

QTC *Amatörradio* Nr 2



YOTA SOMMARLÄGER 2015
UNDER LUPPEN: SUNSDR2 Pro
RADIORÖRET 3 NFB – DEN FÖRSTA IC-KRETSEN?
SMFF LEVER VIDARE OCH SMSS STARTAR
TSA VÄLKOMNAR TILL EN ÅRSMÖTESHELG I TÄBY

Nu erbjuder Yaesu ett Cashback Program som innebär att du får välja ett av följande tillbehör när du köper en ny FTdx-1200 innan 31/3 2016

MD100A8X
SCU-17
FFT-1



14995 KR

ICOM - KENWOOD - YAESU



Icom IC-7300

En milstolpe sedan ICOM
introducerade digitala filter.

14495 KR



Yaesu FTM-100DE
inkl HRI-200

5090 KR



Yaesu FTM-400DE
144/430, Analog/C4FM

5795 KR



DV4mini usbsticka
430Mhz, D-star, C4FM, DMR

1295 KR



Yaesu FT2DE
144/430Mhz, FM & Digitalt

4995 KR



Kenwood TS-590SG
Ny uppdaterad version av TS-590

17995 KR

QTC Amatörradio

Årgång 90, nr 2 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.

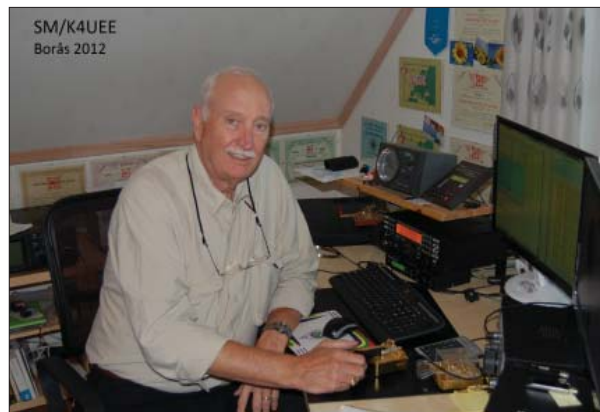
Omslaget

Under YOTA sommarläger 2015 deltog från
Sverige SA2BLV/Peter, SA3CLS/Simon, SM3PXO/
Petter och SA3BXA/Magnus. Läs vidare på
mittuppslaget.



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

När detta skrivs är konditionerna dåliga med höga K-värden. Tyvärr, eftersom två mycket rara DXCC-områden är aktiva, nämligen K5P på Palmyra och VP8STI på South Sandwich. Båda öarna har aktiverats av DXpeditioner med utmärkta operatörer. En mycket känd operatör som skulle ha varit med på Palmyra är Bob, K4UEE. Han besökte DX-mötet i Karlsborg 2012 och berättade om sina äventyr och planer. Då hoppades vi att han skulle aktivera Navassa vilket han också gjorde 2015 tillsammans med 15 operatörer. Det blev ett nytt "land" för många av oss. Bob har dokumenterat K1N på DVD som man kan beställa från honom. Den är sevärd! Han har dokumenterat ytterligare 15 DXpeditioner på DVD. På internet finns en helt nyinspelad och mycket intressant intervju med Bob. Det är Gary, KN4AQ som på sin hemsida "HAM radio now", <http://arvideonews.com> lagt upp en lång intervju som episod 232. Bob berättar bl.a. varför han inte kunde åka med till Palmyra. Gary ställer flera frågor hur vi som jagar bör bete oss för att lyckas få kontakt. Bob har tips som vi alla har nytta av.



VP8STI åker från South Sandwich till South Georgia och blir aktiva som VP8SGI i början av februari. En fjärde raritet blir Heard Island, VK0EK i mars. Därmed har fyra DXCC områden i "Top Ten" listan aktiverats. Vi får nog vänta länge innan dessa återkommer.

Även svenska radioamatörer har varit ute på expeditioner nyligen. Håkan, SM5AQD och Gunnar, SM3SGP deltog i en expedition till Willis Island som VK9WA. Jag tror att de hade QSO med varenda svensk station som ropade. Mats, SM6LRR har besökt Vietnam och många olika ryska områden. Alla tre visade hur man hanterar en pile-up på ett effektivt sätt.

Nu till några SSA ärenden

Glädjande nog har Petter, SM3PXO nu tagit över ansvaret för sektion EMC. Frågor kring EMF kommer att hanteras av Petter.

IARU Reg 1 arrangerar möte för kommittéerna HF, VHF/UHF/SHF och EMC i Wien den 15–17 april 2016. Detta möte hålls mellan de stora konferenserna. Avsikten med detta möte är att följa upp beslut från den senaste konferensen i Bulgarien 2014 och förbereda frågor för nästa konferens i Tyskland 2017. SSA deltar med en delegat från varje kommitté. Eric, SM6JSM tar hand om HF, Mats, SM6EAN VHF/UHF/SHF och Petter, SM3PXO tar EMC. Bl.a. besluten från WRC-15 kommer att diskuteras, speciellt en resolution inför WRC-19 angående samordning av bandet 50–54 MHz inom IARU Reg 1.

73/Anders SM6CNN
Ordförande SSA

INNEHÅLL

Under luppen: SunSDR2 Pro	4	Diplom	23
QTC Amatörradio 2016 – tidplan	7	Topplistan – VUSHF	24
Antennprojektet med annorlunda material	8	D4-möte i Falun	27
HF	10	Stockholms Läns Radioamatörer	
SMFF lever vidare och SMSS startar	10	SKOMG håller amatörradiokurs	27
VUSHF	12	D5-möte i Norrköping	27
Antennstyrning den enkla vägen	12	AMPRnet Sverige	27
144 & 432 EME aktivitetstider via månen	13	Veckoslutskurs, våren 2016	27
Årets VHF-möte	15	Ham-annonser m.m.	29
Världsradiolyssnare	16	Kansli och QTC	30
Radio DARC och våren i Ha Giang	16	QSL till de små länderna	30
YOTA sommarläger 2015	18	Ingen poströstning i år	33
Radorioret 3 NFB – den första IC-kretsen?	20	HQ-nätet	33
Protokoll från styrelsemötet 26 oktober 2015	22	TSA välkomnar till en årsmöteshelg i Täby	34
Kallelse till SSA Årsmöte 2016	22		

Under luppen: SunSDR2 Pro

Mycket prestanda för Kortvåg och VHF i liten låda

Av SMOJZT, Tilman D. Thulesius

Expert Electronics är ett exempel på ett mycket intressant och innovativt elektronikföretag från vårt grannland Ryssland i öst.

Dom har funnits ett bra tag, men produkterna har inte riktigt nått ut till marknaden förrän nyligen. Det är högt tid att ta en titt och imponeras av vad man får för pengan.

Expert/Pileup

Vill inte påstå mig veta om allt vad som sker på radioteknikfronten ”där ute”. Men nog har jag stött på olika radioalternativ från Expert Electronics [1] sedan tidigare. Även haft en del knackig kontakt med dom per e-post. Knackig eftersom min ryska är obefintlig och deras engelska var just knackig. Det har blivit bättre nu, delvis tack vare mycket goda ambassadörer utanför Ryssland som drar en lans för deras produkter. I Sverige har vi Pileup [2] som jobbar hårt för att få ut Experts grejor på marknaden (inte bara Sverige). Pileup är själva hängivna radioamatörer som med liv och lust kastar sig in i contest-sammanhang. Då förstås med grejerna från Expert.

Expert har fått ihop ganska många olika modeller vid det här laget från några stapplande första steg. Dom har en ren mottagare vid namn Colibri DDC, En vidareutvecklad kortvågs/VHF-radio vid namn SunSDR2 Pro och en mycket intressant integrerad historia på gång som skall heta MB1. För denna test ger vi oss på SunSDR2 Pro.

SunSDR2 Pro

Äntligen fick jag tillfälle att få låna en radio från Expert Electronics. Stort tack till Björn och Patrick på Pileup [2] för det. SunSDR2 Pro ser inte mycket ut för världen, men man får en SDR-radio för inte bara kortvågen utan även 6 m och 2 m. Låt oss kasta oss på blockschemat (bild 1) för att förstå vad vi får för pengan. Uppe till vänster ser vi att vi har inte mindre än tre kontakter som vi kan koppla in antenner till. Två av dom för kortvåg och den tredje (A1) för att ansluta en VHF-antenn för 2 meter. Att kunna köra 2 meter i en SDR-radio är lite unikt för denna SDRadio (kommer man även att kunna göra i MB1).

Valet av antenner kopplas om i antenswitchdelen. Den innehåller även en hel hoper bandpass och lågpasfilter. Traskar vi vidare i mottagarekedjan så går signalen via inkopplingsbar dämpsats eller förförstär-

kare och sedan inte oväntat SDR-sammanhang direkt in till en ADC (analog till digital-omvandlare). ADC:n heter LTC2209 från Linear Technologies och ger hela 16 bitars upplösning. Det är en ryslig massa data som finns tillgängligt och helt otänkbart för inte så länge sedan för en vanligt plånbok. Dessa data kan nu skickas för behandling beroende på vad vi vill göra. Hur stort frekvensspektrum vi vill visa, vilket modulations sätt som skall användas och så vidare. Den krets som gör hästjobbet är en FPGA (Field Programmable Gate Array). I denna rigg heter den Cyclone IV och kommer från Altera. En FPGA är stundom förstås om man inte ger den programvara att jobba med, när det är gjort så kan man trola med datamängden i näst intill det oändliga. Borta är den hårdvara (komponenter) som bestämmer filter, funktioner, modulations sätt o.s.v., här är det alltså mjukvara som definierar vad som skall göras, höras och inte höras. Därav begreppet SDR (Software Defined Radio). Programvaran laddas och kontrolleras förstås av en mikroprocessor (MCU). I denna radion av en LPC1778 från Cortex.

Sändarekredjan är i princip omvänd där data från FPGA:an omvandlas till analoga signaler i en 14 bitars DAC (Digital to Analog converter). I denna radion är det en AD9957 från Analog Devices. Signalen förstärks i en förstärkarkedja med en uteffekt av cirka 15 W beroende på band. Sluttrissorna är dom robusta RD16HHF från Mitsubishi. Via redan nämnda lågpasfilter och omkoppling skickas signalen till den valda antennen. Det går för övrigt fint att ha en antenn för mottagning och en för sändning. Detta om man eventuellt vill använda en aktiv loop-antenn för mottagning och en dipol för sändning. För de som behöver mera uteffekt så går det ju fint att koppla in lämplig ytterligare förstärkarkedja till lämplig uteffekt. Sisådär 500 W borde vara en lagom nivå om det skall vara värt besväret. För att ha kontroll på förstärkningsnivån så finns en ALC-utgång på radion som kopplas in via en Phono (RCA)-kontakt.

För att förbättra frekvensstabiliteten ytterligare (framförallt viktigt på 2 meter och vid transverterdrift) så kan man koppla in en extern 10 MHz referensoscillator (sådana där med GPS som referens är toppen). Vill man gå direkt in på ADC:n för att exempelvis använda radion som en avancerad spektrumanalysator så finns det en sådan ingång.

Vill man koppla in mikrofon respektive hörlur direkt till radion så behöver även de analoga signalerna koda eller avkoda. Det görs i en 24 bitars codec (som i en PC:s ljudkort). Likaså kan man koppla in en telegrafnyckel eller PTT-knapp direkt till radio. Detta är funktioner/inkopplingar som man även kan göra i operatörsändan vid PC:n (återkommer till det).

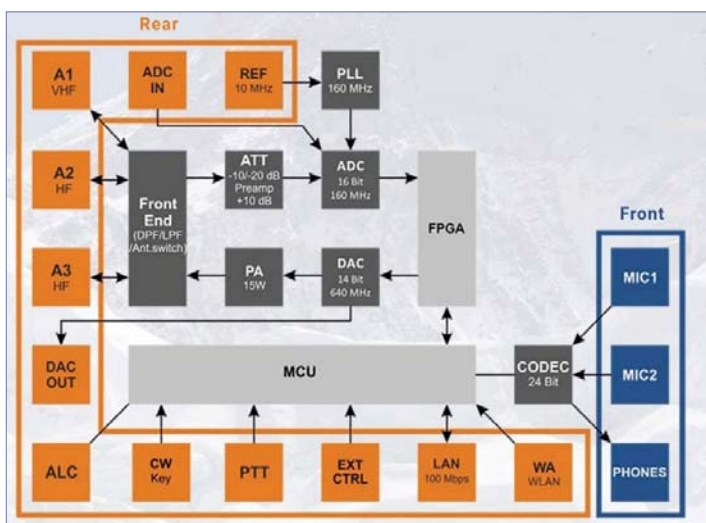


Bild 1: Blockschemat på SunSDR2 Pro går igenom i texten. Det är en hel del hårdvara även i en mjukvarudefinierad radio.



Bild 2: Under locket finner man ett kretskort fullt med ytmonterade komponenter. Radion är utvecklad i Ryssland men ser ut att vara mycket välgjord i Taiwan. Dom tre förgyllda kontakterna uppe till vänster i bild är av den mycket udda typen mini-UHF.



Bild 3: "Framsida" på radion.

Sist men inte minst noterar man med glädje att radion kommunicerar via den digitala omvärlden genom ett Ethernet-gränssnitt (10/100 Mbit/s). Detta ger många goda fördelar gentemot det inte helt ovanliga USB (Universal Serial Bus), där man ju måste ha PC:n med programvaran för användargränssnittet inom nästan armlängds avstånd. Kör man via Ethernet så kan det ju avståndet till operatörsplatsen sträckas ut i det närmaste hur långt som helst. Vi kan alltså tänka oss att med lämplig nätkapacitet kunna köra radion på distans "över nätet". Återkommer även till det.

Snygg hårdvara

Allt är ju inte mjukvara i en SDRradio. Låt oss titta lite på själva hårdvaran innan vi ger oss på användargränssnittet. Låtar vi på skruvarna till lådan (en snygg Hammond-låda) så ser vi en riktigt tjugig konstruktion (bild2). Konstruktörerna ser ut att vara allt annat än nybörjare på området. Det ser verkligen prydligt ut. Själva tillverkningen sker i Taiwan vilket ser ut att hjälpa företaget med att kunna hantera leveranser och kanske även kvalitetsanspråk. Nästan idel ytmonterat förstås, dom färgglada toroiderna till bandpassfiltren är ett glatt undantag. En del skärmburkar döljer radiosignaldelikata delar.

Tittar vi på radions utsida finner vi inte helt oväntat en hel hopper kontakter. Vi har en "framsida" och en "baksida" att titta på. På framsidan (bild 3) har vi en mekanisk omkopplare för att spänningssätta radion. Vid sidan om den så har vi nyss nämnda kontakter för inkoppling av mikrofon respektive hörlur. En RJ45-kontakt kan användas för att koppla in en mikrofon av YAESU MH-31-typ. Vid sidan om den kan man även koppla in ett alternativt via ett ¼ tums telejack. Samma sak med hörtelefonen som kopplas in via ¼ tums telejack (täckt av ett svart täcklock på bilden). Man kan tycka att det är lite udda att använda ¼ tum telejack idag då 3,5 mm ser ut att vara förhärskande. Inte konstigt då att en adapter behöver tas till. Att använda adapter är bra, men dom genererar inte bara en högre kostnad utan kan även resultera i glappkontakt om undermålig kvalitet används.

Vänder vi på radion så ser vi enligt bild 4 allt som går att koppla in. Antennkontaktarna är märkta A1-3 och som redan nämnt så används A2-3 för kortvåg (HF) och A1 för VHF (6 & 2 meter). Den uppmärksamma ser att Expert Electronics har använt den alla annat än vanliga kontakten "Mini-UHF". Den kontakten är ungefär lika stor som BNC men påminner en del om UHF/PL-kontakten som vi alla lärt oss att älska/hata. Som framgår av bilden så har en adapter behövt användas för att komma till BNC. En kontakttyp som borde ha använts till denna radio. Jag kan inte finna någon vettig anledning till att man valt att använda mini-UHF, verkar helt orimligt. Till råga på eländet så finns inga kontakter eller adapterar att köpa i Sverige från våra vanliga leverantörer. Adapterar till BNC finns dock att köpa från Pileup [2] tillsammans med radion. Det är nog lika bra (illa) att använda adapterar till BNC istället för att snickra ihop anslutningskablar passande till radiatorummets vanliga UHF/PL/N/BNC-standard.

ALC, Phono (RCA)-kontakten går till extra förstärkarkedja (PA). RCA



Bild 4: Radions baksida – adapterar behövs för en hel del.

är ju det förhärskande snittet. Dom röda plastskydden döljer ett antal SMA-kontakter för exempelvis inkoppling av redan nämnda referensoscillator. Den 15-poliga D-sub-kontakten används för att koppla in diverse signaler att använda för styrning och då man vill köra digitala moder. Bra att man har använt den 15-poliga kontakten och inte 9-polig (som ju kan förväxlas till att vara en RS232 serieport). 15 polig D-Sub används då man kör analog PC-skärm. PTT (täckt av ett svart täcklock på bilden) och telegrafnyckel kopplas in via ¼ tum telejack. Även här hade nog 3,5 mm vara mera lämpligt idag. Självt kopplade jag in min CW-manipulator via adapter som framgår av bilden. Ethernet-anslutningen sker som synes via vanlig RJ45-kontakt. Spänningsmatning sker via en lite udda MOLEX-kontakt. Som dock förstås medföljer radion.

På ovensidan av radion sitter en stadig kylfläns. Den blir ganska varm även då man inte sänder. Men det är ju en hel del som händer i radion då FPGA och mikroprocessorn gnuggar sina geniknolar. Så det är att rekommendera att sätta upp radion på ett luftigt ställe och inte lägga exempelvis en massa papper och annan bråte på radion.

Användargränssnitt

Den egentliga "frontpanelen" (användargränssnittet) på en SDRradio består ju inte av en hopper knappar och displayer som på en "vanlig" radio. Här har vi att göra med en programvara som installeras på en PC. De flesta av oss är idag kontanta med den miljö som en PC:s programvara ger oss. PC:n ger oss en stor fin skärm där man tydligt kan se (klartext oftast) om vad som skall göras eller vad som felas. PC:n ger oss möjlighet att kunna presentera sökbara elektronisk dokumentation och inte pappersmanualer som vanligtvis inte finns där man behöver dom och där man inte sällan behöver bläddra igenom en massa sidor tills man kommer till den information man behöver. Att peka, klicka, skriva och bläddra är inget konstigt idag. Att man dessutom kan anpassa programvaran till just det man behöver och presentera dom "knappar" (funktioner) man behöver i givet läge gör att man slipper vada genom en massa oväsentligt.

Programvaran (ExpertSDR2) till SunSDR2 Pro utvecklas av Expert Electronics och ser ut att vara mycket välskriven. Beroende på nya behov utvecklas den med nya funktioner. Hårdvaran behöver då vanligtvis inte ändras eller köpas nytt utan kan bara vidareanvändas.

Programvaran finns till Windows och LINUX då detta skrives. Den laddas ner från hemsidan [1] och följer alltså inte med radion. Likaså får man ladda ner (skriv inte ut, utan läs från skärmen) den utmärkta dokumentationen för installation och användande från hemsidan [1,2].

PC:n (använde en Windows 10 PC för testet) behöver inte så värst märkvärdiga prestanda. Men gamla slöa apparater med lite arbetsminne (under 4 Gbyte) och dåligt grafikkort göre sig inte besvär. Koppla gärna in PC:n i trådat Ethernet tillsammans med radion om man inte har skapligt bra kapacitet på det trådlösa nätet som följer minst IEEE 802.11n. Det går att köpa radion med en trådlös Wifi-modul. Rekommenderar dock istället att köra trådat så långt det går, detta då det är ganska mycket tidskritiskt data som går till och från radio (uppemot 40 Mbit/s). Noterade att en av mina PC:s (körde programvaran på flera för att testa) inte

hade stöd för OpenGL 1.2 drivrutiner för grafikkortet. Så den PC:n kunde helt enkelt inte användas för att testa med.

I övrigt var det otroligt enkelt att installera programvaran på PC:n genom att följa instruktionerna.

I fliken "options" (se bild 5) finner man en del val för diverse inställningar. Bland annat behöver man sätta den IP-adress som radion skall ha och som man kommunicerar med. Välj en fast IP-adress. Som standard är radion konfigurerad med IP-adressen 192.168.16.200. Men eftersom jag använder ett annat subnät i mitt testlabb så fick jag byta till den fasta adressen 10.4.15.20 (se bild). Om man inte vet vilka IP-adresser som används i det subnät man befinner sig så kan man använda exempelvis gratisprogrammet "Advanced IP scanner"[3].

Notera även i bilden att beräkningsupplösningen (sample rate) kan bestämmas här. Ju högre upplösning som väljs desto mera data behöver skickas över nätet.

Virtuella kanaler

På gott (och ont) kan man skapa sig en mycket flexibel värld i en PC. Som alltid är det förstås bra att veta vad man gör då man gör det. Om så är fallet så öppnar en spännande värld upp för sig. I detta sammanhang tänker jag på möjligheten att skapa virtuella kanaler för att leda ljudsignalen via PC:n till radion. Alltså att ta in ljud från en till PC:n kopplad mikrofon (headset) och ut till en högtalare. Det innebär att PC:n inte behöver stå vid radion där vi har kopplat in dessa ting direkt i radion enligt ovan beskrivning. Allt vi behöver av koppling mellan PC och radio går via Ethernet.

Nyckla telegrafi sker för övrigt genom att koppla nyckeln till en serieport (RS232) på PC:n. Har man ingen serieport i PC:n så får man skaffa en USB till RS232-adapter. Hur man gör beskrivs väl i dokumentationen.

Vill man skicka audio-signalen radiostyrningsprogramvaran (ExpertSDR) till andra program som exempelvis CW skimmer, eller för att köra PSK31 eller RTTY mot radion behöver man ha en möjlighet att skapa virtuella kanaler/kablar. Har sedan flera år använt programmet Virtual Audio Cable av Eugene Muzychenko [4]. Ingen gratisprogramvara, men den är mycket bra.

Vattenfall & Co

För många är SDR synonymt med den spektrumvisning med vattenfall som man ser på skärmen. Så förstås även i den programvara som används för grejorna från Expert Electronics. Att jobba med gränssnittet är mycket intuitivt. Peka och klicka är melodin. Att man sedan ser var motstationerna är aktiva känns som den mest naturliga sak i världen då man vant sig. Och att man vänjer sig vid den lyxen gör man snabbt när det väl är gjort vill man absolut inte vara utan. Sedan har jag fått kommentaren både en och två gånger att det är det som är tjusningen, att inte veta var dom finns och att man måste leta. Det kan så vara, men det är nog bara en dålig ursäkt för att inte vilja prova eller motivera att ha kvar sin "ångradio". I bild 6 ser man ett antal AM rundradionstationer igång på 49 metersbandet. VBO B är inställd på 3672 kHz 80 meter. Vill man lyssna på och köra trafik på två frekvenser (eller band) samtidigt så går det fint. Välj RX2 och bygg den miljö du vill ha att jobba med. I bild 7 ser man hur valet är gjort att ha vattenfallen och övriga inställningar ovanför varandra. Man kan även välja exempelvis att ha två separata fönster (som kan läggas i separata skärmar om man vill). Som man ser så är det mesta dubblat.

En mycket intressant funktion som ger en hel del mersmak men för all del inte är unikt för just denna radio. Även konkurrerande alternativ från Flex-radio och Apache-Labs (ANAN) erbjuder detta. I fallet SunSDR2 Pro är det riktigt intressant att kunna monitorera trafik på 2 meter samtidigt som man kör QSO:n på kortvägen. Riktigt vettigt att kunna göra så.

Hur är då prestandan i radion? Som redan nämnt så har kretsuppsättningen i radion alla möjligheter att ge helt otroliga prestanda. Beräkningskapaciteten är rent ut sagt enorm, för att säga mycket mera än vad som kan behövas.

Det är ju trots allt programvaran också som det hänger på. Att kunna

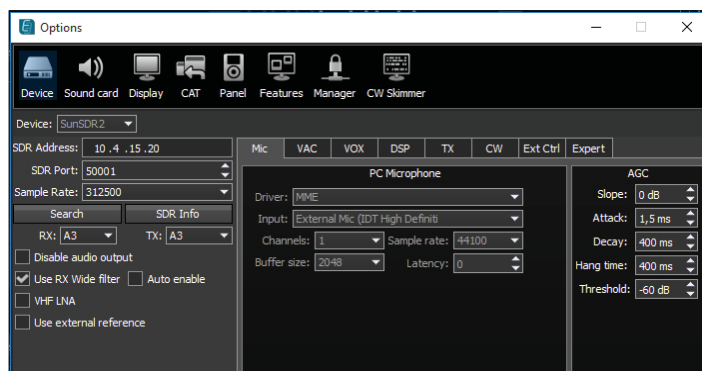


Bild 5: I Programvaran ExpertSDR2 finns det en del inställningsval att göra i "options"-fliken. Läs den utmärkta manualen för att förstå.

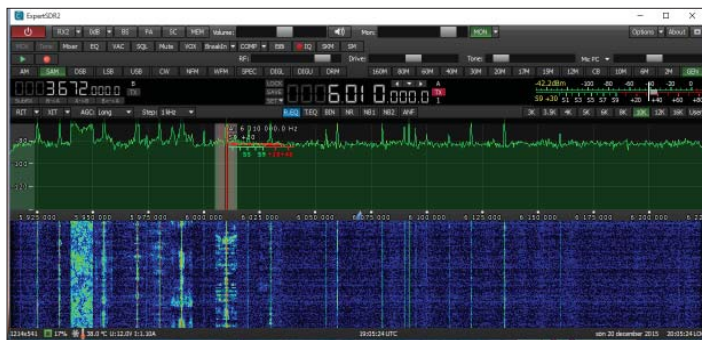


Bild 6: Programvaran ExpertSDR2 som installeras på Windows eller Linux-PC. Se användaremanualen (hämtas på nätet [1]) eller läs i texten för beskrivning.



Bild 7: Här har en extra mottagare (RX2) kopplats in. Som framgår av bilden så kan man lyssna på två band samtidigt. Gränssnittet är inte bara intuitivt, ser snyggt ut också.

lyssna och höra riktigt svaga stationer är inget som helst problem. Att kunna filtrera bort störande stationer eller störningar går också fint med dom branta filter som man kan skapa. Som att skära/klippa bort det man inte vill ha att göra med. Att man dessutom kan se vad som händer gör ju inte saken sämre. Givetvis är det alltid bäst att inte ha störningar på just den frekvens man vill lyssna på, ingen radio eller teknik i världen kan trollo bort allt.

På samma sätt som man kan filtrera mottagen trafik så kan man filtrera och massera sin egen signal. Detta är bara begränsat av programmerarens fantasi och kunskap, och hur användaren vill tillämpa funktionerna. Det grafiska gränssnittet är intuitivt och ger snabbt tillgång till all den kapacitet och funktion man kan få ur en högpresterande SDRRadio som SUNSDR2Pro.

Expert Electronics har ett intressant tillbehör att koppla till PC:n som dom kallar för e-Coder. En liten pulpet med ett antal knappar, en stor och ett par små rattar. Den är utmärkt för alla dom som inte riktigt har

kommit över det faktum att ha riktiga rattar och knappar att jobba med på radion. Personligen föredrar jag PC:ns vanliga gränssnitt. VFO-ratten har jag i den "scroll-knapp" som sitter ovanpå min vanliga trådlösa mus. Fungerar utmärkt då man vant sig. E-Coder är utmärkt för de som så behöver, personligen hade jag valt bort kostnaden om EUR 399 (cirka SEK 4000) till förmån för andra utgifter.

MB1

Undertecknad förstår allt för väl att det finns både för och nackdelar med att ha en PC som enda gränssnitt med radion. PC har otrolig beräkningskapacitet för sin prislapp. Den kan dessutom lätt tas med så att man kan sitta där i soffan eller köket och köra den radio som man har stående i radiatorummet. Nackdelen är ju för all del den att det kan vara en veritabel mardröm att försöka fixa problem där man gjort ändringar i programvaran på en PC som sedan gör att man inte kan använda sin radio. Leverantören av radion kan ju inte ta på sig ansvaret för alla program och inställningar som är gjorda i PC:n. Leverantören har sitt ansvar till programvaran och dess installationsprocess. Vad som händer därefter är hart när omöjligt att hantera in i minsta vrå.

Så vill man ha en radio som är lättare att hantera/supportera så får man vackert hålla sig till en "allt i en box-lösning". Givetvis inte bara ur ett supportperspektiv utan föralldel även då tillverkaren vill erbjuda lite fler knappar. Detta har Expert Electronics (och andra SDR-leverantörer) tagit till sig.

En ny större radio är på gång från Expert som dom kallar för MB1. I grunden är det samma radiohårdvara som den i SunSDR2 pro som används. Det som ser ut att ha hänt i "allt i en-lösningen" är att man har monterat en Windows 10 PC med en INTEL i5-processor och liten skärm i lådan. Programvaran som rullar på PC:s för att hantera radion har givetvis vattenfall och så vidare, men man kan också koppla in tangentbord och mus. Vill man ha en större skärm till PC:n så kan man koppla in en digital skärm via HDMI-snittet. Den inbyggda skärmen blir av förklarliga skäl inte så stor eftersom radion är blott 14 cm hög. Frontpanelen har fått en hopar rattar och knappar så att radion ser ut som en helt vanlig.

Uteffekten är på 100 W så att även den delen är "som vanligt", likaså kan man koppla in mikrofon och hörtelefon på fronten... Där bak kopplar man in antennerna via vanliga "feta" UHF/PL-kontakter, det känns tryggt. Men för den som vill fjärrköra sin MB1 från en PC över nätet så finns det ett Ethernet-snitt. Har inte kunnat prova MB1 ännu, men antar att man med fog kan säga att radion blir väldans likt en SunSDR pro2 avseende prestanda, men med inbyggd PC och därmed "allt-i-ett-lösning".

Summering

Vem skall skaffa sig en SunSDR Pro2? Ja att framtiden för även amatör-radion är digital med digital signalbehandling står utom allt tvivel. SDR-tekniken har definitivt kommit för att stanna. Prestandan är otroligt bra liksom funktionen. Prestanda som vida överskrider många gånger dyrare radioapparater idag och tidigare. Funktioner som vi för några år sedan bara kunde drömma om. Låt dig inte luras av det till synes låga priset för prestandan.

Mjukvaran är utmärkt och förhållandevis enkelt att ta till sig. Sedan är det med mjukvara som med hårdvara i gamla radios. Vissa trivs med layouten i en ICOM och andra gillar Kenwood eller Collins.

Till sist vill jag tacka Björn och Patrik på Pileup Sunsdr.eu för vänligheten att låna ut radion för denna artikel.

Referenser:

- [1] Expert Electronics – eesdr.com/en
- [2] Pileup – www.sunsdr.eu
- [3] www.advanced-ip-scanner.com
- [4] VAC – software.muzychenko.net/eng/vac.htm



SM0JZT
Tilman D. Thulesius
Klostervägen 52
196 31 Kungsängen
0700-097501
sm0jzt@ssa.se
radio.thulesius.se

QTC Amatörradio 2016 – tidplan

Nr	Manusstopp	Platsreservation ¹	Hamannonser	Kanslinytt	Annonser ²
3, 2016	2016-02-06	2016-02-06	2016-02-14	2016-02-16	2016-02-16
4, 2016	2016-03-06	2016-03-06	2016-03-14	2016-03-16	2016-03-16
5, 2016	2016-04-09	2016-04-09	2016-04-17	2016-04-19	2016-04-19
6, 2016	2016-05-08	2016-05-08	2016-05-16	2016-05-18	2016-05-18
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).

Antennprojektet med annorlunda material

Av SM6FNP, Dag Hamm

Jag funderade på hur man kan få till en bra antenn för 80 med låg strålningsvinkel och dessutom riktverkan. Efter diverse studier av artiklar och böcker kom jag fram till att prova en loop.

Vad är nu en loop? Jo det är i princip en ring men i vår praktiska värld blir det en kvadrat, triangel eller en rektangel. Jag valde då en rektangel. Det som fick plats på vår tomt utnyttjande träden, blev upphängning öst-väst med strålning nord syd. Kanske inte exakt den riktningen jag ville ha men värd att prova. Sen visar det sig dock att loop egentligen är mer rundstrålande än en dipol och därmed blir riktningen mindre viktig trots allt.

särskilt stor erfarenhet av gamma-matchning. Nåja, sätt igång. Gjorde jämförelser med andra konstruktioner med gamma-matchning och "extrapolerade" måtten att passa 3,65 MHz.

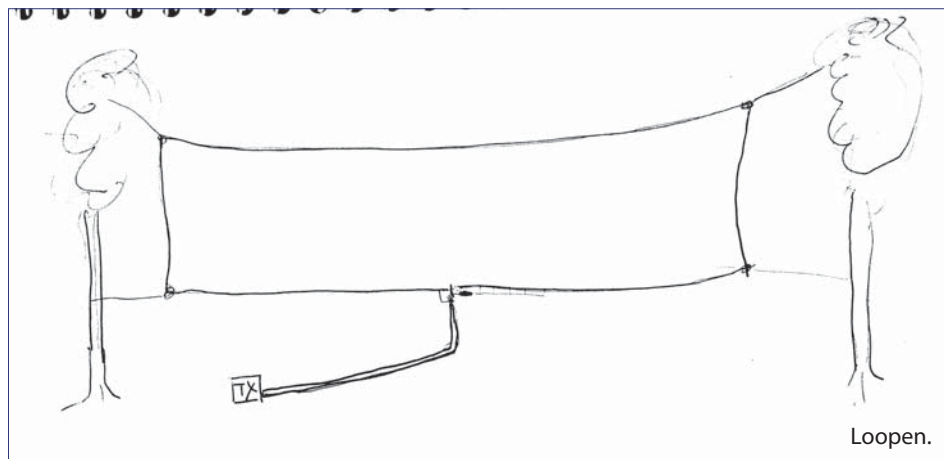
Alltså, mätte jag till ett "gammaben" om 5–6 m och fäste det utmed den ena sidan om matningspunkten av loopen. Avståndet mellan gammabenet och antenntåren är ungefär 10 cm. Enligt litteraturen skulle kapacitansen vara runt 200–300 pF. För att få något att prova med, tog jag en rejäl vridkondensator cirka 500 pF ur en bra-och-ha-låda och kopplade mellan koaxinnerledare och gammabenet. Sen vidtog diverse justeringar för låg SVE. Efter ett antal justeringar fastslog jag kapacitansen till cirka 200 pF och

dip:en hamnade runt 3650 kHz.

Den fasta kondensatorn gjorde jag därefter av koax RG 58. Enligt databladet har den en kapacitans på ca 50 pF/m. Ett par 0,5 m långa bitar klipptes till. Lödde ihop skärmarna i ena ändan och innerledarna på andra sidan. Lödde på en kort anslutningstråd, cirka 1–2 dm, i vardera ändan. Se till att ingen oönskad kontakt finns mellan innerledaren och skärmen. Försegla med lack eller motsvarande och linda med eltejp. Ta sedan en lite större vattenslang, innerdiameter 15–20 mm, och dra in din kondensator i slangen. En anslutning i var ända, klart. Anslut kondensatorn och kontrollera att du har önskad SVE, justera kortslutningspunkten vid behov. Det behövdes för mig. Jag hängde kondensatorn horisontellt samt i dess mitt för att minska "inregnande". Med mitten uppåt rinner vatten ut! Tänk på att det inte är lätt löda i ståltråden, det fick bli klämförband med skruvar till ståltråden!

Resultatet blev en antenn med bra rapporter. Kanske inte mycket DX men det beror nog mer på min egen aktivitetsnivå än antennen! Dessutom är riktningen nord/syd inte helt optimal. Det är ändå ganska tyst och lite QRN. Har hört tyska stationer och SM3:or bra mitt på som-mardagen.

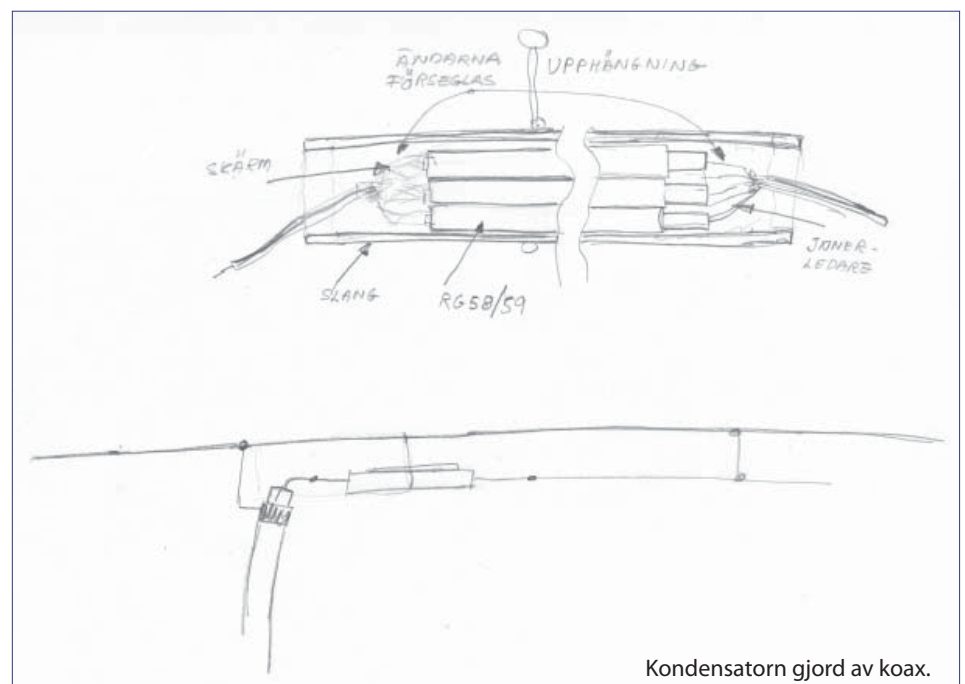
Det som nu är utanför "normen" är helt klart stängseltråden av stål. Vi är ju alla inkörda på koppartrådar men en vanlig glödgd koppartråd klarar inte att spännas hårt i spann på 30–40m. Den vanliga koppartråden är mjuk då den glödgas vid nerdragningen i tråddraget och har inte alls samma hållfasthet som stål.



Jag hade köpt stängseltråd för en tid sedan och tänkte prova med den. Det är galvaniserad höghållfast ståltråd. Kan det vara något? Tja, varför inte prova. Med stål i stället för koppar som ledare? Kan det överhuvudtaget fungera? Det här med ferromagnetism och högre resistans. Dessutom är träden riktigt stel och ohanterlig. Låter avskräckande! Fördelen är att den är hårdad och tål rejält drag! Så det blev med ståltråden i alla fall.

Nu till "bygget". Jag mätte upp en hel våglängd, det vill säga: $300 \cdot 10^8 / 3,65 \cdot 10^6 = 80$ m. Efter diverse försök fick jag upp den till slut. Det blev en rektangel med sidorna kring 10 m och den horisontella delen vardera 30 m, med andra ord rektangulär.

Så nu till matningen. Jag började med matning direkt med koax, det blev inte bra stående våg någonstans över hela bandet. Sen tog jag en gammal Fritzel 1:1 balun ur gömmorna men fick inte till någon vettig låg stående våg nu heller. Att trimma genom att klippa loopen ville jag inte. Vad göra? Ska jag göra en speciell balun, kanske? Efter diverse studier av böcker och tidningar kvarstod till slut gammamatchning som ett genomförbart sätt. Inte har jag



Kondensatorn gjord av koax.

Som "vanlig kabel" ska ju tråden vara smidig men för antenner är även dragstyrkan av vikt. Möjligen kan man använda gammal härdad teletråd som man slutade använda på 60-talet, den finns kanske fortfarande i något hörn. Resistansen är betydligt högre för stål än koppar samt att den har ferromagnetiska egenskaper.

Fungerar nu stål som antenntråd? Ja, vad jag provat med goda resultat är för 160 m, 80 m och 40 m. Där fungerar ståltråden bra. Det har blivit dipol:160 m och loop för 40 m. Jag har till och med stämt av SB-220 med full effekt på 80 och 40 m! Däremot för 10 MHz och högre frekvenser fungerar det inte alls utan där är koppartråden mer användbar igen. Jag

skulle tro att induktansen på grund av stålet ger så mycket reaktans att det helt enkelt blir för mycket för högre frekvenser. Då får det bli koppartråd igen. Dels blir antennerna mindre och kräver inte samma längder på tråden.

Jag har funderat men ännu inte provat att använda stängseltråd av Aluminium som rimligtvis har bättre HF-egenskaper än ståltråden och är starkare än koppartråd. Det återstår att prova.

Får se om jag nån gång får till en loop för 160 m också.

Material för min loop

- ✓ Stängseltråd 2–2,5 mm diam, galvaniserad tråd, jag använder "Hi-Tensile", en våglängd lång. Finns att köpa hos handlarna för jordbruket.
- ✓ Koaxialkabel, RG58 för kondensator tillverkning, läs på kapacitansen per m!
- ✓ Stump vattenslang för utomhushölje till kondensatorn innerdiameter 15–20 mm.
- ✓ Icke-ledande "steg" till gamma-matningen ca 10–12 st.
- ✓ Koaxialkabel till stationen.
- ✓ Isolatorer, staglinor mm. Om nödvändigt, liten talja med motvikt för att ta upp stora rörelser hos svajande träd.
- ✓ Isoleringsband, tätningsmassa, till försegling av ändarna för kondensatorn.

Verktyg

- ✓ Kastlod, pilbåge för att få upp staglinor.
- ✓ SWR-mätare.
- ✓ Lödkolv, handverktyg.



Matningspunkten (matningspunkten korsas av 40 m loopen).



Kondensatorn.

Värva en sändareamatör

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

HamShop

ssa.se/hamshop/



SMFF lever vidare och SMSS startar

Av SM1TDE, Eric Wennström

DX-redaktionen har begåvats med en ny dator, som ni kunde läsa i förra spalten så hissade min gamla trotjänare med Windows XP vit flagg och begav sig till microprocessorernas himmel. En promenad till den lokala datorbutiken resulterade i ett nyköp med det helt makalöst usla Windows 8.1 installerat. Jag säger inte att allt var bättre förr men det mesta är sämre nu...

Nå, sedan sist har eders redaktör gjort come-back på NAC 144 MHz, på den gamla goda tiden var jag ju en av operatörerna på SLOZS där vi härjade hej vilt under flera år. Efter min flytt till SM1 försvann intresset för de högre frekvenserna men nu efter mer än 10 år lät jag mig övertalas av SA1BFP att hänga med till SK1BL i samband med januaritesten, det var riktigt kul och många gamla vänner återsågs i etern efter många år, vi lär höras fler tisdagar framgent!

Inkorgen på min nya dator gapar i stort sett tom, det är säkert det nya operativsystemet som raderat alla era mail, så spalten får bli ett litet hopkok av vad jag har samlat på mig i bakhuvudet den senaste månaden.

Den kommande generationen bjöd på aktivitetsmånad

Efter över 25 år som radioamatör anser jag mig ha rätt att känna mig gammal i sammanhanget och ser med glädje på hur nya yngre förmågor tar över mer och mer. IARU Region 1 driver projektet Youngsters On The Air (YOTA) vilket bl.a. har visat sig genom de mycket framgångsrika contestäventyren som SH3Y från SK3W:s minst sagt välbyggda station.

Under december månad varje år verkar det som om det är ungdomarnas aktivitetsmånad och ett smärre antal stationer med suffixet "YOTA" fanns att köra, dock ingen, vad jag noterat, från SM. Självfallet fanns det olika diplom att samla QSO till och när man väl fått ihop lägsta antal kontakter var det bara att ladda ned sin utmärkelse från YOTA-hemsidan, sådant är alltid lika trevligt, speciellt när det är gratis!

Det var riktigt kul med all aktivitet signerad kommande generationers radioamatörer, för att få delta i YOTA-programmet måste man vara under 26 år gammal. Vid ett specifikt tillfälle blev jag dock minst sagt fundersam på hur vi bemöter varandra inom vår hobby. GM15YOTA var igång på 20 m CW, operatören kunde inte riktigt hantera pile-upen och fick fråga om på det mesta vilket tydligen var mycket upprörande för en SM-station som satt på DX-clustret och bl.a. ifrågasatte operatörens grad av nykterhet. Av detta kan jag bara tolka att kommenterande SM-station var fullfjädrad som pile-uphanterare när hen själv var ny på banden i sin ungdoms dagar. Nu skall jag inte sitta här och vara emotionell men min personliga åsikt är att kommentarer av den sort som skrevs om

GM15YOTA inte är direkt trevliga, håll dem för er själva. Kan notera att GM15YOTA var körbar med lite tålmod, anpassa din egen sändning till motstationen, skall det vara så svårt?

Sedan en tid är den fina SMFF-hemsidan signerad SK6AW ett minne blott. Detta har dock inte inneburit att SMFF-körandet helt har gått i graven, visst, just nu är det rätt lugnt men det beror nog mer på det faktum att det, i alla fall på SM1, ligger ett par dm snö och är en bra bit under nollan, än att hemsidan lagts ned.

Peter/SM7FSK, som skött om den internationella biten av SMFF, dvs WFF, har startat upp en bloggsida på:

<https://smffblog.wordpress.com/> där vi kan fortsätta att annonsera våra aktiviteter och berätta om vad vi gjort ute i vildmarken. För att komma åt att göra inlägg är det bara att kontakta Peter så bjuder han in.

På sidan finns en Excellfil med alla SMFF-områden med referensnummer, namn, lokator, longitud/latitud, län, närmaste större ort samt postnummer!

Peter skriver i ett mail: "Jobbar på att få fram websida där vi kan ha en karta med alla områden. Förmodligen Google maps eller liknande.

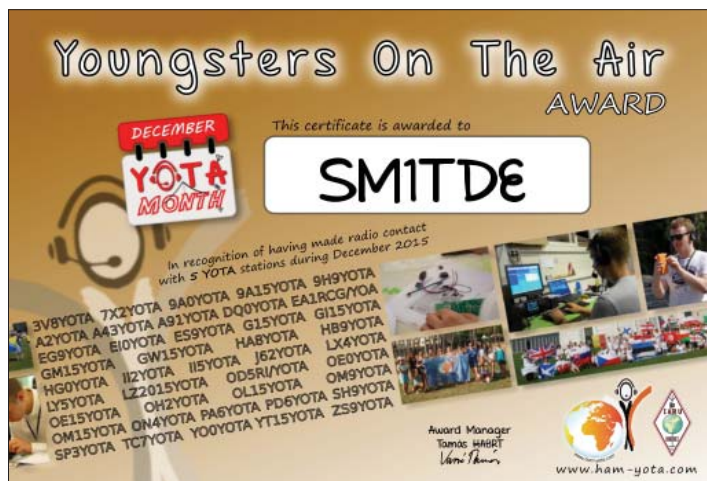
Drömmen skulle vara att få tillgång till Länsstyrelsens WebGis och kunna få in SMFF-data där.

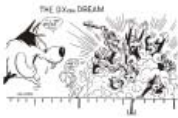
Loggning av körda områden kan ske i diverse loggprogram. Helst ett program där du kan ange motstationens FF även om det inte är SMFF. Loggen som skickas till mig bör vara i ADIF-format eller Excell/CSV. Går också med text-fil om den är ADIF-taggad (kräver minst efterarbete). Har inte ännu möjlighet att fixa cabrillo-format, men det finns konverteringsprogram för det.

Loggen laddar jag sedan i WFFF's Logsearch."

När det gäller just loggprogram för SMFF så är Log4U väl anpassat för ändamålet, annars finns SM6EAT trevliga och användbara SMFF Logger, bägge är gratis. Så fort snön QSY:at lär DX-redaktionen flytta ut i vildmarken igen och sprida sitt budskap kring 3544/7024/14044 kHz CW! (Kylan kanske faktiskt kan vara till hjälp när det gäller ön Storholmen som ligger i Fardume träsk på norra SM1, är det tillräckligt tjock is skall det vara möjligt att gå ut till ön, om jag lyckats lär ni få veta detta i QTC #3!)

Apropå träsk och sjöar, här på Gotland kallar vi alla våra sjöar för just träsk även fast inte alla utgörs av traditionell träskmark, dvs. sump och gytta, så kunde vi i förra QTC läsa lite om den kommande Svenska Sjöaraktiviteten, SMSS, som till delar inte är helt olik SMFF. Vildmark och portabeltrafik gäller även här! Vi får se vad det hela utmynnar i, förhoppningsvis blir det lite fart på banden framåt våren. Över 120 000 sjöar skall räknas och varje har tilldelats en fyrställig bokstavskod, exempelvis AMAY när det gäller ovan nämnda Fardume träsk. Precis som i fallet Fardume så kan nog många SMSS aktiveras i kombination med SMFF, det kan nog bli trevligt att åka runt lite i sommar; radio, natur och fint väder är ju inte så dumt att kombinera.





IARU 90

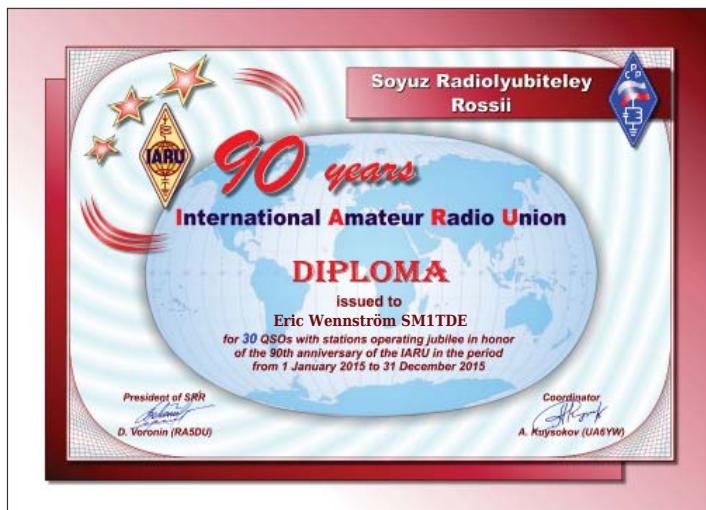
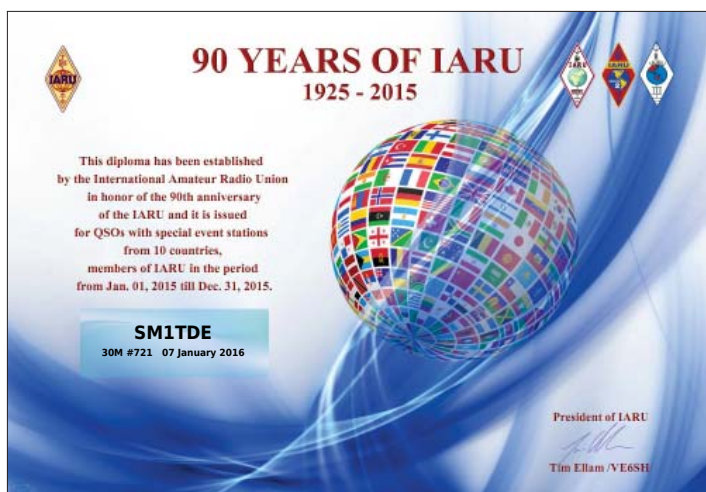
Under 2015 firade IARU sitt 90-årsjubileum och, i alla fall från maj månad då jag åter kom i luften, har en mängd specialsignaler varit aktiva. Det hela verkar ha kulminerat i december då i alla fall jag tyckte att fler signaler hördes.

Det hela var samordnat från ryska SRR och en titt på hemsidan ger vid handen att över 120 olika signaler med IARU-suffixet skall ha deltagit och totalt över 1.12 miljoner QSO ha loggats! Över 510 000 av dessa var på CW så trots att kravet på att kunna morsetelegrafi tagits bort sedan rätt många år fortsätter detta trafiksätt att dominera! Intressant är att 120 000 QSO loggades på olika digitala moder och jag kan tänka mig att gammal hederlig RTTY står för merparten. Från SSA:s sida fanns hela åtta signaler registrerade, tre av dessa verkar dock inte ha aktiverats över huvudtaget. Jag gjorde faktiskt ett försök under julhelgen men fick då veta att samtliga signaler hade förfallit. Vid nyår dök emellertid SE90IARU upp på 80 m CW (vilken FOC-medlem var op?) så jag hade nog fått lite felaktiga uppgifter. Nå, trevligt i alla fall att det loggades över 15 000 QSO med de signaler som faktiskt kom att användas.

Självfallet finns det diplom att hämta! Gå in på hemsidan: <http://iaru90.hamlogs.net/> och skriv in ditt call så ser du direkt vad du har att hämta. Alla diplom ser likadana ut men det finns en mängd olika påteckningar att välja. Till detta IARU-diplom har även ett antal länder valt att ge ut egna, t.ex. nämnda SRR, vars diplom du ansöker om på samma sida, samt grekernas SX90IARU som var våldsamt aktiv under december. Kolla vad du har i loggen och ladda ner några tjugiga PDF-filer!

Måste säga att det är imponerande hur väl denna världsomspännande aktivitet genomfördes, loggar laddades vanligtvis snabbt upp och det gick mycket smidigt att ladda ner diplomerna och framför allt, det fanns massor med stationer att kontakta!

Vi kan ju inte ge ut en utgåva av QTC utan att UA4WHX får vara med! Albanientemat från föregående DX-spalter fortsätter även det; Vlad var aktiv som ZA/UA4WHX i juli 2013 och som vanligt besvarade han QSL-förfrågningar med kort i fyrfärg och bild tagen av honom själv. På baksidan kan läsas: *"The traditional outfit is not ment for a show and is an authentic integral part of Albanian life and a wedding."* Så fick vi oss lite kunskap på köpet!



Som ni säkert märkt i föregående utgåvor så är spalten ganska tunn innehållsmässigt, jag har inte på långa vägar samma möjligheter att köra DX som tidigare och innehållet blir därefter. Vill någon ta över som skribent är ni mer än välkomna, annars får ni hålla till godo med vad som bjuds, spalten då, om den inte redan gjort det, byta namn. Till vad får ni se nere i vänstra hörnet!

Tillslut ett tack till vännen och namnen SM7DZV för uppmuntrande ord angående förra spalten!

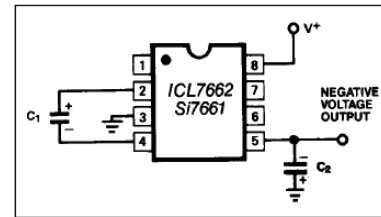
Je suis SM1TDE



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

Antennstyrning den enkla vägen

Av SM7WSJ, Håkan Harrysson



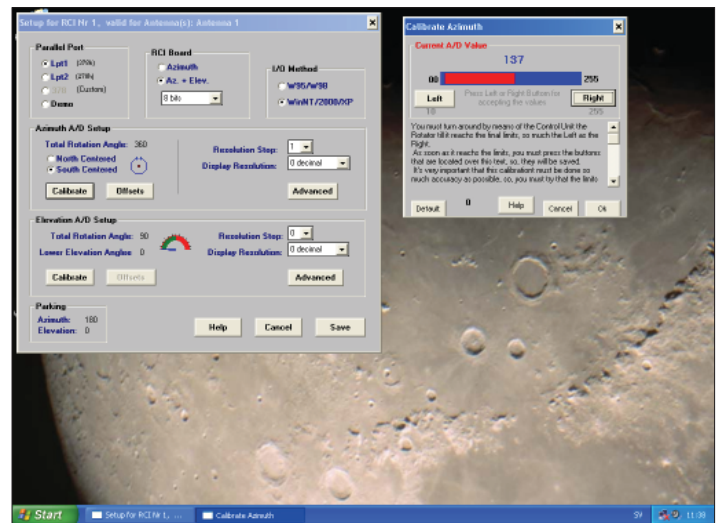
Sedan är det bara att ladda ner gratis lämplig programvara samt justera in interfacet efter den stapel man ser i programmet från EA4TX.

Om man skall börja att styra och rotera antenner kan det lätt dra iväg i kostnader. Om man i stället väljer att bygga egna rotorer kan man i princip använda allt från gamla TV rotorer till begagnade satellit skruvar.

Dom som vill bygga kraftiga roterbara antenner på dom lägre HF-banden kanske vill styra till exempel en gammal byggkran eller varför inte rotera hela masten för att bara ha en del av antennenparken eleverad? (HF-Yagi högst upp och VHF/UHF med elevation längre ned)

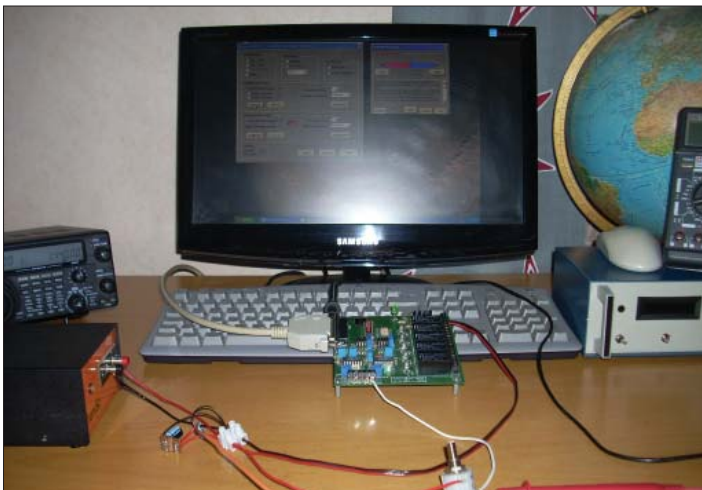
Ett exempel på ett smidigt interface är EA4TX som tidigare arbetade via LPT porten men nu finns i uppdaterad version med USB interface.

Jag använde mig för några år sedan av det gamla kortet EA4TX RCI-SE och fick i helgedigheterna inspiration till att dra igång det igen.



Därefter är det bara att dra igång programmen samt montera potentiometern på det man vill rotera samt koppla in ytterligare styrning från dom relä som arbetar på interfacet.

Det finns till och med en funktion där man kan avaktivera en broms innan man låter rotn snurra i den riktning man vill.

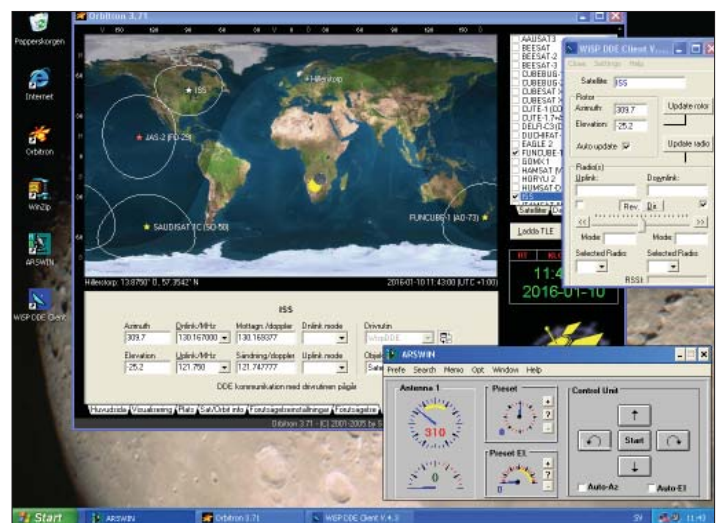


Jag gör så att jag använder en 10 varvig 10 kOhm potentiometer som jag matar med -12 V på ena stiftet samt +12v på det andra. På så sätt får jag 0 volt mitt på potentiometern där jag justerar in antenntornen rakt i norr. Sedan kan jag använda nästan hela området mellan 0–5 V som interfacet vill ha på dom 360 graderna rotation vi ofta använder oss av.

Fördelen med att ha 0 volt mitt i potentiometerns område är att man kan gå över norr och ända ner mot väster vid vissa satellitpassager eller om man kanske inte vill gå hela varvet runt av andra anledningar.

Skulle man valt att ha 0 volt vid ändstoppen på potentiometern så kan man garantera gissa att man bryter sönder den.

För att få negativ spänning till potentiometern så använder jag mig av en spänningsomvandlare som heter ICL7662 men det finns säkert flera andra och smidigare sätt?.



Det här interfacet är inte bara lämpligt för oss som gillar att följa månen och satelliter utan kan med fördel användas i stället för en rotorbox då man bara klickar på den riktning man vill att antennen skall gå till.

Vill man ha tips om ännu billigare byggmetoder så vet jag att vi har några antennstyrningsprojekt med hjälp av Arduino på gång här i SM. (tror vi får läsa om dom i senare QTC)

144 & 432 EME aktivitetstider via månen

Nästan varje månad finns det förslag på aktivitetstider för alla som gillar att köra random CW EME kontakter på 144 & 432 MHz EME.

För dom som vill testa på att köra en långväga CW kontakt på dom här frekvenserna kan det vara ett ypperligt tillfälle, då man ofta hör riktigt starka stationer med vana operatörer.

144 MHz ATP 2016

Frekvenser 144.040–144.060 CW

Feb 13	1000–1200	GMT
Feb 13	1900–2100	GMT
Mar 12	0900–1100	GMT
Mar 12	1730–1930	GMT
Apr 9	0730–0930	GMT
Apr 9	1530–1730	GMT
May 14	1200–1400	GMT
May 14	2030–2230	GMT
Jun 4	0500–0700	GMT
Jun 4	1300–1500	GMT

Jul 2	0300–0500	GMT
Jul 2	1200–1400	GMT
Aug 27	0130–0430	GMT
Aug 27	0930–1130	GMT
Sept 24	ARI EME	Contest
Sept 25	ARI EME	Contest
Oct 22	ARRL EME	Contest
OCt 23	ARRL EME	Contest
Nov 19	ARRL EME	Contest
Nov 20	ARRL EME	Contest
Dec 17	0430–0630	GMT
Dec 17	2100–2300	GMT

432 MHz ATP 2016

Frekvenser 432.005–432.050 CW

Feb 14	1100–1300	GMT
Feb 14	1900–2100	GMT
Mar 13	0930–1130	GMT
Mar 13	1800–2000	GMT

Alternatively due to 23 cm contest on March 13

Mar 19	1500–1700	GMT
Mar 19	2300–0100	GMT (Mar 20)
Apr 10	0830–1030	GMT
Apr 10	1630–1830	GMT
May 15	1330–1530	GMT
May 15	2000–2200	GMT
Jun 5	0600–0800	GMT
Jun 5	1400–1600	GMT
Jul 3	0400–0600	GMT
Jul 3	1300–1500	GMT
Aug 28	0200–0400	GMT
Aug 28	1000–1200	GMT
Sept 24	ARI EME	Contest
Sept 25	ARI EME	Contest
Oct 22	ARRL EME	Contest
OCt 23	ARRL EME	Contest
Nov 19	ARRL EME	Contest
Nov 20	ARRL EME	Contest
Dec 18	0530–0730	GMT
Dec 18	2130–2330	GMT



Parabolen hos SM4IVE.

Comments - December	
NAC 28 MHz - December 2015	
SM6LTO	Avstämd dipol 100 watt.
NAC 50 MHz - December 2015	
SM6LTO	Hemmatillverkad pinne diagonalt. 100 watt.
NAC 144 MHz - December 2015	
SK0CT	OPs sm5epo, sm0xdo and sa0chc
SK0EN	Bra aurora men inte så bra tropo även om flyg funkade. Körde inte ens JP90 som bara ligger 100 meter från oss.
SM1FMT	En del problem med antennen efter Grom, men körbart. 2 QSO på meteorscatter. QRT efter 3 timmar.
SM3LWP	Rolig test. Inte dumt köra en UA3 1199km som bästa DX med 50W och en 15el. Synd jag inte satsade lite större med Transvertern och stora PAT
SK4AO	Segt ikväll, varken Aurora eller tropo funkade bra för oss, kanske beroende på mycket brus i några riktningar. Men även få lokala QSO i loggen, märkligt. 73 de SK4AO testgång
SM4FNK	Låg aktivitet. Mycket sämre conds mot förra månaden. Fick upp antennen lagom i tid. Däremot problem att köra rotorn hela varvet. Kom på lite sent orsaken. Ska ha något att göra idag - onsdag- oxo.
SM4GGC	Dålig tropo men lite aurora hjälpte upp kvällen lite 73 Stig
SM4HNG	Svaga signaler mycket qsB, 70 min test sedan gav jag upp 73 de Leif.
SK5EW	Lite kyligt med armstrongrotor på antennen som står utanför stugdörren.
SM5KWW	Tack för alla qso:n och poäng! Målsättningarna för 2015 blev infriade. Förbättringar av stationen till nästa års NAC är på gång. 73 / Hannu
SI6T	Körde remote ifrån Jönköping på IC-7100 och en vertikal duobandspinne på Tjörn. Hörde flera stationer. Även på en vertikal i Jönköping och FT-991. Hade ej tid att vara med mer än några minuter.
SK6QA	tack för alla kontakter i år. 73 sk6qa
SM6BFE	Trevligt med 1 auroraqso, hörde OH6NG, annars hyfsade conds/ Jan
SM6DBZ	Tack för i år! God Jul och Gott Nytt RadioÅr!
SM6LTO	Duopinne med magnetfot. 100 Watt.
SM6SCM	Fick köra testen på reservrigg och en vertikal duobandspinne, hmmm ! Inte lika bra conds som förra gången men ändå ... TX all de Göran
SM6USS	Tnx fer iår! 73 de Dennis/SM6USS
SM7SJR	Körde bara lite CW sista trekvarten. Lyssnade lite på min störning som dök upp igen, sorry för Er som svarade som jag inte kunde höra korrekt. Jag använde ingen KST och inga flygplan, rätt så skönt.
SM7VUK	strul med grejerna... :-)
NAC 432 MHz - December 2015	
SK0CT	QRV 3h, på slutet lite bättre tropo, 73 CU 2016!! / Christer SM0NCL
SK0EN	Bra aktivitet, kul. Tack för i år
SM0EPM	Tnx QSO es GOD JUL alla!
SM1CJV	Tack för i år, God Jul o Gott Nytt År
SM6DBZ	Få stn hrd hr! Tack för i år. Gott Nytt Radioår! Svenne
SM6LTO	Duopinne med magnetfot 20 watt.
SM6SCM	Reservrigg och vertikal duobandspinne blev så där, conds NOT... TX all de Göran
SM6USS	Vertikal antenn och 20w kommer man inte långt om det inte är konds. Tack för iår
SM7GEP	Strul med en PIC som styr Effekten i CW/SSB gjorde att PAT slog av upprepat hela testen. Bra aktivitet och roligt med mera power ut. 73 SM7GEP
SM7SJR	Tjänsteresa och familjen gjorde att det blev väldigt lite tid över till NACen. Jag lyssnade på några maraton CQn men orkade inte vänta tills man släppte PTTn, *ler*. Ingen KST och inga APs för min del=lugnt och skönt.
NAC 1296 MHz - December 2015	
SK0CT	QRV 3h kallt klar luft, qsb och svagar signaler men AP gick fint. Sist a NAC för i år!, ses 2016 ! /Christer SM0NCL
SM0DFP	Körde sista 45 minuterna. Hann därför inte med fler QSO.
SD3F	215 UT 216 IN TACK O BOCK
SM4CSK	Medelconds bästa DL0VV
SK6QA	Kass conds ikväll riktigt tråkigt.. 73 de /Johan
SK6W	Vi försöker förkovra oss i denna test, men har ganska långt kvar till KG:s (SM6QA) poängsummor!
SM6BFE	Helt täppt, trodde ett tag att antennen var kass...God Jul/Jan
SM6EHY	Hrd DL0VV at 1948z... NIL QSO
SM6SCM	4 meter galvat mastör 35 ele antenn på balkongen... kallt, kallt inne... TX all de Göran
SM6UUZ	Tack alla på 1296 MHz för de poäng jag lyckats köra ihop. vi får se om jag hinner ordna till det med bättre/större antenn än Bi-Quad hemmabygget. Jag vill också önska er alla en trevlig God Jul och Gott Nytt År! 73, Anders
SM7GEP	Typisk decembertest kassa konds! 73 God Jul SM7GEP
NAC Micro - December 2015	
SM0DFP	Tack för alla QSO i år. CU 2016
Jultesten - December 2015	
SK7MW	Tack för alla QSO 2015
SM7VUK	God jul till er alla...(-:
NAC Open Tuesday - December 2015	
SM7LCB	Hej, Nu QRV igen på 23cm efter att ha flyttat 13cm preamp till 23 cm. Därmed har jag idag ingen preamp på 13 cm utan får ta den hem den trasiga till SM0 för reparation. Får se när den bli installerad under våren. Det visade sig också att parabolens hade vridit sig lite så den hade kanske en offset på ca 10-20 grader. Men det är nu justerat med hjälp av den lågt stående solen. Så detta är nog de sista QSO:na på 2015 och får med detta önska ett Gott Nytt Radioår 2016 med hopp om många fina kontakter och kanske några nya rutor i logboken. 73 de ULF/SM7LCB i JO86GH

Årets VHF-möte är 27 – 29 maj i Sappee ski center, Finland. <http://rats.fi/vushf-2016/>

VUSHF-sektionen

Sektionsledare SM6EAN, Mats Espling

Mikrovägsmanager SM6AFV, Jens Tunare

Spaltredaktör QTC SM7WSJ, Håkan Harrysson

Tävlingsledare SM4HFI, Jan Wedin

Bitr. tävlingsledare SM6NZZ, Tommy Björnström

Fyrfunktionär SM6CEN, Håkan Berg

Repeaterfunktionär SM5OXV, Urban Ohlsson

Biträdande repeaterfunktionär SM0MMO, Jouni Lundberg

Repeaterfunktionär distrikt 6 SM6GEV, Nils Husberg

Repeaterfunktionär distrikt 7 SM7YES, Per Bruhn

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

Radio DARC och våren i Ha Giang

Av Christer Brunström

Fortfarande finns det några internationella radiostationer som sänder vackra jul- och nyårshälsningar med vanlig post. En sådan station är VOV5 eller Voice of Vietnam. Nedan visas det vackra kort som stationens tyska avdelningen sände till redaktören för denna spalt strax före jul förra året.

Motivet föreställer våren i Ha Giang och visst var det ett mycket positivt budskap när det var som mörkast i Sverige, se sista bilden på nästa sida.

Slutet på en era

Klockan 24.00 på nyårsafton försvann RTL (tidigare Radio Luxemburg) för gott från sin välkända frekvens 1440 kHz på mellanvågsbandet. Jag misstänker att många av denna spalts läsare har växt upp med popmusiken från Radio Luxemburg.

Sändaranläggningen ska monteras ner och hela området ska säljas.

Vid samma tid stängde även DeutschlandRadio och Deutschlandfunk sina sändare på mellanvåg. Speciellt lätthörd i vår del av världen var frekvensen 1269 kHz där Deutschlandfunk på sin tid sände program på svenska.

Även Radio France passade på att stänga sina sändare på mellanvåg men det skedde någon gång under natten. Förmodligen tyckte man att lyssnarna skulle kunna fortsätta nyårsfirandet med France Info och France Bleu. Sändarna i Lyon 603 kHz och Rennes 711 kHz fortsatte dock ytterligare några extra dagar.

Jag har själv varit en daglig lyssnare till France Info på 1377 kHz i den nordfranska staden Lille. Just denna frekvens har alltid gett mycket god mottagning under dygnets mörkare del. Någon lämplig ersättning finns för min del inte. För oss mellanvågsllyssnare fick det nya året en mycket tråkig inledning.

Radio DARC

Lennart Weirell i Västerås är en flitig läsare av Världsradiolyssnare. Vid slutet av förra året sände han information om en radioverksamhet som torde vara av mycket stort intresse för denna tidskrifts läsare. Radio DARC är nämligen den rundradioverksamhet som bedrivs av Deutscher Amateur-Radio-Club med akronymen DARC. Det är den tyska motsvarigheten till svenska SSA. Det är en stor organisation med hela 36 800 medlemmar.

Radio DARC inledde regelbundna sändningar i början av förra året. De kan höras söndagar kl. 10.00–11.00 på 6070 kHz med 100 kW. Sändaren finns i Österrike. På måndagar har man två repriser kl. 16.00 och 20.15 via Channel 292 på 6070 kHz med 10 kW. Dessa sändningar är av experimentell natur.

Programmen är på tyska och de produceras av ett team som består av Rainer, Wolfgang och Werner. De presenterar senaste nytt på amatöra-

diorrådet, teknik, radiovädret och reportage av olika slag. Responser från lyssnarna har varit mycket stor. Allt finansieras med hjälp av frivilliga bidrag.

Radio DARC kan nås via följande adress: Rainer Englert DF2NU, Dorfstrasse 14, D-85567 Bruch-Alxing, Tyskland.

Lennart fick nedan visade QSL-kort.

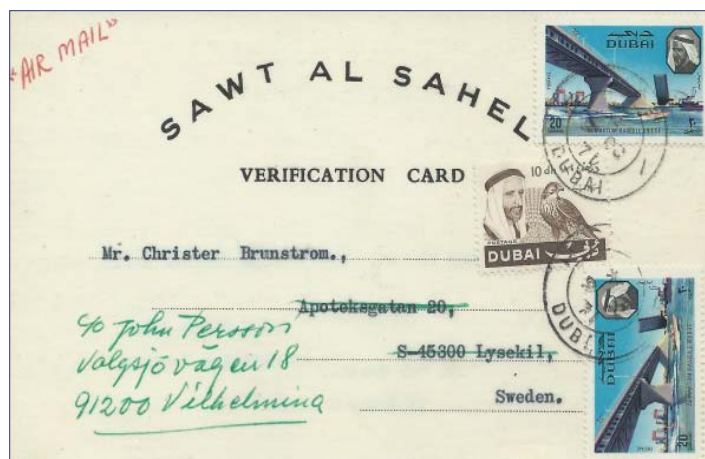
Månadens QSL

När jag strax för jul förra året satt på Köpenhamns flygplats och väntade på vårt plan till julfrandet i London kunde jag observera hur hundratals passagerare samlades vid utgång C39 för att med flygbolaget Emirates resa till Dubai i Förenade Arabemiraten. Det fick mig att reflektera över de enorma framsteg som gjorts de senaste decennierna i Dubai. Nu är emiratet ett kommersiellt och ekonomiskt centrum av stora mått. Hit kommer turister från hela världen för längre eller kortare vistelser i en lyxig omgivning.

Annat var det år 1971 då jag loggade nystartade Sawt al Sahel eller Kustens röst på svenska. Då användes kortvåg 6040 kHz med 10 kW för att nå lyssnare i Dubai och de kringliggande emiraten. Jag vill minnas att sändningarna var helt på arabiska. Tack vare användandet av kortvåg kunde Sawt al Sahel höras i många delar av världen.

Stationen svarade snabbt med ett enkelt QSL-kort. På den tiden var Dubai en självständig stat med egen frimärksutgivning från 1963 till 1972. Sedan 1971 ingår Dubai i Förenade Arabemiraten.

Sawt al Sahel blev inte långvarig och ersattes av ny och mera utvecklade radioverksamhet. Idag är det FM som dominerar i landet. På mellanvåg finns ett antal stationer som riktar sig till de många gästarbetarna från Sydasiern.



Radio Komintern

I Ryssland finns det många människor som fortfarande drömmer om sovjettiden. Till dessa hör Sergei, en man som gissningsvis är bosatt i staden Rossosh i regionen Voronezh. Han är nämligen inblandad i Radio Komintern, en station med dagliga sändningar på kortvåg 6990 kHz. Nu under vintern är sändningstiden 12.00 till 15.00. När jag lyssnade i slutet av november var mottagningen mycket god och på programmet stod non-stop musik från sovjettiden.

Verksamheten har pågått en längre tid och förmodligen utan någon större inblandning av ryska myndigheter.

Sergei svarade snabbt på min rapport med ett eQSL avbildande vad som tycks vara något äldre radioutrustning. Frekvensen 6990 kHz är helt ostörd. Under sommartid har Radio Komintern varit i luften lokal kvällstid.



DX memoarer

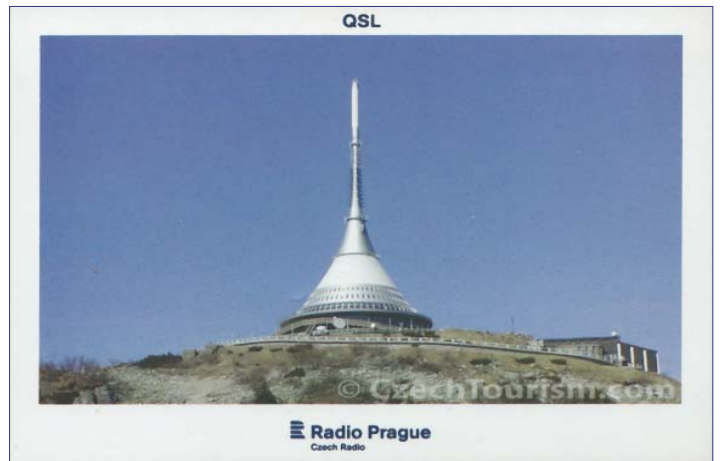
Jan Erik Räf (JER) är en av Sveriges mest erfarna DX-are. I december förra året gav Sveriges DX Förbund ut ett häfte på 48 sidor med rubriken MV-DXingens historia fram till 1950-talet. I häftet berättar JER om radions barndom och då med betoning på mellanvågsradio. Sedan fortsätter han med utvecklingen fram till efter andra världskriget.

Att lyssna på radio på mellanvåg blev tidigt en populär sysselsättning i Nordamerika och Europa. Tanken var naturligtvis att kunna höra så avlägsna stationer som möjligt och sedan försöka få QSL på avlyssningen.

En stor del av innehållet handlar om krigsåren då radion på allvar kom att tjäna som ett propagandareddskap för de olika sidorna i världskonflikten. Detta var något som JER kunde följa vid sin radiomottagare.

JER berättar om DX-hobbysens utveckling, om klubbar och tidningar och om Arne Skoog som betydde så mycket för hobbysens utveckling. Allt illustreras med ett intressant bildmaterial.

Häftet kan köpas från DX-Köp (www.sdx.se).



TV-torn

Jag har tidigare berättat om de korta nyhetsprogram som den tjeckiska radiokanalen Český Radio Plus på 954 kHz sänder kl. 18.05 och 19.05 från måndag till fredag. De produceras av den engelska sektionen på Radio Prague som normalt endast finns på Internet eller via satellit.

Som svar på min rapport kom ovan visade QSL-kort. Det avbildar det arkitektoniskt mycket intressanta TV-tornet i Liberec i norra Böhmen. Det byggdes 1966–1973 efter ritningar av arkitekten Karel Hubáček.

Voice of Mongolia

Den mongoliska utlandsradion har dagliga sändningar på engelska på kortvåg. De har tyvärr alltid varit riktigt svårhörda. Inte sällan har frekvensvalen varit tämligen misslyckade; på senare tid har man kolliderat med stationer som Radio Australia och Voice of Korea.

Nu under vinterhalvåret är frekvensvalet betydligt bättre. Sändningen på engelska kl. 09.00 kan höras på 12035 kHz och den är helt ostörd. Tyvärr är signalen oftast aningen svag för att man med lätthet ska kunna följa programinnehållet.



Redaktör, Världsradiolyssnare
SM6-8300
Christer Brunström
Kungsgatan 23
302 46 Halmstad
christer.brunstrom@telia.com



YOTA betyder Youngsters On The Air och är en IARU aktivitet för att välkomna ungdomar till amatörradio, öka intresset och främja internationella kontakter mellan ungdomar.

Marina Di Massa i Toscana, Italien var platsen för årets YOTA läger. Där ligger Torre Marina som är ett semesterställe med stark kollokänsla byggt för ungdomar med både egen strand och stor pool precis bredvid Medelhavet.

Italienska ARI hade anordnat ett en-veckas läger med olika aktiviteter där totalt 76 stycken ungdomar och ledare som representerade 22 länder samlades. Representerade länder kom från hela region 1, så långt bort som från Sydafrika och Oman.

Vi var fyra stycken som representerade

Sverige på lägret

SM3PXO	Petter	Lagledare	Aspås
SA3BXA	Magnus	15 år	Aspås
SA3CLA	Simon	21 år	Gävle
SA2BLV	Peter	24 år	Umeå

Hela lägret var en blandning av föreläsningar, organiserade lekar och lite fritid så det var ingen "semester". Eftersom frukost serverades 08.00 varje morgon gällde det att inte vara uppe och nattsudda för länge för att orka med hela dagens aktiviteter. Alla dagar följdes frukost av en "energizer" där grupp lekar såg till att alla deltagare vaknade ordentligt. "Energizern" följdes av en samling där en amatör från Polen genomförde en aktivitet som kallades "Good Morsing" där alla fick en introduktion till morsealfabetet. Sedan följde ett program med allt från teorilektioner till praktiska övningar inom olika områden. Vi fick bland annat höra information om hur man kör DX och contest, ett långt föredrag på italienska av den ansvarige för ARISS i Italien (som tur var direktöversatt till italiensk-engelsk så vi i alla fall förstod en del), praktiska försök med radiopojlorientering och contestkörade (både med och utan radio).

Off-air contest (dvs, radiotävling utan radio) genomfördes genom att några bänkar fick representera frekvensband och där satte man sig och ropade CQ. Några andra gick runt och körde dessa som satt och ropade. När ett QSO var genomfört gällde det att byta plats (frekvens) och köra en ny station. Det blev en massa ropande, springande mellan bänkar och tokigheter. Speciellt roligt var att gå runt och svara dom som ropade högst och försöka köra ett vanligt QSO med dom och berätta om sitt namn och station utan att ge en snabb rapport.

Allt detta genomfördes i riktigt hett väder, enligt de lokala på plats var det ovanligt varmt med temperaturer mellan 35–40 grader hela tiden. Att då sitta och vara på alerten för att följa tekniska föredrag var ganska påfrestande. Det var till och med jobbigt att gå och bada under den fria tid vi hade mellan dagens pasta-lunch klockan 13.00 och nästa föreläsning





klockan 15.00. Pasta-lunch och pasta-middag var ett dagligt inslag så i slutet på veckan ville verkligen ingen någonsin äta pasta igen.

Den varmaste dagen fick vi äntligen komma in i en luftkonditionerad buss för att få en hel dag i Florens och Pisa. Väderprognosen varnade för 42 grader i Florens så det gällde att ta med sig vatten, vatten och vatten. Att som lagledare gå runt tillsammans med ett jättegång ungdomar i hettan och lyssna på en japansk engelsktalande guide som mest pratade om hur gammalt och fint allting var, var ganska tålamodsprövande. Speciellt om man räknar in en portion italiensk organisationsförmåga och byråkrati i ekvationen. Men det var en trevlig dag som avslutades med de obligatoriska bildbevisen där alla skulle förhindra att det lutande tornet i Pisa faller omkull.

Detta var ett axplock ur veckans aktiviteter. Vill man veta mer så finns en dagbok publicerad på nätet som är skriven av ungdomarna på plats i Italien. Gå gärna in där och läs mer dag för dag vad som hände, det var ganska mycket information som matades deltagarna under veckan.

Sammantaget var veckan verkligen trevlig med en lagom blandning av nytta, nöje och en del finkultur. Det känns också som om det var en början på nått nytt eftersom detta inte är det enda som YOTA-organisationen håller på med för ungdomar. Det finns ett program där ungdomar bjuds in till att vara med och köra contest från vissa större stationer och i december kördes YOTA-month där 42 olika YOTA stationer körde radio för att föra ut budskapet om unga radioamatörer. Både nybörjare och mer erfarna ungdomar lyckades köra över 80 000 QSO och genom det dela ut över 2 000 diplom i olika valörer.

Medverkan i lägrat sponsrades av IARU och resekostnaderna stod SSA för.

Ett stort tack från oss som fick möjligheten att vara med på detta.

73 SM3PXXO Petter

YOTAs hemsida
www.ham-yota.com
Dagbok för YOTA 2015
www.ham-yota.com/tag/2015/
Bilder från YOTA 2015
www.ham-yota.com/gallery/?albumid=1626

YOTA 2016

I år kommer det att hållas ett nytt YOTA sommarläger, denna gång i Österrike. Se: www.ham-yota.com/category/yota-2016/

SSA har ansökt om ett antal platser så om någon ungdom (upp till 26 år) är intresserad av att följa med så skall man kontakta vice ordförande SM5PHU.



Radoröret 3 NFB – den första IC-kretsen?

Av SM3CLA, Karl-Olof Elmsjö

Som 12-åring på 40-talet var det naturligt för en radiointresserad grabb att plocka sönder gamla radioapparater. En del prylar återanvändes och en del slängdes.

Vid ett tillfälle kom jag över en radio som hade ett så stort och avvikande märkligt rör, att jag behöll det och har sedan dess haft det stående på hyllan. Röret är av fabrikat Löwe och har beteckningen: 3NFB

För en tid sedan fann jag att man bjudit 3 500 kr för det på eBay. Jag hade ju ett sådant rör! Detta måste kollas. Djupdykning på Nätet. Läste allt som fanns om "Loewe 3 NFB" och fann en del fakta som var mycket speciella.

Jag noterade att i detta rör rymdes TRE stycken rör av triodtyp, samt fyra motstånd och två kondensatorer! För att undvika "gasutbyte", var komponenterna insmälta i var sin glasförslutning!

Man kunde nu enkelt bygga en radio. Allt som behövdes "utanför" röret,



var en avstämningskrets och ett par hörlurar. Koppelingsscheman fanns på flera ställen.

Det förhöll sig så, att i Tyskland fick man på 20-talet, betala skatt för varje radioapparat och skatten grundades på antalet radiorör i apparaten.

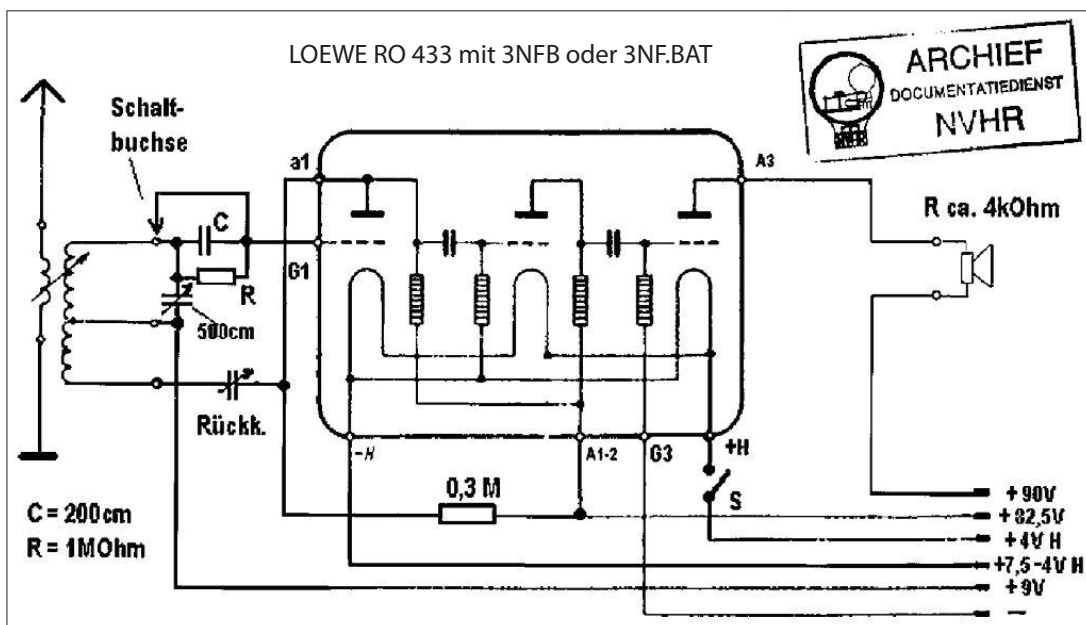
Företaget Löwe lanserade år 1926 röret 3NFB och därmed kom skatten att beräknas på ETT rör! Man har sagt att detta var världens första IC-krets.

Jag gjorde en provuppkoppling för att se om mitt 90-åriga rör fortfarande fungerade, och det gjorde det!

Nästa steg blev att göra bygget snyggare och att inhandla en hel del batterier. Jag ville ju ha radion så som avsett var – batteridriven. På bilderna kan du se resultatet. Chassiet består av två fororamar och rörhållaren är hemtillverkad av en isskrapa. Återan-

vändning.

Jag har på kvällstid, avnjutit(!) en del stationer på mellanväg och känt mig som en pionjär från 1926. En härlig känsla för en gammal sändaramatör!



All-Mode SDR Transceiver som täcker amatörbanden 160 - 6m,
Heltäckande mottagning mellan 10KHz - 55MHz.



ANAN-10 kan användas med många olika fria programvaror.
Se recension av Tilman SM0JZT i QTC nr 1 2015.

Pris: 17 519 SEK/st



MVV-144 2m preamp för mastmontage

Gain: ca. 10-20 dB, justerbart
Pris: 1 649 SEK/st

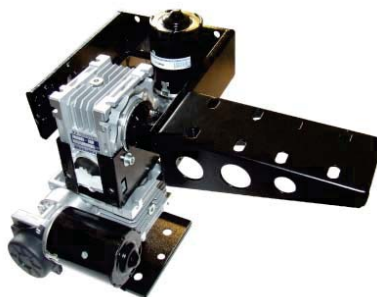


RigExpert HF Antenn-Analysator

Modell AA-30 för max 30MHz
AA-54 för max 54 MHz

Modeller finns även för upp till 1400MHz

Pris från: 2 619 SEK/st



Rotor SPX (AZ / EL) 01

Pris: 6 768 SEK/st

Mindre och prisvärd rotor för Azimut / Elevation.
För satellitkörning eller den mindre EME-stationen.
Controller för datastyrning medföljer.



Effektmätare WN-2d System

Innehåller WN-2d och 1 sensor, kabel, vägggladdare och mjukvara. Kan avläsa 4 sensorer kontinuerligt för peak, medelvärde och SWR och har USB interface.

Pris: 4 899 SEK/st

Force 12 XR6



Överst på masten sitter en 9el LFA för 2m

Force 12 XR6, 6 Band Multibands antenn

20m / 17m / 15m / 12m / 10m / 6m band via en enda matningspunkt.

Pris: 14 179 SEK

**SJR Service är generalagent för bland andra:
Force12, InnovAntennas**



RFC 400 lågförlust coax

RFC400 är LMR400 Equivalent

Pris: 27 SEK/m

Föreningen Sveriges Sändareamatörer Protokoll från styrelsemötet 26 oktober 2015

Närvarande:

SM6CNN, Anders Larsson, ordförande
SM5PHU, Jonas Hultin, vice ordförande
SM5AOG, Lennart Pålryd, kassaförvaltare
SM6HNS, Dick Stenholm, ledamot
SM3GDT, Hans Sodenkamp, ledamot
SM5HJZ, Jonas Ytterman, kanslichef, adjungerad

Mötet genomfördes som telefonmöte.

1 Mötets öppnande

Ordförande hälsade de närvarande välkomna och förklarade mötet öppnat.

2 Kallelsen till mötet

Mötet befanns vara sammankallat enligt stadgarna.

3 Val av sekreterare och justerare till protokollet

Lennart Pålryd utsågs att föra protokollet och Jonas Hultin utsågs att jämte ordförande justera protokollet.

4 Dagordning

En ärendelista sammanställdes och fastställdes att gälla som dagordning för mötet.

5 Protokoll från föregående styrelsemöte

Protokollet från den 27 september är justerat och läggs till handlingarna.

6 Uppföljning av föregående protokoll

Styrelsen beslöt fastställa datum för SSA:s årsmöte 2017 på Fårö till den 30 april.

7 AMSAT-SM

AMSAT-SM har informerats om att SSA:s hemsida och QTC står till förfogande som informationskanaler för deras verksamhet.

8 PTS tillsyn

Styrelsen diskuterade de frågor och synpunkter PTS framfört i anslutning till ärendet. De berör bakgrunden till utdelningen av en anropssignal som grundar sig på ett äldre genomfört prov och säkerheten i genomförandet av provprocessen. Svar på frågorna med SSA:s synpunkter skall vara PTS tillhanda 2 november.

9 Sektionsfrågor

Sektionsledare för Sektion EMC är ännu inte utsedd. Jonas Ytterman biträder med anskaffning av de objekt sektionen vill testa. Andreas Tjernberg SM0SHG har erbjudit sig att biträda som skribent på SSA:s hemsida.

10 Distriktsfrågor

SM0 Arrangören Täby Sändareamatörer har stött på problem med planeringen av årsmötet 2016 då det hotell man förhandlat med blivit föremål för plötsligt ägarbyte och fortsättningsvis skall användas till annan verksamhet. Klubben söker nya lösningar för genomförandet. Styrelsen förutser att en följd av det inträffade kan innebära ett behov av extra ekonomisk stöttning.

SM3 Det planerade projektet är på gång. Erforderlig utrustning är levererad.

SM5 Linus Tolke SM5OUU är utnämnd till kontaktperson gentemot scoutrörelsen.

SM7 Kenneth Roswall SA7AKE är utnämnd till kontaktperson gentemot scoutrörelsen.

11 Nästa styrelsemöte

Nästa sammanträde äger rum 23 november.

12 Ordförande förklarade sammanträdet avslutat.

Vid protokollet: Lennart Pålryd

Justeras: Anders Larsson/Jonas Hultin

Kallelse till SSA Årsmöte 2016

Föreningen Sveriges Sändareamatörers medlemmar kallas härmed till årsmötet i Täby **söndagen den 24 april 2016**. Mötet kommer att hållas i Åva Gymnasium, tidpunkt meddelas i kommande nummer av QTC.

Medlemskontroll

Aktuell medlemsförteckning kommer att finnas vid entrén. Den som betalat medlemsavgiften efter den 1 april 2016 bör medföra bevis på inbetald avgift.

Rösträtt för klubbar

Person som har uppdraget att företräda en klubb måste kunna uppvisa en handling som styrker det. Det räcker inte med att tala om att man till exempel är ordförande för klubben eller att man fått uppdraget att utöva rösträtten.

Fullmakter

Ombud för medlem, som är juridisk person, skall uppvisa dokument som styrker uppdraget. Ej närvarande medlem kan lämna fullmakt till namngiven medlem, som dock högst kan företräda 15 (femton) andra medlemmar. Fullmakter kan inte överlåtas till tredje person.

Övrigt

Information om deltagande i lördagskvällens årsmötesmiddag samt övriga programpunkter finns i QTC alternativt via den årsmöteslänk som finns på: www.ssa.se

Välkommen!

Styrelsen



Radiomässan i Eskilstuna 2 april

Bokningarna rullar in till 28:e Radiomässan i Eskilstuna!

Du har väl inte glömt att boka in den roligaste radiodagen på året? Lördagen den 2 april 2016 slår vi upp portarna till årets Ham-fest i Munktelarenan! Många är det som bokar, tex. VKC-Hamshop, RemoteRig, SJR Service, Mobinet, SCAG och många andra.

Bokningar kommer hela tiden. Det kommer att bli ett rikt utbud som vanligt.

Radiomässan

Öppen mellan kl. 10-15. Entréavgift: endast 40 kr. Cafeteria!
Parkeringsmöjligheter finns i anslutning till arenan men begränsat pga nybyggnad i området. Många parkeringsplatser finns i centrum endast ett stenkast därifrån!
Det kommer att finnas karta med markerade platser på hemsidan för nedladdning.

Vill du sälja?

Boka bord genom att gå in på vår hemsida www.sk5lw.com och boka online. Vid ev. frågor eller förslag skicka dessa till info@sk5lw.com så försöker vi besvara dessa så fort vi kan.

Kostnad: 150 kr per bord, 20:- per stol. Bordet är ca 1.8x0.7 m. Ni kan också kontakta SM5OCK, Håkan 070-630 9466.

Pub-mingel

Passa på att sitta ner och snacka en stund i baren med dina vänner redan på fredagskvällen. Samling på Yvonne bar på Elite Stadshotell. Glöm inte att ta på dig namnskyften och visa att du är radioamatör.

Hotell

Behöver du någonstans att sova? Ring Elite Stadshotell (Hamngatan 11) 016-540 23 00.

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

Det bästa är dock att parkera på någon av parkeringarna i centrum på andra sidan ån. Där finns det över 1000 P-platser.

Mer utförlig och senaste information finner du på vår hemsida: www.sk5lw.com

Varmt välkomna till Smé-staden och årets Ham-fest weekend.
73 de SK5LW Eskilstuna Sändareamatörer

30th Anniversary of AFVL Award

The Liechtenstein Radio Amateur association – AFVL – fyller 30 år och utger ett jubileumsdiplom för kontakter under kalenderåret 2016.

Kontakta HBOAFVL på två olika band eller två olika trafik sätt. Alla band och trafik sätt får användas. Ansök med loggutdrag till:

qslmanager@afvl.li



Kernow Award

Under kalenderåret 2016 kommer stationer från Cornwall och the Isles of Scilly att använda prefixet GK. Diplom utges av the Poldhu Amateur Radio Club i tre klasser.

Gold – 30 poäng,

Silver – 20 poäng

Bronze – 10 poäng.

Varje station ger 1 poäng per band och trafik sätt. Specialstationen GB2016K ger 5 per kontakt. Diplomet är gratis och utges som en PDF-fil. Ansök med loggutdrag till: email@johnfarrar.plus.com



Worked Italian Prefixes Award

Diplomet utges för verifierade kontakter med olika italienska prefix.

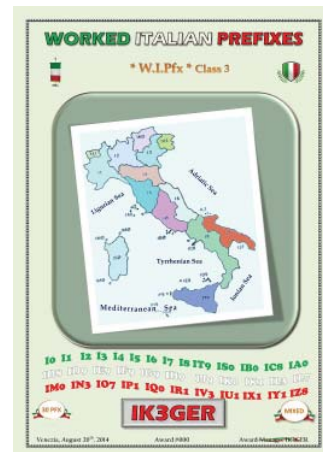
Klasser:

Class 3 – 30 prefix

Class 2 – 50 prefix

Class 1 – 100 prefix

Diplomet är gratis och levereras som en PDF-fil. Ansök med loggutdrag till IK3GER, Paolo Corsetti: corsetti.paolo@libero.it



DD-32 Departement Gers Diploma

ARAG ger ut det här diplom för verifierade kontakter med fyra stationer från det franska departementet Gers (DD32). Alla band och trafik sätt får användas.

Avgiften är 5 Euro. Ansök med GCR-lista till Rui Thierry F1IXI, 91 Chemin du Barrail, 32000 AUCH, France.

Grey Ural Diploma

Diplomet utges till lic radioamatörer för kontakter med olika stationer i Uralbergen, det vill säga i regionen Sverdlovsk.

100 poäng krävs Station I Sverdlovsk, Chelyabinsk, Perm, Bashkir republic, Orenburg, och Kurgan ger 2 poäng. Ansök till: ra9avl@mail.ru

SCANDINAVIANHAMS 'PRISER FÖR DIG MED TÅLAMOD'

Se vår Priskatalog här

www.scandinavianhams.se

HANDLA HOS OSS

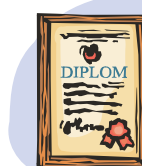
Bra pris om du står ut med leveranstid

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, VÅRGÅRDA, WOUXUN, YAESU samt KOAXIALKABEL och KONTAKTER m.m.

Antenner
Master
Radio

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

Tuffa
priser!



Redaktör, Diplom-spalten
SM6DEC, Bengt Högvist
Östbygatan 24 C
531 37 Lidköping
sm6dec@ssa.se

D4-möte i Falun

Vårens distriktsmöte hålls den 9 april hos FRK Falu radio klubb.

Plutonsvägen 8, Falun.

Samling 09.30 med fika.

Mötet börjar som vanligt 10.00.

På mötet sker val av Distriktsledare för 2 år samt Valberedning.

Välkomna
SM4IVE DL4 samt FRK



Stockholms Läns Radioamatörer SK0MG håller amatörradiokurs

Vill du bli radioamatör under våren 2016? SK0MG ger dig chansen att ta steget! Det blir totalt åtta kursdagar fördelat på fyra helger:

- 1:a kurshelg 2016-02-20, 2016-02-21
klockan 09-16.
- 2:a kurshelg 2016-03-05, 2016-03-06
klockan 09-16.
- 3:e kurshelg 2016-03-12, 2016-03-13
klockan 09-16.
- 4:e kurshelg 2016-03-19, 2016-03-20
klockan 09-16.

Kursavgiften är på 400 kronor och inkluderar då ett års medlemskap i klubben. Det tillkommer en provavgift på 200 kronor som betalas vid provtillfället direkt till provförrättaren.

Kursavgiften betalas in före kursen till Handelsbanken på BG 172-3162.

Plats: Klubblokalen på Vargvägen 25 i Västerhaninge.

Tekniklärare för kursen är Erik Zalitis SA0EZS, erik@zalitis.se

Är du intresserad att ta ditt amatörradiocertifikat, är du välkommen att e-posta oss på kurs@sk0mg.se eller ringa någon av våra kursansvariga: Stefan Jonsson på telefon 070-555 91 12 eller Erik Zalitis på telefon 073-941 22 74.

Innan kursens start måste du ha införskaffat kurslitteraturen. Det officiella bokpaketet är SSAs utbildningspaket med böckerna: "Bli Sändaramatör", "Trafikhandboken 2012" och "Koncept för radioamatör certifikat". Allt detta finns att köpa hos SSA-Ham shop på websidan: www.ssa.se/hamshop/

Varmt välkomna hälsar styrelsen genom kursadministratörerna Stefan, SA0PDX och Erik, SA0EZS.

För mer information, se vår hemsida: www.sk0mg.se



D5-möte i Norrköping

Lördagen den 13 februari 2016, start kl. 10

Plats: Kafeterian Mässhallarna Himmelstalund, Norrköping

Program:

- 9.30 Ankomstfika
- 10.00 Distriktsmöte/BVV Morgan, Info från SSA styrelse/PHU Jonas, Samarbete med Scoutrörelsen/OUU Linus, AMPRnet/YLG Christopher
- 12.00 Lunch enklare förtäring, Vad är DMR? (Digital Mobile Radio)/BKE Eric
- 14.00 Föredrag om meteorologi eventuellt studiebesök/SMHI Anna

Ovanstående program och tider är i skrivande stund preliminära förutom starttiden.

Flera av punkterna i programmet rör medlemfrågor och samarbete mellan klubbar och andra intresseorganisationer. Vi ser gärna att någon från klubbarnas styrelser finns representerade. Ankomstfika och enklare lunch till överkomliga priser.

Anmälan: Gärna ett mail till: sm5bvv@ssa.se eller ring 070-753 86 90 och meddela om du/ni kommer detta för planering av förtäringen.

Vägbeskrivning: Samma plats där Norrköping/FRO Radiomarknad har varit de senaste åren.

Adress: Utställningsvägen 31, Norrköping. Gratis parkering bakom huset till vänster

Lotsning: 145.600 - 0.6 duplex, kanal RV-48 - tonöppning: lång 1750-ton eller DTMF 5"

Välkomna

SSA
Distrikt SM5
Morgan Lorin/SM5BVV
Distriktsledare



SK5BN
Norrköping Radioklubb
Clarence Arnstedt/SA5CMG
Ordförande



AMPRnet Sverige

Inbjudan till konstituerande möte för Föreningen AMPRnet Sverige - en oberoende, icke-kommersiell del av Internet i samhällets tjänst, driven av frivilligkrafter-

Lördagen 23 april 2016 17.00

Åva gymnasium
Åva skolgränd 1-3
183 14 Täby

Mer information finns på sidan:
www.se.ampr.org

Björn/SA0BXI

Veckoslutskurs, våren 2016

Teknik för Amatörradiocertifikat

Under fyra hela helger pågår vår populära cirkel för dej som vill bli radioamatör.

Vi går igenom ellära, radioteknik och bestämmelser. Vi kommer även ha praktiska övningar och demonstrationer. Provvälgning för certifikat sker på sista kursdagen.

- Del 1 20-21 februari
- Del 2 12-13 mars
- Del 3 19-20 mars
- Del 4 9-10 april

Tider: samtliga dagar: 08.30-17.00. Sista dagen blir det provvälgning.

Plats: Kvarnbäcksskolan, Mostensvägen 4, Jordbro samt klubbstugan på Gålö, Haninge kommun 2,5 mil söder om Stockholm C. Transport från pendeltåget kan ordnas.

Mera information kommer på vår hemsida www.sk0qo.se, där också anmälningsblankett finns.

Kostnader: Kursavgift 550:- för vuxen, 275:- för ungdom under 20 år. Anteckningsmateriel och fika ingår. Kurslitteratur SSA utbildningspaket 300:-, vilket kan köpas vid starten. Medlemsavgiften i SödRa är 200:- fullbetalande, familjemedlem 100:- eller ungdom under 20 år 75:-.

För den som är medlem i annan radioklubb (amatör eller PR) inom SM0, har vi inget medlemskrav! (ett led i klubbssamverkan inom SM0)

Provvälgift 200:- och certifikatavgift från SSA betalas separat efter kursen.

Har du frågor så kontakta någon av nedanstående:

Lars-Erik Jacobsson /SM0FDO
070 - 343 99 69
eller
Christer Jonson /SA0BFC
073 - 912 13 06

alternativt
email: kurs@sk0qo.se

Anmälan sker via: www.sk0qo.se

Välkommen till fyra intressanta kurshelger!
Södertörns Radioamatörer - SK0QO



Söd Ra



SM3HIP, Göran Perbrink

En aktiv radiöröst har gått till vila.

Jag lärde känna Göran och några till på PR-bandet början på 70-talet där vi prata olagligt, och jagades av en viss myndighet.

1972 bildade vi Botkyrka Privatradio Klubb för att kunna prata lagligt.

Jag blev dess ordförande, Göran kassör och Siv sekreterare. Det finns många roliga minnen från och dess aktiviteter. Allt från Torsten Alms gata 29, vår första föreningslokal till stugan på Vilhelmsdalsvägen 7 i Rönninge där vi kampa ihop med SK0HB på gott och ont.

Göran blev amatör och flytta från Botkyrka och blev aktiv på KV. Efter ett brokigt yrkesliv, har Göran nu fått ro.

På bifogad bild som är föreningens första möte hemma hos Göran sittande till höger och jag till vänster. Bakom Göran står Kalle SM4AWX o bakom mig Siv SM3HSK. Minna tankar går främst till Siv och barnen.

Göran, sov i ro.

Kalle SM0REL "Kalle 2:an"

SM3HIP, Göran Perbrink

En radiokompis har gått ur tiden!

Den 16 november 2015 gick SM3HIP, Göran QRT efter en tids sjukdom och är och förblir saknad av många!

Jag lärde känna Göran för ett antal år sedan och hade många diskussioner med honom både på 2 meter och 80 meter. Göran var en skojfrisk herre även i slutet av sin levnad, då märkt av sin sjukdom, men hade aldrig långt till ett skratt och en dräpande kommentar därtill, eller en snusförnuftig slutsats med en avslutande knorr.

SM3XJJ, Peter och jag, SM3ULK, Urban försökte så gott vi kunde att ge en hjälpande hand till Göran och Siv under hans sjukdomstid.

Vid hans jordfästning sade prästen att Göran föddes in i det mest omvälvande tidevarvet där allt hände, detta var så sant, han anammade alla nya sätt att kommunicera och använde dessa.

Göran kommer att vara saknad av alla radiovänner som ropade in på Gomorgon-ringen på 3638,5 samt alla som fick en prat med honom via någon repeater under morgontimmarna på sin färd till jobbet.

På sin ålders höst bröt Göran och hans fru, Siv upp och flyttade upp till byn Los i nordvästra Hälsingland där dom båda trivdes att bo.

Tankarna går nu till frun Siv som har mist sin livskamrat.

Vi är många som kommer att sakna din röst i etern, Göran!

Vila i frid

Vännerna SM3ULK, Urban och SM3XJJ, Peter



SM6AZB, Sture Nordgren

Borås äldsta radioamatör har lämnat oss i stor saknad.

Sture, SM6AZB, föddes 1923 och blev tidigt intresserad av radioteknik. Han fick sitt certifikat strax efter att andra världskriget tog slut. Sitt första QSO körde han den 22e oktober 1947 och det blev många sedan dess.

Sture har under åren varit mentor för många av de äldre radioamatörerna i klubben. Han var en duktig förmedlare av hobbyn och ägnade mycket tid åt oss yngre. Han utbildade många i radioteknik och telegrafi så att vi också kunde bli en del av hobbyn. Han var en mycket duktig tekniker och telegrafist. Jag är en av de som är tacksam över att ha haft Sture som min utbildare.

Under 60-talet var han aktiv inom den då så populära sporten Radiopejlorientering – Räv-jakt. Som den duktige tekniker han var byggde han den då, minsta rävsaxen i landet. Förutom att den var liten fungerade den också utmärkt. Tyvärr blev de fina rävsändarna som Sture byggt, stulna vid ett förrådsinbrott.

När Sture blev pensionär var han under några år ute bland våra skolor och berättade om den hobby han brann för. Under drygt 20 år hjälpte han Scouterna utanför Borås med JOTA. Han ställde alltid upp om någon behövde hjälp.

Vi kan berätta väldigt mycket om SM6AZB och vi konstaterar att alla som kom i kontakt med Sture tyckte om honom väldigt mycket. Han hade en stor social kompetens och kunde tala med alla.

Under de sista åren var han inte så aktiv. Han fanns dock på vår repeater lite då och då.

Sture lämnade oss efter en kort tids sjukdom. Han blev 92 år och 8 månader.

Han lämnar ett outplånligt minne och samtidigt ett stort tomrum.

Våra tankar går till hans fru Margit samt övrig släkt och vänner.

*För Borås Radioamatörer
SM6DHD, Börje och SM6CYX Gunnar*

SM7CPI, SM6CPI och PB3SM, Kjell Ström

Den 7 december nåddes vi av budet att vår vän Kjell Ström gått bort i Zaandam i Holland efter en tids sjukdom.

Jag lärde känna Kjell på 60-talet, när vi var nya som sändaramatörer. På eftermiddagarna efter skolan blev det många trevliga CW-QSO:n i god fart på 80 meter. När skolåren var till ända, tappade vi i praktiken bort varandra – dessbättre bara tillfälligt. En gång på 70-talet, då jag var röstmottagare på ambassaden i Tokyo vid ett val, presenterade sig en man som enligt passet skulle vara Kjell Ström, född i Tranås. Jag an-



ställde då genast en kompletterande identifiering av den röstande för att utröna om det inte möjligen var SM7CPI. Jomennisst, och sedan dess har vi upprätthållit mycket täta kontakter under åren, genom bl a besök på varandras stationeringsorter, åtskilliga QSO:n och via de kanaler som nutida elektronik erbjuder.

Kjell hann med åtskilligt under sitt liv. Han kunde bl a berätta många, mycket underhållande historier från sin lärarrika period som journalist vid Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning. Om t ex franska journalister som vägrade skriva fotbollsreferat på maskin – endast reservoarpennor godkändes – eftersom de "ägede ett språk som var för delikat för att misshandlas av maskiner". Tack vare sina eminenta kunskaper i elektronik hamnade Kjell så småningom som inköpare för ett svenskt elektronikföretag i Tokyo och senare i Hongkong. Dessförinnan hade han hunnit bli Vice ordförande i SSA och Treasurer i IARU. Det var i dessa sammanhang han träffade sin blivande hustru Rossella, IORYS. De bosatte sig så småningom nära Amsterdam, för att bo "mitt i" då Kjell blivit chef för Yaesus Europaverksamhet. På senare år drev han ett eget företag där.

Den röda tråden i Kjells liv var radio och elektronik ö h t. Vi är många vänner som dragit nytta av Kjells djupa kunskaper, som han generöst delade med sig av. Alltid lika pedagogiskt, dessutom med en klar blick för det ofta rätt komiska (!) även i sådana sammanhang, såsom mänsklig självöverskattning och annan prestigefylld dårskap. Men alltid presenterat med den hänsynsfulla gemytlighet och underfundiga humor som utmärkte honom. Det är inte heller alla som på Kjells vis lyckats bli både kompetenta tekniker och goda operatörer. Tack, Kjell, för alla dessa fantastiska år!

Rolf, SM5MX

SA0ALA	Bengt Linder	Enhörna
SM0GRC	Ingemar Buhr	Åkersberga
SM2PCZ	Sture Gustafsson	Gunnarsbyn
SM5AOZ	Sven Olsson	Lidingö
SM5DYJ	Hilding Skoog	Bålsta
SM6AZB	Sture Nordgren	Borås
SM6BRH	Folke Andersson	Sävedalen
SM6DQA	Lennart Hellberg	Hjo
SM6EFH	Ulf Stein	Trollhättan

Köpes/Sökes

Jag söker oklicka årgångar av boken:
How To Listen To The World

De årgångar jag är intresserad av är följande:

Första utgåvan ca 1950-51
Andra Utgåvan 50-52
Tredje utgåvan Troligen 1952
Femte utgåvan troligen 1953
Sjunde utgåvan 1960
Nummer 5 utgiven ca 1962
Nummer 6 utgiven 1963
Samt 12 utgåvan 1966-67

Mera info om boken:

www.ontheshortwaves.com/HTL.html

När ni kollar på vad ni har, kolla Utgivnings året! Är även intresserad av Eter-Aktuellt från tidigt 60-tal fram till och med 1965.

SM3MTQ, Dan Andersson

sm3mtq@hotmail.com

0653-10320

070-6337479

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 (vardagar 9-12)

Köpes

Trio TX-88, TX-88D eller TX-88DS kortvågs AM-CW sändare.

De är tillverkade mellan ca 1963-1974

Kolla på era hyllor och Garderober... 73

De Dan SM3MTQ

Pris: ???

SM3MTQ, Dan Andersson

sm3mtq@hotmail.com

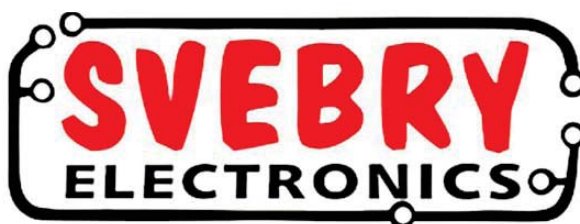
0653-10320

070-6337479



KENWOOD TS-590SG

SVEBRY.SE
0500-480040



BESÖK OSS:
NORREGÅRDSV. 9
54134 SKÖVDE

Ny anropssignal och medlem

SA0MAE	Martin Eriksson	Timotejvägen 9	186 94 Vallentuna
SA3JOL	Joakim Lanker	Räntmästarvägen 8	832 44 Frösön
SA3MSA	Mårten Sandström	Grindstugvägen 49	831 43 Östersund
SA3PJJ	Patrik Jonsson	Åsvägen 38	836 94 Ås
SA5NEO	Jesper Andersson	Axel Oxenstiernas gata 7, Lgh 1203	724 78 Västerås
SM0-8360	Henrik Jensen	Henriksdalsringen 97	131 32 Nacka

Ny anropssignal

SE4F	SA4ATZ, Torbjörn Karlsson
SG4AVE	SA4AVE, Stefan Pettersson
SG5CMG	SA5CMG, Clarence Arnstedt
SK70BG	SK3BG, Sundsvalls Radioamatörer
SK70HW	SK7HW, Kronobergs Sändareamatörer
SE0N	SM0TCZ, Håkan Sengoltz
SE0Z	SM0TCZ, Håkan Sengoltz
SG2RHL	SM2RHL, André Lindgren
SG2WSE	SM2WSE, Fredrick Johansson
SG3VEG	SM3VEG, Ove Olsson
SG5TEY	SM5TEY, Roland Eriksson
SJ6U	SM6FPG, Bo Andersson

Ny medlem

SM6EHW	Lennart Johansson	Karin Boyes gata 4	411 11 Göteborg
SM6ZBO	Lars Oskar Lundkvist	Kvarnstensvägen 16	433 70 Sävedalen

Ständig medlem

SM0DHV	Kent Sylvén	Lövvägen 8	163 45 Spånga
SM0EPX	Michael Grimslund	Lagavägen 31	128 43 Bagarmossen
SM0IYB	Bo Fredrikson	Harvägen 7 A	02940 Esbo
SM5BZL	Christer Bengtsson	Björnfällsvägen 8	722 42 Västerås
SM5EUU	Kerstin Bengtsson	Björnfällsvägen 8	722 42 Västerås

Återupptagit

SM4JUD	Tommy Tingelholm	Spelnäsgatan 11	654 69 Karlstad
SM7EJG	Ingvar Carlsson	Glasförgyllaren 72	245 35 Staffanstorp

Återinträde

SA2CER	Lars Ivarsson	Tisdagsvägen 16	906 37 Umeå
SA7ASX	Hans Nilsson	Hagvägen 2 A	572 31 Oskarshamn
SM0UTY	Hans Insulander	Alströmervägen 20	191 44 Sollentuna
SM3INR	Björn Larsson	Idrottsallén 30	806 49 Gävle
SM3RUJ	Anders Österberg	Ånäsavägen 157	830 04 Mörsil
SM5MJX	Tommy Edehall	Westmansgatan 108 B	582 16 Linköping
SM6WJM	Nils Albin Stigö	Wennerbergsgatan 35	431 39 Mölndal
SM7JKQ	Anders Nordström-Enkel	Simmelsberga 2222	268 76 Kågeröd



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 Sändareamatörer

Box 45, 191 21 Sollentuna

Tel 08 – 585 702 76 (vardagar 9-12)

QSL till de små länderna

Dags igen för QSL till småländerna och vi sätter stopdatum till sista februari eller 29 feb-2016.

Som tidigare skall vi utnyttja portogränserna så kanske inte precis allt kommer iväg då, men du har de kvarlämnade korten förtur till nästa omgång.

Välkomna
73 Janne SM5DJZ

Utebliven eller skadad tidning

meddelas SSA:s kansli:

therese@ssa.se

Adressändring:

www.ssa.se/ssa/adressandra/



SDR Transceiver för Avancerad DX och Contest!

SunSDR2 PRO är en transceiver för HF+6m+2m. Dubbla heltäckande mottagare med fantastiska prestanda. SunSDR2 PRO får mycket bra recensioner av användare och press, nu senast hyllad av brittiska RadCom. **Läs mer på SunSDR.eu**

SunSDR2 PRO finns i lager för omgående leverans!

Pris: 18.700 kr

SDR Transceiver MB1

En högpresterande 100W HF+6m+2m SDR transceiver med två vassa mottagare och en Intel Core i5 PC med Windows i samma fysiska enhet. Konfigurera ditt shack och ta det med dig till landet, field day eller contest. **Läs mer på SunSDR.eu**



ModMic

Pris: 519 kr

Med denna flexibla högkvalitativa kommunikationsmikrofon på bom kan du skapa ditt perfekta headset. Kombinera ModMic med ett headset som har aktiv dämpning av bakgrundsljud så har du ett riktigt bra headset för DX. **Läs mer på SunSDR.eu**



Avbetala på 3,12 eller 24 månader med Wasa



Läs mer om oss och vårt sortiment på www.sunsdred.eu
Pileup AB - Box 38071 - 100 64 Stockholm - info@pileupdx.com - Twitter: @pileupdx

PILEUP
SUNSDR.EU

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

SM5AOG, Lennart Pålryd
Hornsgatan 108, SE-117 26 Stockholm
08 – 668 38 40, sm5aog@ssa.se

Ledamot

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

Ledamot

SM6HNS, Dick Stenholm
Lilla Häggsjöryd, SE-461 99 Upphärad
0520 – 44 14 60, sm6hns@ssa.se

Distriktsledare

D0

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

D1

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

D2

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

D3

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

D4

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

D5

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

D6

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

D7

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

Sektionsledare

Sektion Digital

SM0RUX, Pontus Falk
Hovstagränd 11, SE-124 70 Bandhagen
0760 – 27 55 45, sm0rux@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 – fredag 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

Fax 08 – 585 702 74

Adressändringar, HamShop, ssa.se, tekniska frågor m. m. handläggs av SM5HJZ, Jonas YttermanTelefon 08 – 585 702 76 e-post hq@ssa.seFax 08 – 585 702 74 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 sm6jssm@ssa.se

Ingen poströstning i år

Valberedningens förslag gäller

Enligt stadgarnas §13 skall poströstning hållas om andra kandidatförslag än valberedningens har inkommit till valberedningen senast 1 januari. I annat fall inställs poströstningen.

Per 1 januari 2016 hade ej andra förslag inkommit, varför poströstningen inställs. Valberedningens förslag till styrelse för år 2016 gäller sålunda.

För SSA valberedning
Stockholm 8 januari 2016
Kurt Ekdahl, SM0UCC
Sammankallande

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

DC4 SM4DQE, Lars Dahlgren

DC1 SM1CQA-XYL, Christina Wärrf

DC5 SM5CAK, Lars-Erik Bohm

DC2 SA2APO, Håkan Fahlén

DC6 SM6EAT, Roland Johansson

DC3 SM3NXS, Sten Holmgren

DC7 SM7HPK, Uno Lod

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.

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

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



SSA årsmöte

23 - 24 april 2016 i Täby

Täby Sändaramatörer TSA välkomnar till en årsmöteshelg i Täby

Denna gång har vi vridit vår antenn 180 grader från vårt tidigare hotell och använder nu nya lokaliteter fortfarande inom synhåll från vårt antenntorn. Åva gymnasium, där huvudaktiviteterna äger rum, skymtar på bilden ovan. Programmet är fortfarande under bearbetning och kan få smärre justeringar:

- PUB kväll fredag 22/4
- Föredrag och demonstrationer
- Paneldiskussion
- SSA Presentation
- Utställning *
- Cafeteria
- YL/XYL program
- Lotteri
- Bankett
- Årsmöte söndag 24/4

Till PUB-kvällen och för hotellboende använder vi Scandic Täby. För bokning av hotellrum där vi har ett specialpris hänvisar vi till vår hemsida www.sk0mt.net

Lördagskvällens bankett går av stapeln på Kommunalhuskällaren allt inom tio minuters promenad. För meny och bokning se TSA hemsidan eller i QTC nr 3.

Välkomna hälsar TSA

* är du utställare så kontakta Hans SMOUTY för bokning av plats hans@codium.se

TÄBY
SÄNDARAMATÖRER
TSA



Här är några av oss som är engagerade:

Längst fram: SMOZEU Ann, SMOMPV Claes, Dag SMOKDG

Bakre ledet: SMOWAV Sven-Erik, SM5BF Calle, SMOUTY Hans, SA0BXI Björn, SA0BYA Viktor, SA0MBA Mathias, SMOOTX Gunnar

Ej med på bilden SA0ANS Janne, SA0BLY Eva, SA0MAD Magnus, SM5XR Karl-Gunnar

FT-8800
YAESU

3.620:-
inkl. moms



FT-450DE
YAESU

8.595:-
inkl. moms



FT-991
YAESU

13.695:-
inkl. moms



FTM-100DE
YAESU

3.695:-
inkl. moms



FTM-400DE
YAESU

5.795:-
inkl. moms



FT-817ND
YAESU

6.195:-
inkl. moms



FT-1DE
YAESU

4.295:-
inkl. moms



FT-250E
YAESU

1.095:-
inkl. moms



FT-252E
YAESU

855:-
inkl. moms



FT-270E
YAESU

995:-
inkl. moms



FT-7900E
YAESU

2.695:-
inkl. moms



FT2DE
YAESU

4.795:-
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

Västervägen 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

Karnelundsvägen 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

Rädalsvägen 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