränssnittet för alla radiooperatörer är förstås radions framsida och knappologi. Som redan nämnt finns det all anledning att som ICOM-användare känna igen sig. Stor fin VFO-ratt kanske är viktigaste gränssnittet vid sidan om den 11cm stora (diagonalen) displayen. 25 fysiska tryckknappar är rimligt välplacerade på frontpanelen ackompanjerat av ett par vridknappar. ICOM gillar sin TWIN PBT (Pass Band Tuning) där man kan definiera vad i passbandet man vill lyssna respektive filtrera bort signalen. Effekten av de inställningar man gör med knapparna illustreras mycket pedagogisk i displayen. Inte något nytt under solen att illustrera effekten grafisk, I IC-7300 är dock visningen föredömligt stor vid justering, för att sedan försvinna efter en stund så att man kan ägna sig åt att jaga QSO:n. När som helst kan man plocka upp denna filter-information igen. Som framgår av bilden invid så är displayen i färg (och inte fänigt monokrom som på IC-7100). Displayen har ej heller några fasta fält för information. Istället så används och förändras displayinformationen beroende på vad man vill göra. Mycket mera flexibelt och helt logiskt utnyttjande av en modern display som denna. Personligen vill jag ha så stor spektrumvisning som möjligt. Den kan dock göras mindre med en enkel knapptryckning. Displayen är förstås tryckkänslig



Bild 4: Sändarens förstärkardel ser ut som i vilken radio som helst. Här ser man även lågpasfilterna i nedre delen på bilden. Snyggt och prydligt är det onekligen.

enligt tidens melodi. Man trycker eller displayen för att ”trycka på knappar” eller göra förändringar (se Bild 6). Exempelvis trycker man på den del av displayen som visar bandvalet i MHz. Upp kommer ett fält där man genom en tryckning väljer band. Vill man lyssna på rundradio kan detta val givetvis göras. Vill man ange en precis frekvens att lyssna går det i ett nafs. För dagens ”mobilgeneration” ter sig detta mer än naturligt. JA, JAG HAR LÄST MANUALEN. Sanningen att säga är det dock kul att pillra runt på olika funktionerna på egen hand. För egen del är det kanske mest för att se hur pedagogiskt uppbyggd radions funktioner är. Alltså hur intuitivt det är att jobba med den. Det grafiska gränssnittet är toppen, det är enkelt att förstå vad som händer (och inte händer).

Radion har precis som alla moderna radios en hel hopar inställningsmöjligheter i en menystruktur. Till skillnad från en hel del ”vanliga radios” med liten display så finns det plats för mera text och information. Fint hade varit om det funnits låt oss säga ett litet frågetecken (?) att trycka på för att få förtydligande text som förklarar funktionen. Så är dock inte fallet. Att i radion ha inbyggd manual hade varit hur smidigt och bra som helst. Text kostar inte särskilt mycket minnesutrymme, man får upp relevant information där man behöver den och så slipper man både leta efter pappersmanualen och sedan försöka finna i den. Den som lever får säkert den funktionen i framtida radios.

I stort sätt känns alltså handhavandet rätt och logiskt. Det fina med mjukvara är ju dock att lämplig programmeringsinsats kan justera det. Och då detta skrives finns uppdaterad programvara att hämta till radion. På framsidan finns ett litet fack för att införa ett minneskort (av SD-typ). Används för att bland annat uppdatera radions programvara.

Hur bra är den?

Undertecknad har ägnat vanan trogen testtiden framförallt åt att prova funktioner och många timmar åt att lyssna på dom olika banden moderna och under olika betingelser. Tider på dygnet då det är lugnt på banden och andra då det är full rulle med contest och trångt som i en sardinburk.

Man kan inte säga annat att ICOM har lyckats OERHÖRT bra med att skapa en radio som är duktig på att inte bara hantera utan även lyssna på. Den lilla inbyggda högtalaren duger utmärkt och ger ett fantastisk bra ljud. Mottagaren hanterar både svaga och starka signaler med bravur. Att ställa in filterbredd anpassat till situation, trafikläge och önskemål är

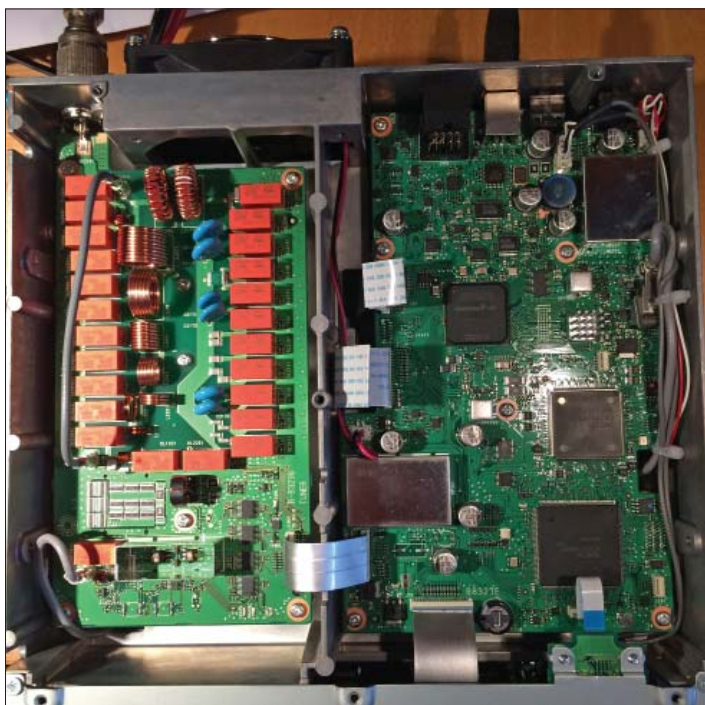


Bild 5: I radions undre del ser vi två kort. Till vänster antennenpassaren med alla spolar, kondensatorer och reläer. Till höger radions hjärna/hjärta. Gott om processorkraft och dess kringkomponenter. Bland dom tre stora finner vi FPGA och DSP-kretsar.



Bild 6: Radions display är kanske inte stor med sina 11 cm på diagonalen. Tydligt och lättläst är det dock. Inte bara i färg utan även tryckkänslig så att man likt en mobiltelefon kan navigera med fingrarna. Vattenfallet kan anpassas i storlek och omfattning beroende vad man vill se. Här har ett utsnitt visats för att visa hur man kan "zooma" in på stationen att lyssna på.

oerhört enkelt. Färdiga filter kombineras med PBT-rattarna. Det låter tjuvigt och behagligt för örat. Modern SDR/DSP-teknik gör att filtrering sker med en kirurgisk precision. Fasbrus och andra eländiga artefakter bör bara mycket låga vad jag kan bedöma. Helt enkelt en radio som sopar mattan med långt mycket dyrare radios. Eftersom jag inte är en CW-virtuos har sändarpassen inskränkt sig till SSB och digitala moder. Rapporterna från motstationerna var idel goda, något annat hade man väl knappast förväntat sig. Vissa (om än i mina ögon begränsade) inställningsmöjligheter av den sändande användarens signal finns det i menystrukturen. Lustigt nog slår radions fläkt igång så snart man går över i sändläge. Det mera naturliga borde vara att ha fläkten styrd av termostat. Ju mindre ljud i vardagen ju bättre kan tyckas.

Synpunkter och summering

Vill avsluta med att först ge några ytterligare reflektioner och synpunkter och sedan summera i vanlig ordning.

Som redan nämnts tidigare så borde det vara tydligt att ICOM ser en stor potential i SDR-tekniken samtidigt som man behöver vara försiktig med positionering av IC-7300 och framtida modeller mot varandra och dom dag befintliga, för som redan nämnt så ger en SDRadio som denna mycket goda prestanda för pengarna. Den introducerar en viss kannibalism internt mellan modellerna. Det är tydligt att ICOM exkluderat vissa funktioner i IC-7300 till förmån för dyrare radios framöver. Det är hur logiskt som helst eftersom alla ej heller efterfrågar dessa funktioner. Låt oss lista några:

Det är det trista att radion blott har en mottagare. Det är oerhört värdefullt att kunna söka runt efter andra motstation samtidigt som man lyssnar på en frekvens. Idag är det hart när självklart med denna funktion i moderna radios, och inte minst SDRadios. Det skulle säkert vara fullt möjligt att göra så även i IC-7300. Processorkraft i radion finns säkert tillräckligt av.

Den lilla displayen gör ett oerhört bra jobb och fungerar väl till vardags. Dock hade det varit oerhört bra om man hade kunnat ansluta en extern större skärm för visning. Det kräver visserligen grafikkretsar, men inte särskilt kostbart att införa.

Vi har redan konstaterat att radion har det idag nästan obligatoriska USB-gränssnittet, det gör att man kan ansluta radion till en PC, för styrning och ljudkanalkoppling. Det bra mycket bättre än CI-V/RS232 och kablar kopplade från mik/högtalare till en PC:s ljudkort. Men att dessutom kunna koppla radion till det lokala nätet via Ethernet hade varit hur

logiskt som helst. Säkert även fullt möjligt med lämplig interfacekrets. Man behöver inte göra det för att kunna få kontakt med radion över Internet (även om det finns stort behov och det finns redan tillämpat för vissa SDR-radior), men att få ett mera flexibelt gränssnitt än USB är oerhört värdefullt. Lämpliga standard öppna kommunikationsprotokoll förutom TCP/IP finns det redan gott om för ICOM att tillämpa.

Så för vem är den här radion med tanke på det som är skrivet ovan i artikeln? Jag vill varmt rekommendera IC-7300 för den som är på jakt efter en modern SDRadio med oerhört goda prestanda till en attraktiv prislapp. Radion ger mycket bra prestanda som slår mycket dyrare på fingrarna. Samtidigt är radion förpackad i en lagom stor låda så att den får plats nästan överallt.

Till sist vill jag framföra ett stort tack till Manuel på Limmared Radio som lånat ut radio för att kunna testa radion för SSA:s medlemmar och QTC-läsare.

Referenser:

- [1] QTC-artiklar på nätet – radio.thulesius.se
- [2] Limmared radio – butik.limmared.nu



SM0JZT
Tilman D. Thulesius
Klostervägen 52
196.31 Kungsängen
0700-09 75 01
sm0jzt@ssa.se
radio.thulesius.se

EME på jagare? – upplösningen

I QTC nr 11, 2015 (sidan 20) hade jag med en spalt som visade en antenn som till synes skulle kunna vara en EME-antenn för 144 MHz. Naturligtvis var det inte en sådan antenn utan det är en radar-antenn, vilket framgår av nedanstående text från Jørgen Kragh, OZ7TA (som är teknisk redaktör på den danska motsvarigheten till QTC).

SM5HJZ, Jonas

”Hej

Antennen på den kinesiske destroyer er med stor sandsynlighed en radarantenne til en søgeradar på VHF. Radaren bruges til at søge efter fly. Netop kineserne og russerne har i mange år anvendt VHF og lave UHF frekvenser til radar.

Et fint eksempel er den russiske P-10 radar, som man kan læse mere om her: <http://www.radartutorial.eu/19.karteil/karte905.en.html>

Jeg kan anbefale indholdet på hele www.radartutorial.eu. Det er en fantastisk god side med masser af oplysninger, og de er tilmed rigtige.



vy 73

Jørgen, OZ7TA”

Redaktion och QTC-läsarna tackar för denna upplysande information.



Läs mer om detta intressanta område

www.radartutorial.eu/index.en.html

EME på jagare?

ett par är väldigt seriöst, våra har renoverat upp vårt HQ agis och sist men inte minst nd om hela Brasilien och inte en fast anställd QSL ansvarig

I början av oktober gästades Stockholm av kinesiska örlogsfartyg. Det var jagaren 152 Jinan (6 500 ton, 165 x 17 m) och fregatten 548 Yiyang (4 400 ton, 135 x 19 m) samt ett underhållsfartyg. Under en av dagarna var de två först nämnda fartygen öppna för besök. Då det var cirka 10 minuters promenad till fartygen kom sonen och jag fram till att ett besök var självklart. Det visade sig dock att kön för att komma ombord var mycket lång och något besök ombord blev inte av. Men naturligtvis kikade jag extra på alla antenner och fann till min förvåning en 18 elements 8-stack för VHF. Huruvida stacken gick att leverera gick inte att se, men den är i alla fall vridbar.

Jag hade inte med mig min riktiga kamera och bilderna är tagna från kajen med en mobilkamera, kvaliteten lämnar därför en del att önska.

Vi har tidigare haft antenngåtor i QTC och det är nu dags igen. Vet du något om denna antenkonstruktion, hör av dig till QTC-redaktionen.

SM5HJZ, Jonas



PLA Navy Type 052C destroyer 152 Jinan on anti piracy patrol in the Gulf of Aden. 14 September 2015. Author, Simon YANG, www.flickr.com.

QTC 11/15



2D. Detta är lådorna (kartoteksrätt rymmas i lådan så han hade lle.



per land och PY-distrikt. Uppe på ort.

Rapport från SSA årsmöteshelg

Av TSA – Täby Sändaramatörer – SK0MT. Foto: SM0OTX, SM0TAE, SM0WAV och SM6VYP.

Vi spenderade tre dagar i radions tecken i Täby. Allt från utställning, föredrag, bankett till SSA årsmöte avhandlades under gemytliga former.

Nu när det hela är över så kan vi se tillbaka på en intressant, trevlig och minnesvärd helg. Täby Sändaramatörer vill tacka alla som bidragit till detta:

- SSA
- Åva gymnasium och Täby Kommun
- Utställare
- Sponsorer
- Föredragshållare
- Krögaren i Kommunhuskällaren
- Medverkande Stockholmsklubbar, bland annat SK0QO och SK0ZA
- Alla deltagare som förgyllde mötet med sin närvaro

Nedan kommer en sammanfattning av helgen i ord och bild.



Vid entrén välkomnades vi av SM0TAE Robban och SM0KDG Dag.

Segling på världshaven med amatörradion

Milo Dahlmann SA0ADG inledde föredragen med att berätta om sina seglatser på världshaven. Amatörradion var en viktig säkerhetsdetalj vid seglingen. Det gav henne möjligheter att hålla kontakten med omvärlden och bland annat få väderprognoser från radioamatörer på "land". Vid åtminstone ett tillfälle kunde Milo undvika en annalkande storm.

Sverigepremiär för en ny service – nu blir det enklare att få ett konto för LoTW

Janne SM5DJZ var på plats i SSA:s monter för hjälp med att på ett smidigt sätt få tillgång till ett konto för "Logbook of The World" LoTW. Uppgifterna skickas vidare till ARRL som returnerar med en nyckel till att öppna upp TQSL-programmet, vilket är en förutsättning för att kunna använda LoTW.

Hur kan radioamatörer stötta civilsamhället med samband vid extraordinära situationer?

Paneldiskussion ledd av Calle SM5BF, med inledning av Lars-Göran Uddholm och med representanter för Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Post- och Telestyrelsen (PTS), SSA, FRO, KTH och Svenska Universitetsnätet (SUNET). Det konstaterades att radioamatörer kan vid extraordinära situationer bidra både med sitt radiokunande och AMPRnet.

Ett PM från diskussionerna skall tillställas både försvarsministern Peter



Milo SA0ADG i segelbåten.

Hultqvist SM4HCF samt försvarsmaktens ledningssystemschef brigadgeneral (FV) Lena Hallin Målet är att underlätta hjälpinsatserna genom att ge ut instruktioner i ett häfte "Sambandsrutiner med råd och anvisningar för såväl övningar som skarpa lägen" och se till att samarbetsövningar kan genomföras.

Se även artikel i Elinor:



Hur kan radioamatörerna stötta civilsamhället med samband vid extraordinära situationer? Lars-Göran Uddholm berättade inledningsvis om den stora skogsbranden i Västmanland.

www.elinor.se/index.php/Radioamatorer-viktig-resurs-da-krisen-slar-till.html

Vad en stor radar kan berätta om meteorer – Asta SM3UHV

Meteorscatter har använts framgångsrikt som kommunikationsmetod av såväl militärer som radioamatörer VHF-signaler (30–300 MHz) kan reflekteras från meteorspår och nå mottagare inom ett geometriskt begränsat område några hundra – max 2000 km bort. Meteorspårerna skapar på så sätt en kommunikationskanal som varar allt från någon sekund upp till några minuter. Måttlig effekt (100 W) och enkla antenner räcker ofta gott.



Asta SM3UHV berättar om radar och meteorer.

AMPRNet

AMPRNet-spåret av föredragsprogrammet inledde Björn SA0BXI med en presentation av AMPRNet och omstarten av den svenska delen. Ändringarna gentemot pionjärfasen är främst samarbetet med SUNET och en hårdare uppstyrning av delegationerna från moderorganisationen ARDC som lett till att de svenska underdelegationerna går via klubbarna istället för direkt till individuella amatörer. Börje SM2OUY driftschef på SUNET redogjorde för SUNETS uppbyggnad och de förhoppningar om samhällsnyttigt samarbete i beredskapssammanhang som man har från SUNET:s sida.

Därefter presenterades några av de utvecklingsprojekt som dragits igång. Hans Nordlöf från SUNET redogjorde för de mekanismer som används globalt av universitet och forskningsinstitutioner för att autentisera sina användare och individuellt auktorisera dem att få access till olika slags resurser i nätet.

Qasim Sarfraz från KTH berättade om hur SSA Callbook nu används för att autentisera och auktorisera licensierade radioamatörer på samma sätt. Det tre första tjänsterna som kommer att utnyttja detta presenterades kort: Internetaccess via alla accesspunkter i AMPRNet, access till fjärrstyrda kortvågsstationer (tex remoterig), repeaterar, med mera, och en dokumentdatabas där radioamatörerna kan anslå dokument som man vill få stor spridning på.

Mats/SA2AWO berättade sedan om det arbete som börjat i Malmöre-

gionen att bygga IP-nät med dynamisk topologi, så kallat meshnät enligt Broadband Hamnet-modellen som utvecklats i USA.

Sessionen avslutades med en kort presentation av Björn SA0BXI om Sakernas Internet och hur AMPRNet kan användas för att överföra data från sensornätverk för miljöövervakning i obygderna till Internet.

Senare på dagen bildades föreningen AMPRNet Sverige i ett konstituerande möte där 20 klubbar och FRO-avdelningar var representerade. Tore SM0DZB ledde mötet och Eric SA0BKE skrev protokollet. Samtliga förslag som en längre tid funnits tillgängliga på webbplatsen: www.se.ampr.org antogs enhälligt. Föreningen är igång och fler medlemmar är välkomna.

Att bygga en repeater

Magnus SA0MAD och Hans SM0UTY berättade om det repeaterprojekt som genomförts hos Täby Sändaramatörer under det senaste året. Ambitionen har varit att guida i föreskrifter, bandplaner men även ge en systemmässig analys för att ge en enkel och rättfram implementation.

WRTC

Claes SM0MPV informerade om aktiviteterna inför Världsmästerskap i radiosport för lag (WRTC) i Tyskland 2018. Det finns möjlighet till att både ge ekonomiskt stöd som att hjälpa till som volontär: www.wrtc2018.de

Collins Radio Company

Gunnar SM00TX och Karl-Arne SM0AOM presenterade utvecklingen av radioprodukter från Collins Radio Company. Föredraget som fokuserade sig både på Collins Radio kommersiella och amatörradio utvecklingen, gav också en 80 årig radiohistorisk överblick av kommunikationssystem för både civilt och militärt bruk. I samband med föredragen visades och demonstrerades en unik samling av Collinsutrustning som SM0AOM (kommersiellt, nedre bilden) och SM00TX (amatörradio, övre bilden) har samlat på under årens lopp.



GNU Radio

Jan-Olof SM0IFP visade hur man med GNU Radio kan bygga en egen mjukvarudefinierad radio genom att koppla ihop mjukvarumoduler med varandra. Hårdvaran kan vara en USB-baserad TV-mottagare för några hundralappar eller mer avancerade som även går att sända med. GNU Radio finns tillgängligt för Linux, Mac OS och Windows, och programvaran är open source.

Contesting – modern hårdvara och operatörsteknik

Ingemar SM5AJV berättade entusiastiskt om hur man optimerar både utrustning och teknik för att kunna placera sig i toppen på de stora tävlingarna. Här gäller SO2R, filter, in band mm och att operatören har en total kontroll av både riggar och datorer. Vi önskar honom lycka till i jakten på en plats i WRTC 2018.

Mjukvarudefinierad radio för vanliga radioamatörer – vad behöver vi kunna och använda?

Tilman SM0JZT, SSAs sektionsledare för radioteknik, höll ett inspirationsanförande om dagens radioteknik och vad det leder till för framtiden.

Fokus var på mjukvarudefinierad radio (SDR) vad som finns att köpa färdigt och vad man kan satsa på för att enkelt komma igång. Tilman pratade om allt från ICOM IC-7300 till Red Pitaya. Den första fanns att se i utställningen. Den senare var föremål för intressanta diskussioner vid Tilmans bord i utställningen. Tekniken framöver är mycket spännande för oss.

Praktiskt EMC för radioamatörer

Per Isacson, Rohde & Schwarz, informerade om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Han berättade lite om den el-miljö vi idag har och hur vi kan angripa dessa störkällor på olika nivåer ända in på kretskorts nivå.

I utställningshallen demonstrerade de, med hjälp av deras senaste spektrumanalysator med sniffer antenn, hur en felkopplad VFD (frekvensomriktare) kopplad till en 3-fas motor kan störa ut stora delar av KV-bandet.

Utställningen

Femton utställande företag, föreningar och privatpersoner bidrog till en intressant blandning av nya intryck och stor inspiration.

I cafeterian serverade Viktor SA0BYA, Ann SM0ZEU och medhjälpare mycket uppskattade hemgjorda warps och annat gott till kaffet.



Tre generationer radioamatörer. Från vänster ser vi nyblivne radioamatören Maja/SA7MYL, mamma Kristina/SM7MYL och morfar Calle/SM5BF. Pappa heter Lorentz och lystrar till signalen SM7NTJ.

Medföljandeprogrammet

Ann SM0ZEU och Viktor SA0BYA arrangerade ett mycket uppskattat medföljande program, med besök i Carl Eldhs ateljé och ett närbeläget duvslag. Här kan du läsa mer samt se många fina bilder. <http://bengtsson.bz/Radiosidor/SSA16/index2.html>

Banketten

Traditionsenligt ordnades en bankett på lördagskvällen. Vi njöt av en utmärkt god trerättersmiddag på Kommunhuskällaren. Stort tack till källarmästare Svante Åkerman. Johan SM0RGH var toastmaster och mellan rätterna underhölls vi av Johna på gitarr. Kvällen avslutades med dans till Viktor SA0BYAs musikmaskin.



Anders SM6CNN vid mikrofonen tackar delar av organisationskommittén för arrangemangen. På bilden syns Dag SM0KDG, Claes SM0MPV, Ann SM0ZEU, Sven-Erik SM0WAV och Gunnar SM00TX.



Anders SM6CNN delar ut förtjänststecken till Tomas SM3WPU och Dick SM6HNS.



Brita SM6YBR och Eric SM6JSM som samtidigt firade sitt 15-åriga förhållande. Grattis Brita och Eric!

Årsmötet

Nya i styrelsen är Ulf SA0MEI kassaförvaltare och Hans-Christer SM6ZEM ledamot.



Årsmötesdeltagare i aulan på Åva Gymnasium.



Calle SM5BF var ordförande på årsmötet.

Anders SM6CNN under års-
mötesförhandlingarna.



Deltagare på distriktsledarmötet, Ann SM0ZEU (värd), Morgan SM5BVV, Hans SM0GDT, Lars SM4IVE, Bo SM7HZK, Ann-Christin SM7HXR, Niklas SM2UVU, Rikard SM1CQA, Christina XYL SM1CQA, Valle SM6VYP. Samt Sven-Erik SM0WAV som plåtade.

Dragningslistor i lotteriet

Nu är dragningen gjord och redovisas nedan. Vi gratulerar alla vinnarna och tackar sponsorerna för alla bidrag. För vinstutlämning kontakta Dag SM0KDG 070 730 78 80 / kdj@sk0mt.net

"Vanliga"-lotteriet

Nr	Vinst	Värde	Sponsor	Lott nr
1	AS-1289 Antennväxel 5-vägs	2 495 kr	Remoterig 1259	1259
2	Vårgårda 13 el Yagi 432 MHz	1 995 kr	DX Supply	1317
3	Yaesu FT2900	1 595 kr	Limmared	1365
4	FT-252E, Handapparat 2m	895 kr	Mobinet Communication AB	2462
5	Nätaggregat Maas SPS-250-II, 25 A	645 kr	VKC Hamshop	2387
6	The ARRL Antenna Book	640 kr	SSA hamshop	1302
7	The ARRL Handbook	640 kr	SSA hamshop	1258
8	Mikrofonbom	600 kr	Pileup	1289
9	Bra att ha kontakter	500 kr	VKC Hamshop	1278
10	Presentkort á 500 kr	500 kr	SSA hamshop	2491
11	Presentkort á 500 kr	500 kr	SSA hamshop	1321
12	Presentkort á 500 kr	500 kr	SSA hamshop	1257
13	Balun 1:1	389 kr	SJR Service	2424
14	Balun 4:1	389 kr	SJR Service	2384
15	Datorväska	300 kr	SRS/ICOM	1412
16	NR-770H, Mobilantenn 2/70	250 kr	Mobinet Communication AB	1435
17	PDF-prenumerationer/medlemskap i SDXF	120 kr	Sveriges DX-Förbund	1264
18	PDF-prenumerationer/medlemskap i SDXF	120 kr	Sveriges DX-Förbund	1274
19	PDF-prenumerationer/medlemskap i SDXF	120 kr	Sveriges DX-Förbund	2393

"XYL/YL"-lotteriet

Nr	Vinst	Värde	Sponsor	Lott nr
1	ICOM ID51E,dualband+D-star	5 000 kr	SRS/ICOM	0145
2	ICOM IC80D,dualband+D-star+programeringskabel OPC 478UC	2 900 kr	SRS/ICOM	0404
3	Vitt fårskinn	900 kr	Gåva	0153
4	FT-252E Yaseu handburen	895 kr	Mobinet Communication AB	0459
5	Madly Kenzo Eau de toalette 80 ml	719 kr	Gåva	0173
6	Madly Kenzo Eau de toalette 80 ml	719 kr	Gåva	0139
7	Scarf Charlotte Sparre, Danmark	500 kr	Gåva	0062
8	SSA:s Teddybjörn	400 kr	Gåva	0006
9	littala skål	299 kr	Marimekko	0194
10	Bok	200 kr	Milo Dahlmann	0051
11	Bok	200 kr	Milo Dahlmann	0172
12	ES-05, mobil högtalare	180 kr	Mobinet Communication AB	0122
13	ES-05, mobil högtalare	180 kr	Mobinet Communication AB	0074
14	ES-05, mobil högtalare	180 kr	Mobinet Communication AB	0063
15	Sagaform seasons ungsformar	159 kr	Gåva	0004
16	Orrefors skål totemotiv	138 kr	Gåva	0028

Distriktsledarmötet

På fredagen samlades alla distriktsledare under trevliga former för att utbyta erfarenheter om hur det är att vara distriktsledare samt att diskutera gemensamma frågeställningar. Olika distrikt har olika förutsättningar och olika saker man prioriterar. Här finns stora möjligheter att supporta varandra, få nya idéer alltifrån hur och vilka grupper skall vi rekrytera från, skolprojekt, bisittarfunktionen, aktivering av klubbarna, distriktsmöten och klubbledarträffar, hur introduceras nya distriktsledare, ekonomi med mera.

Alla var rörande överens om att detta var ett bra uppstartsmöte för bättre nätverkande mellan distrikten och att vi skall försöka ha kontakt via Skype under året. Om möjlighet finns var alla eniga i att sådana här möten framöver kan vara mycket givande.

Årsmötet 2017

Nästa år ses vi på Gotland.



Cristina XYL SM1CQA välkomnar SSA till årsmötet på Fårö på Gotland 2017.

Återigen stort tack till alla hälsar
Täby Sändaramatörer.

Medföljarprogrammet vid årets SSA-årsmöte

Av SM5EUU, Kerstin Bengtsson

Medföljarprogrammet vid årets SSA-årsmöte blev en innehållsrik upplevelse för oss som anmält vårt deltagande. DL0 Ann SM0ZEU och hennes medhjälpare hade satt ihop ett mycket intressant och omväxlande program.

Det började med att Omnibussföreningen hämtade oss vid Åva gymnasium i en buss från 60-talet och körde oss till Bellevueparken. Där bjöds vi på en delikat lunch i Caféet, som ligger i ett nyrenoverat 1700-talshus. Caféets innehavare kom och berättade för oss om husets intressanta historia och lite om de andra husen som ligger i parken. Det blev också dragning i busslotteriet med mängder av fina vinster.

Efter lunchen passade vi på att ta en gruppbild på trappan, innan vi promenerade kanske hundra meter till Stockholms Brevduveklubb.

Duvorna satt uppradade och väntade på oss och de duv-ägare som var på plats berättade om uppfödning, tävlingar och att duvorna numera inte har en papperslapp om benet med meddelanden på, utan ett chip. Vi fick också veta att man kan se på en duvas ögon vilken distans den är mest lämpad för att flyga, eller om den är mest lämpad för avel. Duvor kan kosta från tusenlappen och uppåt. Nyligen hade en avelsduva sålts för 4 miljoner kronor.

Vi tackade för oss och promenerade förbi statyn av August Strindberg ner mot Carl Eldhs ateljémuseum. Där mötte oss en fenomenal guide, som berättade och visade oss runt bland de hundratals gipsstatyerna och andra föremål

som finns kvar. Carl Eldh var väldigt produktiv och finns representerad i många offentliga miljöer över hela Sverige. Vi har nog alla sett till exempel Branting-monumentet utanför LO-borgen, eller kanske Engelbrektstatyn utanför kyrkan i Arboga.

Efter en dryg timme bland konstverken satte vi oss i bussen och brummade tillbaka till Åva gymnasium och de väntande förfriskningarna och Elisabeth, XYL till SM5HJZ och representant för Mary Kay. Hon gav oss råd om hur vi skulle sköta vår hud och vi fick även prova några produkter. Det var ännu ett uppskattat inslag i utflykten.

Till sist blev det min tur att informera de närvarande om SYLRA, Scandinavian YL Radio Amateurs och lite om avsikten med den föreningen och om nästa års SYLRA-möte, som kommer att hållas i Sverige.

Det var en mycket nöjd samling damer som vid femtiden skiljdes åt efter en innehållsrik och trevlig eftermiddag. Stort tack till Ann SM0ZEU för initiativet och till Viktor SA0BYA som var med oss hela tiden stöttade och höll koll.

Ann säger, att motivet för att arrangera ett medföljande/XYL/YL-program var att uppmuntra hobbyn att bli en mer familjeinriktad hobby och därmed få nya medlemmar, unga som gamla, kvinnor och män, som ännu ej är amatörer.



Kerstin SM5EUU



Välkommen till Sveriges Rundradiomuseum
i Motala och årets utställning:

Radio, Ransonering, Råkor och Rotfrukter – så klarade vi kriget!

Öppettider 2016

Maj och september:

helgöppet 11-16

Juni, juli och augusti:

varje dag 11-16

Guidad visning tisdagar kl 11.00



Motala kommun

Radiovägen 1, Bondebacka, Motala
Tel 0141-522 02, motala.se/radiomuseum

SK5SM klubbstation är normalt öppen i helger under juni – augusti
mellan kl. 12 – 14. För kontakt se www.sk5sm.se

SK5SM Stockholm ≈ Motala
Motala Sändaramatörer

73 de SM5BVV/Morgan

Visalia – 2016



Bosse, N7BK har via SM5FQQ skickat en bild till QTC-redaktionen där den svenska gruppen i Visalia 2016. Bosse skriver:

”Vi hade jättekul i Visalia, och det är speciellt roligt när andra svenskar kommer dit. Min fru Ulla, K7AFB och jag har varit på Visalia International DX Convention 29 år i rad. Någon gång kanske min vän Jan, SM5FQQ kommer dit. Jan har faktiskt hälsat på oss i USA för ett antal år sedan, och vi är gamla goda vänner. Fotograferade gjorde K7EDX, Adam.

73, Bosse
N7BK”

Intensiv radiohelg i Kronoberg



Av SM7DBD, Nisse Karlberg

Sven-Åke med klubban i högsta hugg.



Kristi Himmelfärdshelgen blev ovanligt intensiv för medlemmarna i KSA, Kronobergs Sändareamatörer i Växjö. Torsdagen ägnades åt den traditionella auktionen, som dessutom firade 40-årsjubileum. Den ursprungligt tänkta auktionsdagen kollidera med SSA årsmöte, så det blev på begäran en senareläggning av auktionen.

Som alltid, nästan, hölls auktionen i strålande väder, hittills har det regnat mindre än en gång på 10 auktioner! Inledningsvis informerade Nisse/SM7DBD om klubbens dubbeljubileum, klubben fyller 70 år och auktionerna 40 år. Dessutom är lokalerna (Östregårdsskolan) där auktionen hålls radiohistoriska eftersom den första rundradioutsändningen i Växjö genomfördes genom att en sändarantenn monterades på skolans tak, en studio ordnades i Smålandspostens redaktionslokaler och ett antal mottagare sattes upp på olika platser i staden, där intresserade mot en avgift kunde avlyssna utsändningarna. Den kompletta historien finns på klubbens hemsida (www.sk7hw.com) där finns även en hörvärd intervju från 1973 med nestorn Sture/SM7XY som gjordes av före detta KSA-medlemmen, Göran/SM7AYB, strax före Stures bortgång. Intervjun heter "När radio kom till Milletorp" och har sänts riksradiön.

Årets besökarantal uppgick till cirka 120 personer och samtliga distrikt utom 2 och 3 fanns representerade och som vanligt höll Sven-Åke/SM7EKU låda och svingade klubban med frenesi.

Förberedelserna började redan i januari med sortering, provning, fotografering, packning och märkning. Tyvärr var det i år så mycket auktionsgoods att när vi nått den ansatta sluttiden för auktionen var ungefär 30 % av auktionsgodset kvar, med det lär ju bli fler auktioner.

I vanlig ordning avslutades träffen med omgruppering till KSA:s klubbstuga i Bokhultet där det vankades smörgåstårta innan hemfärden. Många passade även på att beskåda klubbens omfattande antennfarm.

Dagarna direkt efter auktionen, det vill säga fredag och lördag, ägnade sig ett 25-tal av KSA:s medlemmar åt radiosamband vid Sydsvenska Rally som i år går NV om Karlskrona, så aktiviteten är hög i klubben.

Vid tangenterna: Nisse Karlberg/SM7DBD

Nästan fullsatt i "salongen".



Ibland går det för fort.



Forthelgens eftersnack 2016

Av SM3EXM, Erik Edblad



SM3UQO / Björn riggar upp vår mast på berget som är tak till fortet.



Vår generatorvagn stod uppställd på berget.



SA3BPG / Markus körde 40 talet SSB kontakter på lördag morgon.



Vårt varma tack till SM5XXC / Annsofie som basade i köket.

För femte året aktiverades ett antal fort i slutet av april början av maj, i år "sankörde" vi vår aktivitet med WCA, World Castles Award:

www.wcagroup.org Vilket resulterade i en hel del internationella kontakter. I år var ett större frekvensspektrum angivet så det borde varit lättare att höra och köra fler fort.

SF6FO / Fort Oscar II

SA6CJU / Ulf, vi körde på 2 dipoler 80 / 40 och en ny 3-el Yagi för 20. Eftersom vi gillar Ra 200 så startade vi upp en mitt på lördagen med SM6AAL / Bertil som operatör. Bertil, en riktig kämpe körde hela lördagen sov i bilen och fortsatte sen under söndagen. Vi hörde inget av de andra fortet men körde många internationella QSO:n. kul med den internationella vinkeln i år.

SF5FF / Femörefortet

SM5DRW / Erik, vi använde 2 dipoler för 80 och 40. Vi hörde och körde alla fort utom SG6FO. Årets vinkling mot WCA märktes tydligt då jag körde många från DL som jagade WCA:SM stationer. Jag tror dom körde test med vinkling mot fort och slott.

SF3HF / Hemsöfortet

SM3UQO / Björn, vi använde främst en dipol för 80/40 och efter sju sorger och åtta bedrävelser fick vi den rätt i frekvens. Det var Classe SM3GSK / som matade på med CW, SM3BPG / Marcus körde ett 40-tal QSO:n, SSB på lördag morgon. Digitalt körde SM3GFN / Ingvar som vanlig flitigt, Ingvar muttrade dock en del över den test som pågick Totalt blev det cirka 450 QSO:n. Vi satt nere i berget lyckligen ovetandes väder och vind, mat fick vi genom Hemsö Fästning Restaurang där vi varmt kan rekommendera ett besök. Vi har nu en permanent 25 m hissbar mast uppe på berget med tre hisslinor. Då våra stationer störde varandra så tar vi nog med en mast till nästa år.

SF2RF / Rödbergsfortet

SM2TOS / Richard, vi fick ett sent återbud så vi kunde inte aktivera Victoriafortet. Vi använde 3 st bredbandsdipoler, en dipol för 20 m och försvarets bredbandsmatta. Vi led en del av den "Rysstest" som pågick, vi försökte köra 40 m på natten, men det var mycket Rysisar i gång. Vi hade kontakt med SF3HF, SF3FF och SF1EF, tyvärr hörde vi inte Fort Oscar den II.

Kanske vi till nästa år skulle prova med ett WARC-Band? För att på så vis slippa tester.

Vi som varit aktiva i fortet tackar alla för visat intresse, och vi hoppas på en upprepning nästa år 2017, och hoppas att fler får möjlighet att köra oss på banden, men även att ni besöker dessa fantastiska fort om ni har möjlighet.

Du hittar länkar till fortet på SK3BG:s hemsida under fliken
Diplom på: www.sk3bg.se

Till sist vill vi tacka alla de entreprenörer som låter Oss få tillgång till fortet, utan er hade detta inte varit möjligt!

SA6CJU, Ulf
SM5DRW, Erik
SM3UQO, Björn
SM2TOS, Richard

Kvinnliga telegrafister

Av SM5RN, Derek Gough

Sedan 1848 har kvinnor arbetat som telegramoperatörer och strax efter sekelskiftet 1900 dröjde det inte länge förrän kvinnor började arbeta som radiooperatörer. 1906 började Anna Nevins, som hade arbetat som telegrafist för Western Union, sitt arbete för Lee de Forests radiostation "NY" som Wireless Telegraphist på stationens adress 42, Broadway.

Tidiga kvinnliga fartygstelegrafister

En av den tidigaste användningen av radiotelegrafi var kontakten mellan fartyg och landstationer och medan de allra flesta fartygstelegrafister var av manlig kön, började några kvinnor komma in i yrket också. Eftersom kravet i första hand var kunskap om Morse och handhavande av utrustningen, som de flesta kvinnor redan behärskade, blev detta inkörsporet till radiotelegrafistyrket för kvinnor. Den kvinna som förmodligen blev först att använda radiotelegrafi till sjöss var Miss Medora Olive Newell, som var passagerare ombord Cunard fartyget Slavonia 1904. Ombord samtidigt var medlemmar av Haags Fredskommission som var på väg till Förenta Staterna för att förmå president Theodore Roosevelt att ordna ytterligare en fredskonferans. Samtidigt vill delegationen skicka en föreläsning till Kejsar Frans Josef av Österrike och Ungern. Fartygets radiotelegrafist kunde av någon anledning inte sända meddelandet. Men Miss Newell som hade bra kunskap om radio, tog plats vid telegrafnyckeln och fick iväg meddelandet. Miss Newell hade sedan fjorton års ålder varit telegrafist i Durango Iowa för Postal Telegraph Company.

Wireless Ship Act av 1910 bestämde att fartyg registrerade i USA, måste ha radioutrustning ombord och måste ha en operatör som kunde ta emot och sända meddelanden. Den första kvinna som officiellt anställdes såsom radiotelegrafist var Graynella Packer, en telegrafist från Jacksonville, Florida, som arbetade på ångfartyget Mohawk från november 1910 till våren 1911. Hon hade övat telegrafi för att skicka meddelanden till sina skolkamrater som ung flicka men tog upp telegrafi som ett yrke eftersom hon hade svaga ögon och att använda morsenyckel var inte ansträngande för ögonen.



Bilden visar Ms Packer vid telegrafnyckeln på SS Mohawk 1910. Apparaturen är en 3 kW gniststation med Coherer mottagare. Hon blev senare advokat och medlem av Oklahoma State Bar Association.



Allow Us to Present Miss Kathleen Parkin, Expert Radio Operator at Fifteen Years of Age. She has made her own apparatus.

En annan ung dam som utmärkte sig var endast 15 år och hade byggt egen utrustning, hon hette Kathleen Parkin och hade lärt sig telegrafi och morse som ung på Dominican College i San Rafael Kalifornien. Hon fick en först class amateur licens utfärdad av US Government med signalen 6SO och hade skrivit en artikel i tidskriften

THE ELECTRICAL EXPERIMENTER, OCTOBER 1916. Artikeln hette "The Feminine Radio Amateur" och lyder – "Med hänvisning till mina idéer om att wireless kan vara ett yrke

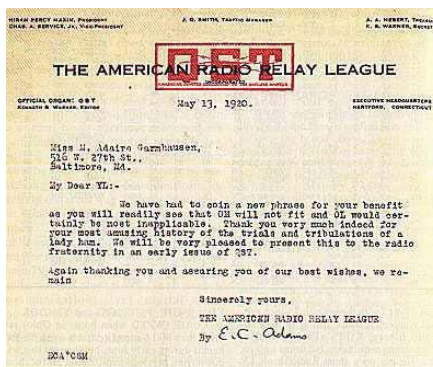


eller en givande hobby för kvinnor tycker jag att wireless telegrafi är intressant att studera. Jag är endast 15 år och för flera år sedan lärde mig morse genom att öva med en summer några minuter varje dag. Jag studerade en del också men hade ingen svårighet att klara provet för min 1st Class licens. Jag tycker att alla bör kunna morse, om man var på ett fartyg som råkade ut för något och om operatören blev skadad, då kunde man rädda både fartyg och passagerare. Men intresset för wireless slutar inte med kunskapen om morse utan

man kan lära sig att bygga egna instrument som jag har gjort med min 1/2 kilowatt sändare. Det finns alltid mera att lära därför att wireless är bara i början av sin utveckling." Klokt skrivet av en 15 åring år 1916.

I 1912 kom kravet att radiooperatörer på fartyg i USA skulle ha licens. Den första kvinna som fick licens som radiotelegrafist på fartyg var Ms Mabelle Kelso som efter att ha blivit godkänd av Navy Department fick sin licens i januari 1912. Ms Kelso som var från Seattle Washington hade varit anställd såsom stenograf men efter att ha blivit godkänd av US Navy, blev anställd av United Wireless Telegraph Company som operatör ombord på SS Mariposa som gick mellan Seattle och hamnar i Alaska. En del Congressmedlemmar ville förbjuda kvinnor att hålla sådana ansvarsfulla anställningar på fartyg, men hon erhöll stöd från Inspektören för Pacific Coast Wireless och United Wireless som sade "Jag känner ingen lag som kan hindra Ms Kelso att ha en sådan anställning". För 1913 hade fler än 30 kvinnor licens som fartygstelegrafister.

Första gången termen YL användades i radio sammanhang – blev myntad av ARRL!



Här ser man brevet från ARRL och som är undertecknat av Mr.E.C. Adams som för första gången använder termen YL i radiosammanhang. Han skriver till Miss Adaire Garmhausen 3BCK som har fått sin nya signal och säger "Jag måste hitta på en ny förkortning för dig, OM kan vi inte använda och OL skulle inte alls vara lämpligt utan vi säger YL Young Lady". Miss Garmhausen hade skrivit ett inlägg till QST om sin svåra väg till att bli radioamatör. ARRL:s brev var skrivet 13 maj 1920. (Från YLRadio webbsite).

Bilderna hämtades från YLRadio webbsite. Samt US Library of Congress. Texterna översatts från Wikipedia.

SM5RN

SJR Service Mönsterås - www.antennerna.se

6 modeller av All-Mode SDR Transceiver med heltäckande mottagning mellan 10KHz - 55MHz
Sänding på alla amatörbanden från 160m till 6m.



ANAN-10 E - QRP c:a 15W på HF och 8-10W på 6m. Pris: 11.669 kr



ANAN-10 - QRP c:a 15W på HF och c:a 10W på 6m. Pris: 16.999 Kr



ANAN-100 - 100W
Pris: 24.499 kr



ANAN-100B - 100W
Pris: 21.249 kr



ANAN-100D - 100W
Dubbla ADC Pris: 35.629 kr

ANAN-riggarna kontrolleras och styrs från din dator som kopplas ihop via Ethernet. *Se recension av Tilman SM0JZT i QTC nr 1 2015.*

Alla Apache Labs riggar innehåller 2 mottagare, om man vill lyssna simultant dock med viss begränsning för hur stor separation det kan vara i frekvens mellan dessa.

I D-versionerna kan man via 2 olika ADCs koppla in 2 olika antenner för helt separat RX kedja, hela vägen från antennen och in i riggen. Detta gör att man enkelt kan använda diversitet, till exempel att lyssna på 2 olika antenner på samma band samtidigt. Våldigt bra för att "gräva" upp den där svaga signalen som Ni letar efter i jakt på en ny EME-station eller ett nytt DXCC på HF banden.

Vill du köra VHF och uppåt, koppla på en eller flera transverters, så får du en oslagbar kombination för de högre banden.

ANAN riggarna använder den nya tekniken med direkt konverterande ADC, ej via ljudkort.

ANAN-200D är en av de absolut kraftfullaste amatörradio riggarna som tillverkas idag, tål att jämföra med betydligt dyrare riggar.

Dynamiskt område för mottagaren typiskt 125dB

Konfigurerbara utgångar för TX/RX relä m.m. valbart per band

Konfigurerbara analoga ingångar

Inbyggd SWR brygga för SWR mätning, med valbart skydd för hög SWR

Ingång för extern 10MHz ref osc.

Och mycket mera

OBS! Leveranstid på icke lagervaror c:a 1 vecka.



ANAN-200D - 100W
Dubbla ADC, Möjlighet att montera ytterligare en ADC
Pris: 43.129 kr

Vi reserverar oss för ev. skrifvel

se hemsidan (antennerna.se) för detaljerad info och aktuella priser.

SJR Service, Box 90, 383 22 Mönsterås, 070-627 44 50, info@sjrservice.se

Allmän rapport från IARU Region 1 Interim Meeting 2016

Av SM6JSM, Eric Lund

Vart tredje år träffas företrädare för de olika nationella föreningarna i Wien för att diskutera aktuella frågor som rör HF, VHF/UHF och från i år även EMC-frågor. Från SSA deltog Mats SM6EAN i kommitté C5 (VHF/UHF), Petter SM3PXO i kommitté C7 (EMC) och Eric SM6JSM, kommitté C4 (HF). Mötets främsta mål är att förbereda och i största möjliga mån komma överens om gemensamma ståndpunkter inför nästa års stora Region 1-konferens utanför München.

Programmet började redan efter lunch på fredagen med ett besök på en av de sista riktigt stora kortvågsanläggningarna i Europa. Den ligger i Moosbrunn; ungefär tre mil söder om Wien. Anläggningen består av ett antal kortvågssändare med upp till 500 kW sändareffekt (men man använder numera max 300 kW) och tillhörande antenner (rhombics, curtains, en "vertical incidence array" och en mycket imponerande roterbar log periodic antenn med reflektor) som används till att sända program från ett stort antal programföretag från hela världen; med tyngdpunkt på religiösa samfund. Sök efter "Moosbrunn transmitter" på Google Bilder!

Fredagskvällen var utan program och användes till att mingla med deltagarna (totalt över 60 personer). Många ansikten var bekanta från tidigare möten, men en del nya personer tillkommer varje gång. Det blev en tidig kväll för de flesta, eftersom mötena skulle starta redan 0830 lördag morgon.

Deltagarna splittrades på de tre kommittéerna och det var full aktivitet i de tre sammanträdesrummen fram till 18–19 på kvällen. Österrikiska föreningen bjöd på middag lördag kväll på en restaurang ganska långt

från hotellet, så det blev spårvagn både dit och tillbaka. De flesta av oss tog naturligtvis wienerschnitzel till huvudrätt!

Söndag morgon fortsatte kommittéerna sitt arbete och varefter vi blev klara återstod inget annat än hemfärden. På sektionernas sidor på ssa.se har Mats, Petter och jag i början av maj lagt ut protokoll och andra relevanta dokument.

Eric Lund SSA HF Manager



Rapport från Kommitté C4 (HF)

IARU Region 1:s interimmöte i Wien 16–17 april 2016

Av SM6JSM, Eric Lund

Lördagen den 16 april öppnades C4-gruppens möte av Ulli DK4VW som under många år lett HF-kommittén med fast hand. Alla deltagare presenterade sig och därefter inleddes förhandlingarna.

Bandplaneärenden

Paper number "VIE 16_C4_02" 630 meter beacons

Diskussion om 630-metersbandet (472–479 kHz). Norge hade inför mötet föreslagit att fyra skulle läggas mellan 476–477 kHz, men ändrade sig under mötet till att föreslå att "experiment-sändare" skulle tillåtas där om de inte sänder permanent utan bara vid vissa tillfällen. RSGB föreslog i stället SDR-mottagare kopplade till RBN-systemet där man ögonblickligen kan se om aktivitet pågår och i så fall var. Förslaget röstades enhälligt ner, men man enades i princip om att experimentsändningar är tillåtna utan beacon-status.

Paper number "VIE 16_C4_03" Use of Upper Sideband below 10 MHz

Nuvarande regler inom IARU är att USB används över 10 MHz och LSB under 10 MHz. RSGB föreslår att den meningen tas bort och att USB rekommenderas på 60 meter (5 MHz) medan även fortsättningsvis LSB används på 40, 80 och 160 meter. Anledningen till att USB rekommenderas är att andra användare på dessa frekvenser använder USB och det blir därigenom lättare att undvika störningar.

Paper number "VIE 16_C4_04" Integrating the 5 MHz WRC-15 Allocation with Existing Usage

IARU ämnar få igenom en enkel bandplan för det nya 60-metersbandet. Bandet är för smalt för detaljreglering. CW har ett exklusivt segment mellan 5351,5–5354 kHz, och "weak signal modes" mellan 5366–5366,5 kHz. USB får följaktligen använda 5354–5366, men CW kan användas överallt. Detta rör i dagsläget inte oss i Sverige, men när vi får tillgång till dessa frekvenser är det bra om viss ordning gäller.

Paper number "VIE 16_C4_05" Data Mode Usage at 3.5 and 10 MHz och Paper number "VIE 16_C4_06" 30 meter band planning och "VIE 16_C4_06" 80 meter band planning.

DARC har gjort en grundlig undersökning över användningen av 30-metersbandet. Nästan all användning sker mellan 10100–10130. I Region 2 är bandplanen 10100–10130 CW och 10130–10150 digitala moder. CW-grupper har protesterat mot detta, men man glömmer att CW är tillåtet på hela bandet 10100–10150. IARU har tidigare rekommenderat att beacons INTE skall finnas på 10 MHz, men trots detta finns ett tiotal fyra där, bland annat en svensk. Enligt IARU:s mening har fyra spelat ut sin roll (RBN är överlägset).

DARC har gjort en motsvarande studie av 80-metersbandet. Man har mätt användningen både med RBN och SDR-mottagare. Slutsatsen är att nästan all CW-trafik försiggår under 3555 kHz. DARC föreslår en ny bandplan mellan 3500–3600 kHz.

CW får användas mellan 3500–3800 även om man önskar att CW-trafik sker under 3570 kHz.

Ändringar i "HF Manager Handbook"

Ett antal smärre korrigeringar i existerande text diskuterades. Det kan konstateras att det även fortsatt råder enighet om att inga contests får äga rum på 60-, 30-, 17- eller 12-metersbanden. En liten justering sker av bandplanen för 10 meter:

28320–29000, (2700 Hz bandbredd), Alla moder
 29000–29100, (6000 Hz bandbredd), Alla moder

Även om beslutet tas på nästa konferens 2017 kan vi ändra i vår bandplan nu eftersom segmentet redan används på detta sätt.

Rapporter

Paper number "VIE 16_C4_14" Deliberate QRM on the HF bands

IARU Region 1:s DQRM AROS koordinatör Don G3BJ rapporterade att under 2015 har ett antal operatörer lämnat rapporter om observerade avsiktliga QRM-stationer. Man har haft en viss framgång i att DF:a ett par DQRM-are (att använda Direction Finding-utrustning). Uppgiften är svår och hjälp behövs av t.ex. grannar till den störande och andra som känner igen röst eller CW-stil. Man har vid ett tillfälle fått hjälp av ett befintligt europeiskt DF-nät (med assistans av Ofcom =engelska PTS). Man kunde visa på ett par hundra meter när till ett område utanför Rom.



K1N-expeditionen hade en egen DQRM-sida och även under Nepal Emergency har man försökt DF:a DQRM-are.

Ulrich DK4VW lämnade sin rapport och under söndagen presenterades omfattande resultat av mätningar som gjorts i Holland. Fullständigt protokoll hittar ni under sektion HF på SSA:s hemsida.

Eric Lund SSA HF Manager

Recommendation

It is recommended to modify the IARU Region 1 band plan for 80m:

FREQUENCY SEGMENT (kHz)	MAX BANDWIDTH (Hz)	PREFERRED MODE AND USAGE	
3500 - 3510	200	CW	Priority for intercontinental operation
3510 - 3560	200	CW	CW contest preferred 3555 kHz - CW QRS Centre of Activity
3560 - 3570	200	CW	3560 kHz - CW QRP Centre of Activity
3570 - 3580	200	All Narrow Band Modes	Digimodes
3580 - 3590	500	All Narrow Band Modes	Digimodes
3590 - 3600	500	All Narrow Band Modes	Digimodes, automatically controlled data stations (unattended)

Möt högsommaren och Europas radioamatörer i Friedrichshafen!



Som en variation till det svenska midsommarfirandet kan du ta en tur ner till Friedrichshafen vid Bodensjön för Europas största amatör-radiomässa. Runt 250 utställare med de senaste nyheterna från alla tillverkare och ett jätteloppis huserar i utställningshallarna under dagarna 24–26 juni. SSA finns på plats med egen monter för att svara på frågor och locka amatörer till Sverige och våra besöksstationer.

Vi ses i Friedrichshafen! Hans-Christian SM6ZEM

Antenner för pile-up, contest



Vi introducerar USA:s bästa antenner - användes på K1N!

- Datordesignade i robust design som tål vårt väder.
- Monoband, multiband och stackdesign för alla behov.
- Utförliga manualer och tillgängliga EZNEC-filer.

NYHET!



JK-Navassa 10, 12, 15, 17 & 20 m.
Full size element, 2 aktiva el. per band., ~12 dBi gain
18 m höjd, 30 kg vikt och 3.7 m bomlängd.
Introduktionspris: 13.995 kr.



JK-MidTri40 2 el 40, 3 el 20, 4 el 15 & 5 el 10 m. En killerantenn för lägre solfläckar.
Gain: 4.2 dB (40), 5.3-7.5 (20, 15 & 10) med 7,8 m bom.
Finns även utan 40 m och heter då JK MidTri.
Introduktionspris: 16.750 kr. (JK MidTri)

Mekanik, robusthet & prestanda!



Spolar med högt Q.
45 mm rör i mitten
och därefter 51 mm
rör i elementdel.



3 mm tjock bom + 6 mm
bomskarv = 9mm!



Maskintillverkade
element till bomfästen
med 6 mm tjockt gods



JK-3040 2 element 30 och 40 m.
Robust duobander med bra gain, 66 kg vikt
och 3.6 m bomlängd. Kan stackas.
Introduktionspris: 23.950 kr.

**JK-WARC 2 element 30, 3 element 17 m
och 4 element 12 m.**

Alla WARC antenner med gain 6,3-8.6 dBi, 32 kg vikt
och 5.1 m bomlängd. Kan stackas.
Introduktionspris: 23.950 kr.



JK Antenner användes på K1N dx-peditionen. Sortimentet är stort från monobandare, duobandare till multibandare. EZNEC filer finns så Du kan se hur de passar ditt QTH.

eller lokala ragchaw QSO.

NYHET!



DX-88 10-80 m.
6,10,12, 15, 17, 30, 40, 80 m. Mest sålda vertikalen. 1500 W, 7,6 m hög. Behöver ej stagas.
Pris: 5.850 kr. Radialkit.

Hy-Gain AV-620.
Vertikal utan radialer. 6,10,12, 15, 20 m. 6,8 m lång. 1,5 kW.
Pris: 5.745 kr.



R9 Vertikal 6-80 m.
6,10,12, 15, 17, 30, 40, 80 m. 1500 W, 9,5 m hög utan radialer. Behöver stagas i utsatta mijöer.
Pris: 8.350 kr. Stagkit finns.

R8 Vertikal 6-40 m.
50m R9 utan 80 m.
Pris: 7.300 kr. Stagkit finns.

hy-gain



Kortvågsbeam Hy-Gain Explorer-14 med 4,3 m bom. 10, 15, och 20 m. Bäst i test! Pris: 12.250 kr
Addera 30/40 m tilläggsbyggsats. Pris: 2.500 kr.



Vi har världens mest sålda antenrotorer och antenner Ham IV, T2X, TH11DX osv och reservdelar. Se vår webb.

Cushcraft
Amateur Radio Antennas



VHF/UHF Yagis i robust design. Robust konstruktion i senaste dator modellering.

VHF 5-8 element Hy-Gain Yagis.
VB-25FM 5 elements yagi. Pris: 1.750 kr.
VB-28FM 8 elements yagi. Pris: 2.050 kr.

VHF 5-8 element Cushcraft Yagis
A13B2 2m, 13 elements. Pris: 2.650 kr.
A719B 70 cm, 19 element. Pris: 2.050 kr.

Alla priser inkl. moms (25 %). Med reservation för feltryck.
Tel: 08 - 440 39 39 **Välkomna SMOHRP!**

DXSupply
dxsupply.com

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Protokoll från årsmötet i Täby 24 april 2016

1 Årsmötets öppnande

Föreningens ordförande Anders Larsson SM6CNN hälsade de närvarande välkomna och utlyste därpå en tyst minut över bortgångna medlemmar. Han förklarade därefter årsmötet öppnat.

2 Val av ordförande för mötet

Carl-Henrik Walde SM5BF utsågs till ordförande för årsmötet.

3 Val av sekreterare för årsmötet

Lennart Pålyrd SM5AOG utsågs till sekreterare för årsmötet.

4 Val av två personer att jämte ordförande justera årsmötesprotokollet och att tillika tjänstgöra som rösträknare.

Ann Lundell SM0ZEU och Kurt Ekdahl SM0UCC utsågs att fullgöra dessa uppgifter,

5 Fastställande av dagordning för mötet

Årsmötet godkände det framlagda förslaget till dagordning.

6 Tillkännagivande av vid årsmötet uppgjord röstlängd samt beslut om adjungering (inkl gäster)

Till årsmötet hade 87 fysiska medlemmar infunnit sig och ytterligare 49 medlemmar var representerade genom fullmakter. Antalet röster uppgick därmed till 136.

7 Fråga om årsmötet är stadgeenligt utlyst

Kallelsen till årsmötet var första gången publicerad i nr 3 av QTC och sedan upprepade i nr 4. Årsmöteshandlingarna presenterades före 15 mars på webb-platsen och senare i nr 4 av QTC. Bulletinredaktören Christer Wennström SM1WXC anmärkte att kallelsen inte kommit bulletinredaktionen tillhanda. Årsmötet beslutade att mötet var stadgeenligt utlyst.

8 Föredragning av verksamhets- och kassaberättelser för föreningen och dess stiftelser

Anders Larsson redogjorde för delar av verksamhetsberättelsen och de särskilda uppgifter styrelsen förelagts av förra årsmötet. Den var i sin helhet publicerad i QTC och på hemsidan. Han riktade ett tack för gott arbete och utmärkt samarbete till kassaförvaltaren Lennart Pålyrd som bett att få lämna styrelsen ett år före mandatets utgång. Therese Tapper på kansliet i Sollentuna fick en eloge av samma skäl. Han tackade också alla förtroendevalda i SSA och kollegerna i styrelsen.

Beträffande resultat- och balansräkningen hänvisade Lennart Pålyrd till de sammanställningar som offentliggjorts i QTC och på hemsidan. Han kommenterade resultatet, en förlust om 46 tkr, där 11 tkr härrörde från en aktietransaktion och övriga delen var påverkad av möteskostnader i samband med årsmötet i Lysekil och andra aktiviteter. Frågor uppkom och besvarades om förvaltningen av finansiella placeringar och önskemål framkom om närmare specificering av möteskostnader.

9 Föredragning av revisionsberättelser för föreningen och dess stiftelser

Esko Antikainen SM5AKP företrädde revisorerna och redogjorde för gången i uppföljningen av den ekonomiska förvaltningen av SSA och stiftelserna. Med anledning av resultatet av sin granskning föreslog revisorerna årsmötet att bevilja ansvarsfrihet för verksamhetsåret 2015.

10 Godkännande av verksamhets- och revisionsberättelser

Årsmötet beslöt godkänna verksamhetsberättelsen och lägga den och revisionsberättelserna för föreningen och stiftelserna till handlingarna.

11 Fastställande av resultat- och balansräkningar

Årsmötet beslöt fastställa resultaträkningarna för 2015 och balansräkningarna per den 31 december 2015 för SSA och stiftelserna.

12 Beslut i anledning av uppkomna resultat enligt fastställda balansräkningar

Efter förslag från styrelsen beslöt årsmötet att årets resultat, en förlust om 46 901,32 kr, balanseras i ny räkning.

13 Beslut om ansvarsfrihet för styrelsen för dess förvaltning under föregående verksamhetsår

Årsmötet beslöt följa revisorernas förslag och beviljade styrelsen ansvarsfrihet för förvaltningen verksamhetsåret 2015.

14 Fastställande av val av styrelseledamöter fram till nästa årsmöte

Valberedningens sammankallande Kurt Ekdahl SM0UCC redogjorde för dess arbete. Styrelsemedlemmen Dick Stenholm SM6HNS hade avböjt omval på sin post och kassaförvaltaren Lennart Pålyrd SM5AOG hade med ett år kvar av sitt mandat som kassaförvaltare begärt att få lämna styrelsen. Valberedningens förslag till ny styrelse innebar att Jonas Hultin SM5PHU omväljs som vice ordförande, Ulf Meiton SA0MEI genom fyllnadsval inkommer som kassaförvaltare och att Hans-Christian Grusell SM6ZEM genom nyval inkommer som ledamot.

Inga alternativa förslag till valberedningens kandidater hade anmälts varför poströstningsförfarandet hade avslutats.

Årsmötet beslöt fastställa valberedningens förslag till styrelse och det innebär att styrelsen fram till nästa årsmöte har följande sammansättning:

Ordförande	Anders Larsson SM6CNN	kvarstående tid ett år
Vice ordförande	Jonas Hultin SM5PHU	val på två år
Kassaförvaltare	Ulf Meiton SA0MEI	fyllnadsval på ett år
Ledamot	Hans Sodenkamp SM3GDT	kvarstående tid ett år
Ledamot	Hans Christian Grusell SM6ZEM	val på två år

15 Fastställande av val av revisorer och ersättare till revisor

Då inga alternativa förslag inkommit till revisorsposterna fastställde årsmötet valberedningens förslag. Det innebär att revisorsgruppen fram till nästa årsmöte har följande sammansättning, alla med ett-årigt mandat:

Revisor	Esko Antikainen, SM5AKP
Revisor	Peter Rosenthal, SM0BSO
Ersättare till revisor	Dennis Becker, SM0ATC

16 Val av ledamöter till valberedningen fram till nästa årsmöte

Årsmötet beslöt utse följande personer till den nya valberedningen: Kurt Ekdahl SM0UCC, kvarstående tid ett år
Håkan Karlsson SM5OCK, kvarstående tid ett år
Robert Malmqvist SM0TAE, nyval på två år
Dick Stenholm SM6HNS, nyval på två år

Årsmötet beslöt utse Robert Malmqvist till sammankallande.

17 Val av poströsträknare och ersättare fram till nästa årsmöte

Årsmötet utsåg Hans Löf SM0BYD och Lennart Pålyrd SM5AOG till poströsträknare med Tore Andersson SM0DZB som ersättare, alla med mandat fram till nästa årsmöte.

18 Föredragning och beslut vad avser medlemsmotioner

1 Motion om behandling av skyddad adress

Motionären Björn Nyström SM4ERT var inte närvarande vid årsmötet. Motionstexten var tillsammans med styrelsens yttrande publicerad i nummer 4 av QTC. Anders Larsson redogjorde för motionärens förslag och styrelsens yttrande. Dagens rutin för behandling av adressuppgifter tar hänsyn till motionärens påtalade önskemål och det gäller såväl personer med skyddad adress som dem som av annan anledning begär begränsning av sin adressinformation. I yttrandet föreslår styrelsen årsmötet att motionen skall anses vara besvarad.

Årsmötet följde styrelsens rekommendation och förklarade motionen vara besvarad.

2 Motion om förslag till ändring av § 17:2 i SSA:s stadgar

Motionären Gunnar Olsson SM4EFW redogjorde för sitt förslag, där han framhöll sin åsikt att utnämningen till hedersmedlem skulle åtföljas av enbart diplom inom glas och ram och hedersnål. Den hittillsvarande ordningen att också överlämna en medalj ansåg han vara otidsenlig. Anders Larsson redogjorde för styrelsens yttrande som utmynnade i att den nuvarande rutinen får vara oförändrad.

Årsmötet följde styrelsens rekommendation och förklarade motionen vara besvarad.

19 Föredragning och beslut vad avser styrelsepropositioner

1 Proposition angående instegscertifikat

Anders Larsson tecknade bakgrunden till styrelsens förslag att få årsmötets mandat att inleda samtal med PTS om en ny certifikatnivå. De genomförda aktiviteterna i tredje distriktet med amatörradio som en integrerad del i skolans inre verksamhet har gett mycket positiva indikationer på ett behov av ett nybörjar- eller instegscertifikat. En debatt med inlägg från såväl äldre som nyttillkomna certifikatinnehavare följde och den övervägande delen intog en positiv inställning till idén.

Årsmötet beslöt anta propositionen.

20 Föredragning av verksamhetsplan och fastställande av budget för innevarande verksamhetsår samt, i preliminärt skick, för nästkommande verksamhetsår.

Anders Larsson SM6CNN kommenterade innehållet i styrelsens verksamhetsplan för 2016 som i sin helhet är publicerad bland årsmötesdokumenten i QTC och på hemsidan.

Lennart Pålryd kommenterade förslaget till budget för 2016 och en skiss till budget för 2017, ett dokument som också publicerats bland årsmötesdokumenten. En kort diskussion uppkom om den kalkylerade förlusten i budgetförslaget.

Årsmötet beslöt anta förslaget till verksamhetsplan och fastställde förslaget till budget.

21 Fastställande av medlemsavgifter och avgift för ständigt medlemskap för nästkommande verksamhetsår

Som en följd av besluten i punkt 20 på dagordningen fastställde årsmötet att följande avgiftstabell skall gälla under 2016 innebärande:

Årsavgift 440 kr fr.o.m. det år man fyller 26 år respektive 170 kr t.o.m. det år man fyller 25 år

Ständigt medlemskap 6500 kr för den som inte uppnått 65 års ålder respektive 4000 kr för den som uppnått 65 års ålder

22 Årsmötets avslutande

Calle återlämnade ordförandeklubban till Anders Larsson som i sin tur tackade för väl genomfört arbete, ett tack som förstärktes med applåder. Han tackade sedan alla som kommit till mötet samt funktionärer och enskilda medlemmar som verkat för föreningens och amatörradios bästa. Därefter förklarade han årsmötet 2016 för avslutat.

Vid protokollet:

Lennart Pålryd SM5AOG

Justerande:

Carl-Henrik Walde SM5BF / Kurt Ekdahl SM0UCC / Ann Lundell SM0ZEU

Vid lördagskvällens årsmötesbankett uppvaktades med hedersnålar Tomas Vikman SM3WMU efter åttaårig insats i styrelsen 2007-2015 och Dick Stenholm SM6HNS med lika många år i styrelsen 2008-2016 därtill föregångna av två år som distriktsledare i sjätte distriktet.

Bulletintider t o m 17/8

Sommaren närmar sig! SSA-Bulletinens sommarschema ser ut som följer:

- Sista Bulletinen för vt ges ut den 15 juni.
- Första Bulletinen för ht ges ut den 17 augusti.
- Två sommarbulletiner ges ut: 6 juli och 27 juli.

Bulletinredaktör 'n – SM1WXC

Årsbokslut 2015

Stiftelsen SM5ZK Bo Palmland Donation 1975

Org.nr: 802006-2638

Resultaträkning

1 januari - 31 december

2015 2014

Intäkter

Aktieutdelning	1.709,56	2.065,60
Ränta	3,12	42,39
Återförd skatteavsättning	133,00	109,00
Summa intäkter	1.845,68	2.216,99

Kostnader

Avsättning till skatt	300,00	600,00
Summa kostnader	300,00	600,00

Årets resultat

1.545,68 1.616,99

Balansräkning

Per den 31 december

2015 2014

Tillgångar

Bank	19.781,83	18.744,15
Fordran WL-fonden	40.000,00	40.000,00
Summa tillgångar	59.781,83	58.744,15

Skulder och eget kapital

Skatteskuld	467,00	675,00
Årets avsättning till skatt	300,00	600,00
Fonderat kapital	45.000,00	45.000,00
Disponibla medel 1 jan	12.469,15	10.852,16
Årets resultat	1.545,68	1.616,99
Summa skulder och eget kapital	59.781,83	58.744,15

Disponibla medel 31 dec

14.014,83 12.469,15

Lennart Pålryd, SM5AOG kassaförvaltare

Årsbokslut 2015, Stiftelsen SM5ZK Bo Palmland Donation 1975

QTC-redaktionen missade stiftelsens årsbokslut 2015 till QTC nr 4. Därav att årsbokslutet återges i detta nummer. Den uppkomna situationen uppmärksammades helt korrekt av en sakkunnig medlem i 4:e distriktet, vilket redaktionen tackar för.

SM5HJZ, Jonas

SSA 90 år – specialsignal

SSA fyller den 23 september 90 år, räknat från den dag styrelsen konstituerade sig 1925. Vi har tänkt fira detta jubileumsår på flera sätt, bl.a. med två specialsignaler. De enkla reglerna är följande: Signalerna är SC90SSA på CW och digitala moder (Sweden Celebrates) och SJ90SSA på foni (Swedish Jubilee).

Alla medlemmar, enskilda och klubbar, kan boka signalerna för minst en dag och max en vecka i taget, genom att kontakta Bosse SM7HZK på e-post: sm7hzk@ssa.se

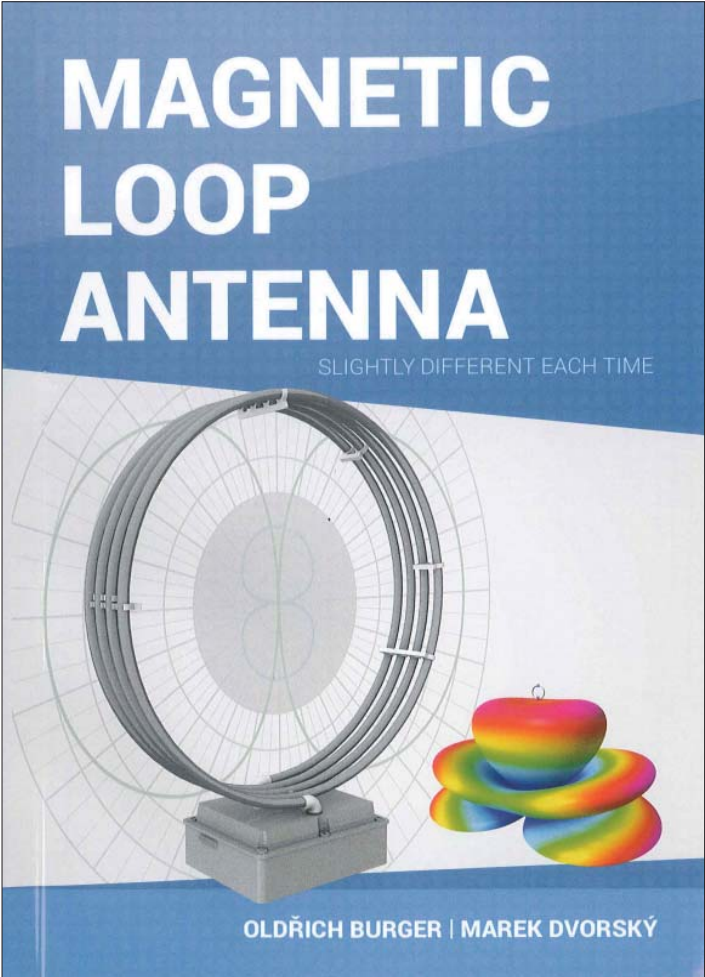
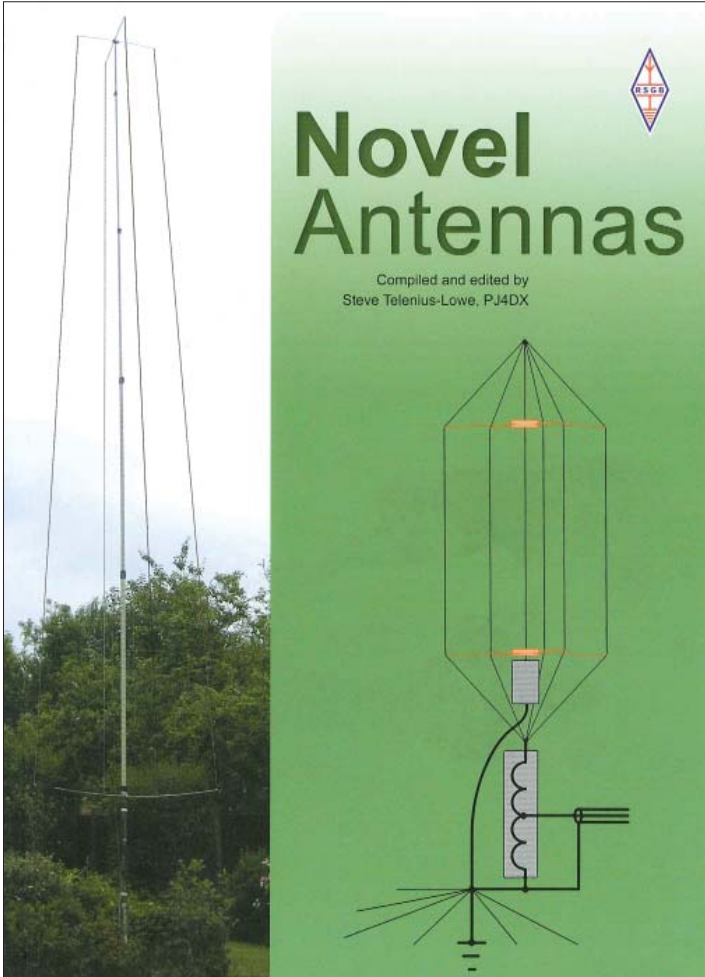
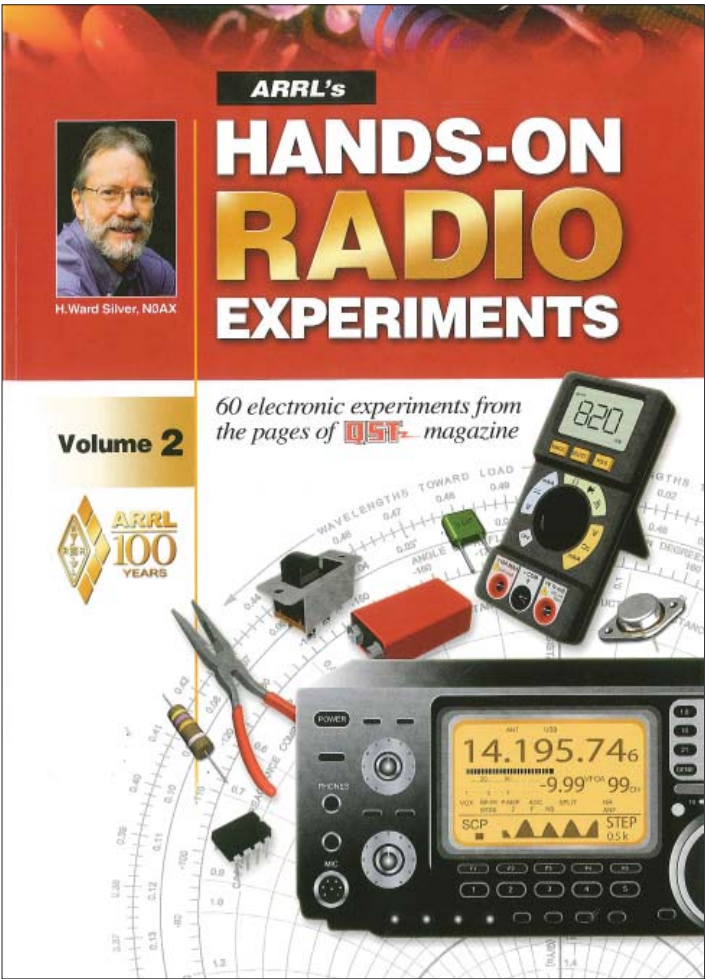
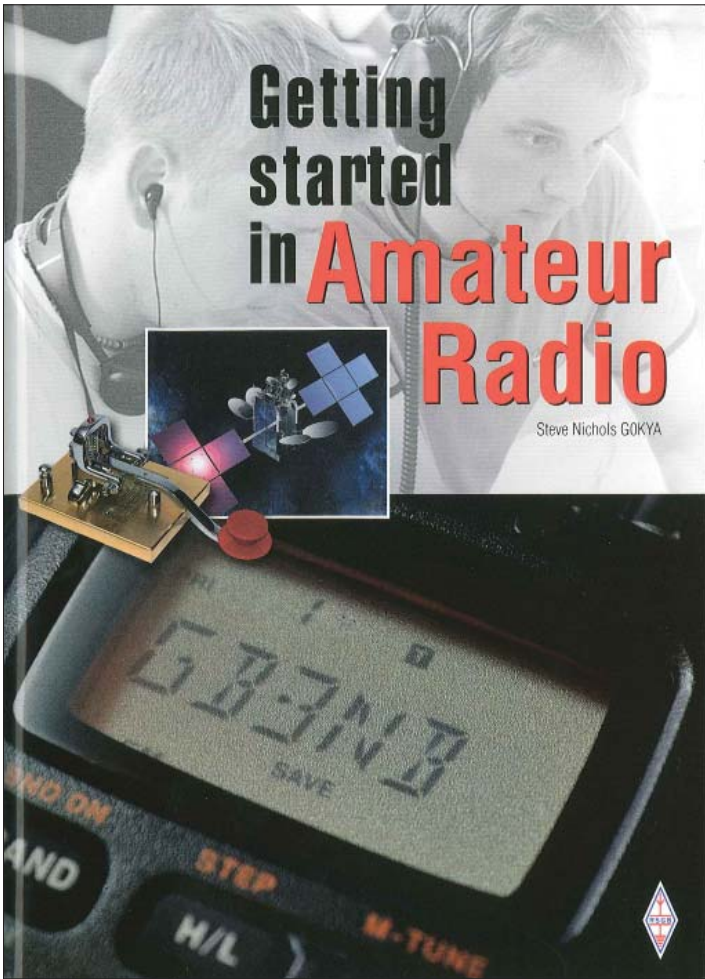
I mailet till Bosse skriver ni vilken signal ni vill boka och för vilken tidsperiod (hela dygn) ni önskar använda den. Ni kan senare återkomma med önskemål om fler perioder.

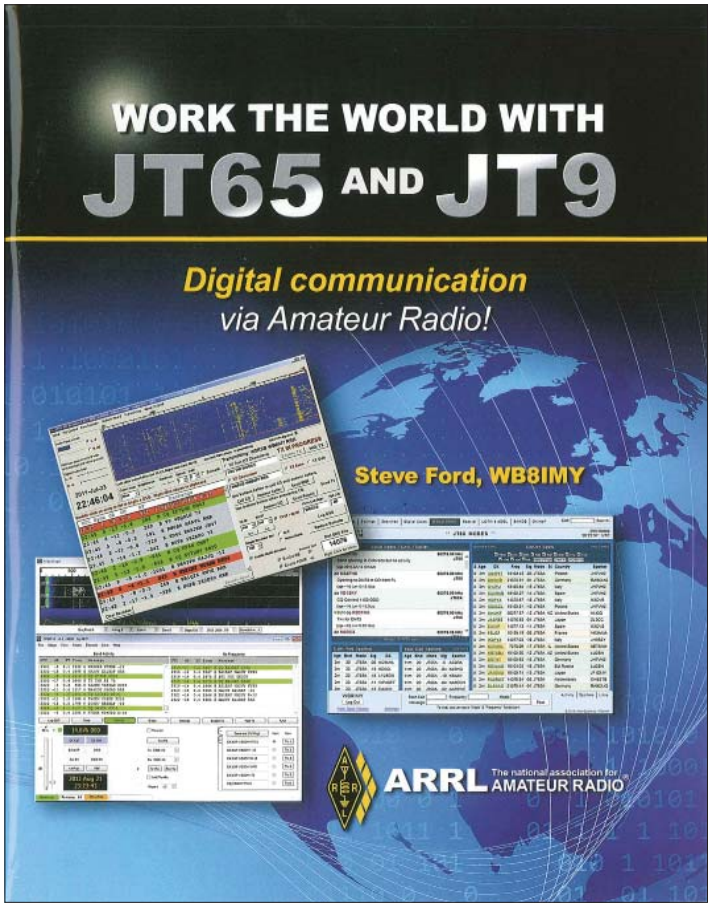
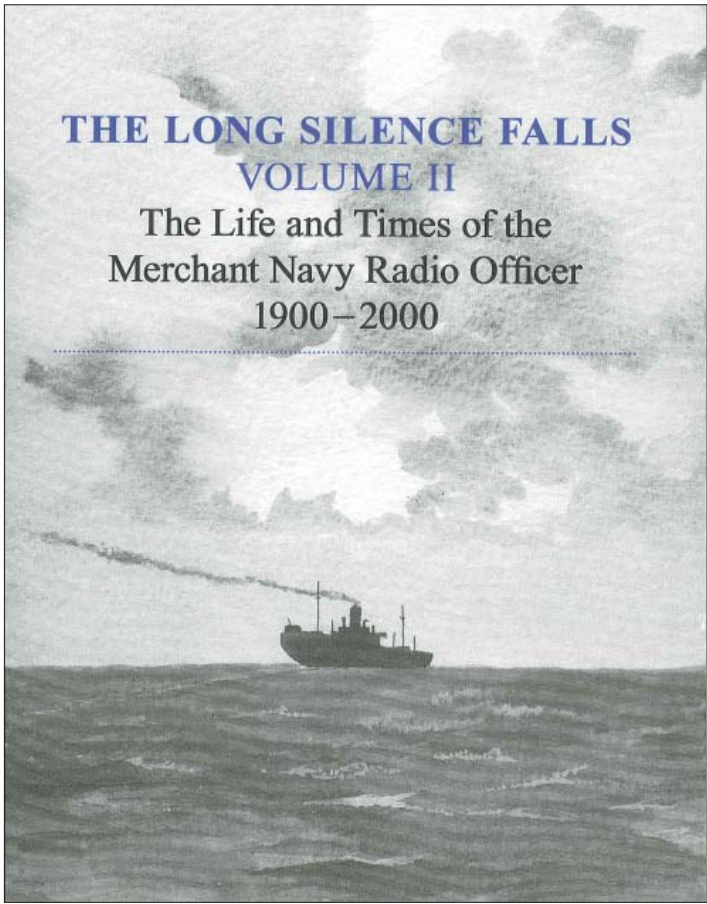
QSL-kort trycks centralt och ni får vara beredda på att hjälpa till med besvarandet av inkomna kort via SSA:s QSL-byrå.

Kopia av den elektroniska loggen (helst i ADIF-format) mailas till: sm7hzk@ssa.se och signal@ssa.se Papperslogg godtas också.

Signalerna blir tillgängliga från den 23 september 2015 och högst ett år framåt.

73 Eric SM6JSM





Nytt i HamShop

Getting Started in Amateur Radio, 160 kr
 Av Steve Nichols G0KYA
 Amatörradio är häpnadsväckande. Hobbyn har så många olika aspekter och möjligheter och det finns något för alla.
 Om du vill veta något om hobbyn, nyligen är licensierad, eller bara letar efter något annorlunda, boken ger svaren. Vad sägs om att ta emot digitala bilder från den internationella rymdstationen? Eller prata med vänner runt om i världen via satellit? Eller kanske att kunna hjälpa till vid naturkatastrofer? Alla dessa saker är möjliga med amatörradio och det finns många andra möjligheter.

ARRL's Hands-On Radio Experiments Vol 2, 270 kr
 QST:s månatliga "Hands-On Radio"-kolumner skrivna av Ward Silver, N0AX, är en av de mest lästa delarna av tidningen. Radiotekniken fortsätter att utvecklas snabbt.
 ARRL:s Hands-On Radio Experiment Volym 2 samlar alla kolumner under åren 2008 till 2012. Ward Silver leder dig sakkunnigt genom 60 korta elektronik-experiment som syftar till att öka din förståelse för grundläggande radioteknik, komponenter, kretsar och design.

Novel Antennas, 270 kr
 Av Steve Telenius-Lowe, PJ4DX
 Denna bok innehåller inte information om standard-antennor. Du hittar däremot beskrivningar av choke-dipol, magnetslingor avstämda av en variabel induktans eller av hemgjorda kondensatorer, "Super Moxon", Ortogonal mottagarantenn, hemgjord "Wonder Whip" för QRP, en mobilantenn som kan fungera som en taktäckare och förmodligen den mest nya antennen – "PICaYAGI" av Peter Rhodes, G3XJP.

Magnetic Loop Antenna, 410 kr
 Av Oldrich Burger, OK2ER & Marek Dvorský, OK2KQM
 Magnet-loopor är ett populärt ämne. Boken inleder med en teoretisk beskrivning av Magnetic Loop Antenna (MLA), inklusive räkneexempel. Där efter beskrivs flera typer av loop-antennor, avslutningsvis återges utvärderingar av Magnet-loopor för radioamatörer.

The Long Silence Falls - Vol II, 440 kr
 Denna bok är en titt på 100 år av radiotelegrafistens vardag, från glansdagarnas Marconi fram till millennieskiftet. Boken är skriven av telegrafisterna själva och innehåller en mängd information och reseberättelser.

Work The World With JT65 and JT9, 250 kr
 Steve Ford, WB8IMY
 Boken visar hur du bygger upp en effektiv station och konfigurerar programmen för bästa prestanda. Du får lära dig hur du kör ett QSO och även hur man använder programmen som verktyg för att testa din station och studera vågutbredning på kortväg.

Böckerna är engelskspråkiga, priser utan frakt.
 Mer information och beställning: www.ssa.se/hamshop/

Antenner, master, rotorer,



ÅSKSÅSONGEN ÄR HÄR. Har Du skyddat dina dyra investeringar? Det är inte dyrt eller svårt. Ring och få råd!



Komplett jordningskit. Kommer med jordspett, slagskruv, transientskydd, 10 m 25 kvmm Cu-kabel mm. Pris: 2.850 kr.

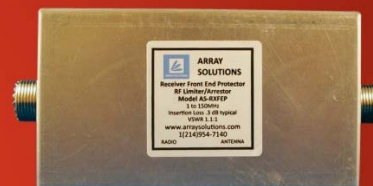


Rotorledningsskydd. Tar bort överspänningar på rotorledningen. Kopplas i serie med rotorledningen. Extra varistor (tillbehör) . AS8P. Pris: 1.085 kr.

PARAFIL Staglina. Ultimata staglina för antenner, vertikaler och master. UV-resistent. Med ändhylsor. Används av proffsen. Pris: från 17 kr/m för 4 mm 300 kg lina.



Skydda din dyra transceiver med detta transientskydd. Kopplas i serie före antenningången. 200 W /2000 W, PL eller N-kontakt. TT3G50U. Pris: 675 kr.



Skydda din extra mottagar- ingång eller SDR-radio. Tar blixtsnabbt bort "spikar" eller transienter från att nå mottagar- ingången. ASRXFP. Pris: 990 kr.

ALPHA DELTA

Kompakta trådantenner för lilla tomten/lägenheten. Inbyggt transientskydd + detaljer i rostfritt. Kraftig antennwire som klarar stormen. För 10 - 160 m.

Kör DX på 40, 80 & 160 m med så kallade "sloper".

- DX-A dubbel sloper 160, 80 & 40 meter. 1 kW, > 12 m höjd, längd 20 m. Pris 1.650 kr.
- Dx-B Enkel sloper , 1 kW, 160, 80, 40 och 30 m, längd 20 m. **För mer info - se web!** Pris: 1.630 kr.

160-10 Multibandsdipoler

- DX-CC 80-10 m dipol, 1000 W, 25 m lång . Pris: 2.310 kr.
- DX-LB Plus 160-10 m dipol, 800 W 160-80 m, 1000 W 40-10 m. Pris: 2800 kr.

Enbandsdipoler för 80, 40 resp. 20 m.

- Ex: DX- 80 m dipol. Pris: 975 kr.



HW Kit med mittfäste + transientskydd.

- Gör egna dipoler med detta kit. Pris: 450 kr.

och allt annat du behöver!



Teleskopiska & fällbara fackverksmaster i aluminium i bästa kvalitet!



Finns i 2-4 sektioner. 9 -28 m höga, < 4 kvm antenntyta, 150 kg last. Vippbara med fällstativ. Wunsch ingår. Motoriserad wunsch som tillbehör. **Se video.** Uppfyller försvarets tuffa krav. Kraftigare än Verstatower Heavy Duty. Pris: DX-1850, 18,5 m: 90.000 kr

DX-33 HD 10 m teleskopmast.

10 m lång teleskopmast i kraftigaste utförande på marknaden.

Passar utmärkt till dipoler, loopar mm. Åtta sektioner och bara 1,35 m lång i hopfällt läge. 17,5 mm i spetsen och 55 mm i basen. Svajar mycket lite. Tillverkad i USA. Finns med skarvfixerande gummifästen för att inte falla ihop vid tunga laster. Pris: 1.175 kr.



Färdig kontakterad koaxkabel!

Både RG-8X, RG-58 & RG-213. Pris: från 275 kr.



Prosistel 61D antenncrotor för riktigt stora antenner.

• 4 kvm, 850 kg last.
Pris: från 13.500 kr.



Ameritrons antennswitchar.

• RCS-8VX 5 antenner, 5 kW < 30 Mhz, 1 kW, 150 Mhz. 6-ledare kontrollkabel. Pris 2.485 kr.

• RCS-4X 4 antenner utan kontrollkabel (koaxen), 2,5 kW 1-100 Mhz. Pris: 2.100 kr.



Vi erbjuder förmånlig finansiering också!
Betala av när det passar eller allt på en gång.



Nu erbjuder vi kortköp.



DXSupply
dxsupply.com

Alla priser inkl. moms (25 %). Med reservation för feltryck.
Tel: 08 - 440 39 39 **Välkomna SMOHRP!**



SF1EF – Carlswärds fästning på Enholmen

Av SM1TDE, Eric Wennström

Det hela var egentligen en idé från Per-Åke/SA1BFP som i början av april under ett QSO kom in på ämnet SF3HF samt vilka fort som eventuellt SM1 kunde bidra med under Valborgshelgen. Självfallet var det Tingstäde fästning som först kom på tal. Denna anläggning från 1900-talets början är sedan länge avvecklad och idag museum. Den är således öppen för allmänheten och ligger mycket lättåtkomlig med bil.

En förfrågan gick ut från undertecknad till ett antal bekanta och snart hade Lars/SM00Y reagerat och istället föreslagit Carlswärds fästning på Enholmen. Så fick det bli. Enholmen ligger i inloppet till Slite hamn och det krävs således en liten båttur för att ta sig ut till ön. På somrarna går det turer i stort sett dagligen ut dit men nu fick vi arrangera transporten själva.

Jag var själv ute på ön i mitten av augusti förra året och kollade runt lite och hade kvar numret till skepparen som då hade skjutsat ut mig och mina barn. Han kunde vara oss radioamatörer behjälpliga med ett litet förbehåll, han hade en operation på gång och det fanns en minimal chans att denna skulle äga rum innan maj månads utgång. Självfallet kom så detta att ske men snabbt tipsades om en annan båt som kunde bokas upp.

Allteftersom dagarna gick kom allt fler att anmäla sitt deltagande och tillslut så var vi hela 11 stycken! Åtta av dessa var radioamatörer; SA1BYQ, SA1CCQ, SA1CKT, SM1ALH, SM1CQA, SM1NFH, SM00Y samt undertecknad SM1TDE. Riktigt trevligt!

Specialsignalen SF1EF ordnades fram via SSA, nyckel till fästningen lurades fram efter några samtal med Slite Utveckling, de ville ha en femtiolapp per person för att vi skulle få gå in i anläggningen vilket väl fick anses som skäligt.

Efter lite e-mejlade fram och tillbaka hade vi snart bestämt vem som skulle ha med vad i radioväg och vi kom knappast ha någon brist på stationer. Runt öns befästningar upprättades tre olika QTH, alla med batteridrift, 100 W och stegmatade dipoler. Ett försök med drakantenn gjordes, dock blev det bara ett par-tre QSO loggade innan vinden helt

mojnade och draken for i backen. Annars passade fästningens torn alldeles utmärkt till antennfästen, se bild. Alla stationer grupperades ute i det fria, inne i själva fästningen är det alldeles för kallt och dammigt för att man skall vilja vistas någon längre stund, dock finns det faktiskt elström indraget; vissa försök till reovering och iordningställande av något i museiväg verkar göras men det är enormt mycket som återstår av arbeten. Nå, nu var vädret alldeles lysande så det var ett rent nöje att sitta utomhus och de flesta av oss fick nog lite färg i ansiktena på köpet.

Då vi bara skulle vara på ön under dagen blev det inte några större mängder QSO körda men vi skrapade i alla fall ihop 264 stycken, de flesta på CW; vi var QRV på 80–2m. Vid ett tillfälle råkade två stationer vara igång, utan att störa varandra det minsta, på 20 m SSB vilket, av de kommentarer vi fick, skapade viss huvudbry.

Lite bandstatistik från SF1EF

	SSB	CW	FM	QSO totalt
80 m	18	3	0	21
40 m	6	52	0	58
30 m	0	43	0	43
20 m	65	57	0	122
17 m	0	9	0	9
15 m	0	1	0	1
2 m	0	0	10	10
	89	165	10	264

Ett och annat DX trillade in, bl.a. några JA och W. Mats/RM2D hade bra koll på oss och fick fyra QSO på tre olika band, bra jobbat med tanke på hur kort tid vi var QRV. Bland de svenska fort som aktivitet utlovats från lyckades vi köra SF3HF samt SF5FF, tack för det (vi ger er andra en ny chans nästa år men då kanske det inte blir från Enholmen!)



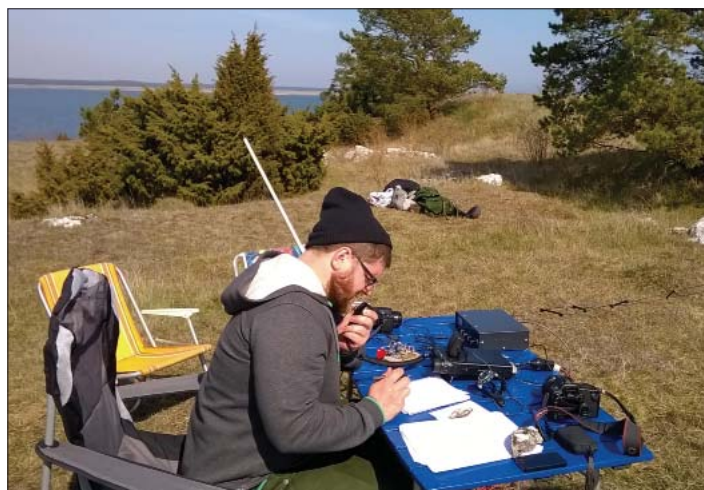
Hela gänget minus SM00Y som letade efter en Geocach. Foto SM1ALH.



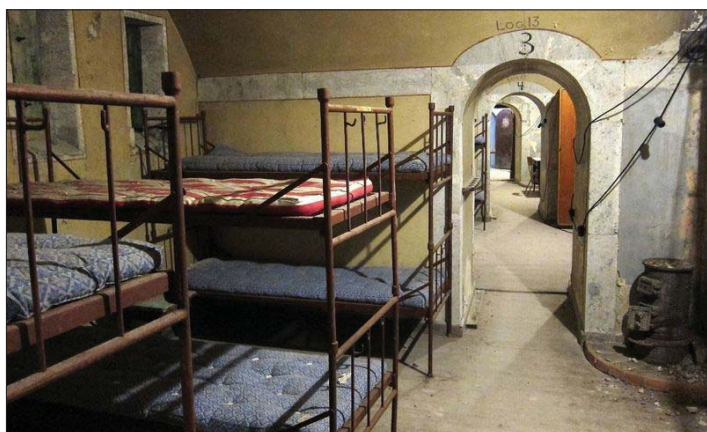
Fästningen med antenner. Foto SM1TDE. (Anträdarna är irriterade för att kunna återges i tryck.)



SM00Y och SM1TDE förflyttar sambandsmateriel. I bakgrunden Slite. Foto SM1ALH.



SA1CCQ in action på SSB. Foto SM1TDE.



Vi antog inte budet att övernatta. Foto SM1ALH.



Dags att åka hem. Foto SM1TDE.

Carlswärds fästning

Krigshamnen Slite var länge viktig för Gotlands försörjning och redan på 1650-talet gjordes de första försöken att permanent befästa Enholmen i inloppet till hamnen. Arbetet gick långsamt och avbröts flera gånger och först 200 år senare stod det vi kan se idag färdigt. Krimkriget 1853 fick fart på byggandet och 1858 invigdes fästningen. Givetvis blev den snabbt omodern och redan 1905 avrustades fästningen på sina åtta 24-pundskanoner.

Fästningen användes som övningsområde fram till 1990-talet. Från omkring 1950 huserade ön en minstation som var ständigt bemannad, runt 1995 moderniserades denna anläggning för att sedan helt avvecklas år 2011. Tre år tidigare hade Fortifikationsverket beslutat sig avyttra ön vilket resulterade i högljudda protester från oss boende på SM1 så Enholmen kom att kvarstå i statlig ägo. Sedan 2011 är ön öppen för allmänheten. Båtturer går från Slite under sommarsäsongen.

På Valborgsmässoafton skapades ytterligare en milstolpe i Enholmens historia då dussinet radioamatörer intog ön och placerade den på eterhavets karta. Det var just denna begivenhet du nu läst om.

QSL-kort kommer inom sin tid genom GlobalQSL.com. Bilder från utflykten finns på GRK:s hemsida www.grk.se samt klubbens Facebooksida.

Förutom radio, inspektion av fästningen och öns andra gamla militära installationer så ägnade dagen åt att grilla, lösa världens problem samt leta efter de fem Geocachar som finns gömda på ön, tror SM00Y och SM1NFH letade upp samtliga.

Tack till Gotlands Radioamatörklubb för specialsignal samt QSL-kort, FRO Gotland för inträdet till fästningen samt Slite Utveckling som lät oss gå in i den samma utan nödvändig guide.

Eric – SM1TDE



Redaktör för HF-spalten
SM1TDE
Eric Wennström
Rutegatan 33
621 43 Visby
sm1tde@ssa.se

Repeater Uppdate på sista vintersnön

Av SM2YCU/SM2K, Carl Pettersson

Snön ligger kvar men uppdateringen av RV52 (R2:n) måste bli klar före sommaren. I halvmeter djup snö lastar vi skotern med nya duplexfilter för att ta oss upp till toppen av Sinksundsberget utanför Luleå där masten står. Bilvägen är stängd och öppnas inte före marken torkat upp.

Färden går i halvmeter djup snö som det brukar vara i början av april men i dag var snön extra tung och blöt. Masten dyker upp i det dimmiga vädret med toppen går inte att se men Bert är redo för att starta underhållsarbetet.

Duplexfilterna monterars med lite mekaniskt arbete genom att ta in dom på sidan av racken men Erik SM2CLY.

Nu byggs repeatern om och i stället för två antenner får vi en antenn mycket högre upp samt att effekten på repeatern dubblas.

Genom det räknar vår repeaterspecialist Micke SM2O att repeatern får både bättre RX och TX samt att störningar som drabbat stationen försvinner.

Repeatern är ansluten till Kalixlinjen med kontakt från Kiruna, Gällivare, Kalix, Happaranda/Seskarö, och kopplas mot Piteå och sydvästra Norrbotten, genom Polcirkellänken. Man kan uttrycka att i princip en fjärdedel av Sverige täcks på 2-meter.

Till sommaren räknar SK2HG med att det ska finnas både APRS och D-Star som ska täcka en stor del av kusten. I en liten blank oansenlig box på racken ligger även en 6-m fyr med signalen SL2ZZU på frekvensen 50,493 Mhz.



Bert SM2GCQ på skotern framför masten.



Erik SM2CLY monterar.

Eltel söker serviceingenjörer inom Luftfart till flygplatserna Arlanda, Bromma och Sturup

Du erbjuds ett utmanande och stimulerande arbete i en spännande miljö inom vår luftfartsenhet med inriktning på kommunikations- navigations- och surveillance-system (CNS). Många av systemen som finns på flygplatsen är unika och därför kommer du även att få en omfattande utbildning på dessa. Du kommer att vara en viktig länk i kedjan att upprätthålla den tekniska säkerheten kring luftfarten och flygtrafiken genom att arbeta med förebyggande och felavhjälpanande underhåll av följande system:

- Flygledningssystem
- Navigationssystem
- Radio
- Radar
- Meteorologisk utrustning
- Kommunikationssystem
- IP Nätverk och PC-applikationer
- Publika system i terminalbyggnader

Du ansvarar för att arbetet bedrivs enligt gällande kvalitets- och miljöanvisningar.

Beredskapstjänstgöring förekommer.

Du har minst 3-årig gymnasiekompetens med teknisk inriktning alternativt högskoleingenjörutbildning.

Du har god yrkeserfarenhet och goda kunskaper om radioteknik, analog/digital elektronik, mekanik samt erfarenhet av underhåll på teletekniska system.

Du ska kunna arbeta med förekommande utrustning och instrument samt PC-baserade stödsystem och ha vana att läsa och följa tekniska instruktioner.

Mycket goda kunskaper i såväl svenska som engelska och B-körkort krävs.

Grund för anställning är godkänd registerkontroll/säkerhetsprövning.

Meriterande är tidigare erfarenhet av underhåll av flygplats- och luftfartssystem.

Som person har du ett brinnande teknikintresse. Du är ansvarstagande och engagerad i ditt arbete. Du har lätt att ta egna initiativ och uppvisar god social förmåga i dina kontakter och ditt samarbete med andra, både internt och externt. Ditt arbete präglas av affärsmässighet, god kvalitet och hög servicegrad.

Vi tillämpar provanställning.



Eltel är en ledande europeisk leverantör av tekniska tjänster för kritiska infrastrukturnätverk – Infranets – inom segmenten Power, Communication och Transport & Security, med verksamhet i Norden, Baltikum, Polen, Tyskland, Storbritannien och Afrika. Eltel erbjuder ett brett och integrerat tjänsteutbud som spänner från underhåll och uppgraderingstjänster till större projektleveranser. Eltel har en diversifierad kontraktportfölj och en lojal och växande kundbas av stora nätägare. Antalet anställda uppgår för närvarande till cirka 9 300. Under 2014 hade Eltel en omsättning på 1 242 miljoner euro. Sedan februari 2015 är Eltel AB noterad på Nasdaq Stockholm.

Sista ansökningsdag

2016-06-30, löpande urval

Stationeringsort

Arlanda, Bromma och Sturup

Kontaktperson Sturup

Lenita Andersson, 072-537 81 51

Kontaktperson Arlanda/Bromma

Tommy Petersson, 070-334 51 21

Tjänsten söker du på
www.eltelnetworks.se



Radio Guinée och Madagascar World Voice

Av Christer Brunström

IRIB World Service

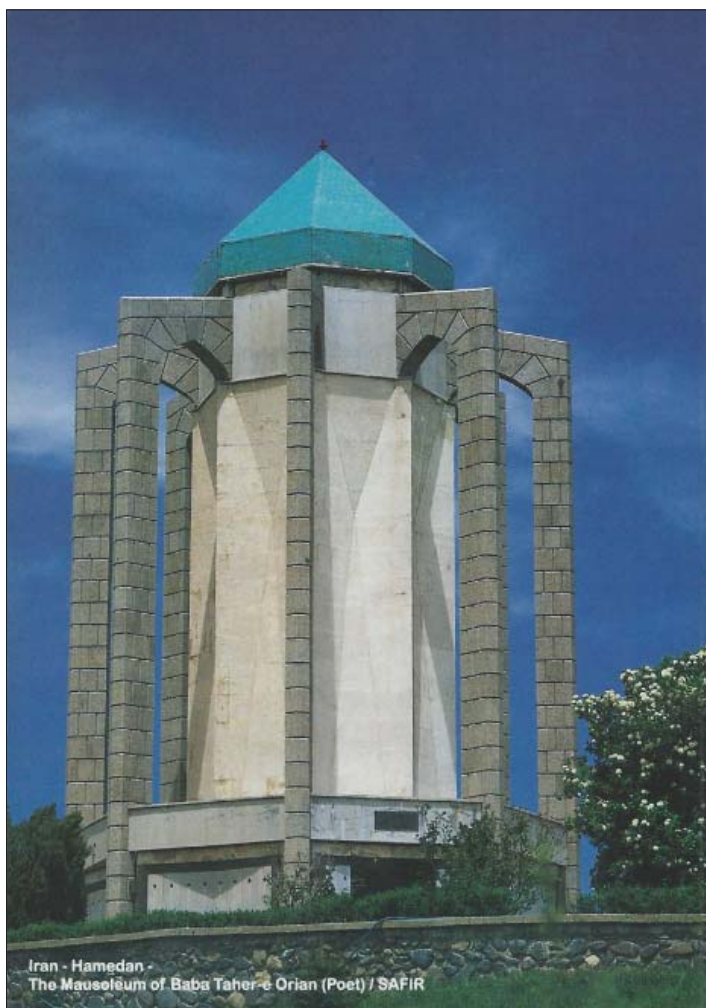
Jag har tidigare berättat om The Voice of the Islamic Republic of Iran eller IRIB World Service med sändningar på många olika språk till lyssnare runt om i världen. Uppenbarligen är stora förändringar på gång; en del språkredaktioner finns inte längre på kortväg utan endast via satellit eller hemsidan (www.parstoday.com/en).

Det skulle inte förvåna mig om IRIB English Radio i en nära framtid helt lämnar kortvägen. I nuläget sänder man till Europa på engelska kl. 19.20 till 20.20 på 9665 kHz. Mottagningen är mycket god. Programinnehållet har beskrivits i en tidigare utgåva av Världsradiolyssnare.

Stationen vill gärna ha synpunkter från sina lyssnare om hur de vill lyssna på programmen från Teheran. Själv skrev jag ett mail och berättade om hur det gick för Swiss Radio International som nog var den första utlandssändaren som helt satsade på Internet. Det hela slutade med att personalen avskedades och att den schweiziska utlandsradion nu är helt bortglömd.

Det är mycket tveksamt om kortvägsslyssnare växlar till nya medier; förmodligen lyssnar de istället på helt andra stationer som fortfarande finns kvar på kortväg.

Här avbildas ett nytt QSL-kort från IRIB English Radio. Dessutom kom ett stiligt diplom – Certificate of Merit – som tack för min rapport och mina kommentarer. Stationen når man enklast på följande adress: englishradio@irib.ir



Radio Guinée

I mitten av april kom det mycket överraskande rapporter om att Radio Guinée (ibland används anropet Radio Conakry) hade rapporterats på 9650 kHz. Radio Guinée är den statliga radion i Guinea-Conakry på Afrikas västkust. Det är som bekant ett land som drabbats mycket hårt av Ebolaepidemin.

När Radio Guinée senast hördes på kortväg för några år sedan var frekvensen 7125 kHz. Jag lyssnade ofta på lördagsprogrammet "Le Bal du Samedi Soir" med fin musik från Guinea och övriga Västafrika.

Frekvensen 7125 kHz ligger ju inom amatörradiobandet och där är rundradio inte tillåten.

När detta skrivs är det oklart om sändningarna på 9650 kHz (en historisk frekvens för Radio Guinée) bara var en tillfällig test eller om kortväg kommer att användas mera permanent för att nå ut till lyssnare i hela landet.

Förr i tiden var Radio Guinée en lätthörd station men mycket svår att få svar ifrån. Jag har dock letat upp ett gammalt QSL-brev från 1974. Stationen hette då La Voix de la Révolution och använde hela sex olika kortvägsfrekvenser varav en var 9650 kHz.

VOIX DE LA RÉVOLUTION
RADIODIFFUSION NATIONALE
B.P. 617 CONAKRY
République de Guinée

Vérification du Rapport
d'écoute de Moudieur
Christer BRUNSTRÖM
Fjällgatan 23
S-912 00 VILHELMINA
SUEDE

17 Janvier 1974

Cher auditeur

C'est avec plaisir que nous avons reçu votre rapport d'écoute de nos émissions du 28 Novembre 1973 entre 17h45 et 18h30 heures G.M.T., sur la fréquence de 11965 KHz soit 25 m.

Notre programme confirme l'exactitude de votre rapport d'écoute qui nous a par ailleurs beaucoup intéressé.

A l'occasion de la Nouvelle Année 1974
Recevez nos meilleurs vœux de bonheur.

Nous vous donnons ci-dessous le programme actuel de nos émissions.

KHz - m	G.M.T.																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1403-214	[Red line indicating transmission]																							
4910-60	[Red line indicating transmission]																							
7125-41	[Red line indicating transmission]																							
9650-31	[Red line indicating transmission]																							
15310-19	[Red line indicating transmission]																							
<u>11965.25</u>	[Red line indicating transmission]																							
<u>6390.19</u>	[Red line indicating transmission]																							

En espérant vous relire sous peu, nous vous prions d'accepter nos vifs remerciements et nos salutations amicales.

La Direction du Bureau d'Etudes

Månadens QSL

I april drabbades Ecuador av en mycket svår jordbävning som speciellt ödelade kustprovinsen Manabí. Det har rapporterats om hundratals dödsoffer. När detta skrivs i slutet av april är dessutom försörjningsläget besvärligt och FN har meddelat att man avser att gå in med livsmedels-hjälp till en kvarts miljon människor.

I Manabí spelade kortvägen länge en stor roll. I januari 1984 lyckades jag höra HCOS4 med det pampiga namnet La Voz del Río Carrizal. Stationen fanns i staden Calceta i provinsen Manabí och sände enbart på 3260 kHz.

Några månader senare kom ett trevligt brev från stationsdirektören Roque Navarrete V. Han bekräftade detaljerna i min rapport och var noga med att betona stationens namn. Uppenbarligen hade jag inte uppfattat det helt korrekt. Sr. Navarrete hade dessutom uppmärksammat mitt filatelistiska intresse och därför bifogat några ecuadorianska frimärken.

Nedan visas illustrationen på det kuvert som innehöll det efterlängtrade QSL-brevet.



Mother Angelica

Den 27 mars 2016 avled Rita Antoinette Rizzo i USA efter en lång tids sjukdom. Rita föddes 1923 i Canton, Ohio, och hade nog inte världens lyckligaste barndom. Föräldrarna skilde sig tidigt och Ritas mamma hade problem av olika slag.

Rita led av ständiga mag-smärtor och vid något tillfälle lovade hon att bli Guds tjänare om problemen upphörde. Mirakulöst nog hände just detta och Rita sökte sig till närmaste kloster för att bli nunna. Med tiden hittade hon sin tillvaro inom franciskanerna. Namnet ändrades till Mother Angelica.



Hon flyttade 1962 till Alabama med syftet att missionera bland den huvudsakligen evangeliska befolkningen. Redan vid den här tiden började hon spela in radioprogram som sedan såldes i kassetform. Mother Angelica var mycket framgångsrik och 1981 grundade hon Eternal Word Television Network (EWTN).

EWTN företrädar en mycket konservativ och traditionell katolicism. Den riktigt stora frågan tycks vara kampen mot rätten till aborter. Även inom samhällsfrågor i övrigt har EWTN en mycket konservativ inställning som nog inte delas av alla katoliker. Mother Angelica figurerade flitigt i TV-kanalens program.

År 1992 tillkom WEWN, en radiostation på kortvåg med sändningar till hela världen. Man sänder dygnet runt på engelska och spanska och reläas av mer än 200 lokala stationer i främst Amerika. Även på WEWN var Mother Angelica ofta förekommande och då även efter att hon drabbats av en svår stroke 2001. Det man presenterade var gamla inspelningar.

Nu är alltså Mother Angelica borta; begravningen direktsändes på TV-kanalen och i radio. Hon fick mycket uppmärksamhet för sina olika insatser från Vatikanen.

WEWN hörs lätt i Europa på 11520 kHz från 00.00 till 13.00 och på 15610 kHz från 15.00 till 24.00. Sändningarna på engelska är huvudsakligen avsedda för Afrika och Mellersta Östern men hörs som sagt bra även i vår del av världen stora delar av dygnet. Glen Tapley är Frequency Manager och det är också han som besvarar våra rapporter med ett trevligt QSL-kort.

Madagascar World Voice

Helt enligt planerna inledde Madagascar World Voice sina sändningar den 27 mars 2016. Själv rapporterade jag programmet på engelska kl. 18.00 på 17640 kHz. Just denna sändning var riktad mot Västafrika. MWV svarade snabbt med nedanstående QSL-kort från huvudkontoret i USA.

Men redan efter fem dagar upphörde sändningarna från Madagaskar. Enligt uppgift från stationens kontor i USA berodde detta på ett tekniskt fel. Exakt vad felet var framgick inte av meddelandet men en reservdel måste importeras i all hast från leverantören av sändningsutrustningen. Lyckligtvis täcktes kostnaderna av fabriksgarantin.

Efter ett par veckor var MWV åter i etern men uppenbarligen med endast en sändare. När detta skrivs har den engelska sändningen på 17640 kHz kl. 18.00 inte hörts medan sändningen på ryska till östra Europa vid samma tid har hörts riktigt bra på 9570 kHz.

MWV har en systerstation i Alaska som heter KNLS. Denna station sänder sedan många år på engelska, ryska och kinesiska till Fjärran Östern. Även från Madagaskar sänds de ryska programmen producerade av KNLS varför det är detta anrop man hör i programmet.

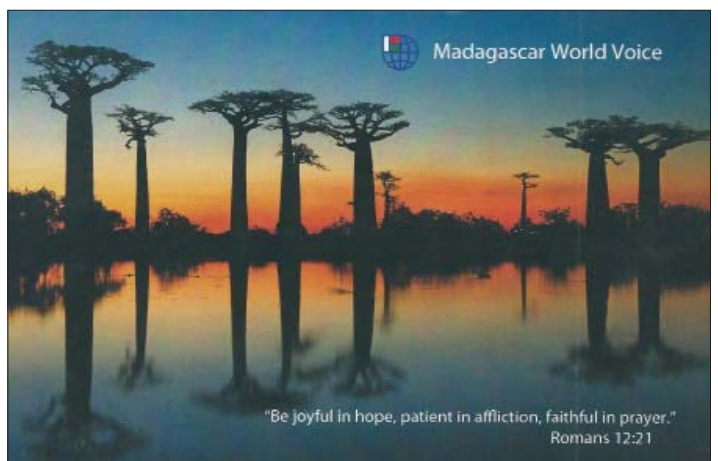
MWV har även program på arabiska riktade mot Mellersta Östern och Nordafrika. Sändningen på 11945 kHz kl. 19.00 hörs mycket starkt även i vår del av världen. Programinnehållet produceras uppenbarligen av en organisation som heter Radio FEDA.

Stationen har sändningar på engelska kl. 01.00 till Sydasiens på 9665 kHz och på 9480 kHz kl. 04.00 till centrala Afrika.

Kanske är Madagascar World Voice det sista riktigt stora projektet inom internationell kortvågsradio. Från sin strategiska plats på Madagaskar når man lyssnare inte bara i Afrika utan även i Sydasiens, Arabvärlden och Latinamerika. Från alla dessa områden rapporteras om mycket god mottagning.

Det tog många år av hårt arbete att få stationen på plats. Inte minst har kontakterna med lokala myndigheter varit ett problem. Man kan misstänka att det förekommit en hel del pengar under bordet för att få nödvändiga tillstånd.

Det vore mycket trevligt om MWV med tiden speglade sitt adopterade land i sina sändningar. På så sätt skulle Madagaskar kunna få en hel del reklam på samma sätt som KNLS regelbundet informerar om Alaska.



Framsteg hos WMLK

Den religiösa sekten Assemblies of Yahweh i den amerikanska delstaten Pennsylvania arbetar hårt för att komma igång med regelbundna sändningar på kortvåg. Man använder 9275 kHz och jag noterade stationen med hygglig signal i slutet av april. Sändningstiden torde vara 16.00 till 21.00.

Enligt uppgift från stationen ligger sändarens effekt på strax över 100 kW och målområdet är Mellersta Östern och Europa.

WMLK finns på Facebook. Hemsidan är ordentligt inaktuell. Man har meddelat att QSL-kort är under utformning. Postadressen är WMLK Radio, c/o Assemblies of Yahweh, Drawer C, Bethel, PA 19507, USA.

Kvarlätenskap

I april hade Arctic Radio Club sitt årliga konvent och denna gång i Jönköping. Ett 25-tal DX-are hade samlats för att diskutera sin gemensamma hobby – DX-ing på mellanväg. Bland de olika föredragen och presentationerna fanns det ett tema som förtjänar uppmärksamhet i vidare radiokretsar – vad gör man med allt det material som avlidna DX-are och radioamatörer lämnar efter sig?

Det är nog så att den avlidnes anförvanter ofta har föga kunskap om vår radiohobby. Att en avancerad radioutrustning kan ha ett visst andrahandsvärde är nog klart för de flesta men trots detta hamnar säkert en hel del apparater av olika slag i en container för metallskrot.

Många DX-are har ägnat hela sina liv åt att samla QSL-kort från stationer runt om i världen. För många är dessa kort en mycket personlig minnessak från spännande loggningar. Tyvärr är det så att många efterlevande inte har klart för sig att dessa ofta mycket vackra och exotiska QSL-kort kan ha ett stort andrahandsvärde i samlarkretsar. Ja, det finns många människor som samlar just QSL-kort från rundradiostationer.

Enligt en av deltagarna på konventet finns det exempel på hur samlingar av gamla QSL-kort och radiovimplar har sålts för mer än 25.000 kronor! Detta torde var betydligt fördelaktigare än att kasta samlingen i pappersåtervinningen eller i en container.

Både SSA och Sveriges DX-Förbund har arkiv där man tar till vara QSL-kort, vimplar, publikationer och liknande. Inom SDXF pågår ett projekt att digitalisera dessa samlingar för att sedan lägga ut dem på förbundets hemsida. Här finns redan den kände och numera avlidne DX-aren Johan Berglunds QSL-samling att beskåda.

Digitaliseringsprojekt av detta slag är dock mycket tidskrävande och de flesta organisationer saknar volontärer som vill åta sig ett sådant arbete.

Diskussionerna på konventet utmynnade i rekommendationen att vi DX-are nog bör informera våra anhöriga om hur vi vill att våra QSL-samlingar ska tas om hand när den dagen kommer. Kanske i form av en anteckning om lämplig mottagare eller namn på de personer som sysslar med handel av rundradio-QSL på eBay och liknande elektroniska auktionsajter. Här bör dock påpekas att det i nuläget huvudsakligen är just QSL-kort och vimplar som har något kommersiellt värde.

Sommar, sommar

Vi är säkert många som sysslar med vår hobby även under sommaren även om fint väder och semesterresor kan ge oss välbehövliga avbrott.

Jag vill med detta önska alla läsare av Världsradiolyssnare en riktigt trevlig sommar med soligt och behagligt väder. Spalten återkommer i augusti med mer information om internationell radio och då främst på kortväg.



Redaktör, Världsradiolyssnare
SM6-8300

Christer Brunström

Kungsgatan 23

302 46 Halmstad

christer.brunstrom@telia.com

Besök SJ9WL - LG5LG

Amatörradio i Morokulien

Ett trevligt besöksmål är amatörradiostugan i det lilla fredsricket Morokulien, på gränsen mellan Sverige och Norge.

Stugan är utrustad med radio och antenner och det finns mycket annat omkring att titta på och göra för övriga i familjen.

För mer information och bokning:
www.sj9wl-lg5lg.com



Besök SK0TM

SSA:s besöksstation på
Tekniska Museet i Stockholm.

Öppettider

Onsdag 17.00 – 20.00

Lördag 11.00 – 17.00

Söndag 11.00 – 17.00

www.sk0tm.se



Besök SI9AM



Bli gästoperatör på SI9AM och upplev amatörradio i en exotisk miljö intill den Thailandska paviljongen i Utanede!

För frågor, ring

SM3FJF, Jörgen 070 – 394 17 45
SM3EAE, Lasse 070 – 659 00 69

Information finns på www.si9am.se

Lite nostalgi



Bilden föreställer SM0RU/I5HEJ Erik Hedborg och SM3LX Carl-Henrik Nordlöw när de besökte mig i min dåvarande stuga i Stigsjö, Härnösand.

Många har säker haft kontakt med herrarna under åren lopp. RU bodde många år i Italien och byggt om ett getstall till ett litet hus på en bergknalle., Capezzano Monte, som ligger ovanför den lilla staden Pietra Santa (helig sten) där man bearbetar marmor från Carrara. Han svårt att nå SM därifrån, men var ofta ute till havs med segelbåt och då gick det bra. Jag besökte honom några gånger, både i Italien och i Stockholm.

LX hördes ganska ofta i QSO med bland annat SM5SI. Han var optiker/urmakare men även duktig kock. Det var ett antal herrar som träffades och lagade mat som de sedan bjöd sina fruar på. Jag fick låna hans receptsamling och det var minsann inte pannkakor man lagde utan riktig gourmetmat.

Båda herrarna är borta sedan länge, men jag är glad att jag fick träffa dem. De var båda intressanta bekantskaper.

SM3BEE/Georg Söderberg

Vintern 1953-54

Radiokommunikation från pulkan kan med arméns 10-wattare.

SM5CAH, Stig genererar strömmen. Ewert Bergman sköter stationen. Vi hörde till I14 i Gävle.

Bilden är tagen någonstans i skogen en bit utanför Gävle.

SM5CAH, Stig



SK3GK – Gävle Kortvågsamatörers field-day nummer 2 år 2016

Årets andra fieldday kommer att äga rum fredagen, lördagen och söndagen den 16:e, 17:e och 18:e september. Vi håller nu i höst till i en stuga som kallas TORPET. Denna stuga ligger ca 1 mil norr om Sandviken.

Aktiviteter

Trevlig samvaro, radiokörande med egna medtagna stationer.

Stugan kommer att vara öppen från klockan 17.00 fredag eftermiddag fram till och med söndag eftermiddag för våra aktiviteter. Möjlighet till övernattning i sovsäck på trägolv finns. Ta med vad du vill äta och dricka. Möjlighet att grilla korv i öppen spis finns.

Vägbeskrivning

Ta väg 272 norrut från Sandviken. Efter ca 2,5 km, ta höger vid skylten Östanbyn. Efter ytterligare ca 5 km, ta vänster vid skylten Svartviks-stugan. Efter ca 2 km ta av till vänster vid GKA:s skylt. Åk därefter ca 1 km till stugan. Inlotsning kommer att ske via RV56 (R4) eller 145.400. Detaljerad väg-beskrivning kan också fås av de under-tecknade personerna. **Position:** Norr: 60 39 59,9 Öst: 016 50 03,9

Mer information kommer i september-oktober numret av vår klubb-Tidning "Sändar-Amatören". Tidningen kan nås från filarkivet på vår hemsida. Sök på "Gävle Kortvågsamatörer". Information kommer också på vår hemsida samt i nummer 7/8 av QTC och i SSA-bullen.

Alla hälsas välkomna

SM3RNN/Nils, SM3WEO/Michael och SM3EMJ/Mats



IARU Interim meeting: C5 – VHF and up

Helgen 16–17 april hölls ett IARU Interim meeting i Wien för gruppen C4 (HF), C5 (VHF and up) samt C7 (EMC). C5 var den största gruppen på mötet med 18 medlemsorganisationer och straxt över 30 deltagare. Från Norden var OH, OZ och SM representerade medan LA f.n. har en vakant plats för VHF-managers. Totalt var det ett 40-tal dokument (några rapporter och resten förslag) som diskuterades. De förslag som enhälligt accepteras kan beslutas att införas omgående av IARU Executive Committee, i annat fall är det IARU-konferensen vart 3:e år som beslutar om nya rekommendationer (nästa konferens är i München 2017). För flera dokument kunde inte mötet inte nå enighet utan de kommer arbetas om ytterligare för att ett nytt förslag skall kunna lämnas till IARU-konferensen och på så sätt kunna nå en större enighet och ett beslut.

Dokumenterna till mötet finns på IARU:s hemsida:

<http://iaru-r1.org/index.php/documents/Documents/VHF/C5-papers-v2.zip/> och protokollet har jag redan lagt upp på sektionens hemsida under ssa.se (Dokumentarkiv). Sammanfattningsvis finns det några större grupperingar av förslag: Rättelser och mindre förbättringar till VHF Managers handbook V7, bandplaner, och IARU-tester.

På IARU-konferensen 2014 accepterades ett förslag från SSA att skapa en länklista för att hitta repeaterinformation på de olika medlemslänternas hemsidor. Tanken var att lägga upp detta dokument på IARU's hemsida. Frågan är var man lägger detta på denna hemsida och därför presenterade jag en rapport även kring denna fråga. IARU Region 1 håller att se över hemsidan så denna rapport blev en input även till detta arbete. Jag lägger upp rapporten samt länkdokumentet under Dokumentarkiv för den intresserade.

Satellitkoordinatören (G3VZV) rapporterade bland annat om de Kinesiska XW2-satelliterna som sänder okoordinerat och genererar störningar på 144 MHz. IARU har en koordinator som äntligen fått till kommunikationsvägar med Kina, även om utsikterna att påverka XW2-satelliterna ser dåliga ut. Förhoppningsvis kan liknande situationer undvikas i framtiden med fungerande koordinering.

Det var många dokument på mötet och mycket detaljer så jag ska försöka göra en sammanfattning av det som jag tror är av störst allmänintresse i SM.

Bandplaner

Det man kan säga generellt om bandplaner är att förslag finns för att förenkla planeringen för olika system. Det blir omöjligt att i längden detaljplanera banden för alla olika system där antalet användare går upp och ner över tiden. Digitala trafiksystem föreslås därför samlas under begreppet MGM (machine generated mode) eller Digi mode.

Det råder irritation över den långsamma flytten av fyra från undre delen av 50 MHz-bandet till det nya fyrbandet. Dessvärre är det inte mycket IARU kan göra för att påskynda flytten mer än vara tydliga på den rekommenderade bandplanen. Förslag på omallokering i bandet röstades ner då den befintliga bandplanen ansågs av de flesta som den bästa kompromissen. Vidare presenterades IARU:s satsning till WRC-19 (ITU:s

världsradiokonferens 2019) på att få koordinering i 50MHz-bandet mellan de tre regionerna. Idag är 50–54 MHz allokerat i regionerna 2 och 3 medan 50–52 MHz i region 1. Eftersom 50 MHz medger vågutbredning mellan regionerna är detta en viktig koordinering.

Förslag finns att se över och modernisera den lägre delen av bandplanen för 144 MHz. Det fanns några olika förslag men det viktiga beslutet här var att ta fram ett förslag som ser över helheten. RSGB är drivande och ett nytt förslag kommer att tas fram till IARU-konferensen 2017.

Dessvärre diskuterades aldrig WRC-19-frågan om 5,7 GHz. Här finns det risker då WRC-15 Resolution 239 föreslår att mobile services skall dela bandet med WLAN. Detta är en punkt på agendan till WRC-19. Frågan är då hur man ställer sig till att amatörradiation också finns i detta segment. Detta är en punkt som SSA kommer bevaka.

Contest

Ett antal förslag diskuterades kring förenkling, tydligare definitioner samt förtydligande kring EDI-loggar. Även samordning av test-robotar för att säkerställa att de ska fungera på samma sätt fanns bland förslagen. 2016 och 2017 kommer DARC (DL) komma hålla i IARU-testen samt VERON (NL) IARU ATV-testen. Prisutdelningen till IARU-testen kommer även fortsättningsvis ske på amatörradiomässan i Friedrichshafen och organiseras av DARC. Vidare föreslogs uppdatering till hur man får agera via "secondary methods" – chattar och liknande. Denna användning skall stödja ökad aktivitet men inte utbytet av QSO-information eller genomförande av ett QSO!

IARU-testen på 144 MHz är en mycket stor händelse framför allt söder ut i Europa och flera förslag på utökat antal klasser hade lämnats in. 2014 var det 291 som skickade in logg i multi-op-klassen samt 784 i single-op-klassen. Utökat antal klasser kommer tas upp och beslutas på konferensen 2017.

Diverse

Förslag från RSGB på förtydligande av APRS harmonisering i 432 MHz-bandet samt fråga kring APRS-frekvenser från Region 3 diskuterades. RSGB skall formulera ett svar att Region 1 rekommenderar 144.800 för APRS då 144.390 ej är en lämplig frekvens och detta svar kommer skickas till både region 2 och 3 för en global koordinering.

Jag vill ännu en gång påminna om att detta möte är en förberedelse till konferensen 2017 där beslut tas om IARU-rekommendationer. Endast de punkter där full enighet rådet på mötet kan beslutas införas omgående av Executive Committee. Man kan tycka att detta är ett onödigt omständligt sätt att arbeta men det har visat sig vara ett bra sätt för att nå enighet och ha väl underbyggda förslag. Det är värt att notera att flera administrationer refererar till IARU VHF-managers handbook, kanske som ett resultat av bredden i överenskommelser och sättet att arbeta.

73' Mats, SM6EAN

VUSHF-sektionen

Sektionsledare SM6EAN, Mats Espling

Mikrovägsmanager SM6AFV, Jens Tunare

Spaltredaktör QTC SM7WSJ, Håkan Harrysson

Tävlingsledare SM4HFI, Jan Wedin

Bitr. tävlingsledare SM6NZB, Tommy Björnström

Fyrfunktionär SM6CEN, Håkan Berg

Repeaterfunktionär SM5OXV, Urban Ohlsson

Biträdande repeaterfunktionär SM0MMO, Jouni Lundberg

Repeaterfunktionär distrikt 6 SM6GEV, Nils Husberg

Repeaterfunktionär distrikt 7 SM7IOE, Johnny Nilsson

APRS-funktionär SM6JOC, Björn Andersson

Satellitfunktionär SM7WSJ, Håkan Harrysson

Första-lista och DX rekord 50 MHz SM6CMU, Ingemar Olsson

Första-lista och DX rekord 144 MHz och högre SM7ECM, Anders Pettersson

Topplistan SM7GVF, Kjell Jarl

Upptäck 50 MHz-bandet

Har du inte tidigare provat på att köra 6 meter eller inte lyckats så väl tidigare är det ett utmärkt tillfälle att göra ett försök nu. Det är från mitten av maj fram till mitten av augusti högsäsong för sporadiskt-E-utbredning (Es) och det har, när detta skrivs i början av maj, redan varit flera öppningar.

Tekniken att köra på 6 meter är lite annorlunda än på de vanliga kortvågsbanden genom att utbredningen är oregelbunden och oberäknelig, men det går ganska bra att komma på de riktigt intensiva öppningarna om man har lite tålamod och försöker komma på vad som egentligen orsakar att ett band går från att bara vara brus till att plötsligt låta som 20 meter en lördag eftermiddag. Ett "hopp" kan vara mellan 300 och 1800 km, men två eller flera hopp förekommer även om signalstyrkan då oftast avtar drastiskt. En öppning kan vara från några minuter till flera timmar. Öppningarna är huvudsakligen under dygnets ljusa del eller i alla fall när reflektionspunkten är i dagsljus.

Man kan köra med mycket enkel utrustning och komma både ett och två hopp och täcker då hela Europa plus lite till. Jag har mobilt med en IC706:a (50-60 watt) och en whip-antenn haft mer än tusen kontakter på avstånd upp till 1.800 km. De flesta någorlunda moderna transceivrar är försedda med 6 meter och har man dessutom en inbyggd eller extern ATU kan man börja med att pröva med sin vanliga HF-antenn. Självklart är det bra om man skaffar en avstämd antenn och vill pröva att köra flerhoppförbindelser eller andra utbredningsformer. Varje år kör jag själv portabelt med en lågt sittande 3-el Yagi och det går fint att köra åtminstone två hopp Es men även meteorscatter med den. Vintertid har jag ibland haft min ordinarie 6 el yagi nere och kör då med min log-periodare för HF som även fungerar bra på 6 meter.

E-skikten uppstår mellan 80 och 100 km höjd genom att stoffpartiklar joniseras efter intensiv påverkan av solsken. Själva E-skikten kan vara mycket små, ibland endast något hundratal kvadratmeter och signalerna går tvärs igenom skiktet (se bilden). Förekomsten av Es varierar år från år men är oberoende av solfläcksaktiviteten.

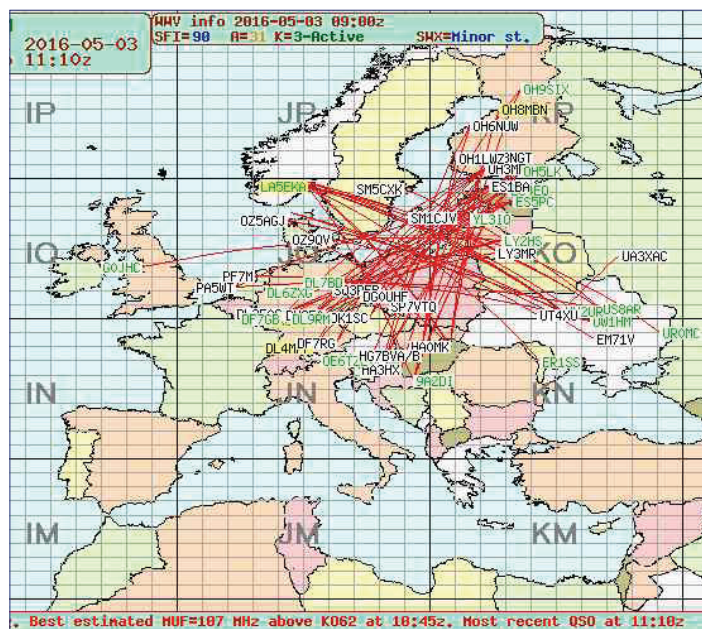
Det finns många olika sätt att upptäcka Es. Vill man ha en mottagare igång så kan man ställa in den på antingen en fyrfrekvens, fyra ligger ovanför 50.400, men många har ännu inte flyttat dit från lägsta delen av bandet ännu, eller scanna över ett begränsat område med squelch på för att slippa höra bruset. Bevaka något cluster, t ex EA6VQ:s kartcluster där man kan se var Es-molnet ligger, är kanske mer effektivt.

Det är mycket viktigt att man följer gällande bandplan då både mycket starka signaler skall samsas med de svagare från t ex flerhopp. Endast telegrafi är tillåtet under 50.100, mellan 50.100 och 50.130 endast interkontinental trafik (både CW och SSB). Den interkontinentala anropsfrekvensen är 50.110 där man etablerar kontakter och sedan annonserar en arbetsfrekvens. Ovanför 50.130 körs SSB inom den egna kontinenten medan olika digitala moder finns på frekvenser ovanför 50.200.

Varje år, sedan bandet blev tillåtet i Sverige 1989, har jag lyckats att via Es köra Nord-Amerika och flertalet år även Japan. Många andra utbredningsformer finns på 6 meter, såväl sådana som finns på HF som på andra VHF-band, ofta i kombination med Es.

Lycka till på 6 meter och kanske du kommer på varför bandet också kallas "The Magic Band".

SM6CMU Ingemar



Comments - April

NAC 28 MHz - April 2016

SK4AO Statiskt regn mest hela CW-delen, bara några korta avbrott då vi fatt på två. Endast EPO gick att läsa genom regnet som la S-metern på 9!
SM6NZZ Länge sedan jag provade NAC28.

NAC 50 MHz - April 2016

SM4BDQ Fel ant. inkopplad första timmen, sedan 4el, gick bättre Hi! Så med andra ord det kunde blivit bättre resultat med fint AU
SM5KWW Trasig power divider gav sysselsättning timmarna innan testet, fin aurora första timmen. I övrigt normala tropokonds, MS funkade si sådär. Syftet att ha roligt uppfylldes med råge. 73 och tack! Hannu

NAC 144 MHz - April 2016

SK0EN Stationerna tog slut sista timmen, men ändå kom det in några långväga.
SM0IFP En kort test med IC-7100.
SM4FNK Det var kul så lång rotorn var med. Höll en timme. Kanske läge för pension. 30 år gammal. Det blir en ny till nästa månad eller portabelt. På eterhörande
SK6QA Hyfsade condx i början, en ok test 73 sk6qa
SM6SCM Tyvärr reservrigg och vertikal duobandspinne även denna gång... 73s and TX all de Göran
SM6USS Inte många körda, men var iallafall QRV

NAC 432 MHz - April 2016

SK0CT Körde med ett antennsystem, ingen Au, mest långväga via AP i loggen, inte så mycket tropo som man trodde det skulle vara. AP går så bra man kan köra OZ med yagi mot OH på bakloben. papperslog igen. 73 KAK & NCL
SK0EN Drivsteget började självsvänga pga dåligt relä och så brann hela stege t upp. Tog en timme att hitta felet, men nu är det fixat, dock med låg uteffekt nu, bara...kanske 200W mot 1kw annars.
SD3F qrp, s/r trassel.
SM4BDQ AU under kvällen men bara hos lokala stationer, inga QSO:n Svåra konditioner mot SM2 och norra OH samt Baltikum. TNX för April NAC kanske NAC 50 MHz. Har inte bestämt mig än. Ha en fortsatt trevlig vårmånad till alla// Thord!
SM4FNK Trasig rotor hemma. Satt i samma sub-ruta, dock. Hörde bara en eller annan ytterligare. Risiga condx. Hoppas på bättre nästa månad.
SK6QA Inget vidare alls, bättre lycka nästa gång 73 de sk6qa Leif
SM6USS Körde dem jag hörde
SM7VUK Segt som vanligt hihi

NAC 1296 MHz - April 2016

SK0CT Stora antenneriktningsproblem, svaga signaler ibland, få antal QSO i loggen tyvärr. 73 KAK & NCL
SK0EN Ovanligt dålig tropo, till och med flygen gick uselt.
SM0FZH Extremt dåliga kondx.
SM5EPC En bottenkväll med usla konditioner. Även FZH som brukar dundra in med +10-15 dB över S9 var bara S5. Sedan blev det naturligtvis inte bättre av att jag var QRT halva tiden.
SM6NZZ CW via tangentbord för första gången. Transvertern driver när den är kall, SRI.
SM6SCM Äntligen möjligt med balkongmonterad 35 ele på ett 4 m galvat maströr, provisorisk montage för NAC 1296. TX all 73s de Göran
SM7HGY Hörde SK0EN, SM0FZH och SM3BEI men lyckades bara köra SK7MW. Missade egen ruta med SM7LCB!
SM7LCB Hej, Det var länge sedan man körde en 23 cm test men nu fick man lufta signalen lite. Under Februari blev det haveri i 12 V-systemet men nu har man ett nytt nätaggregat på plats och det verkar fungera bra. Inte många QSO i loggen men aktiviteten verkar vara låg på 23 cm. Det saknas en del stationer men får hoppas att vårvärmen lockar fram flera att aktivera bandet. Kul med SP i loggen samt många andra. Dock inte SM4DXO som trots långa försök inte kom in i loggen. Vet inte varför det var så besvärligt denna gången men bättre lycka nästa gång. 73 de ULF/SM7LCB i JO86GH

NAC Micro - April 2016

SM7LCB Hej, Det var ingen kul mikrovågstest denna afton. Det mesta verkar inte fungera eller också är det usla konditioner på mikrovågsbanden just nu. Det verkar dock vara något problem med 10 GHz stationen så den får man nog titta till lite extra nästa gång man besöker stationen. Sedan segt på 13 och 9 cm men tror inte att stationen är problemet. Ja summan är att denna testen inte är något att lägga till minnet men visst är det få stationer som är QRV eller är det inte? 73 de ULF/SM7LCB i JO86GH.

Några ord från redaktionen

Detta nummer av QTC kommer ut senare än vad som var planerat. Orsaken till detta är att en väsentlig del av innehållet kom redaktionen tillhanda senare eller avsevärt senare än den tidplan som återfinns i varje nummer av tidningen. För att i framtiden reducera eller ännu hellre eliminera denna situation, vänligast läs tidplanen och leverera underlag enligt den.

Har du frågor eller funderingar kring detta eller hur du skall leverera material till redaktionen, hör av dig genom att skicka ett mail till: qtc@ssa.se eller ring 08-585 70276. Det går även bra att posta till redaktionen:

SSA, QTC-redaktionen, Box 45, 191 21 SOLLENTUNA

SM5HJZ, Jonas

QTC Amatörradio 2016 – tidplan

Nr	Manusstopp	Platsreservation ¹	Hamannonser	Kanslinytt	Annonser ²
7/8, 2016	2016-07-09	2016-07-09	2016-07-17	2016-07-19	2016-07-19
9, 2016	2016-08-16	2016-08-16	2016-08-24	2016-08-26	2016-08-26
10, 2016	2016-09-10	2016-09-10	2016-09-18	2016-09-20	2016-09-20
11, 2016	2016-10-08	2016-10-08	2016-10-16	2016-10-18	2016-10-18
12, 2016	2016-11-09	2016-11-09	2016-11-17	2016-11-19	2016-11-19
1, 2017	2017-12-04	2017-12-04	2017-12-12	2017-12-14	2017-12-14

Hos läsare

Tidningen skall nå läsarna under de första vardagarna i varje månad med undantag av juli månad då ingen tidning utkommer. Distributionen sker med B-post, viket kan ge flera dagars spridning mellan första och sista ankomstdagen. 1/ Kommersiella annonser 2/ Kommersiella annonser, fullt färdigt underlag (Acrobat-fil).

SM2BPA, Örjan Norberg

Söndagen de 27 mars gick åter igen en gammal kompis och radioamatör QRT för alltid!

Örjan körde omkull med sin moped i halkan på väg till Stan för att handla. Vi hade avtalat tid för träff och nostalgi prat vi 13 tiden men Örjan var borta och kom aldrig hem igen! Efter olyckan avled han ca 16 timmar efteråt.

Örjan och jag växte upp i Byn Juoksengi i Övertorneå Kommun – mellersta Tornedalen. Han hade börjat intressera sig för hobbyn 1963 och jag hakade på direkt och Vi tränade CW, reglemente och radioteknik tillsammans.

Var tydligen mycket hos Örjan för hans mamma kallade mig för sin son!

Närmaste radioamatörerna i Tornedalen SM2ACG Sören i Svanstein och nu nyligt OH9RI Matti på andra sidan älven i Turtola besökte vi så ofta Vi kunde de har också gått ur tiden.

En av de trevligaste minnena med Örjan var när Vi cyklade tur och retur till ”Ponderosa” strax söder om Skellefteå cirka 100 mil tur och retur. Där hade SM2AYE och SM2BYW sitt Amatörradio-Klondike.

Vi besökte och övernattade hos Radioamatörer efter vägen. SM2CFZ på Santasaari, SM2COP Rune & Heide i Luleå. I Håkansö fanns ju SM2BQV som Vi förväntade oss skulle vara en ung grabb ungefär som vi, visade sig vara en gubbe på cirka 75 år. I Piteå fångade vi in en skock höns som rymt mitt i natten hos SM2AKA.

Torsdagen innan Örjans bortgång berättade jag för honom om att jag hade en inspelning på ett band av två ”stora talare” SM2CSM Martin i Skellefteå Bulle operatör på 80 meter under många år på ena sidan av bandet och min Lestadianske farfar som var en populär talare i Tornedalen på den andra. Den ville han lyssna på men ödet ville något annat.

Finns naturligtvis många minnen till från bland annat HLR = Haparanda Läroverks Radioklubb SK2CI där Örjan höll kurser och lärt upp SM2EDE, SM2ELK med fler.

Tankarna går ju till Örjans fru Katarina, döttrarna Johanna, Liv och syskonen.

Vila i frid Örjan och hoppas på det ultimata DX:et med Dig från den andra sidan!

73 de Anders SM2ECL

SM3DYB, Bengt Billy

Det är med stor sorg och bedrövelse vi 2016-03-27 har nåtts av meddelandet att vår mångårige vän och amatörradiokollega SM3DYB Bengt Billy Lind i en ålder av 75 år förlorat kampen mot den sjukdom han kämpat mot en längre tid.

Billy var en av amatörerna som var med vid bildandet av Bollnäs Radio Amatörer 1966 och har alltsedan dess varit klubben trogen även under den tid han bodde i Gävle och hade sitt arbete där.

I Vallsta norr om Bollnäs gjorde hans hustru Margareta och han i ordning sitt sommarhus till en permanentbostad och har bott där en längre tid som pensionärer.

Billy var även en skicklig trummis och var medlem i poporkestern Black Jacks från Edsbyn vilken bildades tidigt på 1960-talet och han nådde med den stora framgångar, bl.a. gjorde de en Tysklandsturné med den danske sångaren Rock-Finn Dueholm.

Billy hade många strängar på sin lyra, han byggde bl.a. många modellflygplan och helikoptrar och var en mycket skicklig operatör av dessa. På en resa till Norge tillsammans med SM3AGO och SM3BCZ för att hälsa på Jan LA3ZV hade han tagit med sig en av helikoptrarna och han förundrade oss och en koloni med ryska sommarbarn från en fastighet intill där LA3ZV bodde, med sina flygkonster med helikoptern.

Vi är många som kommer att sakna vår vän Billy, både personligen och via radion och våra tankar går i dessa dagar till familjen och hans hustru Margareta.

Vila i Frid Billy!

För amatörradiovännerna i Bollnäsområdet genom SM3AGO Nisse, SM3ALR Tord och SM3BCZ John.

SM5API, Åke Hedberg

En nyckel har tystnat. En mycket fin och duktig radioamatör och vän sedan mer än 45 år har hastigt gått QRT och våra tankar går först och främst till XYL Elsa och familjen.

Våra vägar korsades i slutet av 60-talet i Uppsalas radioamatörvärld. Till viss del i den lokala radioklubben, men framför allt var vi ett gäng som strålade samman vid lunchtid torsdagar i

”PeGe’s” radioaffär på Svartbäcksgatan där ”PeGe”, dvs Georg Gustavsson, SM5CSQ huserade blad travar av elektronik. Jag var yngst och nybliven radioamatör 1967. Åke var näst yngst och redan etablerad och mycket skicklig, både som tekniskt kunnig och som operatör. Han var redan då en av våra mera framträdande DX-specialister. Så här i backspegeln sett var det en ynnest för en färsking som jag att få bli upptagen i ”Ärtsoppsgänget”. För det var det vi samlades för på torsdagarna – till ärtsoppa och pannkaka på någon lämplig närbelägen lunchrestaurang. Åke var en strängt upptagen man men kom när han hade möjlighet. ”The regulars” var, förutom Åke, ”PeGe” och jag, Sven Thorén, SM5ZY, Lars Rooth, SM5BOE och Karl-Einar Lundberg, SM5BND. Emellanåt kunde någon mer dyka upp. Ritualen var alltid densamma – först ärtorna och pannkakan, sedan kaffe med Napoleonbakelse. Den senare skulle man försöka mosa för de andra medan man skyddade sig egen.

Några dagar efter beskedet att Åke hastigt gått QRT råkade jag och min XYL äta ärtsoppa och pannkaka. Jag åt under tystnad medan i

mitt inre spelades upp bilderna med alla glada skratten från svunna dagar. Det känns vemdigt att ha varit den en gång yngste och nu den siste kvarvarande.

Tack Åke för god vänskap under alla åren! Liksom tack för alla kaffekoppar och annat på Konvaljevägen 10B med den stora masten på tomtent! Requiescat in pace!

*Vännen Ulf, SM3EEG
(ex SM5EEG, ex SM1EEG) med familj*

PS; Jag verkar bli litet försenad, men jag lär väl dyka upp vad det lider; så hälsa gänget så länge! Håll ärtorna och pannkakorna varma! – Och nåde den som rör min Napoleon!!

Värva en sändareamatör 2

Ge bort en Trafikhandbok i present till någon som du tror kan bli en sändareamatör.

Beställs via HamShop:
ssa.se/hamshop/

TRAFIKHANDBOK

2012



SSA Föreningen
Sveriges Sändareamatörer

SA6CJN	Henrik Malinowski	Göteborg
SM0HEX	Åke Andersson	Norrtälje
SM7ALZ	Kaj Harvinder	Svedala
SM7CEH	Sven Ramström	Lyckeby
SM7IGR	Jan Fröberg	Nättraby

Fieldday - SK5DB

Uppsala radioklubb hälsar alla radiointresserade välkomna till vår årliga fieldday Uppsala möte på Sveriges nationaldag den 6:e juni.

ÅRETS TEMA ÄR NYBÖRJARE

Kom förbi och bygg din alldeles egna antenn, testa på att chatta digitalt via kortvåg med PSK eller prata med andra radioamatörer via vår klubbstation.

Om intresse finns kan vi även gå igenom loggprogram och rigstyrning med hjälp av dator.

Givetvis är även alla gamla rävar lika välkomna som nybörjare. Kom förbi och bara fika och umgås eller hjälp våra nybörjare att komma igång.

Fika och korv med bröd kommer finnas till försäljning under dagen.

Klubbstugan ligger i Nántuna söder om Uppsala.

Kör gamla Stockholmsvägen (255) söderut till rondellen vid ICA, fortsätt till nästa rondell, sväng höger mot Nántuna och första gatan till vänster (Hemslöjdsvägen), fortsätt tills det kommer en busslinga och ta höger efter busslingan mot Nántunaskolan (Vävstolsvägen), passera genom villaområdet fram till skolans parkering. Stugan är den minsta av de gamla byggnaderna på andra sidan gång/cykelvägen.

Inlotsning via någon av våra repeatar på 145,750 alternativt 434,750 (82,5Hz subton)

Vi öppnar kl 10 och håller igång så länge det finns besökare. Ett större partytält ser till att vi kan hålla öppet oavsett väder.

Välkomna önskar Uppsala Radioklubb

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.

Annonstext – skall finnas SSA tillhanda enligt QTC tidplan som återfinns i denna tidning.

Eventuell betalning skall ske i förskott och finnas SSA tillhanda senast den 10:e i repsketive månad

PG 5 22 77 – 1 eller BG 370 – 1075.

Ham-annonser skickas till QTC-redaktionen och gärna som e-post till qtc@ssa.se eller

Föreningen Sveriges Sändareamatörer
Box 45, 191 21 Sollentuna
Tel 08 – 585 702 76 (mån-tor 9-12)



ssa.se/hamshop/

Värva en sändareamatör 1

Ge bort ett Utbildningspaket till någon som du tror kan bli en sändareamatör.

Beställs via HamShop:
ssa.se/hamshop/



SCANDINAVIANHAMMS

'PRISER FÖR DIG MED TÅLAMOD'

Se vår PrisKatalog här

www.scandinavianhams.se

HANDLA HOS OSS

Bra pris om du står ut med leveranstid

ACOM, ALINCO, ALPHADELTA, ALPIN, AMERITRON, CUBEX, CUSHCRAFT, DAIWA, DIAMOND, ENTEL, HYGAIN, ICOM, KENWOOD, LDG, MFJ, MICROHAM, MIRAGE, NAGOYA, OMPOWER, PALMRADIO, RIGEXPERT, PROSISTEL, SIRIO, SPIDERBEAM, TENTEC, VECTRONICS, VERTEX, VÄRGÅRDA, WOUXUN, YAESU samt KOAXIALKABEL och KONTAKTER m.m.

Antenner
Master
Radio

ett företag i Vårgårda Radio AB-gruppen
SCANDINAVIANHAMMS
Email: sales@scandinavianhams.se
Telefon vard: 0322-620500

Tuffa
priser!

Säljes

P.g.a ändrade bostadsförhållande säljes följande:

Versatower på rot, köpare ombesörj nedmontering och bortforsling.

5-el Beam FB53, samt rotor HAM IV med man box.

Allt i bra skick. Antenn och rotor monterar jag själv ner.

Säljes högstbjudande. Avlämning Fagersta.

SM5ALJ /SE5L, Bengt

0223-16469

bengt.thorb@tele2.se

Säljes

Nils-Gustav Ström SM5EEP avled förra sommaren. Han var Sveriges mest framgångsrike SSTV-specialist (DXCC SSTV #1 i världen bl.a.) och efterlämnar en stor mängd utrustning som nu ska avyttras. Listan är för lång för att lägga ut som annons så vänligen gå till denna hemsida för information:

<http://hem.bredband.net/SM5EEP/>

Säljes

Begagnade Vårgårda-antenn

4x6 el, 2 m

4x13 el, 70 cm

Stackningskablage

Elevationsrotor, Kenpro KR-500

SM6RRQ, Per-Olof

0531-10037

Ny anropssignal och medlem

SA0GEM	Gunnar Mildh	Koltrastvägen 28	192 55 Sollentuna
SA0IPA	Patrik Björklund	Fruängsvägen 24 A	194 52 Upplands-Väsby
SA0LAT	Thorbjörn Fritzon	Holmvägen 20	194 35 Upplands-Väsby
SA0LFR	Björn Simons	Marknadsvägen 233	183 79 Täby
SA0TEK	Torbjörn Ekström	Furuvägen 1	152 57 Södertälje
SA0WAI	Jeremy Young	Vanadsvägen 7 B	113 46 Stockholm
SA0WIK	Kristian Wiklund	Fasternavägen 407	762 95 Rimbo
SA5HAB	Albin Bachler Jansson	Laggarbo Långmässen	733 91 Sala
SA5VIM	Alexander Bachler Jansson	Brunnsgatan 9	733 31 Sala
SA7LIL	Anders Liljeberg	Stuvaregatan 4, lgh 1402	252 67 Helsingborg
SA7MAN	Mattias Nilsson	Härvägen 4	282 32 Tyringe
SA7MWC	Martin Cox	Lerbergets Byaväg 41	263 52 Lerberget
SA7NEP	Nils Persson	Ekebackegården 901	264 53 Ljungbyhed
SA7PAB	Patrik Bengtsson	Rinnbovägen 21	244 33 Kävlinge
SA7PST	Paul Stjernquist	Roskildevägen 3A	211 47 Malmö
SA7TAG	Otto Nilsson	Tornavägen 3A, lgh 1428	223 63 Lund
SM7-8375	Peter Wulff	Mångsgatan 42 D	334 33 Anderstorp

Ny anropssignal

SE9SEAM	SA0SAT, Mykola Ivchenko		
SA4JOH	Jonathan Henriksson	Kvarnbergsvägen 12 A	791 50 Falun
SA5HGR	Håkan Grönqvist	Skålstå 320	741 91 Knivsta
SA5LKC	Joakim Lind	Kvarsebovägen 117	618 93 Kolmården
SA5PAD	Per-Arne Danér	Lagmansgatan 1 A	632 32 Eskilstuna
SA7CTB	Andreas Jäderberg	Långgatan 20	573 34 Tranås
SF1EF	SK1BL, Gotlands Radioamatörklubb		
SE6MILL	SK6WW, Lake Wettern DX Group		
SK6WW	Lake Wettern DX Group	c/o Kjell Nerlich SM6CTQ Parkvägen 9	546 33 Karlsborg
SG0PRZ	SM0PRZ, Leif Hermansson		

Ny medlem

SA2CHQ	Samuel Varodell	Byggeträsk 108	937 94 Burträsk
SM0KAY	Karl-Åke Persson	Bergsringen 39	177 40 Järfälla
SM5WFM	Lars Andersson	Linneavägen 34	746 51 Bålsta
SM5WYW	Christopher Malefors	Gimogatan 11 A	752 20 Uppsala

Ständig medlem

SM2AYE	Folke Andersson	Ostvik 58	934 91 Kåge
Återinträde			
SA5CNI	Roger Jensen	Åby Parkudden 1	599 94 Ödeshög
SA6CKA	Rositha Johansson	Fästered 152 B	520 11 Vegby
SM2XHI	Leif Pettersson	Kringtorpsvägen 11, lgh 312	946 31 Roknäs
SM5SFG	Joakim Andersson	Salstagatan 26 B	642 36 Flen
SM6IUI	Lars-Erik Sjöberg	Hasselgatan 14	305 64 Gullbrandstorp
SM6PJB	Ulf Sjöblom	Ringby 158	442 93 Kareby
SM7LWL	Kent Wallin	Moränstigen 4	287 72 Traryd



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 skall 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. Bilden kommer till viss del beskäras för att passa på omslaget, motivet bör därför inte fylla hela bildytan.

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

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. Det går även bra att skicka en CD eller DVD.

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

QTC-redaktionen

Jonas Ytterman

qtc@ssa.se

eller

Föreningen Sveriges Sändreamatörer

Box 45, 191 21 Sollentuna

Tel 08 – 585 702 76 (mån-tor 9-12)

Utebliven eller skadad tidning

meddelas SSA:s kansli:

therese@ssa.se

Adressändring:

www.ssa.se/ssa/adressandra/

SK4BM – Stora Björnmötet

SK4BM - Stora Björnmötet avhålls i år för 51:a gången. Stora Björnmötet hålls årligen helgen efter midsommar på Tossebergsklätten. Drop in, föranmälan behövs inte. Övernattning i eget tält/husvagn/husbil.

Mötet avhålls 1-3:e juli med start fredag 1/7 runt klockan 17.30 och avslutas vid lunch på söndag 3/7.

Med sina 340m ö.h. är "klätten" ett perfekt QTH för högre frekvenser. Medtag radioutrustning, antenner och campingutrustning, 230 V finnes, ta med egen skarvsladd.

Mat och dryck finns att köpa i restaurangen. Fredag kväll grillar vi. Lördag kl 16 avhålls tradi-

tionsenligt gemensam middag i restaurangen.

För kvällsaktiviteterna med sociala inslag, medtag dryck efter eget behag samt liten radio.

Platsen är ca 15km norr om Sunne längs väg

E45, på västra sidan av Övre Fryken.

Incheckning via 145.550 MHz simplex eller R7.

För mer information kontakta:

Jonas - SM4VEY på sanamon@gmail.com eller

+47 94807564

Janne O - SM4UKU på +46 (0)73-8434508

Janne S - SM4UKY på sm4uky@kortis.com

Vi ses på klätten! 73 de SK4BM

gm SM4VEY & SM4UKU & SM4UKY



Bockebodaträffen

Lördagen den 18 juni 2016 kl. 10.00 – 15.00



2016 arrangeras åter en stor Radioträff i Norra Skåne. I år är det 5-års jubileum.

Arrangörer:

Kristianstads Radioamatörer SK7BQ och Frivilliga Radioorganisationen FRO

Plats: Soldathemmet Elmetorpsvägen 12 Kristianstad

10.00 Träffen och Loppmarknaden öppnar, alla hälsas välkomna.

11.00 Föredrag Anders SM7VRZ om digitala trafiksätt på HF-bandet BPSK, WSJT, JT65/JT9 samt genomföra en praktisk förevisning och grundläggande konfiguration av programvaran.

12.30 Lottdragning

13.00 Föredrag Janne SA7CDJ om DV4mini och MMDVM Patrik SM7URN om C4FM m.m.

15.00 Loppmarknaden stänger ner. Avslutning.

Utställare: Limmared Radio Data – Christianstad Comradio

Egna bord måste medtagas, eller sälj direkt från bakluckan. Obligatorisk anmälan för säljare. Ingen kostnad för plats.

Servering av Korv-kaffe-bullar-smörgåsar-läsk-glass m.m. från serveringen.

Möjlighet att ställa upp husvagn, husbil på asfalt, eller tält på gräsyta finns redan från fredag eftermiddag. Ingen kostnad för uppställning.

Lotteri med fina priser. Inlotsning på 145.7375 SK7BQ/R

Karta finns här: <https://kristianstad.fro.se/f145-hitta-kristianstadavdelningen>

Kommer Du? Anmälan kan göras på vår hemsida www.sk7bq.com

Bilder från tidigare års Bockebodaträff finns på www.sk7bq.com

Bokning utställare och frågor mailas till

SM7BHM/Ewe sm7bhm@telia.com eller 070-529 2441

Välkomna önskar

Kristianstads Radioamatörer SK7BQ i samarbete med FRO Kristianstad SL7ZYP

Fieldday på Södertörn

Lördag 18 juni kl 10 – cirka kl 16 på narursköna Gälö i Stockholms södra skärgård.

Plats: SK0QO/SödRa:s klubb-QTH på Gälö i Haninge kommun. Upplev skärgården när den är som finast!

På programmet finns radiotrafik, antennexperiment, naturstig, lotteri mm.

Bakluckeloppis. Ta med det du vill sälja! (kostnadsfritt)

Programmet är inte bestämt till 100 %, mera info kommer att finnas på www.sk0qo.se

Ett arrangemang av och för alla Radio- och Teknikintresserade med familjer. Tag gärna med något projekt. Klubbar är också välkomna med någon aktivitet!

Inlotsning på R3x, 145.6875 och RU6 434.750 77 Hz subton.

Alla är välkomna till en toppendag där alla intressegrupper träffas! Du behöver inte vara med i någon klubb eller vara radioamatör.

Södertörns Radioamatörer – SK0QO 

Dags för Tångahed Fieldday 27/8-16

Det är åter dags för Tångahed Fieldday / Ham event.

En mycket välbesökt träff för radiointresserade.

Tångahed är beläget strax utanför Vårgårda.

Fri loppis, ta med vad du vill sälja. Du ordnar själv med bord eller vad du vill ha för din försäljning.

Enklare förtäring finns under dagen, tex. korv med bröd och fika.

Möjlighet att övernatta i tält, husbil eller husvagn.

Det finns även möjlighet att övernatta i vandrarhemmet. Övernattning bokas hos Tånga Fritid tel 0322-62411

För löpande information se hemsidan: tangahed.net eller e-mail till sm6vkc@ssa.se

Väl mött på Tångahed 27 augusti.

Tångahed gänget

Halmstad Sändar Amatörer – loppis

Lördagen 20 augusti 2016 anordnar HSA en höstloppis i Halmstad. Gör ett besök hos oss mellan kl. 11 00 – 14.00

Plats: Hemvärnets lokal Skedalshed. Se karta på vår hemsida: sk6sp.se Andra klubbar och radioamatörer är välkomna.

Det finns bord att hyra: Inne i klubblokalen pris 50:- Utanför klubblokalen (vid bra väder) pris 25:-

Fika: Korv med bröd 10 & Kaffe med vetebröd. Frågor: sm6yee@telia.com eller via sk6sp.se

Välkomna SM6YEE / Kjelle



Fieldday - Linköpings radioamatörer

Lördag 4 juni Valla Kl 10 – 15. Tekniska verkens museum, Stratomtavägen 5.

SWR, kondensatorstestare, Loppis, Arduino/raspberry pi projekt, Flygpositionering med RTL-SDR dongel 1090 MHz, CW och SSB kommer att demonstreras, Rävjakt (radiopejling), AMPRnet, Digitala moder, Föreläsning kl 11, SDR med Tilman SMOJZT. Kommer och håller lite låda om framtidens radioteknik. Vi kommer att resonera om de teknikkunskaper vi radioamatörer förväntas ha mot den teknik vi använder.

Sedan tar vi och tittar på olika typer av radioapparater som kan sägas vara SDRradios. Alltså mjukvarudefinierade radios. Där hårdvaran (komponenterna) får stå tillbaka för mjukvaran som gör det vi vill att vår radio skall göra. Tilman tar med sig en hopar radios som vi kommer att få "klämma och känna" på. Väl mött med öppna sinnen mot inspiration och andra tekniska infallsvinklar till vår hobby.

Korv, läsk, godis kommer att finnas till försäljning. Mer info: www.lra.se Kontakta SA5CHW vid frågor.

Välkomna

SK2TT Field Day på Åmselebasen

29 – 31 juli 2016

Fredag: Incheckning senast kl. 12.00. Guidning på Åmselebasen, övernattningsrum för som så önskar respektive ni som kommer husvagn/husbil kommer att få plats anvisad. Sedan blir det till att montera upp trådantenner av olika modeller och radioutrustning!

Nattvickning: Hamburgare serveras, kl. 1800 kör vi igång grillen. Önskar alla en trevlig radiokväll i Åmselebasen.

Lördag: Frukost serveras kl. 0730 – 0930.

Lunch serveras kl. 1130 – 1300

Middag med efterrätt serveras kl. 1800. Om nån är algerisk mot något så måste ni meddela detta till Mats eller Bo.

Mats: sa2awo@hotmail.com

Bo: sa2axj@live.se

Är det någon som är sugen på hamburgare på kvällen så kan vi grilla.

Vi i gäng grillen runt 2130.

Söndag: Frukost kl. 0730 – 09.30

Hemfärd från Åmselebasen sker kl. 1300.

O.B.S Minimum 10 st anmälda, så anmäl dig så snart som möjligt.

INFO

Sängkläder, handdukar e t c medtages.

Field Day hela helgen på Åmselebasen med rum, frukost, lunch, middag och hamburgare för grillning kostar 600 kr per person. Vill du betala med på plats och med kort går det att ordna.

Koordinater:

WGS84 DD (LAT, LONG) / 64.57852, 19.30555

Välkomna

SA2AWO/Mats och SA2AXJ/Bo

Styrelse

Ordförande

SM6CNN, Anders Larsson
Weinbergring 15a
552 68 NIEDER-OLM
TYSKLAND
08 – 585 702 77
sm6cnn@ssa.se

Vice ordförande

SM5PHU, Jonas Hultin
Bällstavägen 240 C, SE-168 57 Bromma
sm5phu@ssa.se

Kassaförvaltare

SA0MEI, Ulf Meiton
Tomtegränd 2, SE-192 75 Sollentuna
070 – 576 60 30, sa0mei@ssa.se

Ledamot

SM3GDT, Hans Sodenkamp
Letsbo Larsabacken 2, SE-827 95 Tallåsen
070 – 560 48 36 sm3gdt@ssa.se

Ledamot

SM6ZEM, Hans-Christian Grusell
Övre Kyrkogatan 5, SE-453 30 Lysekil
0523 – 102 58, sm6zem@ssa.se

Distriktsledare

DL0

SM0ZEU, Ann Lundell
Ytterbyvägen 7, SE-185 94 Vaxholm
070 – 513 54 84, sm0zeu@ssa.se

DL1

SM1CQA, Rikard Wärrf
Gothem Nors 961, SE-624 30 Slite
0498 – 342 68, sm1cqa@fro.se

DL2

SM2UVU, Niklas Lind
Fällforsån 51, SE-905 95 Umeå
070 – 324 66 50, niklas.lind@fallforsan.se

DL3

SM3GDT, Hans Sodenkamp
Letsbo Larsabacken 2, SE-827 95 Tallåsen
070 – 560 48 36, sm3gdt@ssa.se

DL4

SM4IVE, Lars Pettersson
Talby 458, SE-715 94 Odensbacken
019 – 45 02 23, sm4ive@telia.com

DL5

SM5BVV, Morgan Lorin
Sjögatan 17, SE-592 30 Vadstena
070 – 753 86 90, sm5bvv@ssa.se

DL6

SM6VYP, Valentin Eriksson
Paprikagatan 20, SE-424 47 Angered
0739 – 79 06 99, sm6vyp@ssa.se

DL7

SM7HZK, Bo Hasselquist
Lingonvägen 17, SE-342 61 Moheda
0766 – 55 00 77, sm7hzk@ssa.se

Sektionsledare

Sektion Digital

SM3GDT, Hans Sodenkamp
Letsbo Larsabacken 2, SE-827 95 Tallåsen
070 – 560 48 36 sm3gdt@ssa.se

Sektion EMC

SM3PXO, Petter Gärdin
Näsevägen 46
sm3pxo@ssa.se

Sektion HF

SM6JSM, Eric Lund
Bastustigen 26, 546 33 Karlsborg
0505 – 444 00, sm6jasm@ssa.se

Sektion IARU och Myndighetskontakter

SM6CNN, Anders Larsson
Weinbergring 15a, DE-552 68 Nieder-Olm
08 – 585 702 77, sm6cnn@ssa.se

Sektion Medlemsservice

Vakant

Sektion Radioteknik

SM0JZT, Tilman D Thulesius
Klostervägen 52, SE-196 31 Kungsängen
070 – 009 75 01, sm0jzt@ssa.se

Sektion Redaktion och Marknadsföring

SM6ZEM, Hans-Christian Grusell
Övre Kyrkogatan 5, SE-453 30 Lysekil
0523 – 102 58, sm6zem@ssa.se

Sektion Rekrytering, utbildning och certifiering

SM5PHU, Jonas Hultin
Bällstavägen 240 C, SE-168 57 Bromma
sm5phu@ssa.se

Sektion VUSHF

SM6EAN, Mats Espling
Ekehöjdsgatan 23, SE-426 68 Västra
Frölunda
031 – 29 42 74, sm6ean@ssa.se

Medlemsavgifter			
Inom Sverige		Utanför Sverige ¹	
Till och med det kalenderår man fyller 25 år, 170 kr	170 kr	Europa ekonomi	670 kr
Från och med det år man fyller 26 år, 440 kr	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	Endast digital QTC	440 kr
Prenumeration och Lösnummer			
Prenumeration helår inom Sverige	440 kr	Lösnummer inklusive porto inom Sverige	45 kr

¹ Reservation för prisändring.

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Plusgiro: 5 22 77 - 1

Bankgiro: 370 - 1075

web-plats: www.ssa.se

Kansliet i Sollentuna

Postadress Box 45 Expeditionstid Tisdag – torsdag 9.00 – 12.00
191 21 Sollentuna Måndag & fredag, ingen expeditionstid.

Besöksadress Turebergs Allé 2 Telefontid Måndag – torsdag 9.00 – 12.00
Sollentuna

Medlemsärenden, provfrågor, ekonomi, utebliven QTC m. m. handläggs av Therése Tapper

Telefon 08 – 585 702 73 e-post therese@ssa.se

Adressändringar, HamShop, ssa.se, tekniska frågor m. m. handläggs av SM5HJZ, Jonas Ytterman

Telefon 08 – 585 702 76 e-post hq@ssa.se respektive hamshop@ssa.se

Arkiv och lager i Karlsborg

Postadress Box 173 Kansliet i Karlsborg hanterar föreningens arkiv och lager för
546 22 Karlsborg böcker utgivna av SSA. Administrationen av specialsignaler hand-
Besöksadress Flygfältsvägen 29 has från Karlsborg genom e-postadressen signal@ssa.se
Karlsborg Alla övriga frågor handhas av kansliet i Sollentuna.

Telefon 0505 – 131 00

Arkivarie SM6JSM, Eric Lund e-post sm6jasm@ssa.se

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.

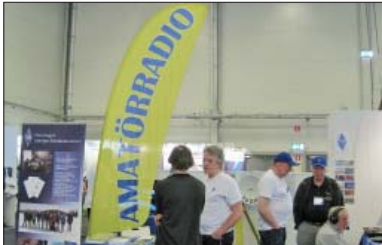
Medarbetare som sänder material till redaktionen och som hämtar text och bild från annan källa, t ex. en web-plats, skall ha inhämtat tillstånd från upphovsmannen där det tydligt framgår att materialet får utnyttjas för publicering i QTC, föreningens web-plats och i SSA-bulletinen. För eventuella felaktigheter i tidskriften ansvaras ej. Arvode utgår ej.

SSA live på elektronikmässan

S.E.E. – Scandinavian Electronics Event som arrangeras vartannat år är Nordens största och viktigaste elektronikhändelse. Hit kom under tre dagar i april fyra tusen besökare och ett par hundra utställare.

SSA fanns även i år på plats. Tore SM0DZB, Hasse SM0BYD och Lennart SM5AOG slet med förberedelserna och bemannade sedan SSA:s monter tillsammans med andra medlemmar. Här kördes det på två remotestationer, en med SSB och en för CW. Prylar för 25 GHz och digitalt visades också upp. Vår hörnmonter blev förhållandevis välbesökt, eftersom den hade ett ypperligt läge med lockande morsetoner och vår nya video på storskärm. En hel del sändareamatörer tittade in och unga tekniker togs om hand för att frestas till amatörradion.

Hans-Christian SM6ZEM



SSA:s monter på S.E.E. 2016. Foto SM0BYD



Gunnar SM00TX demonstrerar. Foto SM5PHU

Tidsåtgång för att erhålla signal

Då kansliet, från provförrättaren, erhållit rättat och sammanställt prov försöker vi på kansliet göra vad vi kan för att så snart som möjligt kunna dela ut anropssignal. Räkna dock med 5 arbetsdagar från det att vi erhållit prov enligt ovan, innan detta arbete är klart.

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

Leverans av provfrågor

För allas bästa; leverans av provfrågor är prioriterat arbete på kansliet. Provfrågorna ligger dock inte på hyllan och väntar utan skall tillverkas, packas, journalföras och skickas. Detta arbete tar inte "ett par minuter", varför vi uppskattar en smula framförhållning. Vänligast räkna med en veckas leveranstid, var ute i god tid.

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

QSL-information

Utgående QSL (utanför Sverige)

SM5DJZ, Jan Hallenberg
Edeby Andersberg 30
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:

DC0 SM5CCT, Bengt Eriksson

DC1 SM1CQA-XYL, Christina Wärrf

DC2 SA2APO, Håkan Fahlén

DC3 SM3NXS, Sten Holmgren

DC4 SM4DQE, Lars Dahlgren

DC5 SM5CAK, Lars-Erik Bohm

DC6 SM6EAT, Roland Johansson

DC7 SM7HPK, Uno Lod

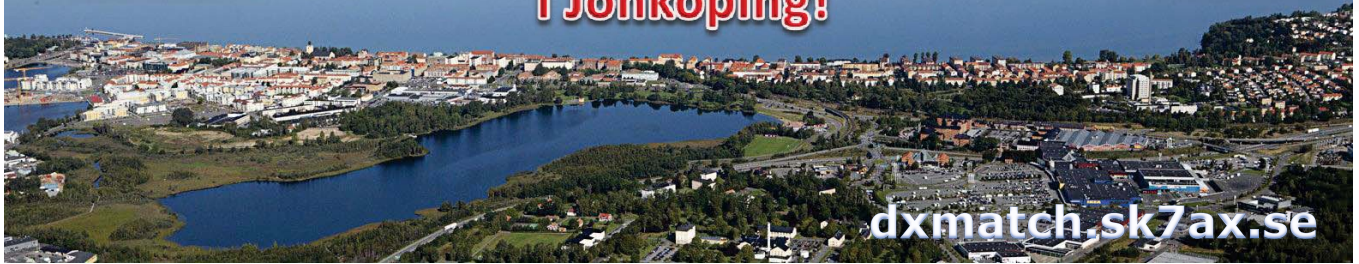
HQ-nätet

HQ-nätet körs normalt första och tredje lördagen varje månad klockan 09.00 svensk tid på 3705 kHz ± QRM.

73 de Anders SM6CNN



Välkommen till DX-match 2-4 september 2016 i Jönköping!



PROGRAM*

Fredag 2 september

17.00-22.00 Drop in på Södra Vätterbygdens Folkhögskola
19.00-21.00 Vickning på Södra Vätterbygdens Folkhögskola

Lördag 3 september

09.00-09.05 Välkomna
09.05-09.50 VK9WA Willis Island 2015, SM5AQD Håkan,
SM3SGP Gunnar
09.50-10.20 Fika
10.20-11.00 VK9DLX Lord Howe Island - 2014, SA7AJC Jörg
11.00-12.00 K5P Palmyra Island 2015, K9CT Craig
12.00-13.00 Lunch
13.00-14.00 3C7A Equatorial Guinea 2016, LA7GIA Kenneth
14.00-15.00 Antenner för lågbanden, SM6DOI Staffan
15.00-15.30 Fika
15.30-15.50 DXCC, IOTA, cardchecking m.m. SM5DJZ Jan
15.50-16.50 Conteststation, K9CT Craig
16.50-18.00 VK9CK Cocos (Keeling) Islands 2016, LB2TB Lars
19.00-22.00 Buffé och program
20.00-20.30 Framtidens radio och remotering, SM0HRP Kari

Söndag 4 september

09.00-09.45 7Q7GIA Malawi, 2014-2015
D67GIA Comoro Island 2015, LA7GIA Kenneth
09.45-10.15 Fika
10.15-11.15 K1N Navassa Island 2015, K9CT Craig
11.15-11.55 9X0PY Rwanda 2015
5H3CJ Tanzania 2014, SM6CPY Carl
11.55-12.00 Avslutning
12.00-13.00 Lunch

* Med reservation för eventuella ändringar.



Gå in på vår hemsida dxmatch.sk7ax.se och anmäl dig till:

- 10 st. expeditioner
- Conteststation i världsklass
- DXCC och IOTA information
- Lämna/hämta QSL
- Framtiden radio och remote
- Antenner för lågbanden
- Cardchecking
- Lotteri



Sommarererbjudande!
**Vi har fått in fler apparater från
Yaesu, så passa på att handla
till superbra priser.**

FTM-400XDE
YAESU

4.995:-
inkl. moms



FT2DE
YAESU

3.395:-
inkl. moms



FT-1XDE
YAESU

2.695:-
inkl. moms



DR-1XE
YAESU

11.900:-
inkl. moms



**Dannex HF-Equipment AB**

Eggby Sjögård
532 92 Axvall
Tel 076-136 73 05
info@dannex.se
www.dannex.se

DX Supply AB

Vikingavägen 21a
191 33 Sollentuna
Tel 08-440 39 39
www.dxsupply.com
info@dxsupply.com

Elektrokit Sweden AB

Västkustvägen 7
211 24 Malmö
Tel 040-2987 60
Fax 040-2987 61
info@elektrokit.se
www.elektrokit.se

Limmared Radio & Data AB

Fabriksgatan 3
514 42 Limmared
info@limmared.nu
www.limmared.nu
0325-660 660

KUHNE electronic GmbH

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

Lannabo Radio AB

Karnelundsvagen 97
439 73 FJÄRÅS
Tel 070-603 19 70
www.lannabo.se
info@lannabo.se

Mobinet Communication AB

Blockgatan 10
653 41 Karlstad
Tel 054-13 04 00
Fax 054-18 61 40
info@mobinet.se, sales@mobinet.se
www.mobinet.se

Pileup AB

Box 38071
100 64 Stockholm
info@pileupdx.com
www.sunstr.eu

Radioland

Rådalsvägen 4
653 50 Karlstad
Tel 010-13 88 300
sales@radioland.eu
www.radioland.eu

Remoterig

Microbit 2.0 AB
Nystaden 1
952 61 Kalix
www.remoterig.com
info@remoterig.com

SCANDINAVIANHAMS

Vårgårda Radio AB
Box 27
44721 Vårgårda
Tel 0322-620500
www.scandinavianhams.se
sales@scandinavianhams.se
www.vargardaradio.se
sales@vargardaradio.se

SJR Service

Box 90
383 22 Mönsterås
Tel 070-627 44 50
info@sjrservice.se
www.antennerna.se

Svebry Electronics AB

Norregårdsvägen 9
541 34 Skövde
Tel 0500-48 00 40
Fax 0500-47 16 17
svebry@svebry.se
www.svebry.se

VKC Hamshop

Firma Peter Dahlbom
Korpatorp 5
464 92 Mellerud
sm6vkc@yahoo.se
www.vkchamshop.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 070-824 99 07

anders.berglund@motorkonsult.se