

QTC *Amatörradio* Nr 12



DIGITALA MODERNA JT65 OCH JT9 ÄR FANTASTISKA
DX-BOKEN – EN RECENSION
MARKERING AV MASTER OCH FLYGHINDERANMÄLAN
AMATÖRRADIO I SKOLAN FORTSÄTTER
23 CM RADIOFYR I SMÅLAND

Välkommen till Lussefika!

Lördagen den 10/12 har vi extra öppet & bjuder på glögg, fika & erbjudanden.

Varmt välkomna mellan 10.00-13.00



ICOM - KENWOOD - YAESU



Icom IC-7300

En milstolpe sedan ICOM
introducerade digitala filter.

14495 KR



Yaesu FT-891
HF & 50Mhz, 100w

7995 KR



Icom IC-R8600
0.001-3000Mhz, DStar

32495 KR



Kenwood TH-D74
144/430Mhz, D-star, GPS

7495 KR



Elecraft KX2
10-80m, QRP 10w

12495 KR



Svensk manual till
Icom IC-7300

250 KR



QTC Amatörradio

Årgång 90, nr 12 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

Hans-Christian Grusell, SM6ZEM
0523 – 102 58
sm6zem@ssa.se

Utgivare

Föreningen Sveriges Sändareamatörer
SW ISSN 0033 4820

Tryck

Ljungbergs Tryckeri AB, Klippan
Upplaga cirka 5 000 exemplar

QTC Amatörradio finns även som taltidning.

Omslaget

Robert SM0TAE med sonen Calle och hans XYL
Claire som säljer bland annat SSA-litteratur på
SödRa prylmarknad, läs mer på sidan 20.



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

PTS remiss

PTS har utarbetat ett förslag till nytt delegationsbeslut eftersom det nuvarande beslutet löper ut i slutet av året. Denna gång har PTS lagt ut förslaget som remiss på sin hemsida. Remisstiden gick ut den 2016-11-10. Samma dag hade PTS bjudit in SSA till en genomgång av förslaget. Jonas, SM5PHU och jag deltog. Vi fick en översiktlig presentation av förslaget och möjlighet att ställa frågor och föreslå alternativ. Diskussionerna var mycket konstruktiva och visade på en vilja att finna en för båda parter acceptabel lösning,

PTS föreslår att SSA fortsätter att ansvara för de delegerade uppgifterna. Det finns dock några punkter i förslaget som måste ändras. Dessa rör i huvudsak provförrättning och tilldelning av anropssignaler.

PTS vill ha möjlighet att stickprovsmässigt göra kontroller av provresultat innan provtagarna meddelas om provet är godkänt eller ej. Detta ingrepp i vår vedertagna och kvalitetsäkrade process accepterar vi ej. Vi har i stället föreslagit att en medarbetare från PTS får delta som bisittare när så begärs. För att ytterligare säkra processen föreslår vi att provförrättning görs online. SSA kommer att utarbeta ett förslag hur detta ska kunna genomföras.

Tilldelning av anropssignaler omfattar 11 sidor text i förslaget. Prefixen SI och SJ föreslås tilldelas endast efter godkännande från PTS. Man vill hålla några prefix öppna för nya användningsområden t.ex. instegscertifikat. Återigen påpekade vi det orimliga i begränsningen i användning av tävlingssignaler. Förslaget innebär fortsatt resurskrävande administration. SSA har lämnat ett förslag på 2,5 sidor som uppfyller svenska radioamatörers önskemål. Vi föreslår bland annat att begreppet specialsignal ersätts av benämningen extra anropssignal utan restriktioner för dess användning.

PTS har fått sex svar på remissen. Ett reviderat förslag till delegationsbeslut kommer att utarbetas. Det finns en god vilja från alla inblandade att komma fram till ett slutgiltigt beslut före årsskiftet.

Valberedningen

När detta skrivs saknar valberedningen en kandidat för en av revisorsposterna. Se sid 35 där Robban, SM0TAE redogör för den uppkomna ovanliga situationen.

Tack

Jag vill ta tillfället i akt och tacka alla som bidrar till vår förening och arbetar för att säkra amatörradios framtid i Sverige. Jag önskar er alla God Jul och Ett Gott Nytt År.

Anders SM6CNN
Ordförande SSA

INNEHÅLL

PTS remiss	3	VUSHF-möte	30
Teknik & egenbygge	4	VHF-mötet 26 – 29 maj 2016 i Finland	31
Digitala moderna JT65 och JT9 är fantastiska	4	Tack för mig	33
Mobilt QRV på kortvägen!	9	På gång	34
Hur bra är ett "bil-relä"?	10	YOTA-aktivitet	34
Sandö Räddningsgymnasium	12	Besök SJ9WL - LG5LG	34
Amatörradioexamen hos SK3BG	13	Besök SK0TM	34
DX-BOKEN – en recension	14	Besök SI9AM	34
Lasse & Annelie smiter in på djurparken	15	Hjälp! Valberedningen saknar en kandidat!	35
Amatörradio i skolan fortsätter	18	QTC Amatörradio 2017 – tidplan	35
Lyckad Pylmarknad i Handen	20	In memoriam	36
Markering av master och flyghinderanmälan	21	Ham-annonser m.m.	37
Världsradiolyssnare	22	Kansli och QTC	38
DX-Boken	22	Din web-sida – URL i SM Call Book	38
Contest	24	TSA anordnar en certifieringskurs	39
Arkivpolicy	26	SYLRA	39
Några ord från QTC-redaktionen	26	Eldsjälsstipendium	41
Vad är du nyfiken på?	28	HQ-nätet	41
VUSHF	30	SSA:s årsmöte 2017	42
SK7GH/B – en 23 cm radiofyr i Småland	30		

Digitala moderna JT65 och JT9 är fantastiska

Har du inte provat än är det dags nu

Av SM0JZT, Tilman D. Thulesius

K1JT Joe Taylor (bild 1) är inte bara radioamatör. Han fick även 1993 års Nobelpris i Fysik, som öppnade upp nya vägar kring forskningen om gravitation. Han är numera pensionär (född 1941) och ägnar en hel del tid och experiment kring lågeffekt-sändningar med utveckling av programvaror och modulationssätt för att kunna överbrygga stora avstånd med otroligt svaga signaler. Tack vare Joe Taylor har vi alltså inte bara modulationssätt som klarar av att detektera signaler som ligger hela 10 dB under det som är möjligt då man kör CW. Programvarorna finns fritt tillgängliga på nätet och det är mycket lätt att komma igång och köra. Mer än 5 Watt behövs inte för att slå vanliga QRO-sändningar med hästlängder.



Bild 1 - Joe Taylor K1JT, blev radioamatör redan i unga år, ses här vid radion där han inte förvånande har WSJT-programmet igång på PC:n.

Snicksnack – Life is too short...

Rätt frekvens, rätt tid på dygnet och inte minst rätt modulationssätt är allt som behövs för att vara framgångsrik med amatörradion. Kanske lite förenklat kan tyckas, men även om jag inte är någon utpräglad DX-jagare eller Contest-specialist så känns det som en riktigt bra sammanfattning.

Att alltså bara kompensera dåliga förutsättningar med mera effekt löser knappast något problem. Visst är det skillnad på 1 mW och 1 kW. Men det överskuggas komplett om inte rätt verktyg eller kunskap används för att jobbet. Det gamla talesättet ”en skarpslipad yxa eller välriktad slägga kan slå världen med häpnad” [1] illustrerar kanske just missinformationen kring att just använda rätt saker vid rätt tidpunkt.

WSPR känner vi till

Runt 2013 skrev undertecknad en del artiklar [2] om modulationssättet WSPR (uttalas Wisper). Ett modulationssätt som även det är utvecklat av K1JT Joe Taylor. Jag inspirerades så till den milda grad av WSPR och dess förmåga att överföra information till motstationer trots oerhört små signaler och effekter. Det resulterade även i att jag höll en hel del föredrag i ämnet både inom och utanför Sverige. Syftet var att inspirera till att fler skulle fascineras av vad som kan göras. Kanske delvis därför är vi nu ganska många som från tid till annan kör WSPR. Det är lätt att se vem som är aktiv och vad som har körts genom att titta på hemsidan [3]. Där uppdateras databasen och kartpresentationen i realtid (bild 2) för intresserade att se och inspireras av. Som jag nämnde då behöver man inte använda sin stora (klumpiga.) radio till att köra WSPR med. Varför inte rent av bygga sig en liten radio från exempelvis QRP-labs [4]? Koppla upp den mot en separat antenn, har själv en enkel dipol för 30 meter på vinden för detta.

Nackdelen med WSPR

JT65 utvecklades från början för att kunna köra QSO via månstuds (EME – Earth Moon Earth) och meteorscatter på VHF. Här har man att göra med oerhört svaga signaler eftersom månen visserligen ligger bra till som reflektor där ute i rymden. På lagom långt avstånd för att peta tillbaka signalerna till jorden. Men någon bra reflektor är det inte. Så det är alltså otroligt lite energi som kommer tillbaka till jorden. Att genomföra QSO:n med så ineffektiva modulationssätt som SSB finns inte på kartan. En duktig CW operatör kan klara av att detektera signaler -15 dB nere i bruset. Det är alltså 3,1 % av energin visavi bruset.

Och även om man som duktig CW-operatör kan uppfatta signalen så är det inte säkert att man uppfattat rätt information. Så varje dB eller förbättring av felkorrigering är guld värd.

Guld i ordets rätta bemärkelse faktiskt. Var och en vet vad en dB kostar i mera effekt från sändaren eller förstärkning i antennen, eller för all del bättre kablar eller minskat egenbrus i radiokonstruktionen. Ovan nämnda modulationssätt WSPR klarar av att detektera information -27dB nere i bruset! Att protokollet dessutom inkluderar felkorrigering är bara det i sig värt en förmögenhet och gör att den reella informationsöverföringen kan snabbas upp väsentligt.

Felkorrigering i detta sammanhang innebär att det meddelandet man ser på skärmen är precis det som skickats iväg från motstationen. Varken mer eller mindre, inga konstiga kryptiska ord eller osäkerhet kring motstationens locator eller anropssignal.

Alla som försökt köra radio via meteorscatter vet att även varje sekund är guld värd. Så har man ett felkorrigerat QSO så slipper man förbannas av att tiden gick ut med den skur som precis drog förbi.

”Nackdelen” med WSPR är att man inte kan sägas kunna genomföra ”riktiga” tvåvägs QSO:n. Så här slog Joe Taylor så att säga två flugor i en smäll då protokollet JT65 utvecklades.

Definitionen för ett godkänt genomfört QSO är att båda stationerna har uppfattat varandras anropssignaler, QTH och utväxlat signalrapport.

QTH bestäms genom att använda stationens QTH-locator.

Värdet för signalrapport anges i dB. För JT65 kan denna vara så liten som -25 dB. Det motsvarar blotta 0,32 % av energin visavi brusnivån. Alltså en 10-del av vad en duktig CW-operatör klarar! JT65 slår alltså CW med hästlängder!

JT65 är alltså från början designat för att kunna logga fullt kvalificerade QSO:n. Programvaran som används inkluderar till och med en integrerad elektronisk loggningsfunktion så att man kan snabba upp hela processen. Ett komplett QSO kan vara avklarad på knappa 5 minuter. Även under riktigt usla förhållanden alltså.

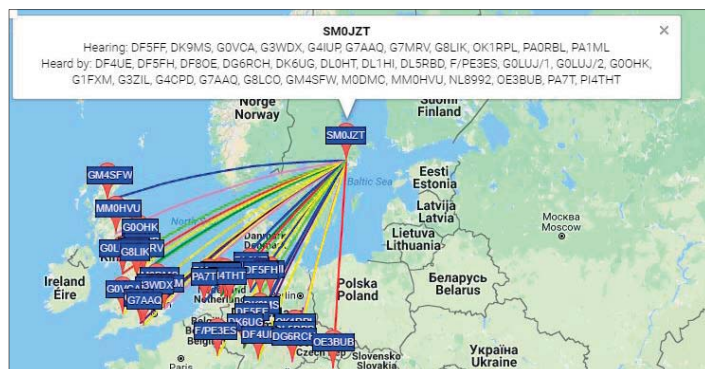


Bild 2 – WSPR är även det ett protokoll som är utvecklat av K1JT. Protokollet är rysligt effektivt, men ger inte tvåvägs-QSO:n. Men på hemsidan wspnet.org kan man följa vem man hört och vem som hört en.

Lite JT65-teori

Om man som Joe Taylor är fascinerad av matematik allt sedan unga år så ser man tjusningen i att analysera behoven, teorin och möjligheterna då man vill skapa en metod att kunna överföra information mellan två motstationer. Vi radioamatörer utövar vår hobby ”för att det är kul”. Men lika intressant, viktigt och kritiskt är det för kommersiella brukare att överföra information över dåliga förbindelser och slippa elda pengar för att vara säkra på att informationen kom fram helskinnad (felkorrigerad).

Den som vill fördjupa sig i teorin om JT65 kan studera detta utmärkta dokument av Joe Taylor [5]. Joe Taylor har inspirerats av en mängd intressanta studier i ämnet digital kommunikation för arbetet att ta fram JT65. Bland annat skrifter från 1948 av Claude Shannon.

Några viktiga hållpunkter tar vi här för förståelsen.

Varje meddelande är 13 tecken långt och skickas som en sammanhållen informationssträng. Alltså inte som då man kör CW, tecken för tecken.

Vid överföringen sänds den genom att kombinera 65 olika tonhöjder, därav namnet på modulationssättet, den listige har redan räknat ut vad JT kommer sig ifrån. Man använder frekvensskift (FSK Frequency Shift Keying), detta då FSK är minst känslig för instabil frekvens eller fasfel.

Sändningen av meddelandet sker under exakt 46,8 sekunder. Sändningen startar en sekund efter varje påbörjad minut. Den avslutas därför 47,8 sekunder efter den påbörjade minuten. Dom återstående 12,2 sekunderna lämnar programvaran åt motstationen att avkoda det skickade meddelandet och presentera det för operatören. Meddelandet är då felkorrigerat och därför fullt användbart. Felkorrigeringen görs på enklast tänkbara vis genom att det meddelandet man vill skicka upprepas ett stort antal gånger under dom 46,8 sekunderna som sändningen sker. Programvaran jämför de olika delarna som har skickats och gör en interpolering av datat. Av det man får fram mellan alla eventuella störningar,

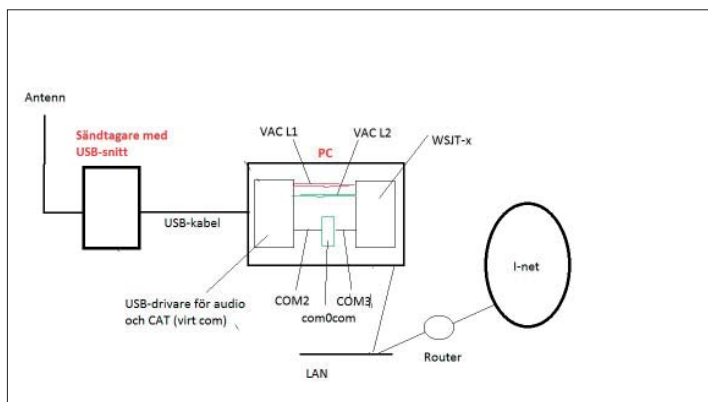


Bild 3 – Har man ett USB-snitt på radion ”emuleras” ljudkort och seriesnitt från radion i PC:n. kan sedan kopplas till lämpligt program som WSJT-x. Otroligt smidigt.

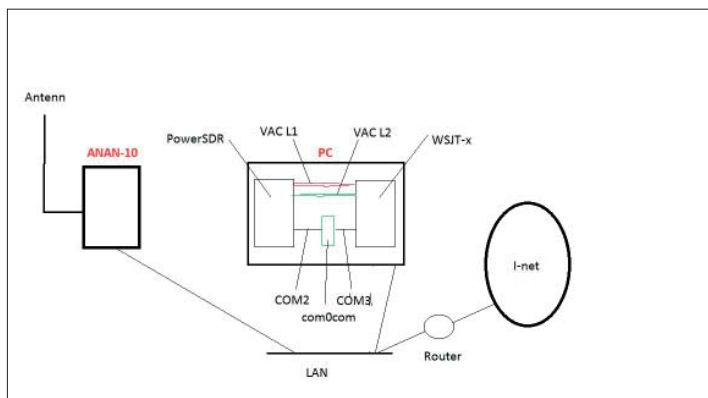


Bild 4 – Har man en SDR-radio (exempelvis en ANAN-10) så kopplar man klientprogramvaran (PowerSDR) till WSJT-x via virtuella ljud och seriekanaler.

allt för djupa QSB-dalar, blir det korrekta meddelandet. Man brukar kalla denna felkorrigering för FEC (Forward Error Correction). Alltså att man överlåter åt mottagaren att plocka ihop pusselbitarna. Så mycket som 80 % av det uppfattade kan vara obrukbart, ändå får man fram korrekt information om meddelandets innehåll.

Det där med att skicka samma informationssträng multipla gånger förekommer även i redan nämnda modulationssätt WSPR. Synnerligen effektivt alltså då man förstår hur i grunden enkelt det fungerar. Eftersom man alltså inte alltid kan höra en JT65-signal (kan ju ligga långt ner i bruset och därmed ohörbart för det mänskliga örat) så hör man då inte att det låter nästan som att någon spelar musik. Det man i bästa fall hör är då dom 65 olika tonerna spelas fram.

Likt WSPR så kan och behöver man inte veva runt på bandet för att hitta aktivitet. Här har man kommit överens om att lyssna på fasta frekvenser för dom olika modulationssätten.

Eftersom dessa modulationssätt är så ryligt smalbandiga så finns den knappast några problem med krokar. Ett QSO med JT65 behöver blott cirka 185 Hz bandbredd. Alltså får många stationer plats inom ett vanligt ”SSB-filters” bandbredd om 2,5 kHz.

Joe Taylor lät sig inte nöjas med JT65. När väl inspirationen kom till så utvecklades även JT9. Detta modulationssätt kan gå ännu djupare ner i bruset för att detektera en signal. Nu är det -27 dB. Kom ihåg att varje dB är guld värd. En del i vinsten ligger i att inte lika många toner används (läsaren får gissa antalet). Därmed behövs inte lika mycket frekvensutrymme (15,6 Hz) och så är hela vinsten gjord. -27 % dB innebär att man har blott ofattbara 0,2 % av energin visavi bruset tillgängligt. Vi kan tacka smarta beräkningsalgoritmer och den beräkningskraft som finns i dagens PC:s.

Vad behövs för att köra?

Undertecknad hoppas nu att alla läsare blivit riktigt nyfikna på att prova själva hur detta fungerar.

Att vi behöver en radio och en PC är vid det här laget solklart. PC:n kan nyttja operativsystemet Windows, LINUX eller Apples OS-X. Som redan nämnt hämtas programvaran gratis från nätet. Bland annat här [6]. Programvaran som använts till denna artikel är alltså WSJT-X från Joe Taylor. Det finns alternativ från andra ”leverantörer” för den så önskar. Källkoden finns publikt tillgänglig och har därför använts av andra för att skapa sin egen lösning.

Användarmanualen till WSJT-X finns även den på nätet [7] och är riktigt välskriven.

Man behöver inte ha en SDRradio, men det är onekligen enklare och smidigare på det sättet att få det hela att fungera ihop. En helt vanlig radio kan som i gamla tider med PSK31 eller RTTY kopplas in till PC:n via PC:ns ljudkort. Alltså att radions analoga signal till och från högtalare och mikrofon kopplas till ljudkortet. Ljudkortet är sedan programvarans länk för att behandla den analoga signalen digitalt och tvärt om.

Ljudkortet får gärna vara av god kvalitet med så lite egenbrus som möjligt. Samplingshastigheten skall vara minst 48 kHz. Det klarar alla ljudkort idag. Dagens moderna radios är utrustade med USB-snitt. Det ger effekten av att radion i PC:n genom leverantörens drivrutiner ”emulerar”/simulerar ett ljudkort respektive serieport (COM-port) som är kopplad till radion (via USB-snittet).

Det seriella snittet används för att få programvaran att kunna kommunicera med radion (CAT) för att bestämma frekvens och nyckla mellan mottagning och sändning (PTT via CAT). Eftersom olika radios har olika protokoll/syntax för att styra radion så krävs det att programvaran i PC:n kan prata med exempelvis en Kenwood TS-2000 eller ICOM IC-7700. Se även bilderna 3–9.

Vi det här laget är det ganska solklart att den radio som krävs är modernare än 1985 eller så då CAT-snittet infördes. Att radion även behöver vara frekvensstabil är ganska självklart. Så det gör väl att gamla radios som COLLINS KWM-2A eller Heathkit HW-101 får stå kvar i museie/nostalgi-hyllan och samla damm.

Uteffekten ställer vi ner till max 5 watt, allt över det är att elda för

kråkorna. Till och med är det till nackdel att köra på med för hög effekt. Antennen kan för all del vara stor och bufflig, men det fungerar väl även med mera blygsamma lösningar. Självklart är det bra om den mottagna signalen inte blandas upp med allt för mycket störningar, brus och annat elände. Men här är det inte mycket skillnad mot SSB eller CW, även om läsaren förstår mycket väl att JT65/JT9 är relativt sett är mycket mer förlåtande.

Av bilderna i artikeln framgår en del av det som behöver göras för att konfigurera programvaran. Undertecknad har (sin vana trogen) alltså använt sig av en SDRadio även till detta. Men även om det alltså är oerhört smidigt med en sådan i dessa sammanhang så är det INTE ett måste.

Som bekant körs för en SDRadio användar/operatörsprogramvaran i en PC. Det gör att man bara behöver skapa en virtuell länk mellan SDR-programvaran (exempelvis PowerSDR) och den som används (WSJT-X) för att köra JT65/JT9.

De virtuella länkarna är i sig programvara som installeras på samma PC.

Undertecknad använder Virtual Audio Cable [8] för ljudkanalerna och com0com [9] för att länka serieportar. Att använda virtuella länkar krävs troligen även också då man kör en USB-ansluten radio.

Se bilderna 3–9 invid som illustrerar hur dom olika programvarumodulerna interagerar i en Windows-PC. I LINUX/OS-X ser det anorlunda ut.

WSJT-X användarmiljö

Det finns som redan nämnt en utmärkt användarmanual [7] att studera på nätet. Programvaran är då man kommit underfund med den riktigt användarvänlig. Titta på bilderna invid och konstatera att den i grova drag är uppdelat i två delar/fönster. Det ena fönstret visar ett vattenfall (bild 10) och grafisk presentation av det som hörs på den valda frekvensen. Det programvaran "hör" låter för örat i bästa fall alltså som en gröt av signaler eller musik. Som redan nämnts är det ganska många samtidiga QSO:n som samtidigt kan vara igång. Man kan här se hur sändningarna börjar och slutar.

Här vill jag passa på att påpeka vikten av att det är av yttersta vikt att sändningarna startar och stoppar i rätt tid. Som redan nämnt så SKALL den starta en sekund efter hel minut. Det låter avancerat men låter sig ganska lätt skötas. Enklast realiseras detta om ens PC är ansluten till nätet och får sin klocka synkroniserad från lämpligt NTP-server. NTP står för Network Time Protokoll och är till för att synkronisera tiden hos nätverksanslutna enheter. Detta är oerhört viktigt i nätet för att på bråkdelen av en sekund veta när något händer för exempelvis felloggar. Då duger det inte enheterna har olika tidsuppfattning. Som ett litet kuriosum kan berättas att Sverige fick sin första tidsnormal (NTP-server) 1993 genom radioamatören Peter Lötberg SM4KEL.

Har man till äventyrs inte sin dator ansluten till nätet så duger ofta den inbyggda klockan skapligt och tappar inte tiden mellan synkroniseringarna. För PC:s som inte tar synkronisering från nätet så kopplar man en GPS-mottagare till PC:n. Från den tar man GPS-satelliternas tidsuppfattning. Hela deras existens som noggrann positionsangivningsrådgivare bygger på att ha koll på klockan ner på en bråkdel av en sekund. Undertecknad har så gott som alltid PC:n ansluten till nätet. Bland annat för att kunna kolla WSPR-databaser och för att skicka upp loggar från QSO:n i realtid.

Det andra fönstret (bild 11) används för att se vem som kör, vilka meddelanden som skickas och för att kunna genomföra ens QSO:n. Denna information ser man i huvudsak i fönstrets vänstra del. Hittar man där en intressant station som ropar CQ är det bara att klicka på den. Det man ser då är att stationens anropssignal dyker upp i fönstrets högra del. Närmare bestämt fylls ett antal förprogrammerade meddelandesträngar i med anropssignalen. Det man behöver göra nu är att starta sändningsfunktionen. Man noterar förstås nu att radion inte går över i sändningsläge om inte det är rätt tid (en sekund efter hel minut). Man får vackert vänta tills tiden är inne. Ovanför dessa givna meddelandesträngar ser man nu i ett fönster dom strängar man själv har sänt och dom svar man

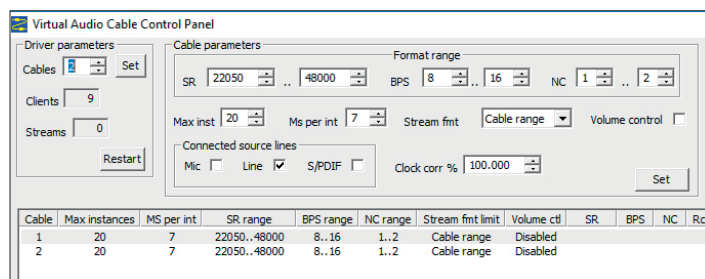


Bild 5 – Med programvaran VAC (Virtual Audio Cable) kan man bygga virtuella ljudkanaler för att koppla ljudet från det ena programmet till det andra. Inga kablar, bara virtuellt.

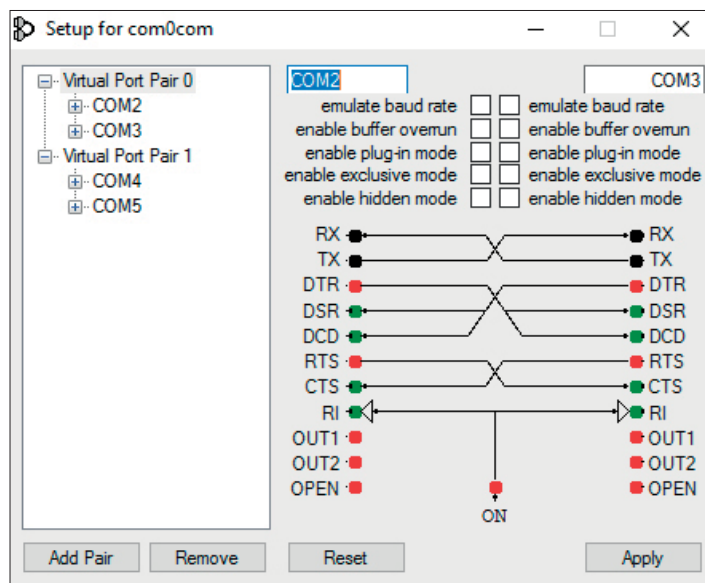


Bild 6 – com0com är en programvara som används för att bygga virtuella seriella bryggor mellan programvaror. Detta för att CAT-snittet skall fungera för radiostyrning.

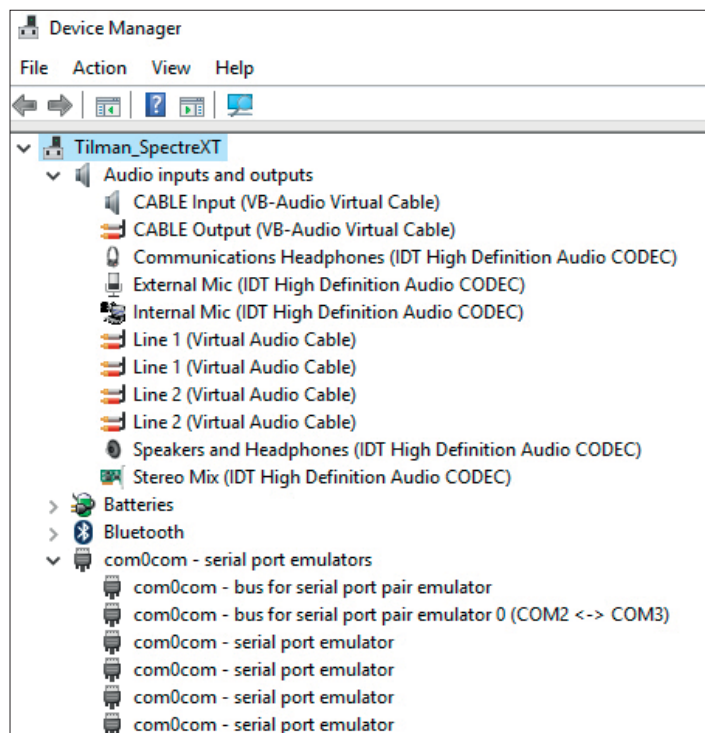


Bild 7 – I Windowsmiljön kan man kika vilka resurser som finns tillgängligt. Kallas för Device Manager och visar här dom virtuella ljud och serie-kanalerna som man byggt.

förhoppningsvis fått på ens anrop. Meddelandena är färgmärkta för att lätt kunna igenkännas. Gröna textrader är CQ-anrop, röda vänder sig till dig eftersom din anropssignal finns först i fältet.

Dom förvalda textsträngarna kan sedan väljas i den ordning man önskar sig. Alternativt att man faktiskt kan brodera ihop sina egna strängar. Dock är begränsningen som redan nämnt 13 tecken lång. Vem hade trott att man skulle kunna kallprata med JT65? Visst går det. Men det blir korta meddelanden, en utmaning i sig att kunna hålla sig till det väsentliga och det som är tanken med amatörradio. Experiment med elektromagnetiska vågrörelser... Och inte om effekterna av utgången av det amerikanska presidentvalet.

När sedan QSO:t är avslutat: anropssignaler, QTH och signalrapport är ömsesidigt utväxlat kan man logga QSO:t automatiskt. Programvaran har under QSO:ts tillblivelse sparat undan den informations som behövs enligt ovan. Bara att trycka på "Log QSO" och så är saken klar.

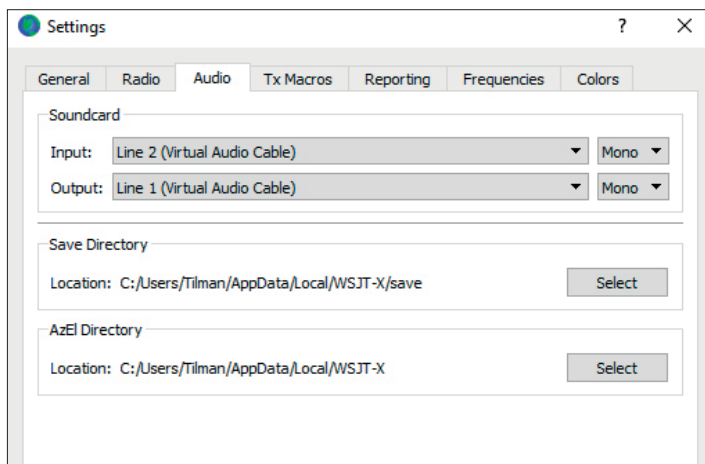


Bild 8 – För audiokanalerna måste rätt länkning göras. Det som kommer från radions "output" skall in till WSJT-x "input" och vice versa.

Mera än JT65 i WSJT-X

Intressant nog får man mera än protokollen JT65 och JT9 i programvaran WSJT-X. För den som är sugen på WSPR så funkar det fint. Programvaran är till och med så fiffigt så att den väljer frekvens på radion (via CAT) som gäller för respektive "mode". Det är som redan nämnt förutbestämt.

För den som vill diskutera programvaran WSJT finns det en diskussionsgrupp på "Yahogroups".

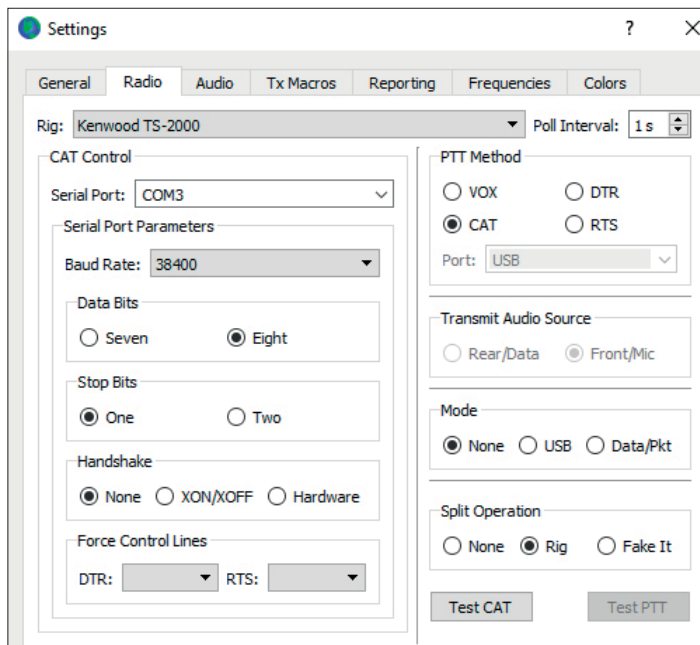


Bild 9 – I inställningarna för WSJT-x måste man koppla den ena sidan på COM-portlänken. I detta fall COM3. Radioändan för följaktligen COM2. Se till att baudrate och annat korresponderar i båda ändarna.

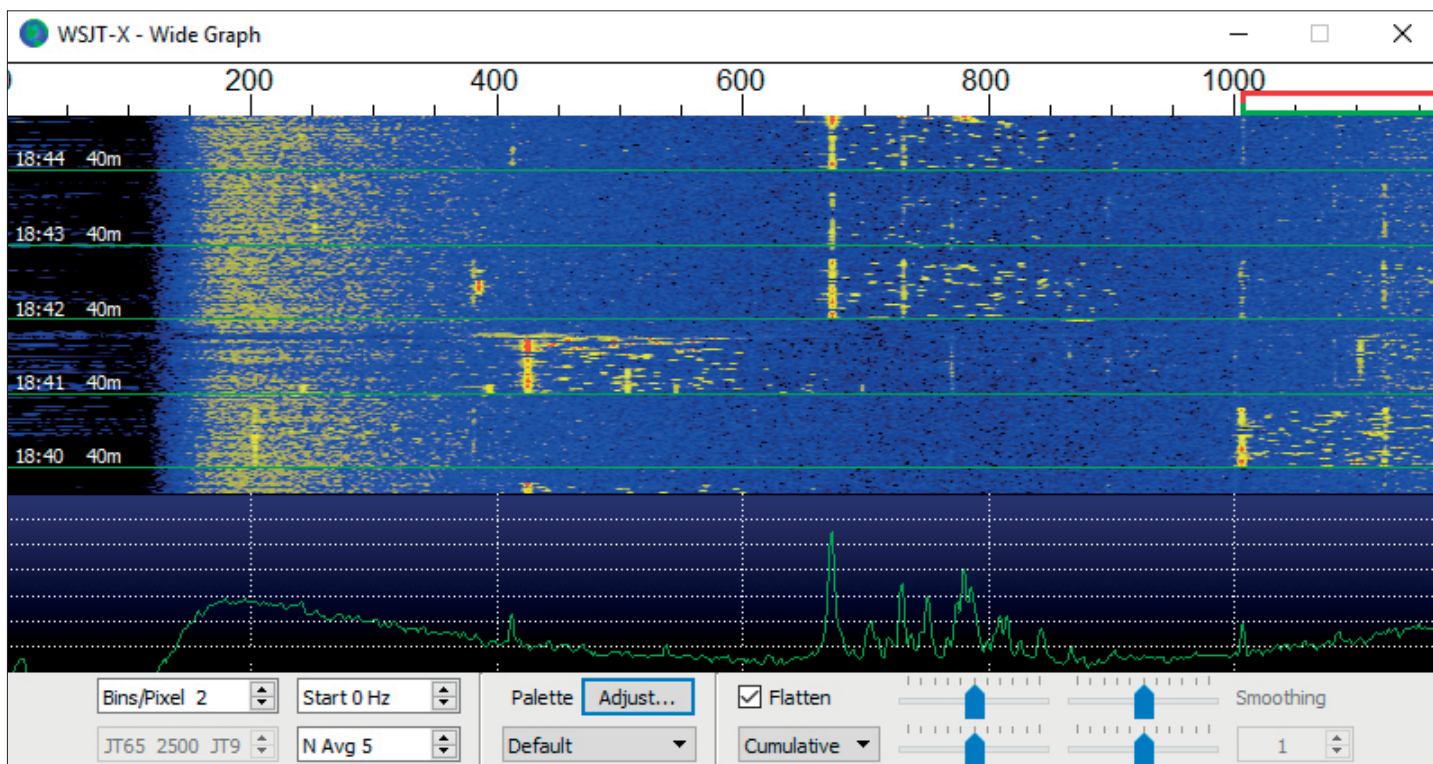


Bild 10 – Spektrumvisningen i WSJT-x visar det som mottagaren hör. Med blotta örat låter det som en gröt av olika musiker som spelar varsin egen låt. Notera att start och stopp på sändningarna måste ske vid exakt rätt tidpunkt.

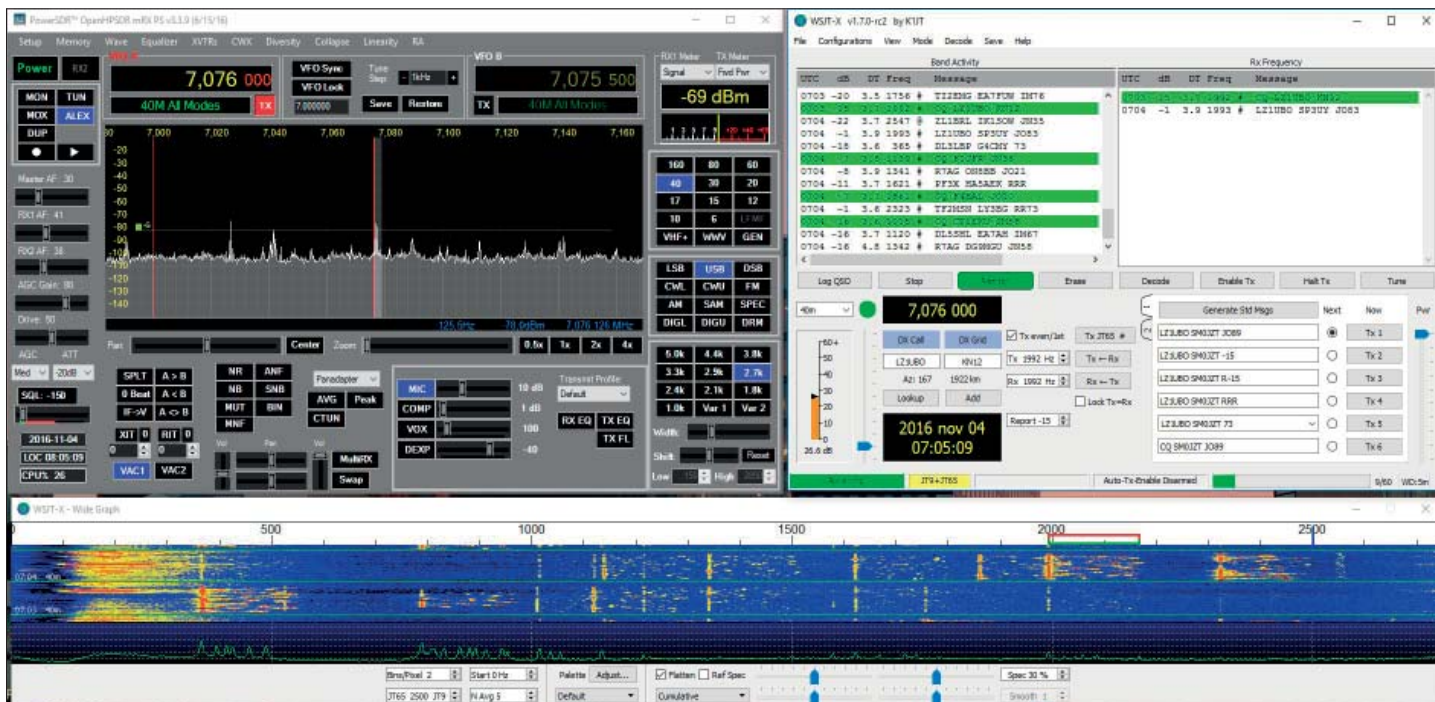


Bild 12 - I denna bild ser man hur det kan se ut på bildskärmen då man kör WSJT-X tillsammans med operatörssnittet till en SDRRadio som ANAN-10. Upe till vänster ser man PowerSDR som är operatörsprogramvaran till den radion. På detta sätt kan man sitta med sin bärbara PC i soffan och via trådlösa nätet köra radion och JT65-QSO:n över hela världen.

Föredrag i en klubblokal nära dig

Genom åren har jag haft den stora glädjen få träffa många radioamatörkompisar i och utanför Sverige där jag antingen genom individuella samtal eller i grupp (klubbmöte) fått inspirera till radioexperiment.

Denna artikel har förhoppningsvis fått ett frö hos läsaren att komma igång med den digitala moden JT65. Jag vill härmed dessutom sända ut en förfrågan om intresse finns att jag kommer för att prata om saken och demonstrera tekniken handgripligt.

För den som redan kör, har synpunkter eller vill inspirera så är jag mer än intresserad av återkoppling. Precis som vanligt.

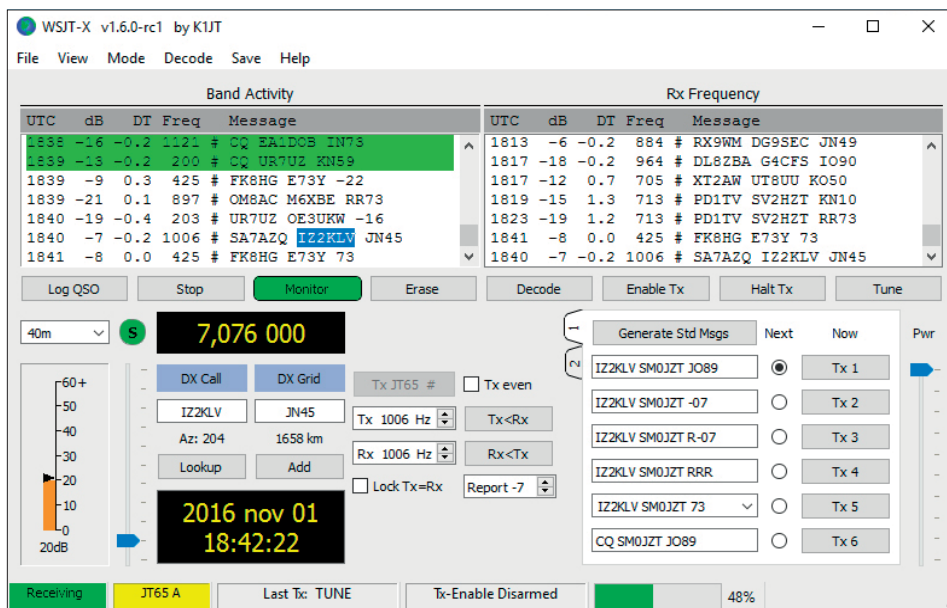


Bild 11 - Huvudfönstret för WSJT-x visar en hel del information om vem som kör, men vem man kör och vilka meddelanden som överförs. Allt felrättat med FEC så att man inte skall sväva i ovisshet om innehållet.

Referenser:

- [1] Det kanske inte är ett talesätt, men det låter fränt.
- [2] SM0JZT hemsida: radio.thulesius.se
- [3] WSPRNET: wspnet.org
- [4] QRP-labs: shop.qrp-labs.com
- [5] JT65 theory: www.arrl.org/files/file/18JT65.pdf
- [6] WSJTx: www.physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjsx.html
alternativt
WSJTx 1.7: www.physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjsx-1.7.0-devel-win32.exe
- [7] WSJT-X user guide
www.physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjsx-doc/wsjsx-main-1.6.0.html
- [8] Virtual Audio Cable: <http://software.muzychenko.net/eng/vac.htm>
- [9] com0com: <http://com0com.sourceforge.net>



SM0JZT
Tilman D. Thulesius
Klostervägen 52
196 31 Kungsängen
0700-09 75 01
sm0jzt@ssa.se
radio.thulesius.se

Mobilt QRV på kortvågen!

Av SA2AWO, Mats Åström



Hejsan!

Vanligtvis så brukar jag skicka in en notis om antennbyggen ifrån Abborrträsk, men denna gång blev de inte några större antennbyggen. Detta för att jag två dagar före semestern bröt mitt ringfinger och fingret var gipsat under fyra veckor. Kunde trots det fixa rotorn till en av masterna, lite jobbigt med en hand men, men med några Alvedon så löste de lilla jobbet!

Över till min notis, jag och min sambo har köpt en pendlarbil och vi blev sugna på att koppla in vår IC-7000 i bilen, så blev det! Kollade runt lite för att se var man bäst skulle montera själva panelen så de blev att beställa ett Brodit-fäste från Limmared och 80 m antennen köpte jag hos VKC Hamshop som vinter antenn, på sommaren så åker min Diamond SD-330 upp på takracket.

När allt var monterat antennen fick jag kolla om jag hade riktig jord till antennfoten. Jag Ohm-mätte mellan minuspolen på batteriet och antennfoten, instrumentet visade 0,0 Ohm, det var kanonjord.

En annan idé jag fick var att koppla in ett extra batteri i skuffen på bilen, åkte till Biltema och köpte mej lite grova batterikablar, köpte även ett skiljerelä för att kunna ladda batteriet där bak! Kopplade in på strömvredet så när lyset är av så kör jag radio på batteriet där bak och när jag vrider om så laddas båda batterierna på så sätt så blir jag aldrig utan startström!

Jag har även kopplat in en extra säkringsbox så att jag kan koppla in annan utrustning, funderar även på att koppla in en Raspberry så jag kan blir QRV på D-star eller min IC-703 för att kunna köra lite QRP portabelt, som sagt det är bara att låta fantasin flöda!

Grejerna funkade och jag har kört några mobil-QSO med SM2YIP, SM2OKD och SM3LIC och framför allt flera QSO med min sambo SA2YLM och fått fina signalrapporter, så jag ser fram emot sommaren när jag skall koppla in min Diamond SD-330 som täcker från 80–10 m, det skall bli riktigt spännande. Får se om de blir några svenska sjöar framöver eller några naturreservat! Där vi bor finns det ungefär 400 sjöar och även en del naturreservat!

Detta var allt ifrån oss i Abborrträsk

Bästa 73 de SA2AWO, Mats & SA2YLM, Maria



Det extra batteriet i skuffen.



Skiljerelä.

Hur bra är ett "bil-relä"?

Av SM6VJA, Mikael Rytky

Ett vanligt sätt att skapa sig en antenswitch för kortvågsantenner är att använda sig av ett "bil-relä", vanligtvis ett helljusrelä eller dylikt för en billig peng. De tål relativt hög effekt och fungerar fint på kortvågsfrekvenserna. Eller gör de verkligen det? Hur högt upp i frekvens är det lämpligt att använda denna typ av reläer?

Transmissionsförlust, reflektionsdämpning / SWR, samt isolation mellan signalvägarna mäts upp på ett "bil-relä" av med hjälp av en nätverksanalysator. Till reläets tre portar anslöts tre koaxialkablar och skärmstrumporna från alla tre löddes ihop i en punkt nära terminalerna. Reläet kommer från Biltema och har märkningen "12V 20A/30A".

Observationer

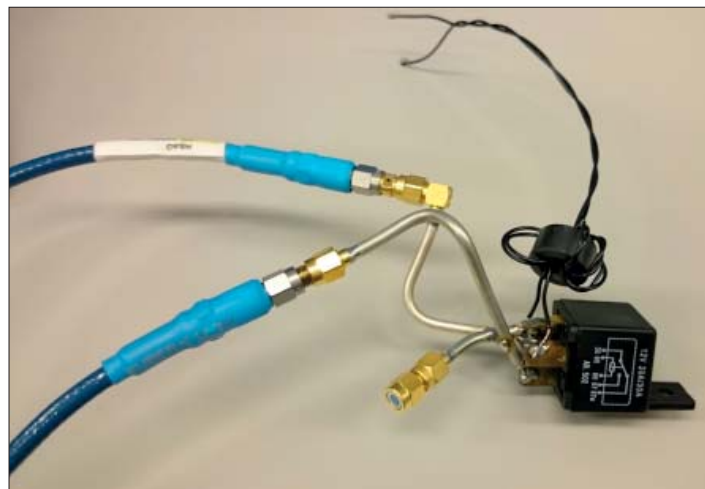
En observation som gjordes var att kopplingen mellan signalvägarna och reläspolen är ganska kraftig. När två oanslutna kablar på ~50 cm kopplades in på reläspolens terminaler förändrades reflektionsdämpningen och transmissionsförlusten tydligt. Lösningen på detta är att linda reläspolens båda spänningskablar några varv runt en ferrit-ring som placeras nära reläet. Då minskar påverkan från reläkablar rejält.

Isolation mellan signalvägarna

På frekvenser upp till 50 MHz är isolationen mellan signalvägarna ganska bra, ~30 dB eller mer och vid 145 MHz är den ~20 dB. På 430 MHz är isolationen endast 10 dB. Det skulle innebära att så mycket som en tiondel av effekten skulle gå till en antenn som man inte avser att sända med. Eller att en riktantenn skulle kunna tappa en del av sin riktverkan på grund av signaltillskott från en annan antenn.

Reflektionsdämpning / SWR

Reflektionsdämpningen är acceptabel upp till 145 MHz, ~16 dB eller SWR ~1:1,4. Dock kan en antenn för 2-meters bandet med hyfsat bra SWR få ett klart mycket sämre SWR på grund av reläet. Nedan kan effekten från kablarna till reläspolen ses, samt hur fenomenet kan lindras genom att kablarna lindas runt en ferritring. Visserligen gav just

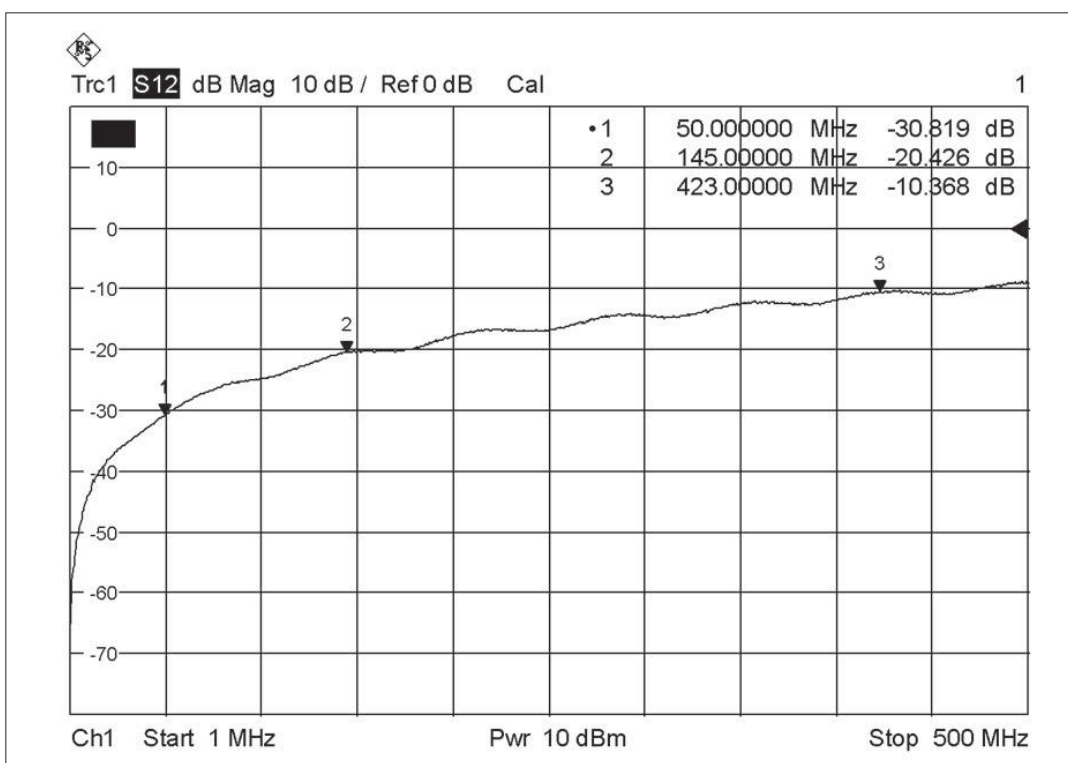


de använda kablarna en förbättring av reflektionsdämpningen upp till ~150 MHz, kanske beror det på att 50 cm kabellängd blir cirka en kvartsvåg på 150 MHz, vilket skulle kunna vara en förklaring till det som syns i graferna. Hur som helst är det ett beroende man inte vill ha då det nog kan ge slumpvisa fenomen beroende på längden av kablarna till reläspolen.

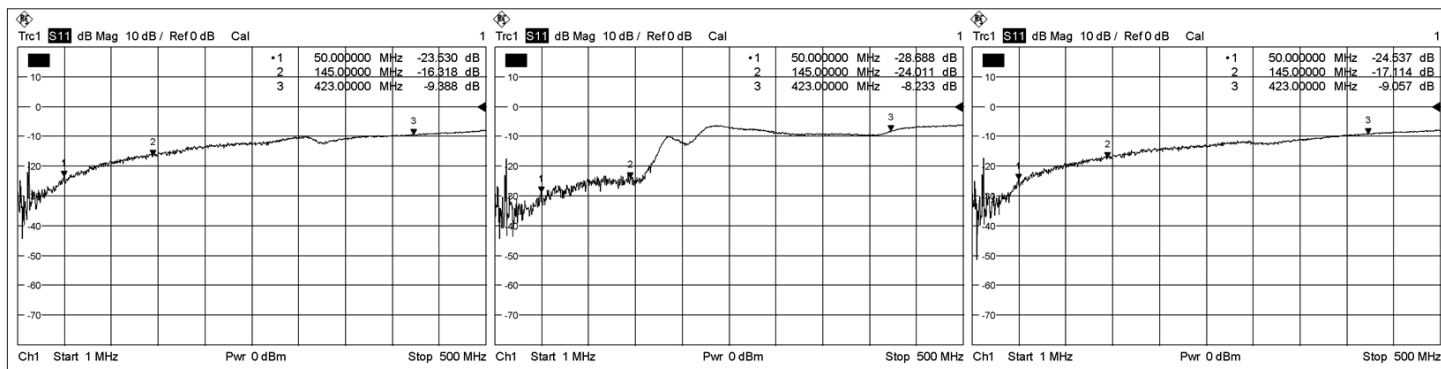
Transmission

Ur förlusthänseende verkar det vara OK att använda reläet upp till 50 MHz, förlusten är ~0,2 dB.

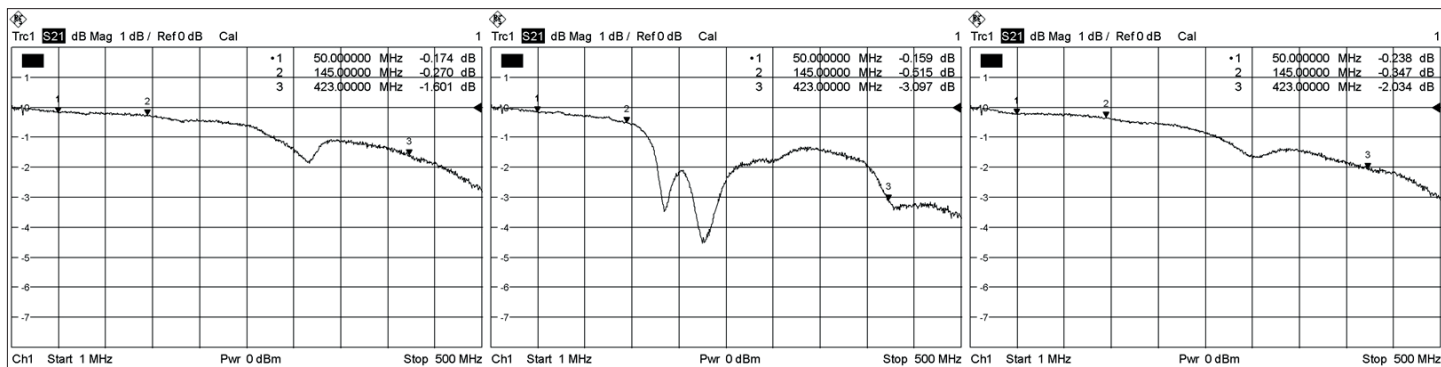
Vid 145 MHz har förlusten ökat till ~0,3 dB och vid 430 MHz förlusten närmare 2 dB. För den som jagar brusfaktor kanske tiondelarna av dB börjar svida. 50–70 MHz kanske kan anses vara en lämplig högsta frekvens för ett relä av denna typ. Givetvis kan andra liknande relävarianter ge lite olika karakteristik. Till exempel kan en större strömtålighet ge sämre isolation för att kontaktytorna blir större. □



Figur 1: Läckaget till frånkopplad port när signalen går till den andra porten.



Figur 2: Reflektionsdämpning, från vänster: utan kablar till reläspolen, med kablar och med kablar + ferrit.



Figur 3: Transmissionsförlust, från vänster: utan kablar till reläspolen, med kablar och med kablar + ferrit. Notera hur mycket dämpningen ökar över 150 MHz när två 50 cm kablar ansluts till reläspolen.

Är du en radioingenjör som är intresserad av teknik i luftfartsmiljö?

Då är du förmodligen den vi söker!

Som radioingenjör på Team CNS Öst Arlanda/Bromma får du ett roligt och omväxlande jobb i en trevlig grupp med 16 medarbetare. Du kommer ständigt att lära dig nya saker och möta nya utmaningar.

Du kommer att jobba med system för flygledning, navigationskommunikations- och meteorologisk utrustning, radar och terminalutrustning.

Om vår enhet Aviation

Aviation inom Eltel är en ledande aktör inom drift och underhåll av avancerad teknik inom luftfartsområdet. Vi gör allt från projektering till färdiga installationer. Utmanande installationer, felsökningar och reparationer är vår vardag. Vi jobbar med IP-nätverk (Cisco), radio och navigationssystem på flygplatser. Vi har goda relationer med kunder och leverantörer. Vår verksamhet karaktäriseras av samarbete, entreprenörskap och humor. Aviation består av sex olika team med verksamhet över hela landet.

Varmt välkommen att besöka oss på www.eltelnetworks.se där du kan läsa mer om tjänsten och även skicka in din ansökan.

Du hittar annonsen under Karriär/Lediga jobb.



Om Eltel

Eltel är en ledande europeisk leverantör av tekniska tjänster för kritiska infrastrukturnätverk – Infranets – inom segmenten Power, Communication and Transport & Defence, med verksamhet i Norden, Baltikum, Polen, Tyskland, Storbritannien och Afrika. Eltel erbjuder ett brett och integrerat tjänsteutbud som spänner från underhåll och uppgraderingstjänster till större projektleveranser. Eltel har en diversifierad kontraktportfölj och en lojal och växande kundbas av stora nätägare. Antalet anställda uppgår till cirka 8 600 och under 2014 hade Eltel en omsättning på 1,24 miljarder euro. Eltels aktie är noterad på Nasdaq Stockholm sedan februari 2015.

Eltel Networks i Sverige är certifierade enligt SS-EN ISO 9001:2008 och 14001:2004.



Ny amatörradiokurs på Sandö Räddningsgymnasium

Av SM3FJF, Jörgen Normén



Elever vid Sandö Räddningsgymnasium, årskurs 1 och 2. Från vänster främre raden: Anton, Linus, Sanna, Alexander, Erik och Tim. Från vänster bakre raden: Anton, Förstreläre SA3JIF/Jonas Gerdin, Josef och Sofia.

I våras startades en amatörradioutbildning för intresserade elever i årskurs 2 på Sandö Räddningsgymnasium. Sandö ligger vid Ångermanälven ca 12 km sydost från Kramfors. I höst och vinter går nu dessa elever i årskurs 3 och nya elever som började i årskurs 1 samt eleverna i nuvarande årskurs 2 har visat intresse att få mer information om amatörradiohobbyn. Flera förfrågningar från elever har därför ställts till Förstreläre Jonas Gerdin om info om en ny amatörradiokurs. Årskurs 3 eleverna Felicia, Johannes, Rasmus och Viktor har verkligen inspirerat och gett fin PR för amatörradiohobbyn till skolans elever i årskurs 1 och 2.

Den 6 oktober höll SM3ESX/Christer och SM3FJF/Jörgen en amatörradioinformation och radiodemonstration där de intresserade eleverna fick ställa frågor och fick möjlighet att köra amatörradio på SSB och PSK31. Därefter fick de några veckors betänketid om de vill vara med i en kommande amatörradioutbildning förlagd på Sandö Räddningsgymnasium.

Den 8 november samlade Christer och Jörgen intresserade elever igen för att lyssna om fortsatt intresse för en amatörradiokurs. Nio elever kom till denna träff. Där fick de information samt förslag på ett utbildningschema för december och vårterminen 2017. Ett schema som även ska pusslas ihop och samordnas med skolans övriga schemaläggningar. Förslaget nu är att Christer och Jörgen träffar eleverna varannan måndag

eftermiddag/kväll i december och under vårterminen samt en utbildningsweekend som planeras mellan sportlovet och påsklovet.

Förstreläre SA3JIF Jonas, SM3ESX Christer och SM3FJF Jörgen är lärartrion som gläds tillsammans med ledningen för Sandö Räddningsgymnasium att en ny utbildningsomgång snart kan påbörjas. □



Lärartrion SA3JIF/Jonas, SM3ESX/Christer och SM3FJF/Jörgen.

Amatörradioexamination hos SK3BG Sundsvalls Radioamatörer

Av SM3FJF, Jörgen Normén



Från vänster SM3FJF/Jörgen, Jörgen Sandqvist, SM3UQO/Björn, Daniel Karling, Felicia Sandin, Johannes Törnquist, SM3JQU/Per och SM3ESX/Christer.

Söndagen den 13 november avslutades höstens amatörradioutbildningar som har bedrivits på Sandö Räddningsgymnasium och på SK3BG Sundsvalls Radioamatörer.

Följande elever har examinerats för amatörradiocertifikat:

- SA3JIF Jonas Gerdin, Förstelärare Sandö Räddningsgymnasium
- SA3LUL Rasmus Edholm, Sandö Räddningsgymnasium
- Felicia Sandin, Sandö Räddningsgymnasium
- Johannes Törnquist, Sandö Räddningsgymnasium
- Daniel Karling, Sundsvall
- Jörgen Sandqvist, Bollnäs

Lärare har varit SM3ESX/Christer och SM3FJF/Jörgen
 Provförrättare har varit SM3UQO/Björn
 SSA provkontrollanter har varit SM3GDT/Hans och SM3JQU/Per. □



DX-BOKEN – en recension

Av SM6JSM, Eric Lund

Ronny Forslund är en radioentusiast som på senare år blivit känd som promotor bakom ett antal kortvågssändningar som bl.a. Radio Nord Revival. Han har även skrivit flera artiklar i QTC om dessa experiment-sändningar. Nu har Ronny kommit ut med en bok på förlaget Musik & Mediaproduktion i Hudiksvall AB vars fullständiga titel är "DX-BO-KEN om en trevlig radiohobby och den svenska DX-historien". Jag har fått förmånen att läsa boken innan den kom ut från trycket, och här följer min recension av denna högst intressanta bok på nästan 400 sidor.

Boken börjar med ett förord av Jan Mosander och en introduktion av författaren själv. Ni vet alla vem Jan Mosander är. Under många år var han Sveriges Radios korrespondent i olika delar av världen och hans finlandssvenska stämma är välbekant. Han är även författare, och i boken "Bland spioner, kommunister och vapenhandlare" har han skrivit om DX-ing. Ronny Forslund skriver att hans främsta syfte med denna bok har varit att dokumentera den svenska DX-historien, och jag kan direkt meddela att han har lyckats otroligt bra med detta mål. Boken är späckad av intressanta historiska fakta, från tidigt 1920-tal till dagens kortvågspanorama.

DX-boken innehåller 20 stycken personporträtt som är insprängda här och där mellan artiklarna. Bland de som presenteras finns flera radioamatörer, t.ex. Ullmar Quick SM5-1292 (ex SM4DXL) som varit med sedan 40-talet och som fortfarande är medlem i SSA; Lars Rooth SM5BOE, Silent Key 2012, som främst var känd som aktiv producent och "hallåman" från Vatikanradions utsändningar på svenska i många år men som även körde amatörradio från HV; Arne Skoog, SM5CQ, medlem i SSA från 1946, och som senare blev världskänd som mannen bakom Radio Sweden's succé "Sweden Calling DX-ers" som sändes varje vecka i flera decennier med nyheter från kortvågen världen över. Arne var en skicklig radiotele-grafist som under utbildningen under andra världskriget satte hastighetsrekord! Arne avled 1999 i Jämtland.

Boken är fullmatad med faktauppgifter och jag måste ge Ronny Forslund en eloge för hans sinne för intressanta detaljer. Bland de många artiklarna kan nämnas följande: "Hur radion kom till", från telegrafi till musik; "De tidiga radioåren i Sverige", svenska rundradioklubbar och statliga initiativ; "Radion i propagandans tjänst och utlandssändningar"; "Kommersiella sändningar till andra länder"; flera kapitel om "Offshore Radio", både här hemma och utomlands; "1970-talets pirater"; "Tillfäl-

liga radiostationer"; "Svensksändarna" m.m. Naturligtvis går det även att läsa om de svenska DX-klubbarna, DX-tävlingar, DX-tidningar och litteratur. Speciella DX-nischer som t.ex. "Amatörradiolyssning" och "Utility-DX-ing" behandlas i ett speciellt kapitel.

Boken innehåller inte mycket teknik, men en del kapitel har titlar som "Radiomottagare nu och då", som beskriver utvecklingen från kristallmottagare till dagens fantastiska SDR-mottagare och "Antenner" sett ur lyssnarens perspektiv. Boken avslutas med reflektioner kring DX-ing idag och hur framtiden kan komma att se sig.

Som jag tidigare nämnde är boken rikligt illustrerad. En del av radioamatörerna känner jag igen, som t.ex. Ullmar Quick SM5-1292 på sidan 47, Lennart Hane SM4CQQ sidan 87, Lars Rooth SM5BOE sidorna 98–99, Dan Andersson SM3MTQ sidan 191 (som även levererat många illustrationer i boken), Kjell Ekholm SM7TE sidan 261 och Ola Rosengren SM5DYC på sidan 374. Jag tycker mig även skönja Ragge SM5DIC på samma foto; taget i Radio Salas studio. Sidorna är fyllda av fotografier på radiostationer, antenner och färgsprakande QSL från DX-ingens barndom. QTCs redaktör för "Världsradiolyssnarspalten", Christer Brunström, har bidragit med intressanta QSL-frimärken.

Eftersom våra hobbies är kusiner så är amatörradio omnämnt här och där, och vi har väl nästan alla i min ålder först kommit i kontakt med rundradion, därefter hört radioamatörer på AM på 40-metersbandet, och sedan själva blivit radioamatörer. Många av oss tycker fortfarande om att lyssna på BC-bandet. Våra transceivers täcker numera hela kortvågsspektrat vilket underlättar utforskandet av rundradiobanden, där det går att höra spännande saker – även om utbudet är magert jämfört med storhetstiden 50–90-talet.

Om man som jag började DX-a vid 13 års ålder 1958, köpte sin första "World Radio Handbook" 1959 och slet en hel sommar på posten 1960 för att få råd att köpa den första kommunikationsmottagaren, en Hammarlund HQ-100 A, så är denna bok en guldgruva med mycket hög nostalgifaktor! Jag väntar ivrigt på att den kommer ut från trycket i slutet av november i år, för det är en helt annan känsla att hålla en bok i handen och bläddra själv, mot att "bläddra" på en dataskärm. Köp DX-BOKEN till dig själv i julklapp och ge dessutom en eller flera kompisar den i gåva!



Författaren med bästa kompis Frida, pyreneerhund. Foto: Lennart Deimert.



Gertrud Larsson från Gunnarbo, Sala i DX-hörnan. Foto: Arne Skoog.



SM i kortvågsslyssning 1955 som hölls i Medborgarhuset, Stockholm.



Lasse & Annelie smiter in på djurparken

Tips inför julen, Lars Ivarsson SA2CER har skrivit en barnbok

En svindlande historia om hur de två kompisarna under ett upptåg plötsligt finner att de från den lilla orten Lycksele hamnar i ett internationellt sammanhang de knappast kunnat ana. Länken är den hemliga underjordiska militäranläggningen från kalla kriget, belägen i Björnberget under djurparken, som de råkar hitta en ingång till. Där inne finns en radioanläggning som de startar och får kontakt med en radioamatör och händelseutvecklingen fortsätter...

Eftersom det är en del amatörradio med i boken kan fler unga få upp ögonen för vår trevliga hobby. Kanske något att ha hemma att läsa för barn och barnbarn under julhelgen?

Lasse och Annelie – Smiter in på djurparken ISBN: 9789175178783. Finns som e-bok hos bl.a. Bokus.se, Adlibris.com, cdon.com samt att låna biblioteken.

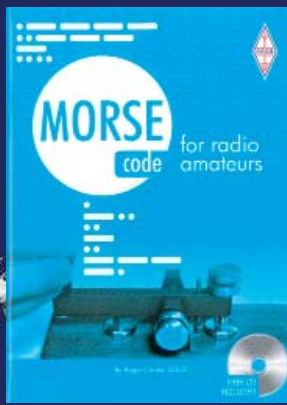
SM6ZEM, Hans-Christian

Den perfekta julklappen till alla radioter och nostalgi för gamla DX-are och radiolyssnare! Lyssnade du kanske i löndom på stationer som Radio Luxemburg, Radio Nord och Radio Caroline på nätterna när du egentligen borde ha sovit? Då var du i gott sällskap. Läs DX-boken och minns många trevliga lyssnarnätter i skallampans stilla sken.

DX-boken berättar om DX-hobbyns historia samt radiohistorien ur ett svenskt perspektiv. Här berättas om de fartygsburna fria radiostationerna Radio Mercur, Radio Nord och Radio Syd, de klubbstationer som var igång innan Radiotjänst bildades, radions utveckling under åren, sändningar på svenska från andra länder, kommersiella sändningar riktade till Sverige, radiopropaganda under och efter andra världskriget, "svartsändaren" Black Peter som sände från Västerbotten och befarades vara en del av ett spionnätverk, DX-klubbar och DX-förbundens historia, tävlingar och mästerskap i DX-ing, TV-DX-ing och mycket annat. Dessutom presenteras kända DX- och radioprofiler som berättar om sina egna erfarenheter av hobbyn. Boken är inbunden, 384 sidor, rikt illustrerad, inkl. 32 färgsidor. Förord av den kände journalisten, författaren och utrikeskorrespondenten Jan Mosander, själv DX-are. Pris 295 kronor plus porto 69 kronor = 364 kronor. Boken skickas med faktura.

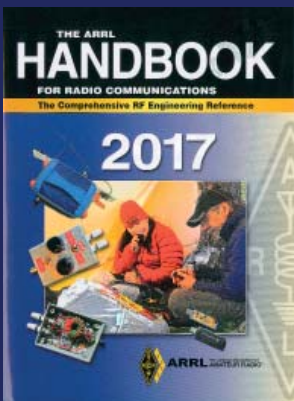
DX-boken kan beställas via www.dxboken.com, epost info@rock.x.se eller per brev/telefon direkt från författaren

Ronny Forslund
Vita Huset
17995 Svartsjö
Tel. 08-56041050



12:e utgåvan av denna mycket instruktiva bok för att lära sig telegrafi. En CD med övningstexter från 5 till 21 ord per minut och programvara för träning ingår.

Engelsk text.
Pris: 240 kr

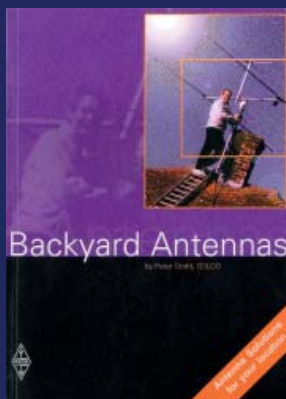


Handbook (2017 Hardcover Edition), The ARRL
Denna tungviktare på 2,8 kg och 1280 sidor är mer eller mindre ett måste hos varje radiointresserad. Bland nyheterna finner vi bland annat byggbeskrivningar för RTL-SDR mottagare, antenner för 12, 17 och 30 m samt en Raspberry Pi Network Server/Client för rotorer. En CD med utökat material och programvaror medföljer.
Engelsk text.
Pris: 500 kr

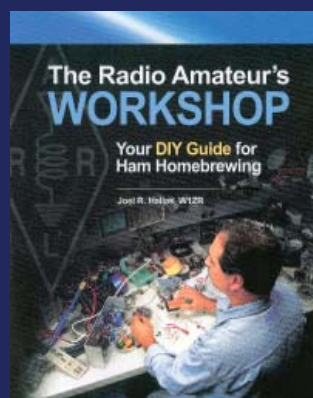
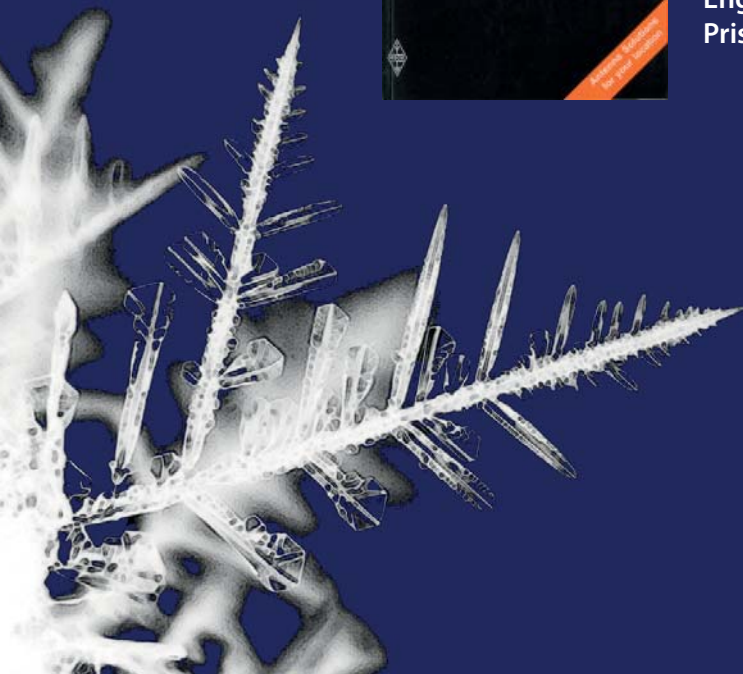
Ham

Nyheter i

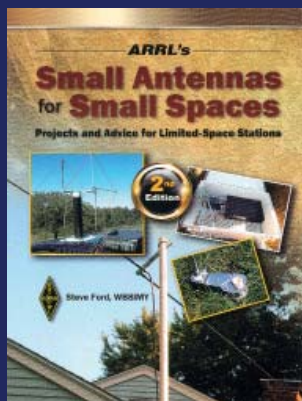
Köp en julklapp www.hamradio.se



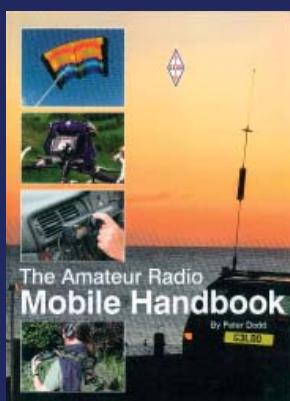
Backyard Antennas är boken för dig som inte har plats för stora antenner. Små antenner med goda prestanda beskrivs av antennexperten Peter Dodd. För kortvåg finner du änd- och mittmatade antenner, riktantennor, loopar, avstämningselementer och olika typer av matarledningar. Boken innehåller även antennbeskrivningar för VHF- och UHF-antennor.
Engelsk text.
Pris: 440 kr



Boken som hjälper dig att bygga upp radiolabb, bygger dina egna testinstruktörer beskriver hur du bygger och testar antenner med mera.
Engelsk text.
Pris: 220 kr



Andra utgåvan av denna bok för dig som bor i lägenhet eller hus med en liten tomt. Inomhus-antennor, "osynliga" antennor, dubbel-Zepp med flera och inte minst RF-säkerhet. Engelsk text.
Pris: 220 kr

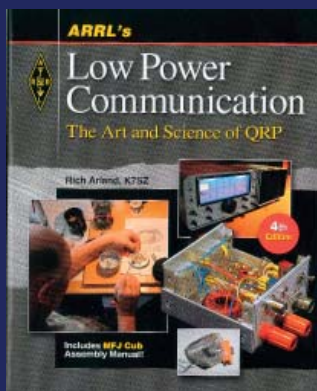


Vill du köra radio mobilt? Då har du hittat boken som täcker in allt du behöver veta. Mobilt betyder inte enbart radio från bilen, utan även hur du blir QRV från båten, cykeln eller till fots. Utöver det beskrivs ballongantennor och andra mindre vanliga antennlösningar samt hur du kör APRS och D-Star. Engelsk text.
Pris: 250 kr

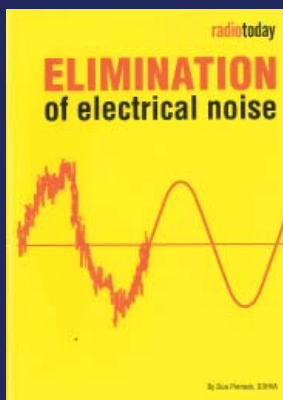
Shop

HamShop

www.ssa.se/hamshop/



Fjärde och omarbetade utgåvan av denna bok. Allt du behöver veta om QRP-körning. Antenner, stationstillbehör, kommunikationsteknik, contest, diplom, QRP-frekvenser och mycket mer. Engelsk text.
Pris: 270 kr



Störningar från elektrisk utrustning är ett gissel för många radioamatörer. Boken tar hur du spårar störningskällor och reducerar dessa, reducerar störningar från elnätet, beskriver trådantennor som inte fångar upp störningar så lätt. Engelsk text.
Pris: 150 kr

ditt
ument,
antennor,



Amatörradio i skolan fortsätter även under 2017

Av SM3FJF, Jörgen Normmén

Projektet ”SSA – Amatörradio i skolan 2015–2016” fortsätter även 2017 under ledning av SM3EFS/Lennart, SA3PAU/Paul, SM3ESX/Christer och SM3FJF/Jörgen. Lärargruppen utökas nu med Förstelärare SA3JIF/Jonas från Sandö Räddningsgymnasium.

Cirka 30 elever i årskurs 6–9 från Minervaskolan i Ånge, Kordelia Friskola i Erikslund samt Fränstaskolan får nu närmast sin steg-3 utbildningen, vilket innebär en heldagsutbildning med möjlighet att få köra amatörradio för eleverna. En lördag i månaden är nu inbokade under perioden november 2016 till mars 2017.

En ny amatörradiokurs för elever vid Sandö Räddningsgymnasium påbörjas under december 2016 och pågår under vårterminen 2017.

ARISS – Amateur Radio on the International Space Station

SM3FJF/Jörgen fick under sommaren kontakt med Skandinavien ARISS koordinator, SM5SRR/Eskil.

Inspirationskällan SM5SRR/Eskil har informerat och peppat lärarteamet SM3EFS/Lennart, SA3PAU/Paul, SM3ESX/Christer och SM3FJF/Jörgen för att genomföra ett ARISS skolprojekt.

En ARISS-ansökan är inlämnad och det finns förhoppningar att några elever inom projektet ”SSA – Amatörradio i skolan” kan ges möjlighet att få köra amatörradio med astronauterna på ARISS under hösten 2017.

Om vi blir uttagen i ARISS skolprojekt, sker genomförandet från Berwaldhallen på Sandö Räddningsgymnasium med ett antal elever från olika skolor samt med ett antal elever från respektive skola som åskådare. □



SM3EFS/Lennart, SA3PAU/Paul, SM3ESX/Christer och SM3FJF/Jörgen.



CONRAD



10 %

- Utnyttja din medlemsförmån
- Gör dina teknikköp hos Conrad
- Välj från mer än 750 000 produkter
- Rabatten gäller för alla artiklar

Endast undantaget Appleprodukter som är generellt rabatterade.

Aktuell rabattkod finns upptill på omslagets sista sida i tidningen.

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, VÄRGÅRDA, 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!

Passa på att handla till
fina julklappspriser!

FTDX-3000D
YAESU



19.900:-
inkl. moms

FT2DE
YAESU



3.395:-
inkl. moms

DR-1XE
YAESU



10.500:-
inkl. moms

Cashback direkt från Yaesu! Gäller t. o. m. 31/12 2016 på följande apparater:

FTDX-3000D Eur 200 (ca 1 900 kr)

FT2DE MH-85A11U Snapshot Microphone

DR1XE Eur 500 tillbaka för klubbar som tagit den i bruk före årets slut.

Lyckad Prylmarknad i nya Fredrika Bremer i Handen

Av SM5XW, Göran Eriksson

SödRas prylmarknad den 29 okt lockade ca 300 personer som minglade, handlade och njöt av de nya lokalerna med en fantastisk fin cafeteria. Det helt nybyggda Fredrika Bremer Gymnasiet bjuder på sprakande färger, mycket i rött som står sig bra till vackra, släta ytor i grå betong.

De flesta av företagen på amatörradiomarknaden var representerade tillsammans med många privata säljare. Några lyckades, kanske efter lite prutande, få med sig ett riktigt fynd.

YL-baren hade dukat upp läckra smörgåsar bl.a. med köttbullar och räkor. Priset var så lågt att man förundrades. För min egen del blev det en läcker räkmacka som var av utsökt hög kvalitet och hög mättnadsgrad. En speciell eloge till er alla som stod bakom pris- och kvalitetsundret YL-baren!

Robert SM0TAE, sonen Kalle och hans XYL Claire representerade SSA-försäljningen och vid sidan om fanns Esko SM5AKP med sina QSL-lådor.

Många SödRa-medlemmar drog sitt strå till stacken och såg till att allt fungerade väl under god ledning av Lasse SM0FDO. Några mindre förbättringar kan säkert göras till nästkommande år.

Fina lotterivinster utdelades tack vare sponsorer som skall ha ett stort TACK för sina generösa bidrag till klubben.

SM5XW, Göran



Söd Ra - Södertörns Radioamatörer - SK0QO

Markering av master och flyghinderanmälan

Transportstyrelsen har utfärdat en uppdatering av föreskriften om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten och om flyghinderanmälan. Kraven riktar sig till den som uppför eller låter uppföra hinder, till exempel master.

För luftfarten är det viktigt att ha kännedom om terrängen. Den lägsta höjden som ett luftfartyg kan flyga på beräknas utifrån känd terräng och kända hinder. Okända hinder eller hinder som har felaktigt angiven position eller höjd, kan innebära en risk för olycka.

I den nya flyghinderföreskriften (TSFS 2016:95) finns kvalitetskrav på hur hinder ska mätas. Det gäller upplösning, noggrannhet och konfidensnivå. I föreskriften specificeras också krav på vilken information den flyghinderanmälan som görs till Försvarsmakten ska innehålla.

Berörs jag som sändaramatör? Frågor och svar flyghinderanmälan. Master under 20 meters höjd berörs ej.

F1: Jag har sedan 30 år en mast på tomten. Berörs den av föreskriften?

S1: Föreskriften berör nya och ändrade hinder. Ändring av hinder är, exempelvis, borttagande.

F2: Jag ska bygga en 30 meters mast på tomten. Berörs den av föreskriften?

S2: Masten berörs av föreskriften om den står utanför sammanhållen bebyggelse. Gränsen för att en hinderanmälan ska göras, för mast utanför sammanhållen bebyggelse, är 20 meter eller högre. Med sammanhållen bebyggelse avses tätbebyggt område med minst 200 invånare och där avståndet mellan husen är mindre än 200 meter.

F3: Vad gäller för master i sammanhållen bebyggelse?

S3: Då ska flyghinderanmälan göras om masten överstiger 45 meter.

F4: Jag planerar att sätta upp en 21 meters mast. Måste jag anmäla den även om kommunen inte kräver något byggnadslov?

S4: Bygglov påverkar inte om flyghinderanmälan ska göras. Om flyghinderanmälan ska göras beror på om man planerar att sätta upp masten inom eller utanför sammanhållen bebyggelse. Se svar ovan.

F5: Ställs det några speciella krav på noggrannhet vid inmätning?

S5: Ja, det ställs krav både på noggrannhet, upplösning samt att inmätning görs på ett sätt som säkerställer att mätresultatet är korrekt (konfidensnivå 90 %).

F6: Var hittar jag anmälningsblanketten?

S6: Anmälningsblanketten finns på Försvarsmaktens webbplats: www.forsvarsmakten.se/sv/om-myndigheten/tillstand/flyghinderanmalan/



Kort-URL <http://korturl.com/agm094>

F7: Behöver masten ha hindermarkering?

S7: Ja, om mastens höjd är högre än 45 meter. Mer information finns på Transportstyrelsens webbplats: www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Flygplatser-och-flygtrafiktjanst/flyghinder/Hindermarkering/



Kort-URL <http://korturl.com/klw552>

Transportstyrelsens föreskrift TSFS 2016:95

www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/ts-foreskrifter-i-nummerordning/2016/?RuleNumber=2016:95&RulePrefix=TSFS



Kort-URL <http://korturl.com/vha437>

Alternativt finns Transportstyrelsens föreskrift TSFS 2016:95 i vår documentsamling på ssa.se

SM6ZEM, Hans-Christian



Här gäller anmälan och märkning. Marcus SM6UDU monterar SK6IF:s D-Star repeaterantennor.

FÖRSVARSMAKTEN SÖKER: LÄRARE

INOM TRÅDLÖS KOMMUNIKATION MED PLACERING I HALMSTAD

Som huvudsakliga arbetsuppgifter har du att planera och genomföra teknisk utbildning inom trådlös kommunikation, t.ex. radioteknik, vågutbredning, antennteknik.

Läs mer och ansök på jobb.forsvarsmakten.se/sv/lediga-tjanster/



FÖRSVARSMAKTEN

DX-Boken

Av Christer Brunström

Årets julklass

Under väldigt lång tid har det planerats att skriva det definitiva verket om DX-hobbys historia i Sverige. På 1980-talet påbörjade Gunnar Friberg arbetet men hans alldeles för tidiga bortgång ledde till att hela projektet stannade upp.

Men nu finns äntligen det bokverk som på nästan 400 rikt illustrerade sidor berättar inte bara om radions historia i Sverige och övriga världen utan även om DX-hobbys uppkomst och utveckling med betoning på vårt land. Författaren till *DX-Boken* heter Ronny Forslund.

Han har ägnat många år åt att intensivt forska i arkiv, läsa ett stort antal årgångar av olika DX-tidningar och att göra mängder med intervjuer med radiomänniskor – både bakom mikrofonen och vid radiomotagaren.

I boken kommer många kända och framgångsrika DXare till tals. De berättar ofta mycket intressant om hur de upptäckte DX-hobbyn som sedan kom att bli en livslång passion. När Ronny ställer frågan om hobbyns framtid till dem är de oftast tämligen pessimistiska. Kanske har de rätt eftersom återväxten inom DX-hobbyn är obetydlig.

I sitt slutord är Ronny själv betydligt mer positiv till fortsatt internationell radiolyssning. Han pekar på de många moderna tekniska lösningar som lyssnare använder för att komma till rätta med de enorma störningskällor stadsbor idag tvingas leva med.

Ronny Forslund är en av landets riktigt stora specialister på piratradioteran och ett långt avsnitt i boken ägnas åt Radio Nord, Radio Syd och de många piratradiofartygen i Nordsjön. Han pekar på deras stora betydelse för public serviceradions utveckling i länder som Danmark, Storbritannien och Nederländerna för att inte tala om vårt eget land. Före Radio Nord var andelen populärmusik i Sveriges Radio obetydlig.

Författaren har hittat mängder med roliga och spännande episoder i radions och DX-hobbys mångfacetterade historia. *DX-Boken* torde vara den perfekta julklassen till alla med det där lite extra intresset för radio och radiolyssning.

DX-Boken ges ut av Musik & Media. Man har etablerat en egen hemsida – www.dxboken.com – där det finns ett beställningsformulär. Boken kan också beställas direkt från Ronny Forslund på tel. 08-560 410 50 eller per epost info@rock.x.se

Voice of Hope – Africa

Jag har tidigare berättat om Voice of Hope – Africa som sänder från Zambia. Inledningsvis var man endast igång på 9680 kHz till södra Afrika 05.00 till 08.00 från måndag till fredag. Sedan den 1 oktober 2016 finns nu Voice of Hope också på 11680 kHz riktad mot Västafrika.

Ytterligare en sändning har tillkommit lördag och söndag från 12.00 till 17.00 och frekvenserna är nu 9680 och 13680 kHz (stationen har dock noterats på 11680 kHz vissa dagar).

Voice of Hope är en kristen station vilket naturligtvis framgår tydligt av programinnehållet. Man har dock en hel del musik; från måndag till fredag sänds *Music in the Morning* med kyrkoherden Joyce Mwanza kl. 05.00, 06.00 och 07.00.

Lördagar kl. 13.00 har stationen *Saturday Jazz Session* och på söndagar är programrubriken vid samma tid *Sunday Swing Shift*. Kl. 15.00 sänds *Music in the Afternoon* under veckoslutet. Afrikanska DX-lyssnare har



också fått ett eget inslag eller vad sägs om *AWR Wavescan* söndagar kl. 12.00.

Voice of Hope – Africa drivs av Strategic Communications Group (SCG) i USA som även äger KVOH Voice of Hope i Kalifornien med sändningar på spanska till Mexico och Centralamerika. På anläggningen utanför Lusaka i Zambia finns två sändare på 100 kW vardera. Stationen ägdes tidigare av Christian Vision som upphörde med kortväg till Afrika för ett antal år sedan. Förra året köptes hela anläggningen av SCG. Tanken är att verksamheten skall utökas i takt med att finansiering blir tillgänglig.

En söndagskväll i mitten av oktober hörde jag Voice of Hope for Africa kl. 16.15-17.00 på 13680 kHz. Mottagningen var god och på programmet stod populärmusik med korta inslag om kristen tro. När detta skrivs återstår att se om stationen besvarar rapporter med QSL-kort.

Månadens QSL

I början av oktober drog orkanen Matthew fram över delar av Karibien och sydöstra USA. Värst drabbades de södra delarna av Haiti. Det rapporteras om ett katastrofalt läge med fler än 1000 döda och dessutom en koleraepidemi. Förstörelsen var enorm och hundratusentals människor står utan bostad, mat och sjukvård. Man kan också förmoda att elström saknas i många områden och att även många radiostationer blivit förstörda.

Idag har Haiti bara två radiostationer kvar på mellanväg: Radio 4VEH och Radio Lumière. I övrigt har all radioverksamhet flyttats till FM-bandet eller Internet. Haiti har alltid varit ett svårt land för oss nordiska DXare även om det runt 1960 fanns ganska många haitiska stationer på kortväg. Idag är nog Radio 4VEH "La Voix Évangélique d'Haiti" i Cap Haïtien på 840 kHz med 10 kW den enda möjligheten att logga det karibiska landet.

Månadens QSL är från just Radio 4VEH och det kom 1976 som svar på en rapport på 11835 kHz. Då sände stationen dessutom på 840, 1035, 3345, 6120 och 9770 kHz.

Hanoi Hannah

Den 3 oktober 2016 avled Trinh Thi Ngo i Ho Chi Minh City i Vietnam. Hon föddes in i en välbärgad familj år 1931. Tidigt blev hon förtjust i amerikanska filmer i stil med *Borta med vinden*. Det var just detta intresse som inspirerade henne att studera engelska. Med tiden blev hon helt tvåspråkig.

År 1955 fick hon anställning på Voice of Vietnam i Hanoi. Det var hennes uppgift att läsa nyheterna på engelska för lyssnare utomlands.

I början av Vietnamkriget inledde Radio Hanoi speciella radiosändningar på engelska riktade till amerikanska soldater i Sydvietnam. Trinh Thi Ngo fick nu en ledande roll i dessa sändningar som gick ut tre gånger per dag. Hon använde nu det något enklare namnet Thu Huong (Höstdoft på svenska) men bland lyssnarna fick hon start smeknamnet Hanoi Hannah.

Det redaktionella innehållet producerades av den nordvietnamesiska armén och Thu Huong följde sina manus till punkt och pricka. I programmen läste hon upp namnen på de soldater som dödats eller tagits till fånga. De inslag som fick störst genomslag var de meddelanden som



spelats in av människor i USA som var motståndare till krigföringen i Vietnam. I övrigt spelades mycket musik och då främst sånger vars texter protesterade mot kriget i Vietnam. Bob Dylan och Joan Baez tillhörde de mest spelade artisterna.

Sändningarna upphörde under 1973. Det är nu i efterhand svårt att säga om de hade någon större effekt men det var säkert så att några enskilda amerikanska soldater påverkades av Hanoi Hannahs ständiga kritik av ett orättvist krig.

I detta sammanhang passar det att kort nämna filmen *Good Morning Vietnam*. I denna krigsdramakomedi kommer DJ:en Adrian Cronauer till Vietnam för att arbeta på den lokala amerikanska militärradiostationen. Adrian får med tiden allt fler vietnamesiska vänner och blir väldigt skeptisk till den amerikanska krigföringen i landet.

Tysk soldatradio

Ovanstående nyhet fick mig att tänka på Deutscher Soldatensender 935 (DSS 935) som var verksam från 1960 till 1972. Den drevs av östtyska myndigheter och riktade sig till befäl och soldater inom västtyska Bundeswehr. Stationen sände på mellanväg 935 kHz från Burg (vid Magdeburg) i västra DDR.

Det fanns ytterligare en liknande station i Burg. Den hette Deutscher Freiheitssender 904 (DFS 904) och var verksam från 1956 till 1971. I motsats till DSS 935 riktade sig DFS 904 till den västtyska allmänheten. Stationen hade startats i samband med att det Tyska Kommunistiska Partiet hade förbjudits i Västtyskland.

De två stationerna hade det gemensamt att man spelade väldigt mycket populärmusik som appellerade till många lyssnare i Västtyskland där den egna radions utbud av modern populärmusik var mycket begränsad.

Det var säkert musiken som fick mig att lyssna på dessa radiostationer som kunde höras mycket bra under kvällstid. Just den begränsade räckvidden under dagtid gjorde att de två stationerna nog aldrig fick den betydelse som de ansvariga i Berlin hade hoppats på.

Det fanns ytterligare en station i DDR med sändningar på engelska riktade mot amerikanska soldater i Västberlin. Den hette Radio OPS och var igång nattetid. OPS erbjöd sina lyssnare både jazz och dansmusik presenterat av Bob och Barbara som uppenbarligen var amerikaner. Mitt bland all musiken kom korta politiska inslag. Som signaturlåt tjänade *Don't fence me in*.

Jag kommer mycket väl ihåg Radio OPS från 1960-talet men har tyvärr ingen notering om vilken frekvens på mellanvägsbandet som kom till användning. Kanske har någon läsare mer exakta minnen från denna spännande radioera?

DDFS 904, DSS 935 och Radio OPS tillhör numera radiohistorien och är förmodligen bortglömda av de flesta. De minner om en tid då radio på mellanväg fortfarande kunde spela en stor roll i psykologisk krigföring.

Radio Mi Amigo

FM-stationen Radio Mi Amigo i Spanien sänder även på kortväg via Shortwave Service i Kall, bland annat under veckosluten från 09.00 till 13.00 på 9560 kHz med trevlig musik från främst 1960-talet. Nyligen lät man trycka upp en dekal som sprids till lyssnarna över hela Europa. Tanken är att lyssnarna skall fästa dekalen på olika platser och sedan sända foton av dekalen till redaktionen i Spanien. Bilderna kommer säkert att i sinom tid visas på stationens hemsida. Adressen dit framgår av den här avbildade dekalen.



Botschaft des Heils

Det finns många programproducenter som uppskattar tekniska rapporter och/eller synpunkter på programinnehållet. En sådan programproducent är Missionswerk der Gemeinde Gottes i Herford, Tyskland. Man producerar varje vecka ett program på 15 minuter som heter *Botschaft des Heils* och det sänds bland annat onsdagar över Radio HJCB i Tyskland.

Här nedan visas det QSL-kort som bekräftade min rapport från augusti i år. QSL-texten på baksidan är helt perfekt och man vet exakt vad det är vi DXare önskar oss.

Programmet bör kunna höras kl. 05.15, 07.45, 10.45, 16.15, 19.15 och 21.15 på 3995, 5920 eller 7365 kHz. Adressen till programmet annonseras i slutet av varje inslag.



Helgradio

Det här är årets sista utgåva av Världsradiolyssnare. Glöm nu inte bort radion under allt jul- och nyårsfirande. Det brukar vara en period med många specialsändningar på kortväg från världens alla hörn.

Själv har jag ibland roat mig med att lyssna på nyårsfirandet runt om i världen. Först ut är Radio New Zealand International kl. 11.00 på nyårsafton.

Och med det avbildade julkortet från Radio Tarma i Peru önskar jag alla läsare en riktigt God Jul och ett Gott Nytt År!



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

Arkivpolicy

Föreningen Sveriges Sändareamatörer har som målsättning att inneha, underhålla och utvidga ett arkiv som innehåller unika dokument som speglar utvecklingen inom radiorelaterade områden, i första hand amatörradio, i Sverige från tidigt 1920-tal.

SSA:s arkiv omfattar följande dokument:

1. Protokoll. Arkivet ska innehålla en så komplett samling som möjligt av protokoll från årsmöten, styrelsemöten, förhandlingar med myndigheter, internationella konferenser och andra protokoll av betydelse. Speciell hänsyn ska tas till dokument från provförrättning och certifiering.
2. Bokslut (balans- och resultaträkningar). Enskilda verifikationer bevaras inte såvida de inte är av intresse för föreningens historia. Verifikationspärmar slängs efter det antal år skattemyndigheten beslutar.
3. Nationella tidningar/tidskrifter. QTC sparas i två exemplar per utgåva från nr 1 1927. De båda exemplaren förvaras på olika ställen. De danska, norska och finska medlemstidningarna sparas i ett exemplar/nummer liksom även övriga tidningar/tidskrifter av stort intresse som t.ex. QST och CQ från USA och RadCom från UK. Historiska tidningar/tidskrifter från 1920- och 30-talen sparas i ett ex/nr.
4. Klubbtidningar. Arkivet sparar alla klubbtidningar och bulletiner som skänks till SSA i ett ex/nr.
5. Böcker. Svenska och företrädesvis engelskspråkiga böcker som skänkts till arkivet som behandlar utvecklingen av radio och amatörradio i synnerhet. Exempel: Utbildningsböcker; The Radio Amateur's Handbook; ARRL Antenna Book; World Radio Handbook.

6. SSA-bulletinen. Arkivet sparar alla utgåvor av bulletinen som skrivits ut.
7. Register över sändareamatörer. Följande dokument arkiveras: A) Samtliga callböcker som utgivits i tryck i Sverige (men även t.ex. den amerikanska callboken). B) Televerkets listor över utfärdade amatörradiotillstånd (åren 1968-1994). C) SSA:s registerkort över medlemmar i föreningen förda 1949-1984.
8. Individuella dokument. Alla dokument som har med de individuella radioamatörerna att göra sparas. Till dessa hör: A) Ifyllda medlemsansökningar (från 1946 till mitten av 70-talet). B) Diplom (ett ex per diplom). C) Intressant korrespondens mellan medlemmar och SSA och dess funktionärer. D) Klippböcker E) Äldre loggböcker.
9. Audiovisuella dokument. A) Bandinspelningar och ljudkassetter från radioprogram eller från SSA-bulletiner/QSO. B) QTC taltidning C) Fotografier av personer, antenner och utrustningar. De ska helst vara försedda med namn och/eller anropssignal.
10. QSL-kort. Arkivet skall ha som mål att bevara ett exemplar av varje QSL-kort som använts från svenska anropssignaler eller från svenska radioamatörer med utländsk anropssignal. Dessutom sparas intressanta utländska QSL-kort till svenska amatörer. I normalfallet arkiveras ett exemplar per design.

SSA:s arkiv är inget museum i vanlig bemärkelse. Arkivet tackar konsekvent nej till gåvor som t.ex. mottagare och sändare. Däremot ska arkivet få besökas och användas i forskningssyfte. Mycket av materialet i SSA:s arkiv finns ingen annanstans och är därför av betydelse för framtida forskning runt radions utveckling från tidigt 1900-tal.

*Karlsborg 2016-10-14
SSA Arkivarie
Eric Lund*

Några ord från QTC-redaktionen

Det är många som bidrar till att vår tidning innehåller så många fina artiklar. Om du saknar artiklar inom ett ämnesområde är du varmt välkommen att skriva en. Har du frågor och funderingar, hör av dig till mig så skall jag hjälpa till så långt jag kan.

Ibland får jag förslag på ämnesområden "som ni på redaktionen" kanske kan skriva om. Inget vore trevligare än att kunna svara ja på detta, det finns dock inga "ni på redaktionen" som arbetar med *research* & skrivande. Redaktionen består av alla tappra bidragslämnare; medlemmar i SSA, icke medlemmar i SSA, personer som är radioamatörer, personer som inte är radioamatörer med flera. Min uppgift är att sammanställa de bidrag som kommer in och få ihop ett underlag till tryckeriet.

Det finns många och mycket fint utförda klubbtidningar i vårt avlånga land. Många av de artiklar som finns i dessa kan mycket väl passa i QTC. Du som läser eller själv arbetar med dessa tidningar, låt oss alla få ta del av någon artikel ur din klubbtidning – skicka ett bidrag till QTC.

En god start på radioåret 2017 önskar SM5HJZ, Jonas.
qtc@ssa.se
SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna
08 – 585 702 76 (vardagar 9-12)

Loh electronics

Använd
Rabattkod
qtc16 för
50%
Rabatt



www.lohelectronics.se

Vad är du nyfiken på?

Läsarundersökning runt SSA radioteknik

Av SM0JZT, Tilman D. Thulesius

Undertecknad är oerhört glad åt alla personliga kontakter med SSA:s medlemmar och läsare av QTC. Att under nästan 15 år nästan varje månad skriva några intresseväckande rader för denna publik är otroligt givande men kräver givetvis en insats och insikt i vad som kan vara värdefullt och bär framåt mot inspiration. Mera återkoppling skadar aldrig. Over to you OM!!

Tack alla återkopplingar!

Vi är lyckligt lottade i Sverige med våra loppisar lite här o var i landet. Där träffas vi och pratar radio, teknik, flyttar saker från ett förråd till ett annat.

Undertecknad är lyckligt lottad som får möjlighet att svara på frågor, få återkoppling och inte minst inspiration till vad som kan vara intressant för SSA:s medlemmar och QTC-läsare.

Efter varje QTC:s leverans till läsarna dyker det upp e-post och telefonsamtal som återkoppling till det som har skrivits.

Även dom som säger "har läst men inte förstått" ger en värdefull återkoppling till vad som kanske kan göras annorlunda.

Under verksamhetsåret hinner undertecknad med ett otal antal klubbträffar kors och tvärs i landet (och även utanför landet). Ett föredrag är inte envägskommunikation. Det är minst lika mycket en återkoppling tillbaka. Tack för det alla som kommer och alla som arrangerar. Det är verkligen kul!

Nu vill jag veta!

Skicka ett mail eller slå en signal och svara på frågorna nedan. Komplettera gärna med egna idéer. Jag medger gärna att jag INTE är någon nostalgiker och därmed trots att jag varit aktiv sedan 70-talet INTE vill lägga ut texten om "gamla saker". Det får gärna andra experimenterande radioamatörer göra.

1. Vad bygger du helst själv ?? Exempelvis: Antenner, slutsteg, mätinstrument...
2. Beskriv din relation till digitalteknik och dess påverkan på hobbyn.
3. Skulle du bygga mera själv om du kände dig mera trygg med tekniken?
4. Om du fick välja tekniskt innehåll, vad skulle du vilja läsa mera om i QTC?
5. Internet är ett fantastiskt hjälpmedel för vår hobby. Vad tycker du är bäst med det?
6. Korta instruktionsfilmer på svenska (10–30 minuter) i en Youtube-kanal skulle kunna hjälpa till med informationsöverföring. Vad skulle du helst vilja se/höra om där?
7. Har du en ide om något du själv vill skriva om, men inte kommit till skott. Vad skulle det handla om och vad skulle hjälpa dig att få till det? Du är inte den första som fått lite hjälp, så inget att vara bekymrad över.



Sätt dig nu lite och fundera och återkoppla. Den som säger att han/hon ej har tid säger i själva verket att insatsen inte har någon prioritet. Själv hinner jag med både att driva en egen firma, minst 50 resdagar om året, IT-konsultuppdrag, dans 3 gånger i veckan (varav en som instruktör), familj, barn och barnbarn, fotografi och för all del amatörradio. Det går som en dans att få mycket gjort om man gör mycket... ;-)

Vi hörs och syns / Tilman D. Thulesius SM0JZT



SM0JZT
Tilman D. Thulesius
Klostervägen 52
196 31 Kungsängen
0700-09 75 01
sm0jzt@ssa.se
radio.thulesius.se

Över 4 000
varumärken

Över 750 000
produkter i sortimentet

Fri frakt
över 499 kr

Lyssna nu, vi har inte allt - men vi har det mesta.



CONRAD

Europas största webbshop för teknik och elektronik

Med ett utbud på över 750 000 produkter kan Conrad.se alltid erbjuda heta och unika produkter till bra priser. Vårt breda sortiment innehåller alltifrån actionkameror, gitarrer och aktivitetsarmband till RC-flyg, fläktar och 3D-skrivare. Hos oss hittar du något för varje behov och alla årstider.

www.conrad.se | www.tekkie.se

SK7GH/B – en 23 cm radiofyr i Småland

På VUSHF-reflektorn vädrades för några år sedan drömmar om en mikrovågsfyr i Smålands-regionen. Efter att ha byggt fyren SK2SHF utanför Umeå i slutet av 2008 hade jag kvar lite radioskrot för en fyr till eller två, så jag antog utmaningen. Byggande drog ut rejält i tiden, nästan ett par år men i augusti 2015 kom den igång från SM7WSJ:s QTH med en Alford slot som antenn. Lyssnarrapporter har hittills kommit från SM, DL och RA2-land.

Teknisk beskrivning

Frekvensgeneratoren byggd med en PLL-krets och en VCO som är låsta till en referens på 10 MHz, en TCXO (temperaturkompenserad kristalloscillator). Frekvensen är 1296,825 MHz. Frekvensstabiliteten är relativt bra, men om apparaten utsätts för svensk utomhustemperatur så kommer frekvensen att åka några hundra Hz upp och ner kring centerfrekvensen. En lite oväntad observation var att TCXO:ns frekvens inte alls var en förutsägbar funktion av temperaturen, utan frekvensen kunde öka med ökad temperatur tills den plötsligt började minska med ytterligare ökad temperatur. Dock var variationen hela tiden inom specifikationen för oscillatoren. Troligtvis innehåller den flera kompenseringar som samverkar. Fasbruset med denna lösning är inte av världsklass, men bra nog för applikationen. En uppmultiplicerad kristalloscillator är sannolikt klart bättre.

Signalen från frekvensgeneratoren går vidare till ett drivsteg, en MMIC (AH-102). Vidare förstärks signalen av ytterligare ett drivsteg, en LDMOS-transistor (MRF 21010) och till slut kommer slutsteget som består av två parallella 10 W LDMOS-transistorer (MRF 21010). Uteffekten är cirka 15 W. På sändarens mönsterkort finns även ett lågpasfilter för harmonierna. Signalen från slutsteget förs igenom en cirkulator/isolator som ger slutsteget en bra och bredbandig impedansanpassning, vilket är bra ur stabilitetssynpunkt (minskar risken för självsvängning). Dessutom bränns all reflekterad effekt upp i ett lastmotstånd, vilket är bra i händelse av antennfel. Sist i kedjan finns ett 6-poligt kavitetsfilter (bandpass) med en bandbredd av cirka 30 MHz. Uteffekten efter kavitetsfiltret planar ut på cirka 10 W när apparaten är varmkörd.

Nycklingen av fyrens signal diskuterades lite. Många CW radiofyren nycklas med frekvensskift, det vill säga sändaren är konstant på och man rycker i frekvensen i takt med telegrafin istället för att amplituden nycklas. Det kan vara lättare att få lösningen med frekvensskift att fungera

bra. Nyckling av amplituden valdes i detta fall för att det inte är speciellt lätt att med precision nyckla en PLL med så små frekvensskift som den handlar om här. Frekvensskiftet skulle kunna bli kraftigt temperaturberoende om VCO:ns styrspänning nycklades. Skulle referensoscillatoren nycklas så skulle PLL:ens insvängningsegenskaper kunna ställa till det. En uppmultiplicerad kristalloscillator eller en DDS skulle med fördel kunna frekvensskiftas med bra kontroll. Utmaningarna med amplitudnyckling är att få till lagom stig- och falltid på signalen för att undvika så kallade ”nycklingsknäppar”. Tidskonstanter måste justeras in för alla förstärkarsteg för att undvika att något ”går i taket” under förloppet. På nätet finns en del att läsa om lämpliga stigtider för få lättläst CW. Sen måste man få ordentligt tyst på signalen mellan ”prickarna och strecken”. Man måste ha tillräcklig isolation mellan de olika delarna och inget får ligga och småpysa när det ska vara avstängt. Mycket av detta slipper man med frekvensskift. Men man orsaka en skräpig signal med frekvensskift också om man är oförsiktig. Om man skiftar frekvens för hastigt så breder signalen ut sig utanför de tänkta gränserna. Blockschemat för radiofyren kan ses nedan.

SM6VJA, Mikael Rytky

23 cm Fyr

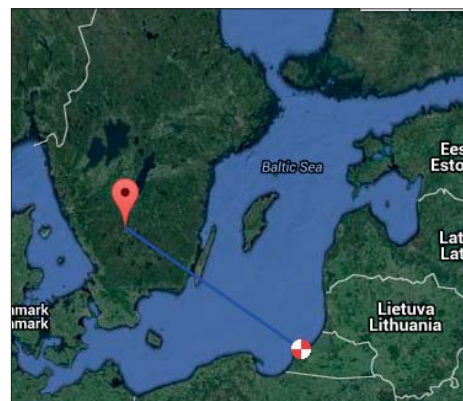
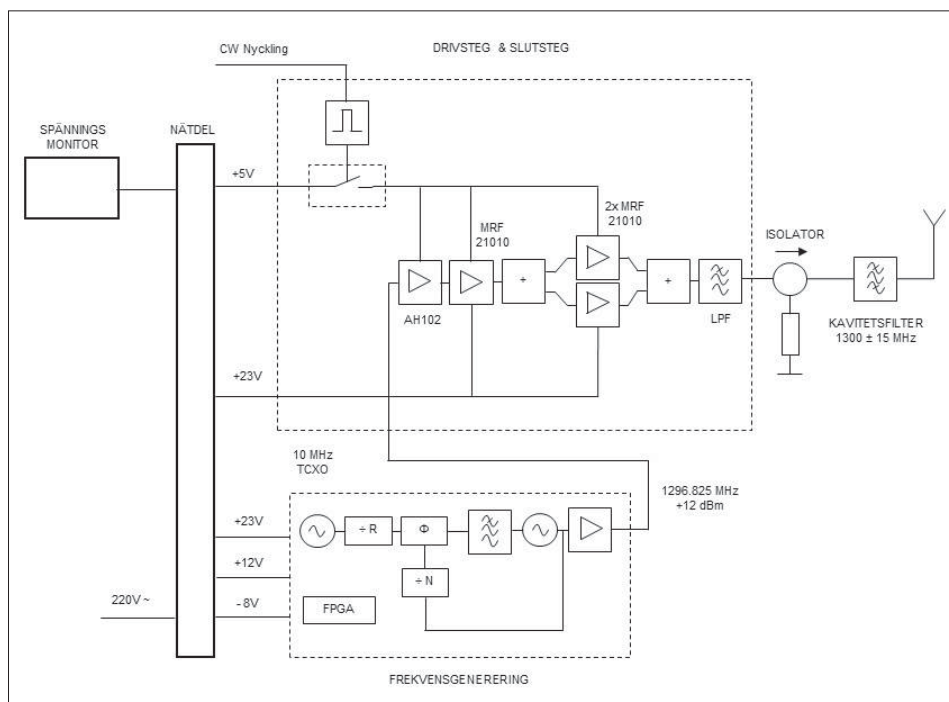
Efter att ha kört över ett år med den nya 23 cm fyren konstruerad av Mikael SM6VJA kan vi konstatera att den har varit väldigt driftstabil och helt i avsaknad av inkörningsproblem.

Vi har tyvärr inte fått så många rapporter som vi önskat, men det kan ha sin förklaring i att den inte sitter helt optimalt placerad för att gå ut bra norröver.

Vi söker nu efter ett bättre lämpat QTH någonstans runt det Småländska höglandet och passar på det här viset på att annonsera efter bästa läge för en Småländsk inlandsfyr.

Vi hade inledningsvis några glädjande rapporter vid en bättre tropoöppning men efter det har det inte varit några lika bra öppningar där den har rapporterats. Vi vet dock att den hörs dagligen i södra delarna av landet.

SM7WSJ, Håkan



RA2FCD 23 cm rapport.

VUSHF-möte

Det har informerats om att det nordiska VUSHF-mötet nummer 39 kommer att arrangeras av västkustens mikrovågsgrupp. Helgen som planeras är den 9–11 juni och platsen blir på Tjörn (JO58TA).

Det 38:e nordiska VHF-mötet 26–29 maj 2016 i Finland



38th Nordic VUSHF meeting 26.-29.5.2016 at Sappee, Finland



Kjell, SM7GVF, tackar Erik, OH2LAK, för ett bra möte och hälsar allavälkomna till Sverige 2017.



Mötet som i år hölls i Sappee, en fritids/skidanläggning i södra Finland, organiserades av RATS och samlade cirka 140 deltagare från Finland, Sverige, Norge, Danmark, Tyskland samt Holland. Från Sverige var vi 10 stycken i år. Det var roligt att återse gamla kamrater som man kört med på radion och träffat förr samt träffa nya. Mötet roterar mellan de nordiska länderna, och har anor sedan 1979 då det första hölls i Ånnaboda. Nästa år är det Sveriges tur.

Jag åkte på torsdagen hemifrån med SM6ESG, Morgan, som medresenär, och i Stockholm vid färjan anslöt Tommy, SM6NZB. Efter buffé och en natts sömn vaknade vi i Åbo, och resan fortsatte till Sappee, som ligger runt 19 mil nordöst om Åbo. På vägen fick Tommy och jag lära oss en del om finska järnvägar genom Morgans försorg.

Väl framme på fredagen checkade vi in i våra olika boenden. Efter lunch var den första föreläsningen om hur man kan använda GNSS (GPS), av Dr. Kirsti Kauristie, för att monitorera jonosfärens status. Under hela dagen, och hela helgen, fanns möjligheter att mäta på sina medhavda apparater i mätlabbet som Rhode & Schwarz höll med. Det var även loppis ute på parkeringen där man kunde göra fynd – om man inte hade dem med sig till försäljning. På kvällen var det sedvanlig grillning och bastu.

På lördagen fortsatte loppmarknaden och mätverksamheten. Det var fyra föredrag under dagen, om 5G mobilteknologi (OH8HBG), 23 cm PA bygge med LDMOS upp till 1 kW (DF9IC), GHz transverter/controller (OH2GAQ) och planerna för en geostationär satellit, P4A, (OH2FM, OH2AUE). Under dagen genomfördes den nordiska tävlingen, i år i form av att bestämma vad ett antal mikrovågsobjekt, i vissa fall antika, var och deras användningsområde. Danskarna tog hem äran. Sist på dagen avhölls sedvanligt VUSHF-managers öppna möte, och på kvällen HAM-dinner.

På söndagen efter brunch, gjorde vi allt i omvänd ordning och vi kom hem på måndagen fulla av entusiasm och idéer till våra projekt, kanske något blir slutfört?

På <http://rats.fi/vushf-2016/> återfinns presentationer mm.

På återseende 2017!
SM7GVF/Kjell

NAC 28 MHz - October 2016
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng
Rows: 1 SM5EPO, 2 SM6IQD, 3 SK4AO, etc.

NAC 50 MHz - October 2016
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng, Klubb
Rows: 1 SM5KWU, 2 SM5EPO, 3 SM2A, etc.

NAC 144 MHz - October 2016
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng, Klubb
Rows: 1 SK7MW, 2 SK0EN, 3 SK7CY, etc.

NAC 28 MHz - October 2016 (continued)
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng
Rows: 27 SM6FOV, 28 SM7ATL, 29 SM7XWM, etc.

NAC 50 MHz - October 2016 (continued)
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng, Klubb
Rows: 46 SM55HQ, 47 SM20XB, 48 SM6WHY, etc.

NAC 144 MHz - October 2016 (continued)
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng, Klubb
Rows: 1 SK0EN, 2 SK7MW, 3 SK7CY, etc.

NAC 28 MHz - October 2016 (continued)
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng
Rows: 29 SA7W, 30 SE6R, 31 SK5EW, etc.

NAC 50 MHz - October 2016 (continued)
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng, Klubb
Rows: 47 SM20XB, 48 SM6WHY, 49 SM2F0B/2, etc.

NAC 144 MHz - October 2016 (continued)
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng, Klubb
Rows: 1 SK0EN, 2 SK7MW, 3 SK7CY, etc.

Testskalendern
Table with columns: Day, Time, Event Name
Rows: Thu 1 Dec 18-19z NAC-28-CW, Thu 1 Dec 19-20z NAC-28-SSB, etc.

Testskalendern (continued)
Table with columns: Day, Time, Event Name
Rows: Thu 1 Dec 20-21z NAC-28-FM, Thu 1 Dec 21-22z NAC-28-DIG, Tue 6 Dec 18-22z NAC-144, etc.

*) Ingår i klubbttävlingen
Loggar ska vara i UTC. NAC-loggar laddas upp till roboten på:
www.ssa.se/contest/. Vid problem med logghanteringen kontakta vhfcontest@ssa.se eller SM4HFI: Jan Wedin, Nämdemensvägen 21, 791 61 Falun

NAC 1296 MHz - October 2016
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng, Klubb
Rows: 1 SK0EN, 2 SK7MW, 3 SK3BEI, etc.

Club Competition - Monthly October
Table with columns: Plats, Klubb, Deltagare, Poäng
Rows: 1 SK7MW, 2 SK0EN, 3 SK0CT, etc.

Club Competition - Kvartal October
Table with columns: Plats, Klubb, Deltagare, Poäng
Rows: 1 SK7MW, 2 SK6QA, 3 SK0MM, etc.

Kvartalstest 432 - October 2016
Table with columns: Callsign, QSO, Ruta, Poäng, Klubb
Rows: 1 SK7MW, 2 SK0EN, 3 SM7NR, etc.

Club Competition - Monthly October (continued)
Table with columns: Plats, Klubb, Deltagare, Poäng
Rows: 4 SK6QW, 5 SK7CE, 6 SK6QA, etc.

Club Competition - Kvartal October (continued)
Table with columns: Plats, Klubb, Deltagare, Poäng
Rows: 4 SK6QW, 5 SK7CE, 6 SK6QA, etc.



Redaktör, VUSHF-spalten
SM7WSJ
Håkan Harrysson
Marsås Norregård 12
330 33 Hillerstorp
sm7wsj@telia.com

Comments - October	
NAC 50 MHz - October 2016	
SK4AO	Bra drag på norrskenet i början, och toppade med ett AuE QSO med GM på slutet. Kul test tyckte SK4AO testgång.
NAC 144 MHz - October 2016	
SK0CT	SM5EPO, SM0XDO
SK0EN	Tropo signalerna hade mycket QSB och statistiskt knatter, men vi märkte inte av någon åska häromkring. I övrigt ganska normalt med en skvätt aurora.
SK0QO	Kul test med ett rätt bra resultat med våra mått mätt. Op SM0FDO. SM0DWK, SA0SMP, SM0IFP
SM0OOM	5el LFA yagi funkade bra! Tropolyft mot LA stämde med prognosen.
SM1FMT	QRV endast 60 min.
SM4FNK	Något är galet. Massor med SWR. Ska kolla till nästa månad. På UHF ska jag försöka att höras bättre. På eterhörande. Lasse
SM4GGC	Bäst conds i riktning ost härifrån 73 Stig
SK6IF	Verkade inte som tropocondsen nådde oss riktigt.
SK6QA	Fick sluta tidigt idag/73 sm6hdy
SM6SCM	Trotsade mörker m.m 4 met galvat maströr och 6 ele Vårgårda provisoriskt på balkongen hjälpte till mot riktigt dåliga conds. TX all de Göran
SM6USS	Hörde b.l.a SM6L, OZ5W & SK7MW mfl, jag hördes dock inte på min vikta dipol. 73 de Dennis
SK7CY	Kämpainsats med mestadels svaga signaler och QSB med undantag för några få korta perioder när det verkligen var bra lyft.
SK7OA	Konstiga förhållande med mycket fading .. o skum Pre-Amp.. Men kul i alla fall !
SM7GEP	Kul att vara igång igen på 2m trots dåliga konds. 2x6el vårgårda 45m Aircom+ 200W i shacket ingen preamp. finns helt klart förbättringspotential. 73 SM7GEP Håkan
SM7STL	Härligt med nya riggen och Vårgårda 9 ele upp på rotorn MEN urusla conds, gjorde det svårkört. TX all de Micke
NAC 432 MHz - October 2016	
SK0CT	Hepburn tropo visade på bra konds, och det stämde med råge denna gången. Stabil och trevlig tropo hela kvällen. /Chris-terNCL
SK0EN	Bra konds åt alla håll utom mot Polen. Bästa distans RN3DKQ på ca 1216 km. Extra kul test.
SM0OOM	Kalafina tropoconds! 35W och 10el på balkongen räckte ända till St Petersburg!
SK1BL	QRV 1 timme, 17 QSO på FM mot OH och ES.
SM2A	Äntligen bra conds här i norr
SM3AKW	TACK STORA H-trycket
SM3BEI	UFB Condx!! Tropo mot UA1/RA1 o även RN3DKQ med 1344 km!! SKOJ!
SM4FNK	Även här en massa SWR. Risk att det blir en utflykt till i år. Ska lägga lite energi på den biten, så jag får bättre anpassning till nästa månad. 73 es cu Lasse/SM4FNK
SK5EW	Inte så illa med endast två Watt till antennen.
SM5EPO	Bra tropoconditioner gav bästa resultatet hittills härifrån. 73 de PeO
SM6BFE	UFB tropoconds, bättre kan det väl inte bli?/ Jan
SM6MVE	Lite tropo gör ju det hela MYCKET roligare. Till och med 3 nya rutor.
SM6SCM	P.g.a. vädret fick det bli en test med vertikal duobandsantenn. Det blev tyvärr en mycket dämpad test... ö-/ TX all de Göran
SM6USS	Körde de två jag hörde. 73 de Dennis
SM6VTZ	Hej! Rolig test med riktigt fin tropo. Kul med flertalet nya rutor & fin ODX. Tyvärr väldigt mycket brus från NE till S. 73 de SM6VTZ/ Christian
NAC 1296 MHz - October 2016	
SK0CT	Flutter, QSB och svaga signaler mot LA, SM7/6 och OZ. Österut rätt OK. Regnig dag. 73 SM0NCL
SK0EN	Sämre än normalt, mycket QSB och svaga signaler. Men ganska bra aktivitet. Lyckades köra alla som hördes utom SM6EHY som kom igenom, men då tog testtiden slut.
SM3AKW	klen utdeln på AP
SM6EHY	Hrd SK0EN at 2059Z 559ö Not complete Sri

SM6SCM	Det går allt trögare nu och kallt med öppen dörr till balkongen där en 35 ele står på 4 m galvat maströr. Upp och ner för varje test, phu ... TX all de Göran
SM7GEP	QRV 1 timma bra drag på flygen! 73 SM7GEP Håkan
SM7HGY	Trots QSB och relativt svaga signaler gick det ganska långt tack vare flygplanen. Automatisk styrning av S/M-reläer till PA och preamp från och med nu gör det hela roligare...
NAC Micro - October 2016	
SK0EN	Denna test även med 5G7 50-60W in i antennen. Hörde 7DTE på 10G, men för kort tid för QSO. Kvällens överaskning, OH3FWG på 10G tropo.
SM0DFP	QRV först efter 1,5 tim in på testen. 5G7 antennens feed skadad, blev bara 1 qso där. Körde till slut ECM på 3cm. Kondsen mot OH regnade och blåste bort. En dast QSO på 13 och 9cm med OH2AXH och OH3LWP, men OH3FWG kom igenom på 3 cm. Pga stressen missade MW och EAN på 13cm.
SM6EHY/7/P	/7 port.setup in JO76te.Karlskronas högsta pkt.4x2 el Patch i bilen.
Kvartalstest 432 - October 2016	
SK0CT	Normala konds, lite morgontropo med QSB, OH2UHF, SK3VHF, SK4BX, SK7MHH fyrarna gick fint. Helt tyst från OH, ES, LA. 73 / NCL
SK0EN	Som så ofta förr, lika dåliga konds åt alla håll. Bara flyg som fungerar...
SK7MW	Mycket signaler på bandet tidigt men sen blev det svagare :-) SM6 - hördes bra men SM4 o SM0 som en andeviskning ! Det blev ändå en hel del QSO'n - o det är ju trevligt ! 73sss / eyw

Tack för mig

Som nämnts tidigare så har jag haft för avsikt att stiga av som VUSHF-redaktör under hösten 2016.

Jag tycker nu att det känns lämpligt att till sista numret för året göra slag i saken, och passa på att tacka för förtroendet att få inneha uppdraget i några år. Jag vill naturligtvis även säga ett stort tack till alla bidragsgivare till VUSHF-spalten.

Det är som bekant vi medlemmar som skickar in olika bidrag inom dom olika intresseområdena som gör tidningen intressant att läsa.

Det är min förhoppning att någon annan känner sig manad att arbeta vidare med VUSHF-sidorna och jag kommer säkerligen att skicka in lite bidrag från mina specialområden inom hobbyn.

Med tillönskan om ett bra VHF & UP år 2017.

*Med vänlig hälsning
Håkan SM7WSJ*

QTC-redaktionen tackar Håkan för sitt mångåriga arbete och önskar honom lycka till med alla projekt. Naturligtvis ser vi även fram mot framtida bidrag.
SM5HJZ, Jonas

VUSHF-sektionen

Sektionsledare SM6EAN, Mats Espling

Mikrovägsmanager SM6AFV, Jens Tunare

Spaltredaktör QTC SM7WSJ, Håkan Harrysson

Tävlingsledare SM4HFI, Jan Wedin

Bitr. tävlingsledare SM6NZB, Tommy Björnström

Fyrfunktionär SM6CEN, Håkan Berg

Repeaterfunktionär SM5OXV, Urban Ohlsson

Biträdande repeaterfunktionär SM0MMO, Jouni Lundberg

Repeaterfunktionär distrikt 6 SM6GEV, Nils Husberg

Repeaterfunktionär distrikt 7 SM7IOE, Johnny Nilsson

APRS-funktionär SM6JOC, Björn Andersson

Satellitfunktionär SM7WSJ, Håkan Harrysson

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

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

Topplistan SM7GVF, Kjell Jarl

YOTA-aktivitet

YOTA-aktiviteten under december syftar till att visa att det finns ungdomar i etern samt att få ungdomar att aktivera alla band och olika moder.

Under denna månad kan demonstrationer i skolor lokala klubbar förekomma.

Syftet är främst att visa världen att ungdomar kan köra amatörradio. Man kan exempelvis ta en pizzakväll på klubben med några vänner och visa världen att hur duktiga vi är! Och köra Pile-ups.

Aktiviteten pågår från **1 december till nyårsafton** notera att detta inte är en contest så undvik gärna att bara ge signalrapport 59 och 73. Sprid gärna ordet och ta ett QSO!

Aktiviteten kommer att vara intensiv då YOTA-administrationen delar ut online-diplom till de stationer som kört YOTA-signaler. Förra året så fick man ett bronsdiplom om man hade 9 stationer, silver vid 15 och guld vid 20 stationer. I Sverige kommer vi att aktivera SH9YOTA i december – väl mött.

Är ni intresserade, kontakta mig – Peter SA2BLV – via e-post: sa2blv@ssa.se

Peter SA2BLV



www.ham-yota.com

Besök SJ9WL - LG5LG

Amatörradio i Morokulien

Ett trevligt besöksmål är amatörradio-stugan i det lilla fredsriket Morokulien, på gränsen mellan Sverige och Norge.

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

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



Besök SK0TM

SSA:s besöksstation på Tekniska Museet i Stockholm.

Öppettider

Onsdag	17.00 – 20.00
Lördag	11.00 – 17.00
Söndag	11.00 – 17.00

www.sk0tm.se



Besök SI9AM

SI9AM – Sweden

King Chulalongkorn Memorial Amateur Radio Society



QTH Ragunda
Latitude – 62° 57' 15" N or 62.9540
Longitude – 16° 40' 22" E or 16.6729
Locator – JP82IW
www.si9am.com

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

För frågor, ring

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

Information finns på www.si9am.se

Hjälp! Valberedningen saknar en revisorskandidat!

Valberedningen har lagt sitt förslag inför SSA årsmöte på Fårö 2017 (se QTC nr 11). Tyvärr nådde vi inte helt fram, då vi inte inom gällande tidsram, lyckades hitta en kandidat till en av de två revisorsposterna. Vi önskar därför fortsätta vårt arbete att hitta en revisor och samtidigt följa intentionerna i SSA:s stadgar och förarbetena till dessa.

För att i görligaste mån behålla vår grundläggande medlemsdemokrati följer vi stadgarna men senarelägger datum rörande val av en revisor.

Vi publicerar all information och alla förslag så fort vi kan. Det sker på SSA-hemsida, genom SSA-bulletinen och i tidningen QTC.

Vi har samrått med förenings- och stadgekunniga och har i förening med SSA:s ordförande kommit fram till följande handlingsplan:

1. Valberedningen önskar kandidater till en post som ordinarie revisor senast den 15 december 2016. Om kandidat(er) då finns väljer vi efter beredning förslag på ett (1) namn som så gott som omgående offentliggörs på SSA-hemsida, genom SSA-bulletinen och i tidningen QTC 2017/01. Förslag som inkommer efter den 15 december 2016 förkastas eftersom möjligheten att nominera motkandidat då försvinner.
2. Motkandidater till revisorsförslaget kan i sedvanlig ordning anmälas till valberedningen senast den 31 januari 2017.
- 3a. Inkommer inga motkandidater är den föreslagne vald som en av SSA:s två ordinarie revisorer.
- 3b. Om motkandidat inkommer genomförs sedvanlig poströstning i samband med utskicket av QTC 2017/03.
4. Årsmötet har sedan endast att ta ställning till om valet enligt 3a eller 3b skett författningenligt; i en nödsituation som denna kan man inte följa stadgarna men väl dess andemening.
5. Skulle det inträffa att ingen kandidat inkommer enligt 1 ovan fortsätter vi vårt arbete, ett arbete som kan pågå ända in i årsmötesförhandlingarna. Om kandidat(er) då finns utövar årsmötet sin suveräna rätt att välja revisor med enkel majoritet, om så begärs med slutna röstsedlar.
6. Om inga kandidater finns måste årsmötet ta ställning till hur man skall förfara, en situation som vi hoppas inte skall uppkomma. En lösning därvid är att revisorsersättaren går in (stadgarna ger utrymme för ett extraordinärt fyllnadsval).

Detta är den lösning som valberedningen anser bäst följer intentionerna i SSA:s stadgar.

För valberedningen

Robert Malmqvist/SM0TAE

(Sammankallande)

Kontaktuppgifter

Skicka gärna mail till valberedningen@ssa.se För att vi ska kunna använda ditt förslag, så ber vi dig bifoga dina kontaktuppgifter. Du är naturligtvis också välkommen att kontakta någon av oss i valberedningen per telefon enligt nedan:

Kurt Ekdahl/SM0UCC	Tel: 08-765 62 50
Håkan Karlsson/SM5OCK	Tel: 070-630 94 66
Dick Stenholm/SM6HNS	Tel: 070-558 81 46
Robert Malmqvist/SM0TAE	Tel: 070-555 38 49

SSA valberedning



QTC Amatörradio 2017 – tidplan

Nr	Manusstopp	Platsreservation ¹	Hamannonser	Kommersiella annonser ²
1, 2017	2017-12-04	2017-12-04	2017-12-12	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 (PDF-fil).

SM0LKE, Owe Lundin

Owe gick SK den 22 oktober. Owe hade redan i ton-åren stort intresse för radio, men först när han träffade Ulf SM5BJU (SK) fick Owe kontakt med amatörradio och hade snart skaffat egen amatörlicens.

Under tidigt 80-tal var Owe mycket aktiv i SK0UX där han var drivande att bygga upp 144MHz EME stationen tillsammans med bl.a. Ulf SM0LCB och SM0KAK. Owe var även aktiv på mikrovåg där han framgångsrikt aktiverade 10 GHz, också det från SK0UX. Därifrån kördes bland andra Holger OH0NC ett flertal gånger från "experiment-masten" tillsammans med bl.a. Tommy SM6NZB.

Owe hjälpte många mikrovågssamatörer att komma igång på 10 GHz med hög effekt till ett pris som närmade sig noll. Vi minns med tacksamhet de fina NEC TWTA stegen han så frikostigt delade med sig av. Detta var nog en av de viktigaste orsakerna till att aktiviteten på 10 GHz tog fart under 90-talet.

Owe deltog vid de flesta årliga VHF-mötena i bland annat Ånnaboda där stämningen snart blev hög vid hans närvaro. Många av oss minns SMÅLKE som en säker härförare.

På Blidö hade Owe i omgångar byggt upp sin radiostation där han var QRV på de flesta band från kortvåg upp till 10 GHz. Experimentlustan var stor, och ett otal projekt med stora antenner, slutsteg, preampar och allehanda datorsystem såg dagens ljus. Emellertid blev det inte så många QSO'n körda, då han snart prioriterade nästa projekt framför att lösa tid på fler QSO.

*Hatten av för Owe, en hedersman. Vila i frid
SM0DFP, SM0LCB, SM0ERR, SM0IQ, SM0KAK, SM0BHN,
SM0FZH, SM5DWC, SM5DGX, SM6NZB, SM6ESG*

SM3EZW, Bengt Eilhall (Nilsson)

Avled 18/8 efter lång tids sjukdom i en ålder av 74 år. Under åren 1986–2001 bodde Bengt i Grönbo utanför Lindesberg och var då en aktiv medlem i Lindesbergs Radioklubb. Med sitt tekniska kunnande bidrog han särskilt till verksamheten när det gällde paketradio och BBS:er, omtrimning av kommersiella VHF/UHF-stationer, konstruktion av crossbandsrepeater med mera. Hjälpsam och med sinne för humor på sitt eget sätt var han en profil i klubben. Vila i frid!

Lindesbergs Radioklubb genom Mats SM4EPR

SA4AOJ, Åke Johansson

Avled 16/7 i en ålder av 76 år. Åke var känd som TV-Åke, eftersom han hade en Radio- och TV affär i Storå i många år. Certifikat för amatörradio tog han efter pensioneringen, år 2006, och han blev medlem i Lindesbergs Radioklubb samma år. Åke var oftare med på 80 m SSB än på klubbens aktiviteter. Han var en profil på bandet med sitt lugna sätt. Var det någon man kunde få en seriös och ärlig rapport på hur man lät i modulationen, så var det av Åke. Vila i frid!

Lindesbergs Radioklubb genom Mats SM4EPR

SM5BM, Per Ståhl

Per A Ståhl, SM5BM, fyllde 91 år i våras. Han fick sin signal den 29 maj 1947, och sedan dess var han "Pelle BM" bland radiovännerna. Det skulle gå att fylla en halv QTC med berättelser om och med Per, men här är en snabb resumé: Per är en av få medlemmar som bott på samma adress i närmare 70 år (kanske t.o.m. från födseln för 90 år sedan 1925?). Det enda som ändrats är postadressen som var Helenelund till 1982 då den gamla fina postorten fick ge vika för namnet Sollentuna.

Per var utbildad radiotelegrafist och så sent som i Stockholmskatalogen 1965 står den titeln kvar. Per klättrade vidare på samhällsstegen och blev med tiden byrådirektör på Forsvarets Materielverk, huvudavdelningen för flygmateriel (på den tiden vi hade en mängd flygflottiljer).



Per har alltid omgett sig med radiovänner, och var nära vän till vår tidigare arkivarie, Åke SM5OK, vilket medförde att Per bidrog med materiel vid många tillfällen. En händelse som satt spår i arkivet var mordet på Folke Bernadotte i Jerusalem den 17 september 1948. Per tog hem meddelandet om greve Bernadottes död via amatörradiation och det skrevs mycket om detta i dåtidens dagstidningar. Sändaramatörerna blev i ett slag kända för allmänheten. Per var en av de första som blev Ständig Medlem i SSA – den 13 december 1999.

SM6JSM SSA Arkiv

SM5BM, Per Ståhl

En av våra mest respekterade radioamatörer, Per A. Ståhl, SM5BM eller, som vi kallade honom, Pelle-BM, gick, lungt och stilla, bort på eftermiddagen den 23:e oktober. När Pelle fyllde 91 år i mars skrev Eric, SM6JSM, en resumé på SSA hemsida som ger en fin bild av en riktig oldtimer. Tyvärr hade livslusten redan då avtagit, då hans hustru sedan nästan 70 år, Titti, hade gått bort ett par månader tidigare. Vi som tämligen regelbundet kommunicerade med honom på 80 meter försökte ljusa upp vardagen för honom men måste, till vår ledsnad, konstatera att det gick utför. Vi saknar en fin radioamatör, men framförallt en god kamrat med ett gott hjärta (om än batteridrivet) och hans ofta kärva men välmående kommentarer. Vi kommer att minnas honom länge.



*För vännerna
SM5XR*

F3AT, Ivan Pastre

En av världen äldsta radioamatörer – Ivan Pastre, F3AT i Saint Georges sur Baulche, Frankrike, har avlidit. Han var 102 år. Pastre blev radioamatör 1931 och var aktiv hela livet, främst på CW.

Hans första licens var med signalen F3AU, men ett par år senare blev han F3AT. Han var verksam i Afrika som telegrafist med exotiska signaler som FQ3AT i Franska Ekvatorialafrika, FQ3AT/FE och FE8AB i Cameroun och FF8AG i Franska Sudan på 1940-50-talet.

F3AT låg på toppen av Honor Holl med 388 entities bekräftade och han hade DXCC på fem band. Han var medlem i FOC, Clipperton DX Club och andra organisationer, framträdande också i A-1 Operators Club.

F5NQL och Les Nouvelles DX samt ARRL har lämnat informationen.

SM5-1252, Ullmar

SA7ALR	Johnny Eskilsson	Ljungbyholm
SM0LKE	Owe Lundin	Vaxholm
SM3PZV	Bengt Johansson	Sollefteå
SM4VLM	Gunnar Lestander	Karlskoga
SM5BM	Per Ståhl	Sollentuna



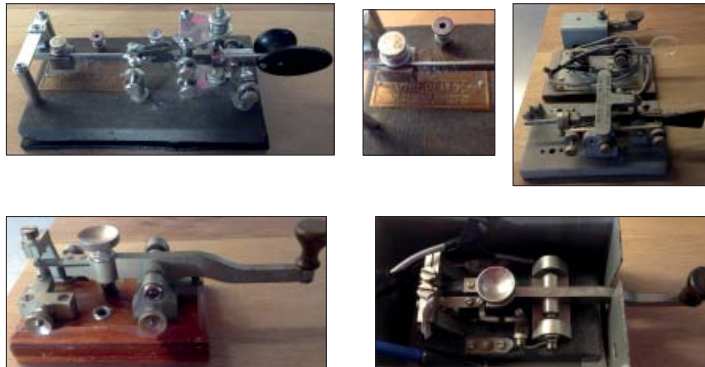
ssa.se/hamshop/

Ham-annonser är gratis för medlemmar, dock högst 200 tecken. *Däröver:* Grundpris 40 kr och tillägg 5 kr för varje påbörjad grupp om 40 tecken. *Affärsmässig annonsering samt för icke medlemmar:* Grundpris 100 kr för 200 tecken. Annonstext – skall finnas SSA tillhanda enligt QTC tidplan som återfinns i denna tidning.

Eventuell betalning skall ske i förskott och finnas SSA tillhanda senast den 10:e i repsketive månad PG 5 22 77 – 1 eller BG 370 – 1075. Ham-annonser skickas till QTC-redaktionen och gärna som e-post till qtc@ssa.se eller Föreningen Sveriges Sändareamatörer Box 45, 191 21 Sollentuna Tel 08 – 585 702 76 (mån-tor 9-12)

Säljes

IC-735 HF All Band Transceiver med AC Power Supply PS-55 Antennwire, fosforbrons (okänd längd) Att antal telegrafinycklar, knivar och Vibroplex Säljes till högstbjudande Anne-Marie Carleman 0737 – 27 62 80 annemariecarleman@icloud.com



Säljes

Sailor short-wave tandem radiostation. Helt i nyskick. Aldrig blivit upppackad ur leveransemballage. Finns i Göteborg. Bilden är en systerstation. Säljes till högstbjudande. Fri provningsrätt. Björn Staffas stephaniecharter@mail.nu 0705 – 71 10 98



Skänkes

3-elements Yagi för 10-15-20 m Yagi-antennar för 2 m och 70 cm Rotor och Stödlager SM5ANN, Bertil 08 – 604 47 41

Värva en sändareamatör 1

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

Ny anropssignal och medlem

SA4DEV	René Devilee	Rådjursstigen 4	693 73 Svartå
SA5ROJ	Börje Hansson	Grankvistgatan 10	632 24 Eskilstuna
SA6FLO	Helen Flodin	Sjögatan 3, Lgh 1102	542 30 Mariestad
SA7DER	Daniel Eriksson	Kårestadsvägen 224-90	298 91 Tollarp
SA7DXN	Mats Magnusson	Nygatan 6A	274 61 Rydsgård
SA7LAK	Anders Karlsson	Braxenvägen 8	231 92 Trelleborg
SA7PEW	Per Wagner	JW Wulffsgatan 11A, Lgh 1201	231 45 Trelleborg
SA7SLH	Sune Johansson	Svedjemarksgatan 42	281 37 Hässleholm
SM0-8389	Daniel Van den Tempel	c/o Sjögren Kungstensgatan 63	113 29 Stockholm
SM6-8390	Bengt-Arne Petersson	Nonnens väg 3B	531 53 Lidköping

Ny anropssignal

SE2S	SA2BFO, Andreas Modla		
SB6W	SA6RTJ, Bernt Eriksson		
SA7TOR	Tord Hallenberg	Tove Stenmästares väg 18	271 91 Ystad
8S7Z	SA7ZZZ, Olof Brandoné		
SD5F	SK6EI, Skövde Amatörradio-klubb		

Ny medlem

SM0MYU	Michael Reichel	Paviljongsvägen 2	185 94 Vaxholm
--------	-----------------	-------------------	----------------

Ständig medlem

SA0CII	Lars Eklund	Klara Östra Kyrkogata 2 A	111 52 Stockholm
--------	-------------	---------------------------	------------------

Återinträde

SM7THS	Sverker Petersson	Kulla 115	382 93 Nybro
--------	-------------------	-----------	--------------

Ändrad stopptid för SSA-bulletinen vecka 49

På grund av att redaktör'n reser i österled v 49 flyttas bulletinens stoppdatum till måndagen den 5 december. Åter på ordinarie tid v 50!

Bulletinredaktör'n

Din web-sida – URL i SM Call Book

AVDELNINGAR

- » Adressändra
 - » Din e-postadress
 - » Din URL
 - » Din lokator
 - » Din fritidsadress

Du kan sedan en tid registrera din URL så att du i SM Call Book får en länk till din web-sida.

SM5HJZ, Jonas
SSA Kansli



Material till QTC-redaktionen

Skicka gärna underlag per e-post. I stort sett hanterar redaktionen alla filformat. Text och bild skall levereras så att materialet kan redigeras. "Fullt färdigt material" gäller endast annonser. 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 beskåras 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 (mån-tor 9-12)

Utebliven eller skadad tidning

meddelas SSA:s kansli:

therese@ssa.se

Adressändring:

www.ssa.se/ssa/adressandra/

Täby Sändareamatörer, TSA, anordnar en certifieringskurs för amatörradio

Kursen startar **måndagen den 16:e januari 2017** i TSA klubblokal i Byängsskolan, nära Täby Centrum. Det blir cirka 12 måndagslektioner med uppehåll för sport och påsklov.

Lektionerna pågår mellan 19.00 och 21.00 inklusive fikapaus. Teori varvas med praktiska övningar med klubbens radioapparater och instrument.

Provet för certifikatet planeras till mitten av maj eller början av juni. Kostnad 800 kr täcker studiematerial, föreläsningar, fika och ett prov tillfälle.

Anmälningar och förfrågningar ombesörjes av Ann/SM0ZEU.

sm0zeu@ssa.se

Välkomna!!



Värva en sändareamatör 2

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

Beställs via HamShop:

ssa.se/hamshop/



SYLRA

SYLRA träffas i Kungsbacka den **8-10 september 2017**.

Tag chansen att träffa gamla bekanta och utbyta nostalgiska.

Solveig SM6KAT



Radiomässan i Eskilstuna 1 april 2017

Boka i kalendern redan nu !

Glöm inte bort den roligaste radiodagen på året? Nästa år kör vi som vanligt den lördagen den 1 april i Munktellarenan, Eskilstuna. Mer information kommer löpande i QTC samt på webben.

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

73 de SK5LW Eskilstuna Sändareamatörer

Styrelse

Ordförande

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

Vice ordförande

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

Kassaförvaltare

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

Ledamot

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

Ledamot

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

Distriktsledare

DL0

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

DL1

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

DL2

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

DL3

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

DL4

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

DL5

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

DL6

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

DL7

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

Sektionsledare

Sektion Digital

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

Sektion EMC

SM3PXO, Petter Gärdin
Näsevägen 46
sm3pxo@ssa.se

Sektion HF

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

Sektion IARU och Myndighetskontakter

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

Sektion Medlemsservice

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

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
Ekehöjdsgratan 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

Not 1:

Reservation för prisändring. Våra betalningsvägar vid betalning från utlandet

Bank: Nordea

Bankens adress: Mäster Samuelsgatan 20, 105 71 Stockholm, Sweden

SWIFT/BIC-adress: NDEASESS

Kontonr: 9960 4200522771

IBANKod: SE79 9500 0099 6042 0052 2771

Ny bankinformation

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Plusgiro: 5 22 77 - 1

Bankgiro: 370 - 1075

web-plats: www.ssa.se

Kansliet i Sollentuna

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

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

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

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

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

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

Arkiv och lager i Karlsborg

Postadress Bastustigen 26 Kansliet i Karlsborg hanterar föreningens arkiv och lager för
546 33 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

Ny postadress

Arkivarie SM6JSM, Eric Lund e-post sm6jsm@ssa.se

Eldsjälsstipendium

SSA har ett antal sätt att markera sin tacksamhet till medlemmar och andra som väl tjänat föreningen eller amatörradion i allmänhet. Det rör sig om hedersutmärkelser (regleras i SSA:s stadgar § 17) samt eldsjälsstipendier.

Skicka in ditt eller dina förslag senast den 15 februari gällande någon:

- ✓ du tycker skall få SSA:s hedersnål eller utses till hedersmedlem. Det skall vara en person som tjänat föreningen eller amatörradion väl och som på detta sätt bör uppmärksammas.
- ✓ som genom sina insatser visat sig vara en genuin "eldsjäl" och genom sin brinnande entusiasm, på lokal eller nationell nivå, bidragit till att utveckla amatörradion och vår amatörradioanda.

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

QSL-information

Utgående QSL (utanför Sverige)

SM5DJZ, Jan Hallenberg
Edeby Andersberg 30
741 91 Knivsta

Utgående QSL (inom Sverige)

SSA Kansli
Box 45
191 21 Sollentuna

Inkommande kort

Från SSA QSL-byrå distribueras QSL-kort till dig via QSL-distriktschefen (QSL-DC) för respektive distrikt, till QSL-ombud för din ort. Närmare uppgift om QSL-ombudet för din ort kan fås av respektive QSL-DC:

DC0 SM5CCT, Bengt Eriksson	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

Välkommen till SSA:s Årsmöte på Fårö 28 april – 1 maj 2017

GRK



www.ssa2017.se

Färja: Bokning Destination Gotland: rabatt 15 – 40 % beroende på vilken tid man åker.
Bokningskod SSA17.

OBS: Det bör påpekas att valborgsmässohelgen är en stor resehelg till och från Gotland så man bör boka snarast om man vill vara säker att få plats på färjan.

Boende: 850 sek vuxen, barn 200 sek (inklusive frukost, lunch och middag).

Bankett: 3 rätters 450 sek. Anmälan uppge önskemål deltagande bankett om kött fisk eller vegetariskt.

Transport: Om transport önskas Visby – Fårö.

Bokning: www.ssa2017.se eller chriwar@dzv.se, sm1wxc@telia.com

Telefon: Christina Wärff 0498 – 34 268 , Christer Wennström 0498 – 49 32 03

Inbetalning: PG 1892 12 – 4 (ange SSA:s årsmöte 2017 + namn, adress, telefon och anropssignal.)



ICOM - KENWOOD - YAESU



Whistler TRX-2
 En scanner som klarar DMR
 Uppgradering via PC **6995 KR**



TYT TH-7800
 144/430Mhz, 50W crossband **2695 KR**



TYT TH-9800 Quad
 29/50/144/430Mhz **3095 KR**



Hytera PD-AR685
 430Mhz DMR **3595 KR**



AOR DV-1 Scanner
 100kHz-1.3Ghz Digitalt **16495 KR**



Icom ID-51Plus 2
 144/430Mhz D-star **4795 KR**

**Din rabattkod hos Conrad: SSA_CONRAD_2016A****Conrad**

Conrad Elektronik Norden AB
Skeppsgatan 19
211 11 Malmö
Tel 077-447 7800
<http://conrad-kundservice.se>
www.conrad.se

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

Electrokit Sweden AB

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

ELTEL

www.eltelnetworks.com

Limmared Radio & Data AB

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

LoH Electronics

Stallgatan 11
702 26 Örebro
www.lohelectronics.se

Mobinet Communication AB

Blockgatan 10
653 41 Karlstad
Tel 054-1304 00
Fax 054-1861 40
info@mobinet.se, sales@mobinet.se
www.mobinet.se

Pileup AB

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

Radioland

Rådalsvägen 4
653 50 Karlstad
Tel 010-1388 300
sales@radioland.eu
www.radioland.eu

Remoterig

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

SCANDINAVIANHAMS

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

SJR Service

Habbestorp 304
383 92 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: Hans-Christian Grusell (SM6ZEM)
Tel 0523-102 58, säkrast mellan kl 13.00-18.00
sm6zem@ssa.se