

QTC *Amatörradio* Nr 4



SDR I STORT OCH SMÅTT
SSA ÅRSMÖTE 23 – 24 APRIL 2016 I TÄBY
SDXF 60 ÅR
UNGDOMSLÄGRET 2016
WEEKENDLÄGER PÅ HEMSÖ FÄSTNING

Vi kommer bla att besöka Eskilstuna loppis 2/4 & SSA Årsmöte i Täby 23/4
Se vårans hemsida för mer platser vi kommer till.

Nu erbjuder vi även produkter från Raspberry, tex Pi 3



499 KR

ICOM - KENWOOD - YAESU



Icom IC-7300

En milstolpe sedan ICOM
introducerade digitala filter.

14495 KR



Yaesu FTM-100DE

144/430Mhz, C4FM

3995 KR



Yaesu FTM-400DE

144/430, Analog/C4FM

5795 KR



DV4mini usbsticka

430Mhz, D-star, C4FM, DMR

1295 KR



Yaesu FT2DE

144/430Mhz, FM & Digitalt

4595 KR



Yaesu FTM-3200DE

144Mhz för analogt & C4FM

2595 kr



QTC Amatörradio

Årgång 90, nr 4 2016

Medlemstidskrift och organ för
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

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

Redaktör

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

Ansvarig utgivare

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

Kommersiella annonser

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

Utgivare

Föreningen Sveriges Sändareamatörer
SW ISSN 0033 4820

Tryck

Elanders NRS Tryckeri, Jönköping
Upplaga cirka 5 500 exemplar

QTC Amatörradio finns även som taltidning.

Omslaget

9 sidor om SDR, läs vidare på sidan 4 och sidan 8.
Omslag av Nike Törnros.



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

Styrelsen har planerat in några programpunkter för vår träff med medlemmarna inför årsmötet i Täby. Se programmet på sidan 21.

Lägesrapport, Anders, SM6CNN: Min lägesrapport innehåller uppföljningar från årsmötet 2015 och från träffen med distrikts- och sektionsledarna i september 2015.

Jag redovisar också läget angående PTS tillsyn och de åtgärder vi vidtagit för att säkra kvalitet och spårbarhet i de delegerade uppgifterna.

Styrelsens proposition angående vårt förslag till PTS att införa ett instegscertifikat har resulterat i ett upprop från en medlem med uppmaningen till årsmötesdeltagarna att säga nej. Motargumenten är antaganden baserade på misstro mot både ansvarig myndighet och intresseorganisationerna. I stort samma argument som anfördes i en motion till årsmötet 2014. Läget är nu ett annat så att förutsättningarna för ytterligare en certifikatnivå har ändrats. Stöd styrelsens proposition och verka därmed för att ge våra unga en meningsfull hobby och för att säkra amatörradios framtid i Sverige.

Sektion redaktion och marknadsföring, Hans-Christian, SM6ZEM: Hans-Christian har gjort ett upprop i våra media angående medlemmarnas syn på information och service. Han har också analyserat ett par små enkäter som börjat delats ut vid provförrättningar och klubbträffar. Vi får en interimsrapport. Revideringen av informationspolicyn är på gång.

Sektion rekrytering, utbildning och certifiering, Jonas, SM5PHU: Jonas har lagt ner ett mycket stort arbete på att uppdatera provförrättarhandboken. Han redovisar erfarenheter och statistik från genomförda prov. Före styrelsens möte träffar han provförrättare och distriktsledare för en separat diskussion.

Våra kursböcker kommer att ta slut tidigare än beräknat. Ett angenämt problem som Jonas ger oss lösningen på.

Sektion EMC, Petter, SM3PXO: Petter har tagit över ledningen av denna sektion. Utredningen som SSM gjort är naturligtvis huvudfrågan. Petter redovisar läget i diskussionerna med SSM och samarbetet med SSA/ESR/FRO för att uppfylla de krav SSM ställer.

Projektet SSA-Amatörradio i skolan 2015-2016: redovisas av Jörgen, SM3FJF m.fl.

Vi diskuterar hur ett instegscertifikat bör se ut för att locka de unga. En annan fråga är hur vi kan föra ut liknande projekt till andra distrikt.

Och så vill jag passa på att påminna om sommarens internationella ungdomsläger, YOTA. Förra sommaren fick tre ungdomar och en ledare från SSA möjlighet att delta i IARU Region 1 ungdomsläger i Italien. Läs mer om årets ungdomsläger på sidan 49.

73/Anders SM6CNN
Ordförande SSA

INNEHÅLL

RTL-SDR.com för SDR-inspiration	4	Besök SI9AM	41
Diplom	6	Insändare	42
Kör DX, eller contest, från soffan inne i stan – del 2	8	Kommentarer till Roger SA0AND upprop	42
Verksamhetsberättelse 2015	14	Weekendaktivitet med forten	43
DX-möte 2016	18	SF3HF, SF2RF, SF2VF, SF6FO och SF5FF	43
Kallelse till SSA Årsmöte 2016	21	Weekendläger på Hemsö Fästning – SF3HF	43
Förslag till dagordning	22	In memoriam	44
Verksamhetsplan 2016	22	Ham-annonser m.m.	45
Styrelseproposition	23	Kansli och QTC	46
Contest	24	Loppis i Nykvarn	46
SSA årsmöte	26	Lördagen den 28:e maj 2016	46
HF	30	På gång	47
Svenska sjöar	30	Kronobergs Sändareamatörers vårauktion	47
Världsradiolyssnare	32	SK3GK – field-day 2016	47
SDXF 60 år	32	AMPRnet Sverige	47
Studentsatelliten MIST	38	Distriktsmöte i Distrikt 3	47
ES-öppningar på 50 MHz	38	Distriktsmöte i distrikt 4	47
WB8ELK-6	39	Bockebodaträffen	47
QTC Amatörradio 2016 – tidplan	39	HQ-nätet	49
Besök SJ9WL - LG5LG	41	Kom till SSA och Elektronikmässan!	50
Besök SK0TM	41	Distriktsmöte SM5 i Norrköping 2016-02-14	50

RTL-SDR.com för SDR-inspiration

Vi tittar på en intressant hemsida och inspireras

Av SM0JZT, Tilman D. Thulesius

En hel del har redan skrivits om dom DVB-T-pinnar för SDRradio som finns att köpa och experimentera med. Många har redan skafat dom och fler kan vi bli som ser vilka fantastiska experiment man kan göra.

Låt oss titta på en hemsida på nätet och kika på dom experimentförslag som där ges.

Vi skulle kunna kalla denna artikel för en recension av en elektronisk bok.

Internet vår inspirationsbank

Säga vad man vill om Internet och hur det utvecklats från en fluga för specialister och forskning till en bärare av information och kommunikation.

En enkel sökning ger svar på hart när det mesta man kan vilja ha information om. Sedan skall man givetvis ta till sig informationen med ett kritisk öga och som alltid inte blint följa det man ser, hör och läser. Till syvende och sist så finns det ju en hel del missinformation som man måste sälla från vetet.

Till ämnet användande av enkla RTL-baserade USB-pinnar för mottagning finns det massor. En "site" som man trillar på lite nu och då vid sökningar är RTL-COM [1].

rtl-sdr.com

I grunden fokuserar hemsidan och dess författare på demodulatorkretsen RTL2832 från Realtek. En krets som är mycket vanligt (men inte utslutande) förekommande i så kallade DVB-T-pinnar. DVB-T står för Digital Video Broadcasting – Terrestrial. Är Europeiska unionens standard för marksänd digital TV. Mottagarna är därför primärt användbara på VHF och UHF. Men beroende vilken mottagarkrets som används så kan man lyssna på frekvenser från 22 MHz till 2,2 GHz. Den vanligaste

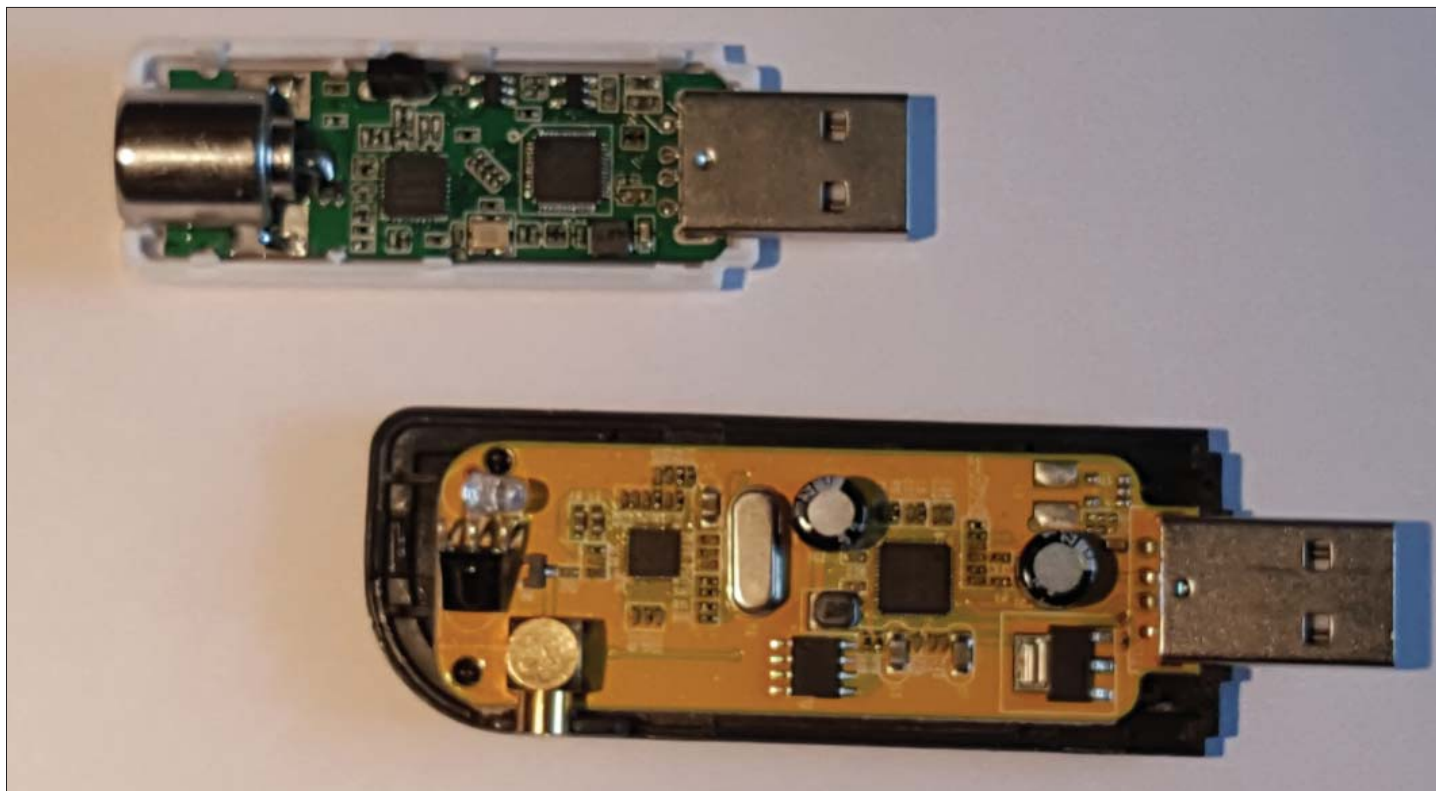
mottagarkretsen är R820T från Rafael Micro. Men även E4000 från Elnics förekommer. Se bild 1.

USB-pinnarna köper man billigt från exempelvis ebay och levereras då vanligtvis direkt från Kina. Sök efter RTL2832 och finn att dessa pinnar kostar från några dollar. Då ingår inte bara DVB-T-pinnen utan även en fjärrkontroll och en liten fänig antenn. Koaxkontakten som används för inkoppling av antennen är vanligtvis av MCX-typ. Kontakten är helt ok. Men klipp av antennen från kabeln och löd på exempelvis en BNC-kontakt och skapa på så sätt raskt en adapter till en mera gångbar kontakt för att koppla in antennerna där hemma. Se bild 2

Guide för villrådiga

Hemsidan har en guide för dom som är lite villrådiga kring vad man skall tänka på då man köper dessa billiga pinnar. Intressant nog ägnar man sig inte bara åt dom enklare RTL-mottagarna utan även lite mera avancerade typer. Leta efter artikeln i [2] "Review: Airspy vs. SDRPLAY RSP vs. HACKRF" och studera infon under rubriken "What makes a good SDR?" där man listar intressanta ting att tänka på kring exempelvis:

- SNR – Signal to Noise Ratio. Alltså hur vi säkerställer att den signal vi vill lyssna på inte drunknar i egenbrus och/eller brus från omgivningen. Ett resonemang som undertecknad funderade en del på i samband med experiment kring aktiva antenner.
- Bandwidth – I sammanhanget SDR (Mjukvarudefinierad radio) kan det vara intressant att veta hur stor del av frekvensspektrummet vi kan/vill se på skärmen. Det kan vara frestande att tycka att mera är bättre. Alltså exempelvis att vi kan se hela kortvägen på skärmen. Men mera vanligt är att vi vill kunna se ett helt band. Men då exempelvis 2metersbandet ju spänner över flera MHz så är det viktig att veta mottagarens förmåga.



1: Här två enkla DVB-T-stickor med skalet öppnat. Båda har RTL2832-demodulatorn. Tuner-kretsarna är olika. Dom är små, billiga och lätta att använda. Prestandan är helt ok och ett utmärkt steg till SDR-tekniken. Den övre DVB-T-pinnen har en IEC-kontakt för inkoppling av antenn. Den undre har en MCX-kontakt..

- **Dynamic Range** – Dynamikomfång är otroligt viktigt för att vi skall kunna lyssna på svaga signaler vid sidan om starka. Vi vill ju att mottagaren skall ha förmågan att presentera båda kategorier. Vanligtvis är dynamikomfånget relaterat till det bitdjup som Analog/Digitalomvandlaren. Det hänger på dom små bitarna alltså. Så snåla inte här.
- **Filtering/Preselector** – En gammal sanning att man behöver goda filter på radions ingång så att man kan identifiera svaga signaler och inte låta dom påverkas av svaga signaler på andra band. Viktigt också att man INTE hör signaler då ingen antenn är inkopplad. Tyder på god skärmning och god HF-design.

Dom omskrivna mottagarna kostar en bra slant mera än DVB-T-pinnar för några dollar. Att betala mellan USD 150–300 är ju lite skillnad. Men tittar man vilka prestanda man får så vattnas det nog i dom flestas munnar. Se bild 3. Att kunna lyssna på radiotrafik från 0,1–6000 MHz känns ju frestande. Eller att exempelvis HackRF inte bara kan ta emot signaler utan även sända är kittlande. Med lämplig programvara kan man verkligen ”hacka ihop” riktigt intressanta experiment, för exempelvis WiFi... SDR-play från England är en sådan mera ”lagom” enhet. Intressant nog har den en rejält hög upplösning på 12 bitar i A/D-omvandlaren. Det märks då den används. Det dynamiska omfånget är mycket gott och signal/brus är riktigt bra.

Köp en lite bättre

Vill man inte satsa på dom dyrare alternativen ovan så har RTL-SDR.com intressant nog tagit ett initiativ att utveckla en förbättrad pinne (man kallar den RTL-SDR Blog...) med en hel del förbättringar värda att ta till sig. Exempelvis:

- SMA-kontakt istället för MCX. En stor fördel eftersom MCX inte bara är klen utan ju garanterat kräver en adapter. Undertecknad gillar SMA och använder den kontakten mycket för inkoppling av mottagarantennerna.
- Temperaturkompenserad oscillator för mindre frekvensdrift. Framförallt intressant då man vill lyssna på höga frekvenser.
- Användande av R820T2 tuner-krets. Skall vara bättre men kompatibel med den gamla R820T-kretsen. Frekvensområdet är 24 – 1766 MHz.
- Direkt inkoppling för direkt-sampling. Det är intressant då man vill kringgå tuner-kretsen för experiment direkt för kortväg med demodulatoren. Har undertecknad gjort med vanliga DVB-T-pinnar. Finns omskrivet i en QTC-artikel [3]. Eller titta på en RTL-SDR-artikel [4].
- Spänningsinjector (BIAS-T) så att man kan spänningsmata aktiva mottagareantennerna av exempelvis typen PA0RDT mini-whip via koaxen. Man får då 4,5 VDC.
- Inmonterad aluminiumlåda. Speglar projektet där man satsar på att göra det hela lite bättre genom att spendera lite mera pengar på komponenter och konstruktion.

Priset är inte avskräckande med sina 25 USD inklusive frakt från Kina. Undertecknad har beställt några för experiment. De har då detta skrivs ännu inte anlänt, men det hela verkar mycket seriöst då man kan följa paketets status i transportkedjan.

Inspiration till experiment

INNAN man köper grejor vill man kanske veta vad man kan göra och experimentera med. Under rubriken ”FEATURED ARTICLES” i hemsidan menysystem finner man massor med intressant inspiration. Titta på ”TUTORIALS” (se bild 4).

Vad sägs om att bygga en mottagare som tar emot positionsdata från fartyg enligt AIS. Eller plocka upp ADS-B flygradarinformation. Eller visst skulle det vara spännande att plocka väderdata från väderballonger!

Artiklarna är välskrivna och ger direktlänkar till ställen där programvara eller vidare information finns tillgängligt. Oslagbart att använda Internet till denna informationsspridning. Oslagbart också att säkerställa att om möjligt alltid ha aktuell information och programvara tillgänglig.

Oslagbart för all del också att länka till säljare av grejor och på sätt



2: MCX-kontakten till dom enkla DVB-T-stickorna är väl så där lagom imponerande, en enkel ”adapter” på bilden där en BNC-chassiekontakt lösts fast på den kortade antennkabeln. Inte snyggt, men på detta sätt kan man ansluta sig till riktiga antenner.



3: SDRPlay och Hack-RF är två av undertecknads favorit-SDR radios. Båda har sina för och nackdelar. Båda ansluts till PC:s via USB.

finansiera verksamheten. Men den stora drivkraften är att förmedla inspiration och experimentlusta. Något som undertecknad verkligen gillar,

Bara lyssna på radio!

Ovan experiment kanske inte tilltalar alla att hoppa på. Man kanske ”bara” vill lyssna på radio. Det finns en egen artikel om det också på sidan [5].

Det är en Quick Start Guide som riktigt detaljerat beskriver hur man kommer igång med enkla (och lite mera avancerade SDR radios. Det handlar ju inte bara om hårdvara utan även den mjuka varan i form av program att installera på en lämplig PC. Redan inledningsvis i artikeln poängterar man att SDR-radio inte är ”plug and play”. Det krävs lite pyssel för att komma igång. Undertecknad vill dock hävda med en dæres envishet att insatsen är väl mödan värd.

Det finns en hel hopper färdiga programvaror. HPSDR, SDR-radio och SDR# för att nämna några. Den sistnämnda är undertecknads favorit för RTL-SDR radios. Det är intressant nog även den programvaran som omnämns i artikeln. Programvaran har utvecklats av killen bakom AIRSPY-mottagaren.

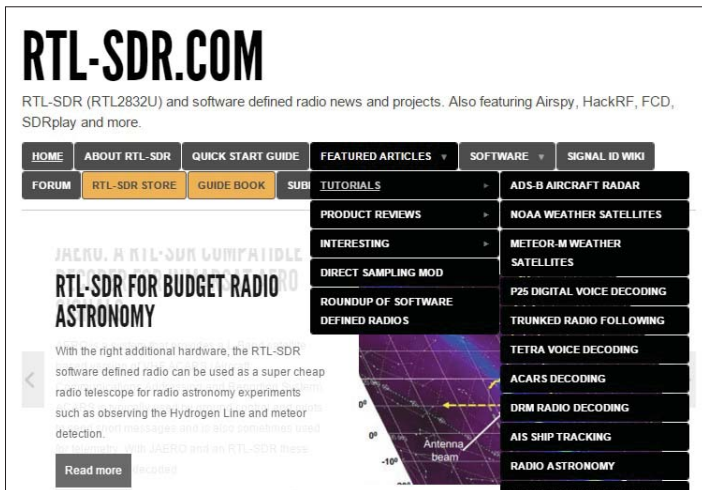
Artikeln beskriver steg för steg installationen konfiguration och felsökning. Den sista delen är ovanlig i beskrivningar av denna typ. Inte för att SDR# är svår att installera, men allt kan gå lite snett, och då är det toppen att få lite vägledning.

En programvara som ställt till det lite för egen del är Zadig, kanske inte programvaran i sig utan kanske lite av min otålighet av att inte läsa instruktionen riktigt. Gör det så går det fint.

Som redan nämnt är det toppen att direkt från en artikel som detta slag ha direkta länkar till platser att hämta programvaror och tilläggsinfo.

Time for action

Hemsidan [1] är mycket bra och inspirerar verkligen. Läs igenom dom delar som verkar intressanta. Bedöm vad du vill göra och vad du vill betala. Beställ grejor, hämta och installera programvaror och ha det så kul. Kul klubbprojekt är det: att experimentera, dela erfarenhet och kun-



4: Så här ser RTL-SDR-siten [1] ut. Här har rullgardinsmenyn dragits ner för att visa en lista på dom aktuella inspirationsartiklarna som erbjuds. Gå in och kika själv för din inspiration.

skapar med varandra. Och varför inte sätta upp en SDRadio i klubbens regi som kan användas över nätet...? Det funkar fint med SDR-radio från Simon Brown [6].

SOM ALLTID... HÖR AV DIG MED SYNUNKTER OCH IDÉER!

Referenser:

- [1] RTL-SDR – www.rtl-sdr.com
- [2] <http://www.rtl-sdr.com/review-airspy-vs-sdrplay-rsp-vs-hackrf>
- [3] <http://radio.thulesius.se>
- [4] <http://www.rtl-sdr.com/rtl-sdr-direct-sampling-mode>
- [5] <http://www.rtl-sdr.com/rtl-sdr-quick-start-guide>
- [6] <http://sdr-radio.com>



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

JARL 90th Anniversary Award

The Japan Amateur Radio League (JARL) grundades 1926. Till 90-årsjubileet utger man det här diplomert för kontakter under perioden 2015-06-12—2016-06-11.

Fem olika klasser finns:

- J – kontakta nio olika japanska prefix.
- A – kontakta nio olika japanska städer eller ku.
- R – kontakta nio olika japanska Gun.
- L – kontakta nio olika japanska Prefectures.
- 90th – kontakta 90 olika japanska stationer.

Japansk jubileumsstation räknas som nio stationer.

Om man ansöker om alla fem diplom erhåller man en plakett. Avgiften för varje diplom är 1000 yen eller 8 IRC. Ansök med loggutdrag till Japan Amateur Radio League - Award Desk, 3-43-1 Minamiotsuka, Toshima, Tokyo 170-8073, Japan.



Worked All NCDXA "RST" Stations

Under Februari och Mars kommer medlemmar I NCDXA att aktivera KL7RST, VY1RST och VY8RST från olika platser I Alaska, Yukon och NWT. Alla band och trafiksätt. En kontakt vardera från Whitehorse, Yellowknife, Anchorage och Fairbanks. Ansök med loggutdrag till email: JohnKL7JR@gmail.com

Diploma Alexander Nevsky

Diplomet utges för kontakter från 2014-11-26 med stationer från staden och regionen Nizhny Novgorod. 1263 poäng krävs. Varje station räk-

nas en gång per band och trafiksätt och ger 50 poäng. Stationen R751 (Alexander Nevsky) ger 200 poäng. Diplomet är gratis och utges som en PDF-fil. Ansök med loggutdrag till E-mail: ra3tyl@gmail.com

200th Anniversary of Rheinhessen

DARC Ortsverband Mainz (DOK K07) ger ut det här diplomert till lic radioamatörer och SWL för kontakter under kalenderåret 2016.

Det utges i följande klasser:

- Class 3 "Weck" = 25 poäng, Class 2 "Worscht" = 50 poäng och Class 1 "Woi2" = 75 poäng. Minst en kontakt med DOK 200RHH. Varje station räknas endast en gång.

1. Station i DOK K07, K11, K15, K21, K33, K46, K53, K56, K57, Z77 ger 5 poäng. 2. Klubbstationerna DL0TRZ, DL0OJ, DL0MZ, DF0NO, DM0W, DA0AZ, DQ200RHH, DA0AZ200RH ger 10 poäng.

Avgiften är 7,5 Euro. Ansök med loggutdrag Award Manager Wolfgang Hallmann, DF7PN, Freiherr von Wallenbrunn-Straße 42, D-55288 Partenheim, Tyskland.



The IRBIT Fair Diploma

Marknaden i Irbit öppnade första gången 1630 och har förekommit varje år sedan 2002. Radioamatörerna I Irbit ger ut det här diplomert till lic radioamatörer och SWL för kontakt med 10 stationer från distriktet Irbit och regionen Sverdlovsk under kalenderåret 2016.

Följande stationer kör från Irbit RA9CUU, RK9DO, RK9CYA, RK9CR, RA9CQM, UA9CNX, RA9DA, RK9DM, RX9CPT, RA9CQO, RA9CBW, RA9CJG, UB8CFR, UA9CMP.

Diplomet är gratis. Ansök med loggutdrag till email ra9cuu@mail.ru.

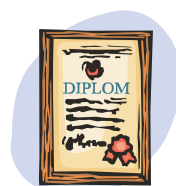


Fledermaus Diploma

DARC Ortsverband Bad Segeberg, DOK M 14 ger ut det här diplomert för kontakter från 2002-01-01. 60 poäng krävs. A. DF0SE ger 10 poäng. B. Station från DOK DVM ger 5 poäng. C. Station från DOK M14 ger 5 poäng. D. Station från Distrikt M ger 3 poäng. Alla band och trafiksätt får användas. Avgiften är 10 Euro. Ansök med GCR-lista till Angelika Zahari, DH1LAZ, Farnstieg 5A, D-24610 Trappenkamp, Tyskland.

OE FLORA & FAUNA – OEFF

The Amateurfunkverein Heidenreichstein (AFCH) utger det här diplomert för kontakter från 2009-01-01 med österrikiska naturparker. Klasser: Bronze – 5 OE FF areas. Silver – 10 OE FF areas. Gold – 20 OE FF areas. Platinum – 44 OE FF areas. Diplomet är gratis. Ansök online på <http://logsearch.wvff.co/index.php>



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

SJR Service Mönsterås - www.antennerna.se

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



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



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



ANAN-100 - 100W
Pris: 24.499 kr



ANAN-100B - 100W
Pris: 21.249 kr



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

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

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

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

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

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

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

Dynamiskt område för mottagaren typiskt 125dB

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

Konfigurerbara analoga ingångar

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

Ingång för extern 10MHz ref osc.

Och mycket mera

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



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

Kör DX, eller contest, från soffan inne i stan – del 2

Del 1 finns att läsa i QTC nr 6 2015, sidan 8.

Av SM0HRP, Kari Gustafsson

Del 2 i artikelserien tog längre tid än väntat. Men det beror på att mycket spännande händer inom mjukvarubaserad radio (SDR). Som första DX-pedition använde Palmyra K5P en SDR-transceiver, flera tongivande contesters har övergått till SDR, japanska ICOM lanserar sin första SDR-transceiver för att ta några exempel. Parallellt har bredbands- och mobila 4G-utbyggnaden gått i rasande fart. Lägg till det moderna internetstyrda stationstillbehör. Med det som utgångspunkt skall vi nu försöka svara på frågan vi ställde i första delen nämligen, "Hur kommer amatörradio att se ut om så där 5–10 år?" Vi riktar oss till målgruppen aktiva DX- och IOTA-jägare, contesters och övriga teknikintresserade som vill se vart vi är på väg. Artikeln fokuserar på användarperspektivet snarare är djup teknik.

I denna del är SDR ett centralt tema. Vi kommer inte att gå in på hur en SDR-radio teoretiskt fungerar och är uppbyggd (det kräver en ganska omfattande artikel). Däremot skall vi lyfta fram fördelarna med SDR, konsekvenserna för fjärrstyrning, beskriva viktiga prestanda parametrar och vad man bör beakta när man bedömer kvalitén och nyttan av olika SDR-realiseringar.

SDR är generellt en "djungel" av varianter från säkerligen tusen-talet SDR-projekt på nätet, web-baserade SDR, entusiastbaserade och avancerade SDR-projekt till rena kommersiella SDR-produkter i "plug and play" utförande.

Tack vare den "explosionsartade" bredbandsutbyggnaden i världen finns nu möjligheten att på olika sätt realisera fjärrstyrd amatörradio. I del 1 såg vi flera etablerade tekniker. Att flexibelt och fullt ut kunna fjärrstyra sin radio går delvis att göra idag. Ett hinder är utmaningen att integrera olika radioapparater med stationstillbehör som antenn-switchar, slutsteg, filter med mera.

Som vi berättade i del 1 går utvecklingen inom två områden i rasande fart. Dels, inom SDR, dels beträffande hastigheten i bredbands- och mobilradionätet för internetaccess i Sverige (och internationellt). I sistnämnda fallet har det gått så fort att de allra flesta i Sverige har ett överflöd av bredbandshastighet mot vad det verkliga behovet är. ADSL som funnits ett tiotal år, även ute på landsbygden, kommer nu snabbt att fasas ut och ersättas av 4G. I likhet med mobiltelefonutvecklingen så kommer detta skapa en veritabel revolution av hur radiokörandet kommer att utvecklas. Utvecklingsskeptiker kan tänka på hur det ser ut idag där "alla" i de flesta åldrarna (2 år och uppåt) håller på och "pillrar" med sin smartphone, betalar räkningar med mobilen, pratar med farmor i USA med surfplattan och köper bussbiljetten med mobilen. Vem trodde det på mot slutet av 90-talet?

Med andra ord, fortare än vad vi anar kommer vi att kunna köra DX och IOTA, contest eller vad vi gör med en radio, oavsett var vi är och på ett enklare sätt än vad vi idag är vana vid. Frågan om vi överhuvudtaget behöver äga en radio börjar redan bli relevant. Lösningar till det finns redan i USA!

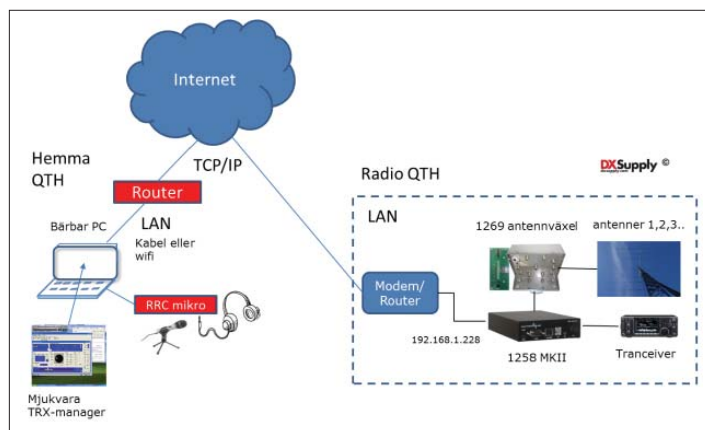
Fjärrstyrning driver på utvecklingen

Fjärrstyrning är en starkt drivande trend inom amatörradion. Begreppet fjärrstyrning omfattar både så kallad "Remote over WAN" (stationen och kontrollpanelen är fysiskt separerade över olika datanät t e x landet – hemmet, utomlands – Sverige, se mer i del 1) och "Remote over LAN" (stationen och kontrollpanelen är fysiskt separerade men befinner sig inom samma datanät t e x köllare – kök, radiatorum – soffa i ett hus/lägenhet). Hitintills har "Remote over WAN" dominerat våra föreställningar i någon mån. Med de SDR-transceivers som nu finns kommer gränsen att suddas ut. Det kommer att gå att köra radio både lokalt

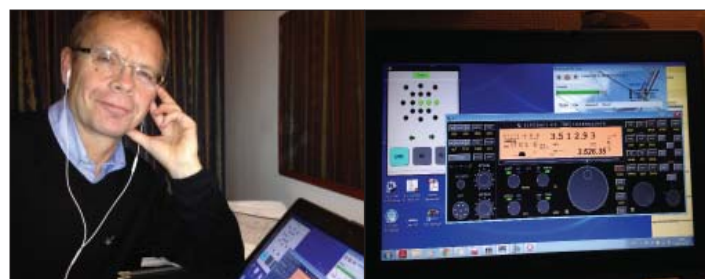
(hemma) som var som helst i världen. Bara det finns Wifi, ett bredbandsuttag eller 4G.

Fjärrstyrning v.1.5 – "mobil fjärrstyrning"

Ett mer flexibelt radiokörande är en stark trend och varför inte att även kunna köra remote mobilt. Det kan vara när man är på resande fot eller kanske till och med står i köket i hemmet. Helst utnyttjande den remote utrustning man redan har utan att behöva koppla om allt. Microbits "RRC mikro" produkt erbjuder det (Fig.1).



Figur 1. Med Remoterig "RRC-mikro" kan Du med hjälp av en liten dosa koppla upp din PC mot din radio och fjärrstyra den. I dosan finns "intelligensen" att komprimera tal och styra rigg utan en extern RRC mottagarenhet (dock krävs en RRC sändardel). Än så länge kan du bara köra CW via tangentmatning eller SSB med mikrofon som kopplas till dosan. Fungerar förträffligt. PC:n bör vara modern för att inte införa fördröjningar i överföringen. Flera mjukvaror för att styra en radio stöds. Vi rekommenderar TRX-manager (se del 1) då det nästintill är "buggfritt" och supporten utomordentlig.



Figur 2. Författaren kör 80 m DX under ett besök i Hudiksvall med hotellövernattning. TRX-manager används för att styra en Elecraft K3 med TRX-manager mjukvaran och ett "K3-skäl". Hela antennparken med externa lyssningsantennerna (SAL-30 mjukvara i övre vänstra hörnet) styrs från en bärbar PC och dubbla mottagare används i diversitetsmod. CW nycklas från mjukvarufönstret för RRC mikro. Bredbandet kommer från hotellets interna Wifi. Fungerar väldigt smidigt och tillförlitligt.

En flexibel lösning som också Remoterig konceptet erbjuder är RRC Nano. Med en Android app (Fig.3a) kan du enkelt koppla upp dig mot din radio (kräver en RRC-enhet i radioändan).

Fjärrstyrning med panel v. 1.8

Microbits innovativa team var tidigt ute med att erbjuda möjligheten att styra en radio med avtagbar panel. I början med enbart enklare radioapparater inte direkt lämpliga för krävande DX-körande. Snart lanserade



Figur 3. A) Remoterig "nano" – konceptet kring en Android app. Tyvärr stöds enbart lissning i nuläget. Men visst är det smidigt och enkelt att snabbt stämma av 80 och 160 meters banden på morgonen i köket samtidigt som frukosten görs i ordning utan att behöva gå ner i radioschacket?

B) Elecraft K3 mini som Microbit (Remoterig) var med och bidrog till att realisera. Panelen är funktionellt identisk med en K3. Ett komplett RRC-1258 kit är det enda som behövs till (se del 1). Bandbreddskravet är lågt. För de allra flesta är detta den ultimata lösningen på bra och flexibel fjärrstyrd radio som klarar krävande DX- och contest-körning.

man dock möjligheten att köra med dyrare radioapparater som Yeasu FTDX5000, FTDX9000 och K3. Dyrt men bra (kräver en extra radio)! Det stora lyftet kom när Microbit samarbetade med Elecraft och tog fram K3-mini som är en avskalad K3 utan sändardel (Fig. 3b). I och med det så möjliggjordes ett ännu flexiblere sätt att köra krävande radio. Det fungerar lika bra som att sitta framför en K3:a.

En stor fördel med K3-mini är också att den kräver lite bandbredd. Vid 9600 kbit/s överföringshastighet räcker 400.000 kbit/s (ex. ADSL på landet) även om du kör med dubbla mottagare (dual receivers). Bandbreddsbehovet är betydligt lägre än vad de flesta SDR-stationer kräver (enbart SDR, generation 3, kan komma i närheten av detta). En nackdel med konceptet är att om vill man lägga till en transceiver, dela på antenner (SO2R), så drar det iväg kostnadsmissigt och blir bökgigt med all "CAT-styrning".

Olika CAT+RS-232 – Hinder för effektiv & utbyggbar fjärrstyrning

En kvarleva från 70-talet är de ålderdomliga gränssnitt för styrning av radio som radiotillverkarna envist har hållit sig kvar vid. Tillverkare av konventionell amatörradio (och tillbehör) använder idag olika CAT-protokoll eller seriella protokoll som RS-232 för styrning. Även om CAT i viss mån är lika mellan en del tillverkare så tolkar tillverkarna CAT-protokollet lite olika. ICOM har valt ett helt annat protokoll (CI-V). CAT respektive CI-V protokoll har olika spänningsnivåer och kontaktyper.

Du kan med andra ord inte blanda radioapparater med olika protokoll som ICOM och K3 eller Kenwood utan att få problem. Så länge Du håller dig till en radio och ett slutsteg som båda accepterar samma protokoll så kan det gå hyfsat bra men ökar Du hastigheten i överföringen kan Du hamna i problem (~38400 kbit/s). Lägg sedan till en andra radio, från en annan tillverkare, och du har garanterat kompatibilitetsproblem. Eller ett slutsteg. Att köra contest (med SO2R) kan gå, men räkna med 2–3 månaders inkörningstid och en "massa strul". Tyvärr är det så. När sedan någon av tillverkarna i kedjan uppdaterar en mjukvara så räkna inte alltid med att det går smärtfritt.

Inom några år kommer dessa protokoll helt ersättas av applikations-specifika användargränssnitt (för dataöverföring), och direkt internetanslutning, vilket flera av de ledande SDR-tillverkarna redan erbjuder. Överföringshastigheterna blir väsentligt högre och komplexiteten minskar drastiskt.

Digitaliseringen revolutionerar radioutvecklingen och öppnar nya möjligheter

Även om viss digitalteknik kommit in i dagens konventionella transceiverar så har det varit begränsat till signalbehandlingen i slutledet (t.ex. AGC:n i audiodelen eller DSP-filter) av mottagarkedjan. Effekterna är

sålades mycket begränsade i termer av förbättrade storsignalegenskaper. I kontrast till utvecklingen inom den kommersiella radion där övergången till mjukvarustyrd radio pågått flera år och redan är etablerad. Nu håller det, i stormsteg, att ske även inom amatörradio. Vi lovar att inom två år har även alla Japanska tillverkare av amatörradio gått över till SDR-tekniken! De som kommer finnas kvar.



Figur 4. A) Kan en SDR se ut som en vanlig radio? Jo, Ryska MB1 från Expert Electronics kan. En transceiver har lanserats i den övre prisklassen med två separata mottagare. Den har inbyggd PC med all mjukvara som behövs och täcker HF/2 m 100/50 W. Stöd för fjärrstyrning är under utveckling och kommer under våren 2016 (enligt svenska generalagenten Pileup Communications AB). Har internetgång. Siktar in sig på krävande DX-are och contesters gissar vi.

B) Även ICOM lanserar nu en SDR radio, IC-7300, i lägre prisklassen i "lådmodell". IC-7300 har förvånande begränsad SDR-funktionalitet. Den har bara en mottagare med visning av spektra och vattenfall. Saknar internetanslutning. Funktionsmässigt och användargränsmässigt helt likt en "vanlig ICOM-radio". Kan köras på ICOM:s remote-mjukvara RS-BA1. Prestanda inte ännu släppt.

Intressant är att ICOM nu släpper sin första SDR-radio, IC-7300, och till ett mycket attraktivt pris. Den är en direktsamplande radio vilket innebär att den digitaliserar hela frekvensbandet i ett svep utan någon inledande nedkonvertering (som Elecraft KX3). Något förvånande är dock att man valt att göra SDR-konstruktionen sluten och inte accessbar utifrån. Standardfunktioner som SDR de facto idag erbjuder som extra mottagare, möjlighet till extern spektrumvisning, anslutning av RTTY/DX/contest program eller skimmers, internetgränssnitt med mera saknas. Vi gissar att IC-7600 v.2.0 får det.

Ryska Expert Electronics däremot exploaterar fullt ut möjligheterna med SDR-tekniken. Top of the line modellen, MB1, som precis lanseras är en "lådradio" med massor av funktioner med inbyggd PC och som körs på en Windows plattform. De har också en mindre modell (SunSDR Pro2) som dock kräver extern PC. Den har en mängd bra och genomtänkta funktioner för den aktiva DX-aren eller contestaren. Den kan också fjärrstyras som MB1 och med ett attraktivt pris. Välvärd att titta på.

Vad kommer SDR-revolutionen att föra med sig?

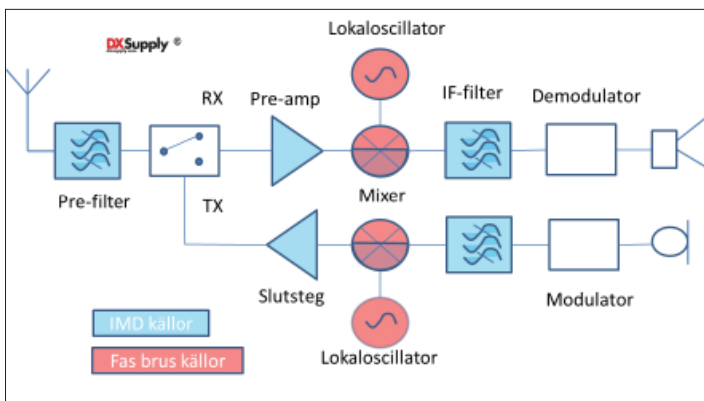
Den pågående digitaliseringen av amatörradio började redan för fem år sedan. Den har nu etablerat sig från att ha varit något för riktiga "radionördar" och experimenter till att även vara något för gemene radioamatör. Det SDR nu innebär och kommer att medföra är följande:

1. Väsentligt bättre storsignalegenskaper – den radio som idag toppar testerna beträffande detta är en SDR radio (Flex 6700).
2. Väsentligt mindre brusgenerering – en bra SDR radio är mycket "tyst" och man blir inte utmattad av "audioljudet" även på band som "kryllar av stationer".
3. En SDR erbjuder inte bara en mottagare utan flera som "kommer på köpet" – du behöver med andra inte ha en extra radio (för SO2R, andra moder o s v).
4. Tack vare SDR tekniken kan också TX-signalen äntligen väsentligen börja förbättras i renhet och mindre "splatter" på banden. Detta har dock inte än prioriterats.

5. Alla SDR i stort sett har internetanslutning och flera även standardiserade öppna applikationsgränssnitt vilket snart kommer att göra CAT och RS-232 omodernt.
6. Med SDR:s principiella uppbyggnad i mjukvara så behövs inga ”fysiska sladdar” när olika program skall kommunicera med den – allt sker över virtuella kontakter (portar) i mjukvaran.
7. En ledande SDR-tillverkare lanserar nu en kompakt användarpaneler (Flex Maestro – likt en Ipad med två VFO-rattar och ett tital knappar) som trådlöst kan ansluta till en SDR-radio vilket skapar en användarflexibilitet likt det för dagens mobiltelefoner och surfplattor. Köra remote (hela tiden) blir ett normaltillstånd.
8. Nya moder att kommunicera med kan enkelt realiseras i en SDR. En USB-sticka med mjukvara för olika kommunikationsmoder som kopplas till en SDR kan räcka.
9. Ledsamt att säga, men dagens konventionella radios kommer att snabbt falla i pris på ett sätt som hände med ”tjock TV:n” eller analog kameror på 2000-talet. Vi ser det redan nu.

Konventionell radio

För att förstå vad som håller på att ske låt oss börja med att titta på hur en konventionell superheterodyn-transceiver (Fig. 5) är uppbyggd. Det som kännetecknar den är att den har flera steg av blandningar av HF-signalen med lokaloscillatorer till mellanfrekvenser (IF) för att slutligen blandas ner till hörbart ljud. Vanligt förekommande radioapparater idag är både av dubbel- eller trippelkonversion typ.



Figur 5. Principskiss för en konventionell superheterodyn-transceiver. Intermodulationsprodukter (IMD) skapas av olinjäriteter i konstruktionen i filter, mixer (blandare) och förstärkare (blå färg) och skapar brus och ”oönskade signaler”, och ”smutsar ner” den önskade signalen. Fasbrus (röd färg) genereras i lokaloscillatorn, i relation till hur ”oren” den är, som sedan blandas i mixern med andra signaler och ”smutsar” ner den önskade mottagna signalen i IF-passbandet och genererar så kallad ”Reciprocal Mixing Noise” (eller RMD). Både IMD och RMD begränsar mottagarens förmåga att urskilja (svaga) signaler vid närvaro av starka signaler. Se även Fig. 8.

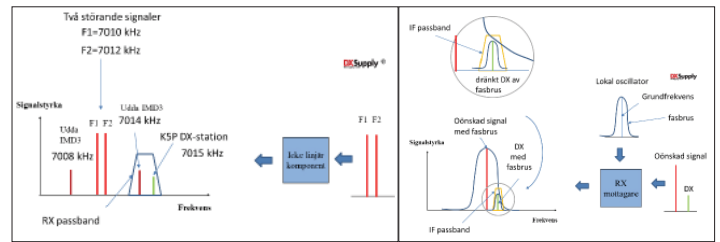
Problemet med dagens konventionella radioapparater är:

- alla steg av frekvensblandningar och olinjäriteter skapar nya oönskade signaler (IMD) och brus (ex. RMD) som svårt kan undvikas, speciellt de som hamnar i passbandet (Fig. 6)
- förmågan att kunna lyssna på svaga signaler kan försämrats i närvaro av andra starka signaler genom att känsligheten sänks d v s degraderat dynamiskt område
- endast signaler i sista IF-bandet kan avstämmas
- bra selektivitet kräver dyra kristallfilter (multipla) – ”roofing filter”
- uppdatering av en radio går inte utan att hela radion (hårdvaran) byts ut

SDR-radio

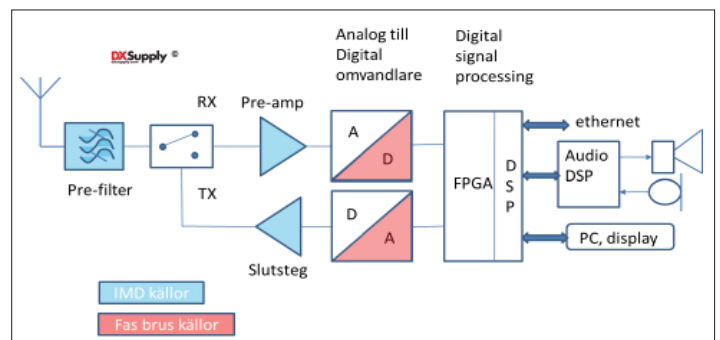
Vad innebär egentligen SDR begreppet och vad omfattar den:

- digital ned- och uppblandning, modulering/demodulering sker i mjukvara
- frekvensomvandlingar äger också rum i en SDR men det är ”matematiska” och kan behandlas därefter



Figur 6. A) IMD signaler (tredje ordningens) som uppträder när två signaler (7010 kHz, 7012 kHz) blandas i icke linjära komponenter (flera finns i en mottagare) och hamnar nära DX-stationen i passbandet (7014 kHz). Hög dynamik (IMD3 mätt i 2 kHz smalband) är således mycket viktigt så att inte DX-stationer dränks av all IMD. B) Fasbrus från oren lokal oscillator som ”smutsar” ner DX-signalen (och oönskade signalen) i blandaren och samtidigt dränker DX-signalen i den oönskade signalens eget fasbrus i passbandet. Högt RMD är med andra ord centralt när man vill köra svaga DX-stationer i närvaro av andra starka signaler.

- digital signalprocessning sker i mjukvara
- sättet att presentera och kontrollera sker i mjukvara som kan omkonfigureras
- hela radion kontrolleras med mjukvara
- radion kan uppdateras i sin helt vid varje ny mjukvaruutgåva (ofta flera gånger per år)



Figur 7. Principskiss för en SDR-radio av senaste direktamplande typ. I dagens state-of-the art SDR radio saknas helt analoga frekvensomvandlingar (före signalen digitaliseras) och IMD-problemen kan drastiskt minimeras. Den dominerande distorsionen kommer då från fasbrus. Det innebär att bra storsignalegenskaper kan relativt enkelt realiserars i en SDR-radio jämfört med för en konventionell radio. Senaste, generation 3 av, SDR har 16-bitars ADC, mycket kraftfulla FPGA:er som gör de krävande signalbehandlande beräkningarna för digital nedblandning, filter, modulering/demodulering, multipla spektrumvisningar (flera mottagare) med vattenfall för displaypresentation och så vidare. De har också en klient-server liknande uppbyggnad med väldigt kraftfulla FPGA: er så att inga, bandbreddskrävande, beräkningar behöver göras i själva PC:n. För fjärrstyrda SDR är detta ett måste!

Vilka fördelar kan SDR erbjuda:

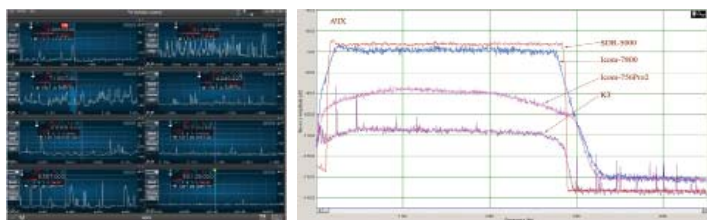
- minimal distorsion då antensignalen digitaliseras redan vid antennen (direktsampling)
- flera ”parallella” mottagare kan realiserars eftersom signalen redan finns digitalt och kan ”kopieras”
- stora frekvensområden (upp till 72 MHz) kan avlyssnas i ett svep och frekvensinnehållet över hela spektrat kan åskådliggöras
- extremt hög dynamik, det vill säga bra förmåga att kunna lyssna på svaga signaler (önskade) i närvaro av andra starka signaler (oönskade)
- filter med hög formfaktor (1,2:1 för 250 Hz) (eng. ”brick wall” filter) – 10 Hz CW-filter finns
- eftersom ett brett frekvensspektrum är digitaliserat kan effektiva signalbehandlande funktioner som noise blankers och dynamiska notch filter (som följer med när du flyttar frekvens), och som täcker ett stort frekvensspektra, enkelt realiserars på ett sätt som svårt kan göras i analog RF-teknik.

- möjligheten att sända och lyssna samtidigt (duplex) är fullt möjligt
- funktionaliteten kan ofta uppdateras utan att behöva köpa en ”ny radio”
- enkel integrering med andra mjukvaruprogram (RTTY, Skimmers med mera)

Det stora lyftet är flera parallella mottagare, ”knivskarpa” filter och dynamiska notch filter/blankers

Med SDR-tekniken så får man tillgång till flera parallella mottagare med spektrumvisning och vattenfall på köpet. Allra flesta SDR-radio idag kan erbjuda minst två och upptill åtta mottagare (Flex-6700). Ofta även med duplex dvs du kan sända på ett band medan du lyssnar på ett annat. Utmärkt för contest (SO2R). Att köra DX, och framför allt jaga DX-peditioner, eller contesting, får en helt ny dimension när flera band samtidigt kan övervakas för aktivitet. Vid sista K5P och VP8-DX-peditionerna kunde undertecknad halvera tiden att köra dessa på de olika banden jämfört med tidigare och ”ett bands radiokörande”. Att ”bo i radion” är inte längre nödvändigt för den hängivna DX-aren.

Lägg till det till knivskarpa filter med utomordentlig formfaktor (ex. 10 Hz) som kristallfilter svårigen klarar av. Eller möjligheten till dynamiska notch filter som följer med när du tunar runt. Nyligen lanserades en bredbandig noise blanker som analyserar ett frekvensband på flera tiotals MHz och subtraherar alla regelbundna störningar som inte är radiotrafik. På regelbundna störningar har 3–5 S-enheters dämpning kunnat påvisas.



Figur 8. A) SDR-radio med upptill åtta parallella mottagare som var och en upptar ett amatörband med spektrumvisning och vattenfallvisning (Flex-6700).

B) Knivskarpa filter med utomordentlig formfaktor kan lätt realiserar i en SDR.

Hur står sig dagens SDR-radio mot bästa konventionella radio?

Förutom sändar- och användarrelaterade aspekter (som är viktiga men som inte behandlas här) är mottagarprestanda givetvis viktiga. Senaste generationerna av SDR-radio har visat sig mycket kapabla i detta avseende. Deras storsignalegenskaper i kombinationen med deras unika förmåga till selektiva ”knivskarpa filter” gör SDR svårslagna idag. Låt oss titta på viktiga prestandaparametrar som också kan används som måttstock för SDR-mottagare.

Känsligheten hos dagens radioapparater är mycket bra (under den omgivande allmänna brusnivån) men kan i realiteten drastiskt försämrans av *fasbrus*, som genereras av multipla lokaloscillatorers ”orenhet”. Resultatet blir att svaga signaler (önskade), nära i frekvens till andra starka signaler (oönskade), ”smutsas ner” och ”dränks” av fasbrus och blir inte hörbara. Detta kallas Reciprocal Mixing Distortion (RMD). Elecraft K3S och ICOM-7850 är alla exempel på nyligen uppdaterade radioapparater enkom med syftet att sänka fasbruset genom en bättre lokaloscillator.

Olinjäriteter i en mottagare resulterar också i att intermodulationsprodukter (IMD) skapas. Detta är blandningsprodukter (övertoner samt summa- och differensprodukter av signaler och övertoner) av två eller flera starka signaler. Intermodulation brukar kvantifieras i IMD3 dvs tredje ordningens blandningsprodukter (och som oftast hamnar i passbandet bland andra stationer).

Vilka prestandafaktorer gäller nu när ”IP3-begreppet” är föråldrat?

Känslighet är ganska ointressant (åtminstone om du bor i en stad) idag då alla radioapparater idag har så bra känslighet att den inte är en begränsning längre. Högt fasbrus kan dock spela in om det finns starka signaler.

Med SDR-radios intåg så kan man inte längre ta hjälp av ”IP3” data som kriterium även om många tillverkare av konventionell radio basunerar ut det. Till skillnad från konventionell radio, där dynamiken för radion minskar med IMD3 signalens styrka (och som används för att skapa ett teoretiskt IP3 genom att extrapolera till den punkt för signalstyrkan där IMD3 är lika med den önskade signalen), så ökar dynamiken med IMD3 signalens styrka för SDR för att sedan ”toppa” och avta. Därför måste man titta på de faktiska nivåerna på IMD3-produkterna och jämföra dessa mellan olika radioapparater.

VA7OJ [4] föreslår att man jämför IMD3 med typiska brusnivåer som man har i en stadsmiljö vilket är vettigt. Om man då anger nivån för IMD3 signalstyrkan (två tons IMD3 högra kolumnen, tabell 1) som krävs för att de skall nå signal/brusnivån får man ett bra jämförelsetal. Ju högre detta tal är desto bättre.

Förklaring av viktiga prestanda kriterier

Dynamik (eng. ”Dynamic Range”), **DR3**: förmågan hos en radio att kunna lyssna på svaga signaler utan att störas av starkare signaler. Anges i dB som skillnaden mellan lägsta signalnivå ($-S$ -enhet $< S0$) och styrkan på två störande, tredje ordningens, intermodulationsstörande signaler (två tons IMD) som är i nivå med lägsta signalnivå. Ju högre värde desto bättre – 100 dB (S -enhet $-S9+40$) är bra.

Blockering (eng. ”Blocking Dynamic Range”), **BR**: skillnaden mellan lägsta signalnivå och den signal utanför passbandet som ger upphov till 1 dB försämrad känslighet. Anges i dB. Ofta 20-35 dB högre än DR3.

Reciprocal Mixing Dynamic Range, **RMDR**: Ett mått på styrkan hos en signal (oönskad) vid en given offset (2 kHz bra mått) från RX-frekvensen (önskad) i passbandet som höjer signalnivån med 3 dB över lägsta signalnivå. För en SDR-radio relaterar detta mått till renheten hos klocksignalen hos ADC:n. Värden över 100 dB är riktigt bra.

Två tons IMD3 (IFSS eng. Interference Free Signal Strength): En ny prestandafaktor lanserad av VA7OJ [4] för att kunna jämföra SDR-radio med konventionella radio. Anges som styrkan hos de intermodulationsstörande signalerna när de når nivån för signalnivån (brusnivån) i en stadsmiljö (-103 dBm). Ju högre värde desto bättre. Värden över -10 dBm är riktigt bra.

Interceptpunkt, (eng. ”Intercept point”) **IP3**: Tyvärr fungerar inte IP som prestandafaktor för SDR-radion då intermodulationsstörande signalerna inte växer med signalstyrkan som för konventionella radion.)

I tabell 1 finns en sammanställning för dynamik, blockering, RMDR och två tons IMD3 för flera vanligt förekommande modeller av konventionella och SDR-transceivrar. Se tabell 1 på följande sida.

Kriterier att titta efter

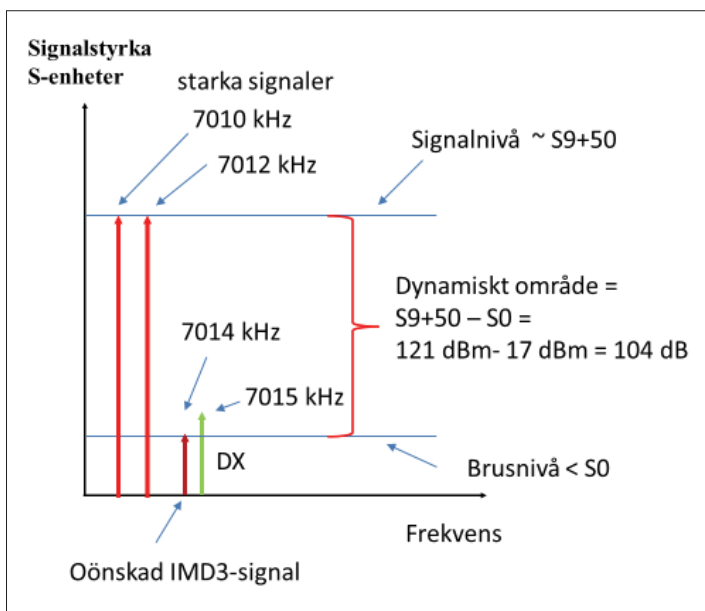
För DX-jägare bör prioriteten vara ett lågt fasbrus – dvs högt RMDR vid små offset frekvenser (2–5 kHz)! Jagandet av svaga stationer i pile-ups med starka signaler kring/nära ett smalt passband kan vara tröstlöst om DX-stationen redan dränkts av brus (Fig. 6B). Därefter är hög dynamik önskvärd (Högt IMDR3 för (2 kHz)) eftersom det bidrar till mindre ”nersmutsade” band av intermodulationsprodukter. Knivskarpa filter är givetvis också viktigt.

För contesters, som agerar på band fulla med stationer med höga störnivåer (ex ofta 80 m, 40 m), gäller det att prioritera hög dynamik. Högt IMDR3 för nära frekvenser (2 kHz) är viktigt och det bidrar även till mindre ”renare” och behagigare band och mindre utmattning.

För övriga målgrupper så är en hög dynamik ett bra kriterium för det skapar ju förutsättningar för renare amatörradioband. IMD och störningar tröttrar.

Märke	Modell	Blockering (dB) ⁰	Dynamik (dB) ²	RMDR (dB) ³	2-ton IMD3 (dB) ⁴
Flexradio	6700	Not. 1	108	117	-4 (0 dB gain)
Elecraft	K3S	143	103	115	
Expert El.	MB1	129 ⁶	-	-	-
Expert El.	Sun SDR2 Pro	129	-	130	-21 (Pre off 0 dB)
ICOM	7850	135	95-97	117	-
	7600	126	78	~ 78	-
	7300	-	-	100 ⁷	-
Kenwood	TS-990S	145	87	87,5	-
	TS-590SG	137	92	-	-
Yaesu	FTDX-5000	135 ⁵	101	104	-
Elad	FDM-S2	-	-	110	-21
ANAN	100D	-	-	110	-18
	200D	-	-	103	-18

- Not 0: 1 mikroVolt vid 100 kHz.
 Not 1: A/D gräns varierar med för-förstärkar gain.
 Not 2: 2 kHz spacing.
 Not 3: Mäts vid 9,830 MHz, 500 HZ CW, -2 kHz offset som ger +3 dB brusökning.
 Not 4: Mäts vid 14100 kHz/14102 kHz som ger IMD 14098 kHz/14104 kHz, 500 Hz. ITU-R P-372.1 band brus nivå för stadsmiljö (-103 dBm).
 Not 5: Mäts vid 14 MHz och 2 kHz offset.
 Not 6: Tillverkarens data ej oberoende uppmätt.
 Not 7: Tillverkarens data ej oberoende uppmätt "—" = Inga data tillgängliga med någon specifikation hur mätningen gjorts eller som oberoende uppmäts.



Tabell 1. Sammanställning av prestandafaktorer för mottagare hos transceivrar bland konventionell och SDR-radio. Baseras på data från Sherwood Engineering [2], ARRL [3] och VA7OJ [4]. Största möjliga vikt har lagts vid valet av liknande testförutsättningar när data lagts in. Till höger en principskiss över begreppet dynamik. Med en dynamik på 104 dB så kan starka signaler (7010 kHz resp. 7012 kHz) ha en signalstyrka på upptill S9+50 innan den ger upphov till IMD3 signaler (bl.a. 7014 kHz) strax över brusnivån som stör DX-signalen (7015 kHz).

Krävs inte en kraftfull PC för att använda SDR?

För äldre SDR-konstruktioner är detta fallet. Man brukar tala om "thick pipe" resp. "thin pipe" om SDR som kräver extern PC och display.

Generation 2

Generation 2 typ av SDR är "thick pipe" och tillverkare i den klassen är bland annat Indiska ANAN [5] och italienska Elad [6] För "thick pipe" utförs betydande delar av signalprocessningen av PC:n. Lägg till det flera mottagare med spektrumvisning över större frekvensområden, med vattenfall och hög uppdateringsfrekvens som visas över en stor datorskärm, så blir det stora datamängder som behöver skickas mellan PC och SDR. Detta ställer krav på en kraftfull och snabb PC.

Generation 3

I senaste generationen av SDR, generation 3 eller "thin pipe", har alla tunga beräkningar flytt över in i en FPGA, så att endast mindre, beräkningskrävande, displayfunktioner (uppdatering av spektra och vattenfall med mera) lämnas över till PC:n. Denna klient/server arkitektur lämpar sig därför för fjärrstyrning. Exempel på generation 3 av SDR är alla Flex-Radio modeller ur 6000-serien, SunSDR2 Pro2, samt MB1.

Vilka SDR fungerar för fjärrstyrning?

Den senaste generationens "thin pipe" av SDR-radio har alla förutsättningar för enkel, och inte bandbreddskrävande, fjärrstyrning eftersom endast begränsade datamängder behöver överföras mellan SDR och PC/display.

Tyvärr så har de flesta SDR-tillverkarna sparsamt med explicit information om kraven för WAN-remoting (bandbredd per mottagare, uppdateringshastigheter o s v). Med en 1920 x 1080 display med två mottagare, ett spektrum med en uppdatering per sekund, och externt ljud kräver Flex 6000-serien en bredbandshastighet på 450.000 kbit/s mellan SDR och PC det vill säga vanlig ADSL kan räcka. Även SunSDR2 Pro2 och MB1 kommer att kunna fjärrstyras (dock oklart med vilka prestanda), över ADSL, enligt den svenska generalagenten.

En extern användarpanel (Flex Maestro, Fig. 9A) som nu lanseras kan trådlöst kopplas till radion (wifi+blåtand) och visa två samtidiga mottagare. Bandbreddskraven kommer att vara under 1 Mbit/s för två mottagare. Det finns redan en iPad applikation (utvecklad av Stu Phillips K6TU, Fig. 9B) som redan möjliggör fjärrstyrning av en FlexRadio.



Figur 9A. Flex Maestro som trådlöst kan kopplas till alla modeller i Flex-6000 serien. B) K6TU ipa- applikation som kan styra en FlexRadio och i dagsläget även sända SSB. CW lanseras i vår enligt uppgift.

Fjärrstyrning v. 2.0 – en realitet redan 2016

Som vi redan antytt så börjar fjärrstyrningsbegreppet redan bli omodernt eftersom det blir en helt naturlig del i det normala radiohandhavandet (jämför med mobiltelefonanvändningen och traditionell telefoni). Med följande kriterier så kan vi definiera hur amatörradio redan nu kan se ut:

- En radio med minst två mottagare – ökar drastiskt användbarheten och man behöver inte köpa en extra radio!
- Mottagare med spektrumvisning och vattenfall är en självklarhet.
- Köra Duplex är attraktivt inte minst för DX-are och contesters.
- En extern PC skall inte behövas för att använda radion om det är för fjärrstyrning eller inte.
- En extern användarpanel med två mottagare, spektrumvisning och vattenfall, som trådlöst kan kopplas till radion ökar inte bara användbarheten utan också flexibiliteten – "radioschacket" förpassas in i en kompakt garderob till XYL:s glädje. Att köra mycket radio och samtidigt vara social blir en realitet!
- Radion skall ha ett traditionellt – Ethernet/IP-protokoll – baserat gränssnitt så att radion enkelt kan uppdateras och integreras med vanliga stationstillbehör.

Allt ovan kan i princip fås redan nu. Modeller, som mer eller mindre uppfyller ovanstående kravbild, finns hos de svenska generalagenterna.

Unik användarsupport

Värt att också påpeka är att hos fler av de ledande SDR-tillverkarna finns väldigt aktiva användargrupper på webben där Du mycket snabbt kan få hjälp med frågor. På ett sätt som undertecknad inte sett maken till när det gäller support för amatörradioutrustning. Likt det för Remoterigs forum på webben som länge varit ”ett mecka” för radioamatörer som vill fjärrstyra. Snacka om att SDR-användare är entusiastiska och verkligen vill testa gränser och utforska möjligheterna. Med andra ord, Du är inte lämnad ensam när frågorna hopar sig.

Vad händer närmast inom amatörradio?

Radio

All radio kommer mycket snart att vara SDR-baserad. I nästa fas av utvecklingen kommer fokus att flyttas till sändarsidan. Tack vare SDR kan man redan nu realisera sändare med mindre olinjäriteter (spikar och övertoner) genom att för-kompensera signalen för de olinjäriteter som sändaren ger upphov till. Så snart kan vi glädjas åt betydligt tystare och ”renare” amatörradioband!

Eftersom SDR-mottagare har blivit så enkelt att realisera så kommer vi att få ett ”överflöd” av mottagare. Multipla mottagare i nät, var och en fasförskjutna, till olika antenner kan ju användas för att skapa nya antenner som kan ”beamas” i olika riktningar med mjukvara.

Avsiktlig QRM (DQRM) vid stora pile-ups kan undvikas genom att DX-peditioner ”märker” sina signaler som SDR-radio sen använder för att dynamiskt följa med när de QSY:ar från DQRM:are.

SDR-radio med öppna applikationsgränssnitt för externa utvecklare över Ethernet blir en realitet.

Tillbehör

Redan nu kommer flera tillverkare med internetstyrda gränssnitt. Integrationen av radio, slutsteg och switchar underlättas väsentligt.

Varför äga en radio överhuvudtaget när Du kan hyra ”det bästa”

Hållbarhet, sparsamt resursutnyttjande och ”uppleva istället för att äga” är globala trender. Ett steg i den riktningen och ett exempel på vad framtiden redan har att erbjuda är RemoteHamRadio i USA. Att man också slipper problemen med antenntillstånd är ju också ett stort plus. RemoteHamRadio erbjuder Dig att prenumerera på en ”super-station” om Du har en amerikansk licens. Till ditt förfogande har Du över 9 stationer över hela USA att köra på. I nuläget erbjuder de också en RX-station på Island. Du betalar per minut och behöver inte mer än en vanlig web browser (K3 mini går också). Med bandbredd om 1 Mbit/s upp och nedströms kan vem som helst utnyttja deras tjänster.

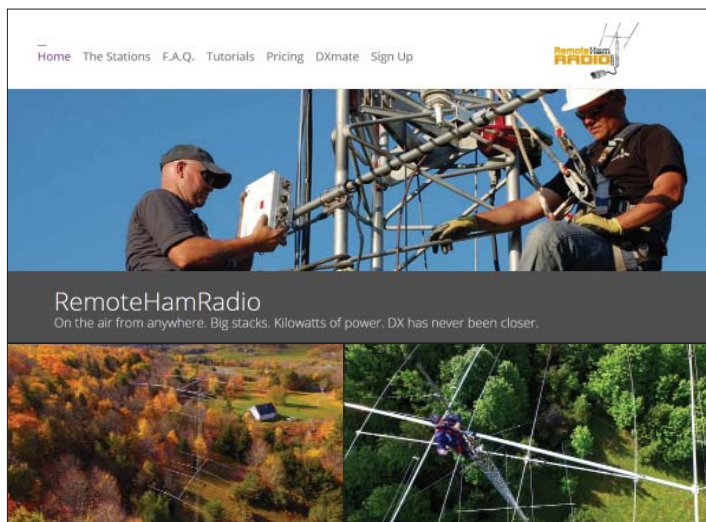


Fig. 10. Bilder från RemoteHamRadios antenninstallationer över USA. Bilderna har vänligen ställts till vårt förfogande av RemoteHamRadio.

Snart kommer de att tillåta upp till sex operatörer per radio genom att låta alla dela på amatörradiobanden på en radio. Efterfrågan är så stor att de inte hinner köpa land i takt med behovet i dagsläget. Att det fungerar även för seriöst radiokörande är N5DX exempel på som i senaste ARRL DX CW 2016 kom bland topp 5 i USA. Vem blir först att erbjuda detta i SM-land? Grupper av radioamatörer som går ihop och köper land för remote radio? Eller svenska radioklubbar med land ute på landet som hyr ut radiatorer?

Slutsats

SDR-revolutionen håller på att rita om kartan för hur en radio ser ut och används. Eftersom SDR-tekniken bygger på avancerade matematiska algoritmer som implementeras i mjukvara så kommer tillgången på IT-kompetens vara helt avgörande för de tillverkare som vill vara med i racet. Här ligger USA väl till som land. Uppskattningsvis kommer snart en av de Japanska radiotillverkarna att ”kasta in handduken”. Ethernet/IP kommer att vara kommunikationsgränssnittet mellan radio och stationstillbehör. Det gör att hindren för enkel stationsintegreringen snart kommer att försvinna. Begreppet fjärrstyrning försvinner eftersom det kommer bli enkelt och naturligt att köra radio var man än befinner sig. Amatörradiobanden blir också renare och tystare tack vare bättre sändare i SDR-tranceivers. Allt detta lagom till nästa topp för solfläckscykel 25!

Referenser:

1. HF Receiver Testing. Issues and advances. 27 March 2014. www.nsrc.ca/hf/rcvrttest.pdf
2. Receiver Test Data. Sherwood Engineering Inc. www.sherweng.com/table.html
3. Ett stort urval av produkttester finns på ARRL:s hemsida. www.arrl.org/product-review. Kräver dock medlemskap.
4. "List of my User Reviews & Test Reports". www.ab4oj.com/test/reports.html
5. "Software Defined Radios" (SDR) for Amateur Radio – An overview", Steve Dick K1RF, Feb.11 2015. www.korturl.com/sdrk1rf (<http://www.gnarc.net/wp-content/uploads/2015/02/Software-Defined-Radio-SDR-for-Amateur-Radio-2015-02-11.pdf>)
6. Elad FDM-S2. Utvärdering, maj 2014 Radiouser. www.korturl.com/eladfdms2 (<http://sdr.eladit.com/Reviews/elad%20fdm-s2%20review%20radiouser%20may%202014.pdf>)

SM0HRP Kari Gustafsson är disputerad i elektronik vid UU. Han har en bakgrund från Telekom- och riskkapitalindustrin. Startade DX Supply AB år 2009 från behovet att kunna erbjuda förstklassig radioutrustning även till radioamatörer i Skandinavien. Kunderna idag är radioamatörer och industri.



Verksamhetsberättelse 2015

Inledning

Årsmötet hölls i Lysekil. Vi riktar ett stort tack till SK6IF, Lysekils Sändareamatörer, för utmärkte arrangemang kring årsmöteshelgen.

Föreningens ekonomi är stabil även om en liten förlust bokförts på grund av minskat antal medlemmar. Vår finansförvaltning har återigen lyckats bra trots det allmänt ansträngda ekonomiska läget.

Vårt pilotprojekt ”SSA-Amatörradio i skolan 2015–2016” har fått en bra start och är nu inne på etapp två. Vi hoppas att denna satsning tillsammans med ungdomsaktiviteterna ska bidra till den nyrekrytering som vi behöver. Utan det finansiella stöd som enskilda medlemmar har givit oss hade vi inte haft möjlighet att genomföra dessa aktiviteter. Återigen ett stort tack.

Befattningsbeskrivningarna för styrelse och sektionsledare har uppdaterats och anpassats till dagens organisation och arbetssätt. Uppdatering av informationspolicyn ingår i projektet Information.

Styrelsen har haft 12 egna möten samt ett möte med distrikts- och sektionsledare.

Anders Larsson – SM6CNN

Sektion IARU- och myndighetskontakter

Huvudtema för IARU Reg1 har varit WRC-15 konferensen i Geneve. Man kom överens om en ny internationell allokering för amatörradio i bandet 5351,5–5366,5 kHz. PTS kommer att besluta om och hur denna allokering ska genomföras i Sverige.

PTS har ännu inte avslutat tillsynsärendet avseende provförrättning och certifiering. SSA har vidtagit åtgärder för att säkerställa att processerna genomförs på ett korrekt sätt.

Elsäkerhetsverket fortsätter att ta del av de rapporter som SSA skickar in angående EMC-mätningar.

I sin myndighetsutövning har Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, undersökt vilka elektromagnetiska fältstyrkor amatörradio skulle kunna orsaka. Intresseorganisationerna SSA, FRO och ESR har bildat en gemensam arbetsgrupp för att hantera dessa frågor. Arbetet pågår.

Anders Larsson – SM6CNN

Distrikt 0

Kontakter med klubbarna

Vi har haft två välbesökta klubbledarträffar med närmare 20 deltagare vid båda tillfällena. Första träffen var hos SK0MT i Täby och andra träffen hos SK0ZA på Tegelvadsvägen. Målet är att vi skall cirkulera mötena hos de olika klubbarna för att öka kännedom om varandra och skapa nätverk. Samverkan och gemenskap mellan klubbarna har varit ett mycket viktigt mål.

Många klubbar är aktiva med föreläsningar och vi försöker sprida inbjudningarna mellan klubbarna. Vi har haft ett par arbetsgrupper igång, en angående nyrekrytering och en angående fielday. Själv har jag jobbat med att aktivera fler familjemedlemmar i radiohobbyn.

Förberedelser har skett för ett distriktsmöte på PTS med bra föreläsningar och allmänt besök på PTS fina lokaler.

Lokalt nätverk och störningar

Just nu ligger frågan om lokalt radionätverk nere då det finns några fungerande ”nät” redan i distriktet. Störningar både tekniska och mänskliga har diskuterats. Kontakter har tagits med PTS.

Kursverksamhet

Helgkurser har arrangerats av två klubbar på södra sidan av distrikt 0 och en kurs, med 17 deltagare, kommer igång nu under vintern/våren 2016 på Norra sidan, i Täby. Vi har också kommit igång med bisittarfunktionen vid provförrättning.

Täby sändareamatörer i norra distriktet har tagit på sig jobbet med att arrangera SSAs årsmöte 2016. Planeringsarbetet startade i november. I december skrevs kontrakt med konferenslokal, hotell och årsmötesmiddagen.

Övrigt

Den årliga loppisen i Handen gick av stapeln i höstas. SK0TM sköter SSAs visningsstation på Tekniska Museet. Klubben ligger bra till i contest tävlingar. Mindre fieldays har gått av stapeln på södra sidan och på norra sidan har man deltagit i några publika arrangemang dels på Vaxholmskastell och dels med radiosamband vid Rimboritten och löparfesten vid invigningen av Norra Länken.

Distrikt 1

Här en liten sammanfattning vad som hänt inom SM1-distriktet under 2015.

Upprustning av lokal och utrustning i GRK-lokalen i Ala bl.a NAC-tester samt meteorscatter och kv. Vidare har antenner och stationer i lokalen på Hoburgen rustats, där Janne SM1FMT kört en hel del NAC-tester samt meteorscatter.

Repeatern i Endre SK1BL har bytts ut mot en ny Yaesu-repeater, som fungerar alldeles utmärkt och täcker nu merparten av ön. Den är just nu bärvägsstyrd, men skall utrustas med en ny avancerad kontrollenhet.

Möten har hållits andra söndagen i månaden i Gotlands radioklubb lokaler i Ala varav ett distriktsledarmöte.

John Pettersson SA1CKT har förevisat amatörradio i sin skola i Slite under höstterminen.

Två långseglare på S/Y Nerthus blev examinerade under sommaren av Göran Ekström/SM1YCE samt DL1 Rikard Wärf SM1CQA. Nerthus befann sig vid årsslutet i västindien med signalen SA0TOB/MM Thomas Boysen.

Ett flertal SM1:or har deltagit i ett antal tester med goda resultat. Dacke, SM1OAJ har legat på topplaceringen i SMFF-listan samt gjort bra reklam för amatörradion i lokalradion.

En del förberedelser bokningar m.m. har gjorts inför SSA:s årsmöte 2017 på Färö.

Ha ett bra år 2016 och vi ses

73 de

Rikard SM1CQA DL1

Distrikt 2

Distriktsmöte hölls på F21 flygmuseet Kallax/Luleå, vi var ca 25–30 st närvarande. Det diskuterades om de sedvanliga punkterna samt hur vi skall intressera nytt ”blod”.

Efter mötet gavs det möjlighet för de som ville att provflyga F21 gamla flight simulator...

SK2AU

Under det gångna året har vi gjort följande aktiviteter i Skellefteå Radioamatörer; sedvanliga klubbkvällar på tisdagar. Deltagit i tester på kortvåg. 5 september anordnade vi loppis i toto-hallen. Antalet besökare uppskattades till mellan 40 och 50 från Väster- och Norrbotten.

Under vår och höst har det anordnats lunchträffar 3:e fredagen i månaden. Sammankallande för dessa träffar har varit SM2DLA/Sören.

15–16/8 samlades 5 av våra medlemmar på fyren i Bjuröklubb för att delta i International Lightship Lighthouse Weekend.

14/11 höll SM2PDT/Per och SM2BYW/Jimmy två korta föredrag om amatörradio och DX-ing inom temat Gränslost på Forskarrum på Nordanå.

SK2HG

Det gångna året har präglats av bra intresse med olika aktiviteter bl.a. våra månadsträffar (sista tisdagen i månaden) som ofta är välbesökta med amatörer från Kalix, Överkalix, Tornedalen och Luleå/Boden området.

Årets stora höjdpunkt var Seskarö FieldDay som klubben anordnade för tionde året i rad på ön. 10-års jubileet blev minnesvärt med rekord deltagande. 70 personer från Malmö i söder till Gällivare i norr och ett 10-tal från OH-land vid lördagens festmiddag.

Även i år åkte några från SK2HG till SSA:s årsmöte och den årliga Skellefteå loppisen. Styrelsemöten i samband med månadsträffar och per telefon där styrelsen fattat erfoderliga beslut.

Klubbens mast med KLM-beam måste rivas efter kommunbeslut. För att få fungerande antenn till klubbstationen beslutade styrelsen att inhandla multiband vertikal som under hösten monterades vid klubblokalen.

Repeaterkedjan "Kalixlinjen" med SM2O Micke som huvudansvarig fungerar bra och efter jobb med Luleå/Piteå länken fungerar den delen nu också bra.

Klubben är ansluten till SSA och har ca 30 betalande medlemmar.

SK2AZ

Kort rapport från PARK, Piteå amatörradioklubb.

Vi har under de gångna året arbetat med ny hårdvara för repeater R0 med placering på Vallsberget. Den nya är strax mogen att ersätta den gamla repeatern.

Desutom så har vi sett till att få AMPRNET till Piteå. Tanken är att koppla R0 till det nätet så att vi kan få samverka med övriga repeater. En förbindelse mellan AMPRNET-noden och Vallsberget återstår att ordna.

Klubben har genomfört fältmässiga aktiviteter genom att aktivera Lancasterbombaren Easy Elsie på myren utanför Porjus och fyren i Jävre.

Vi har även börjat träffas IRL på torsdagskvällar vilket har utfallit positivt. Även blivande radioamatörer har dykt upp vilket bådär gott.

SK2AT

Klubben har under det gångna året haft regelbundna träffar tisdagar och torsdagar med gott deltagande. Ett antal aktivitetskällor har genomförts där olika medlemmar har hållit föredrag om olika ämnen bla kan nämnas IoT (Internet of things), Grön radio, Elecraft slutsteg med buddipol, Digitalmoden JT65.

Klubben ansvarade för radiosamband vid rally i vännäs. Teorikurs för nya radioamatörer, resulterade i 4 nya signaler tillika medlemmar.

Måntalig FURA-lunch. En del upprustning i klubblokalen.

Ny WARC-antenn med rotor har monterats upp. Nytt antennswitch system har installerats för att klara av att köra SO2R.

Klubben har deltagit i ett antal tester under det gångna året och ser ljusst på framtiden med nya medlemmar och nya kurser som väntar.

73

DL2/Niklas Lind / SM2UVU

Distrikt 3

Utbildningsverksamhet främst hos SK3BG, SK3JR, SK3GK och SK3PH Sambandsverksamhet hos SK3BG, SK3EK, SK3GA, SK3JR, SK3LH, SK3AH, SL3ZYE, SL3ZZR och SL3ZZW.

Som distriktsledare har jag gjort 17 besök på klubbarna i norra och södra delarna av distriktet främst årsmöten men också möten med presentationer.

Besökta klubbbar: SK3BR, SK3VJ, SK3BP, SK3GA, SK3EK, SI9AM, SK3BG, SK3GK, SK3LH, SK3JR, SK3PH, SL3ZZR, SL3ZZW, SSA.

Presentationer i samband med en del besök har varit: "D-Star hur fungerar det", "Hur kör man digitala moder", "Göra egna QSL-kort och utskrift från loggbok", "Hur fungerar digitala kameror", "Hur förbättrar jag mina digitala bilder" och "Hur att sätta upp och köra Remote".

Syftet med besöken var att få information om klubbarnas verksamhet,

informera om aktuella SSA-frågor, aktivera och stimulera radioverksamheten genom föredrag och få igång ungdomsverksamhet.

Två distriktsmöten och en klubbledarträff har hållits; årsmötet hos SL3ZZW FRO Gävle, höstmötet och klubbledarträffen hos SK3GA i Hudiksvall.

DL3 SM3GDT Hans

Distrikt 4

Under 2015 har jag i egenskap som DL4 besökt ett antal klubbar i distriktet.

Vice DL har varit SM4HBG Rolf. I 4:e distriktet finns det 37 klubbar varav endast 16 är SSA medlemmar.

Värmötet 2015 hölls i Gustafsfors arrangerande arrangör var SK4HV/SM4DHN. Och höstmötet hölls i Örebro arrangerande klubb SK4BX. Tyvärr så saknas protokollet från mötet hos SK4BX.

SK4EA – Kursverksamhet:

Aktiviteter på tisdagar har drivits i form av en kamratcirkel. Kontorsrummet har iordningställt för att kunna användas för kursverksamhet. På våren hölls en grundkurs i amatörradio. Fyra deltagare startade, två genomförde kursen men har hittills inte avlagt prov. På hösten startade en telegrafkurs med tre deltagare.

Klubbens hemsida; www.sk4ea.se är välbesökt. Medlemsantalet var under året 52.

Radiosamband; klubbens medlemmar har medverkat vid radiosamband vid sex tävlingar under året.

Scoutradio; som vanligt var medlemmar aktiva med signalen 8S4SP under Jamboree on the air.

Tester och diplom; klubbstationen SK4EA aktiverades i SAC-testens telegrafidel med knappt 200 QSO. För SAC-testen 2014 telegrafi kom en plakett för bästa resultat i Skandinavien, och nytt svenskt rekord i klassen. Man driver 2 st repeater 145,600 samt 145,6875 MHz har även en APRS-nod.

SK4KR

Vi hade hand om kommunikation vid hästtävlingar i Laxå. Distansritt. Fungerade fint.

Kurser; tyvärr inga. Vi försöker ibland ha föredrag under månadsmöten eftersom det kan ge lite bidrag från studioförbund.

Medlemskontakt; trafiknät söndagar över repeater. Medlemstidning med 10 nummer per år. Klubbmöten månadsvis.

Medlemmar; strax över 40.

Övrigt; ny 2m-repeater uppsatt under året. C4FM kapabel, men FM ut. Vi har klubblokal, men ej lämplig för radioköra. Några medlemmar hjälper gärna och ofta till på samband hos andra föreningar och har under året täckt landet från allra längs i väst till nästan längs i öst.

SK4BX

ÖSA har under året haft 11 st medlemmöten med mellan 8 och 14 st deltagare samt 2 st styrelsemöten. Medlemsmötena har avhållits vid IOGT/NTOs lokaler Café Skogen.

Klubben har 51 medlemmar. Klubben driver 2 repeater samt ett antal fyrar och en APRS-nod

Radiotrafik SK4BX/P var aktiva i SSA:s portabeltest den 17 maj från Café Skogen. Vädret var kallt och regnigt men det var möjligt att placera radiostationen på verandan under tak. Efter flera års försök att vinna testen var det äntligen dags för ÖSA. SK4BX/P vann klassen Mixed Mode, dvs vi körde både CW och SSB.

SK4WV

Medlemsantalet har under året varit trettiofyra stycken. Oförändrat antal från föregående år. Medlemsavgiften är oförändrad 40 kronor.

Möten; klubben har genomfört tio protokollförda möten varav ett var årsmötet som hölls på Rågsvedens bystuga. Fyra månadsmöten hölls i

klubbstugan på Hunflen. Tre månadsmöten hölls vid SM4SCG Sven-Erik i Rågsveden.

Två månadsmöten hölls vid SM4KEY Stig i Vansbro. Juli samt december månadsmöten blev inställda.

Vid ofarbar väg till Hunflen är klubben tacksam för de alternativa platser man blivit erbjudna

Aktiviteter; klubben har som vanligt skött radiosambandet under årets Vansbrosimning, där ett helt nytt system använts med repeatar. En ny repeaterantenn har blivit permanent monterad på före detta Plåtmekanos skorsten, och ett hundratal handapparater användes på sju radionät med mycket gott resultat. Klubben har deltagit i några av årets tolv 50 MHz-tester med varierande resultat.

SK4BW

Borlänge Sändaramatörer, SK4BW, hade 26 st. medlemmar under 2015.

Man införskaffade en DRM-repeater som nu går i provdrift och en repeater för C4FM som ännu inte monterats eller ens går i provdrift.

Klubben har redan en repeater på UHF, en DSTAR-repeater, två digipeatrar för APRS varav en med igate-funktion. Utrustningen är ansluten mot AMPRnet.

I övrigt har klubben för tillfället ingen verksamhet förutom driften av utrustningen.

SK4DM

Varit behjälpliga med säkerhetssamband under rallytävlingar (2 st), samt hjälpt andra radioklubbar.

6 juni engagerade vi oss i "Das funkbrücke", (se QTC nr 7–8 2015) haft möten i klubblokaler varje månadslut (utom semester och jul)

Vi är cirka 60 medlemmar, och mer finns att läsa på www.sk4dm.se

Odensbacken 2016-02-06

73 DL4 SM4IVE

Lars Pettersson

Distrikt 5

Året inleddes den 28 februari med distriktsmöte SM5 i Enköping på Teleseum inom Försvarets Ledningsregementets område. Museets uppdrag är att bevara och tillgängliggöra teletekniskt material från försvar och totalförsvaret inom ramen för Försvarets historiska telesamlingar. Museet drivs av frivilliga krafter. SM5BVV/Morgan och SM5TJH/Janne omvaldes för ytterligare ett år som Distriktsledare respektive vice Distriktsledare. Samordning och samarbete mellan klubbarna diskuterades och skall förbättras.

SM5KFL/Lasse presenterade värdklubben ERak Enköpings Radioklubb och visade fjärrstyrning via Internet och 4G med tips om fallor och fel. Ett tack till ERak för ett intressant och välarrangerat distriktsmöte.

Distriktet deltog under mars till oktober i aktivitetstesten IARU 90 år med signalen SE90IARU. SM5YRA/Stephan samordnade aktiviteten, ett tjugotal SM5:or körde runt 2 000 QSO.

Den nu traditionella Radiomässan ESA HAMFEST i Eskilstuna – Norden största – samlade den 21 mars över tusen besökare kring ett stort antal försäljningsbord och god omsättning. SSA var representerade för medlemskontakter och QSL-utväxling.

Under året firade Uppsala Radioklubb och Norrköpings Radioklubb 70 årig tillvaro. SK5BN uppvaktades med ett väl bevarat exemplar av Populär Radio från 1925.

Årets andra radiomässa i distriktet ägde rum i Norrköping den 10 oktober. SSA deltog med försäljning av radiolitteratur.

Tack till alla engagerade medlemmar och klubbar i distriktet.

Morgan Lorin/SM5BVV

Distriktledare

Distrikt 6

Distriktsmötet i våras hölls hos SK6LR, på Haslösa Airbase.

Klubbledarträffen avhölls på Radiomuseet, väldigt dålig uppslutning denna gång bara 3 klubbar representerade. Tanken var att blicka tillbaka och se hur det har utvecklats, och fortsätta framåt.

Sambandet som klubbarna i distrikt6 håller på med fortsätter på samma nivå som åren innan.

Loppisarna fortsätter att finnas, den största är ju FieldDay Väst på Tångahed utanför Vårgårda. Den drar radioamatörer ifrån flera distrikt samt även ifrån Norge som den har trogna besökare ifrån. Höstens distriktsmöte hölls i Glommen och arrangerades av SK6JX Falkenberg.

Contest-deltagandet är fortsatt högt i mitt distrikt och det ser ut som att detta inte är på nedgång än. Det som är mest positivt är att SK6SP Halmstad har kommit igång med bra verksamhet.

Med vänlig hälsning DL6 SM6VYP/Valle

Distrikt 7

Eftersom jag tillträdde som DL7 under 2015 så har jag väl inte bekantat mig så mycket med detta uppdrag.

Jag har haft ett DL7 Höstmöte hos SVARK i Jönköping i deras helt nya klubbstuga och det kom många besökare och det var ett mycket trevligt möte. Jag har sysslat mycket med att få igång DL7:s Distrikt 7 sida som innan var nästan helt tom och fått väldigt mycket beröm för denna från många i distriktet.

Har även varit med Eksjö Radioklubb på ett besök på ett Radiomuseum en lördag och det var en minnesvärd upplevelse.

Har redan planerat in ett Värmöte hos Eksjö Radioklubb som aldrig haft ett DL7 möte och det skall bli väldigt trevligt att besöka dem. Försöker lägga mina kommande möten hos klubbar som aldrig haft denna träff.

//73-SM7HZK - Bo Hasselquist/DL7

HF

För HF-sektionen har 2015 varit ett mellanår. Inga möten eller konferenser har ägt rum som fordrat sektionens närvaro. Internationellt ägde World Radio Conference (WRC 15) rum i Geneve i november. Det hittills mest påtagliga resultatet för kortvågen är att man enats om ett 15 kHz brett segment på 60 meter (5 MHz), men det kommer tills vidare inte att implementeras i Sverige, utan PTS fortsätter att dela ut experimenttillstånd på fyra kanaler.

Jag representerade SSA och sektionen vid ett SM6-möte i Vinninga våren 2015.

Tyvär har contestsektionens redaktör Ingemar SM5AJV avsagt sig uppdraget efter tio års skrivande av en mycket intressant och läsvärd spalt. Ingemar är dock aktiv inom contest även fortsättningsvis på olika sidor på Internet.

DX-spaltens tidigare redaktör Eric SM1TDE har återkommit till QTC och vi kan se fram emot intressant DX-information. Det redaktörsteam som under en period skrev ihop spalten gjorde väl ifrån sig och vi tackar för insatsen!

2016 inträffar ett förberedande möte i Wien i april, och 2017 ett NRAU-möte plus ett IARU Region1-möte i Tyskland.

Karlsborg den 2 februari 2016, Eric SM6JSM

"Rekrytering, utbildning och certifiering

SSA har skickat tre ungdomar med en ledare till IARU Region 1 ungdomsläger i Italien. Distrikt 3 har självständigt drivit ett projekt "Amatörradio i Skolan" och SSA har med specialanropssignalen SH9YOTA uppmärksammat YOTA Month under december. Verksamheten med provförrättning har reviderats och en ny utgåva av provförrättarhandboken har utarbetats. Ett arbete med att uppdatera utbildningsmaterial har inletts.

SM5PHU, Jonas

VUSHF

Aktiviteter

Det årliga Nordiska VUSHF-mötet hölls i Skjeberg, Norge med sektionsdeltagande från SM6EAN, SM6AFV, SM7GVF och SM6NZB. Traditionsenligt höll närvarande Nordiska VHF-managers (LA, OZ, SM) presentationer och frågestund.

Nya distansrekord har slagits på 47 och 76 GHz. Även nya firsts har noterats, SM-DL på 47 GHz och SM-OZ på 76 GHz.

Sektionens sidor på SSA-webben har uppdaterats under året för att försöka tillhandahålla färsk information som komplettering till QTC.

Frekvensspektrum

Under 2015 har vi fortsatt få speciallicens under 6 månader i taget för hög-effekt på 2320–2321 och 3400–3401 MHz. Vissa har fått båda banden på ett tillstånd och en licensavgift, vilket är tillmötesgående av PTS.

Nytt frekvensdokument ver. 4.0 är publicerat på SSA-webben.

QTC

Håkan, SM7WSJ, har sett till att det funnits aktuellt material i varje nummer av QTC. Det är dock fortsatt svårt att få medlemmarna att bidra med material trots påståtningar.

Fyrar

Fyren SK4MPI har under året bytts ut till en heltransistoriserad konstruktion (bygge: SM6EAN, montering: SM4HFI) med 100 W ut till befintliga antenner. Frekvensen är GPS-styrd och modulation är både MGM (PI4) och CW (FSK).

Repeater

Det fortsätter att vara rörigt på sina ställen kring repeater runt storstäder. Dels förekommer störningar men även trafiken över repeaters är inte i linje med en god trafikdisciplin. En del störningar skulle antagligen kunna undvikas om subtoner använts.

Tester

Testaktiviteten har varit god under året även om det varit några färre aktiva på de högsta banden.

Tyvärr har utskick av testdiplom varit släpande sedan ett flertal år. Underlag för diplom t.o.m. 2015 har nu samlats in och skickats till kansliet för utskrift och utskick.

Listor

Uppdateringen av listorna på SSA-webben fungerar numera bra.

På 144 MHz EME har det under året körts fem nya DXCC. Därmed har det nu från SM körts totalt 212 DXCC (inkl 4 deleted). Även på 432 MHz och 5,7 GHz har det körts ett nytt DXCC på EME.

SM7GVF har lyckats köra EA1HRR på 432 MHz och därmed satt nytt SM-rekord via tropo på 1963 km.

SM4IVE och SM3AKW har på 1,3 GHz satt nytt rekord på 409 km via aurora. Detta är tredje kända QSO via aurora på 1,3 GHz. Samtliga QSO körda av SM-stationer.

På 47 GHz och 76 GHz har SM6HYG/p och SM6AFV/p satt nya svenska rekord på 88,8 resp 78,2 km.

2016-02-07

Mats, SM6EAN

Radioteknik

Verksamheten i sektionen har liksom tidigare år fokuserat kring ett antal huvudområden.

- Artiklar till QTC
- Support till medlemmar och klubbar i teknik och experimentfrågor
- Stöd till artikelförfattare
- Föredrag på klubbar och sektionsledartäffar

Till alla nummer av QTC har åtminstone en artikel med en omfattning på mellan 2–3 sidor levererats.

Innehållet i artiklarna har varit både tester av ”köpeutrustning” i form av ”under-luppen”-artiklar eller inspirationsartiklar till egenbygge.

Valet av utrustning att testa till ”under-luppen” har gjorts av sektionsledaren, med fokus på utrustning som jag tror att en bredare läsekrets kan vara intresserade av. Riktigt avancerad utrustning och enkel utrustning har inte varit i fokus.

Utrustning som testats har varit bland annat ICOM ID-51 D-star, SDR-radion ANAN-10 och ”renovering” av en gammal Collins KWM-2A.

Innehållet i inspirationsartiklarna har under året kretsat mycket kring SDR-radio (bland annat TENTEC Patriot och mcHF SDRadio), antennbyggen och mindre mätmojigheter. Allt med syfte att hålla igång experimentlusten. Viktigt att lägga nivån rätt så att så många som möjligt skall känna lusten att prova.

Support till medlemmar och klubbar har primärt gjorts via e-post och telefonsamtal. Det har framförallt varit frågor till artiklar som varit publicerade och föredrag som hållits. Återkopplingen till artiklarna har uteslutande varit positiv och har dessutom inspirerat till nya artiklar eller aktiviteter att genomföra. Alltså väldigt viktig och tacksamhet mottagen återkoppling för att förbättra arbetet. En del intresserade och duktiga medlemmar har hört av sig med frågor eller synpunkter. Dessa har med lite stöd sedan emanerat i att artiklar har kunnat levereras till QTC redaktören. Glad att kunna vara ett stöd till duktiga medlemmar som har ett visst motstånd till att skriva av sig.

Liksom tidigare har alla artiklar publicerats på hemsidan:

<http://radio.thulesius.se>. Detta för att intresserade i efterskott skall kunna hämta materialet. Nedladdningsstatistik för hemsidan ger vid handen att det laddas ner flera hundratal artiklar per månad. Kan alltså konstatera att denna ”service” är uppskattad från medlemmar och andra.

SM0JZT Tilman D. Thulesius

Redaktion och marknadsföring

Sektionen har varit aktiv från oktober 2015. Den första uppgiften blev att ingå i en arbetsgrupp med SM6EAN, SM5BVV och SM6ZEM. Gruppen skulle ta fram motiverade förslag till de viktigaste förbättringsprojekten för SSA.

Efter sex möten lämnades flera uppslag till styrelsen. Här kom man fram till att en ny översyn av vår tidning QTC och hemsidan ssa.se tillhör de viktigaste åtagandena för SSA i närtid. Arbetet har påbörjats och en projektplan upprättats. Medlemmarnas åsikter är en viktig grund för det här. Därför har en enkät med uppmanning om att komma in med synpunkter på tidning och hemsida lagts ut i QTC nr 3 och på ssa.se.

Synpunkter på SSA och på våra media hämtas också in från medlemmarna lokalt vid klubbträffar enligt ett enkelt formulär som vi nu tar fram. Det är även intressant att kartlägga nya amatörers väg in i hobbyn. Därför ställer vi några frågor om detta vid provtillfällena.

Brittiska RSGB släppte under hösten 2015 en suverän, ungdomlig promotion video för amatörradio och vi vill gärna använda den i en svensk version. Rättigheterna är klara, liksom översättning och textredigering. Svensk speakerröst ersätter den engelska och kontaktinformation för SSA har också lagts in.

Videon skall nås på hemsidan och är tänkt att rulla permanent vid vår station SK0TM på Tekniska Mässan och även under Elektronikmässan i Kista. Den passar bra att ha med när våra klubbar visar upp amatörradion för allmänheten runt om i landet. Vi kan säkert tillsammans hitta fler möjligheter till visning för att locka nya utövare, med tonvikten på ungdomar.

Arbetet med förberedelserna för årets två mässor är igång. Vi finns på Elektronikmässan i Kista 19–21 april, där vi kör med remote-riggarna i montern.

Den 24–26 juni ställer vi ut på den stora Ham Radio mässan i tyska Friedrichshafen.

Hans-Christian - SM6ZEM

Ekonomi och medlemsantal

Det ekonomiska resultatet för 2015 innebär en förlust om 47 tkr. Den tidigare förväntade trenden om ett minskat antal medlemmar fortsätter i takt med att ålderspuckeln rör sig utmed tidsaxeln. Antalet medlemmar vid årets slut uppgick till 4781, vilket innebär en minskning med 50 medlemmar jämfört med föregående år. Sättet att beräkna anslutna klubbar har korrigerats och det gör att en jämförelse med värdet föregående år haltar något. I posten Medlemsavgifter i resultaträkningen utgörs ca 55 tkr av ursprungligen inbetalat belopp från bortgångna livstidsmedlemmar.

Årets avskrivningar på inventarier innebär att alla tillgångar av detta slag är helt avskrivna. För BVQ-registret återstår ett mindre belopp kommande år. Utdelningarna på finansiella placeringar, allt härrörande från aktieplaceringarna, ökade med 9 % jämfört med föregående år och förändringen i marknadsvärdet på placeringarna innebär en ökning med 5,2 %. Avkastningen räknat på investerat kapital i aktier uppgick till 6,2 %, vilket är det värde som skall användas vid jämförelse med avkastning på bankkonto. Aktiviteter för våra ungdomar har belastat ungdomsfonden med 68 tkr.

Styrelsen föreslår årsmötet att förlusten 46 901,82 kr balanseras i ny räkning.

Antalet avlönade tjänster uppgår oförändrat till 1,8 och är fördelat på tre personer.

Den hanterade mängden QSL-kort uppgår till cirka 300 kg på den utgående QSL-byrån och cirka 450 kg på den inkommande QSL-byrån i Sollentuna. Beställning av QSL via OQRS och andra varianter via Internet är en av anledningarna till viktskillnaden.

Av de tre stiftelser SSA förvaltar har Hans Eliaesons Minnesfond SM5WL lämnat utdelningar, dels i form av medlemsavgifter för funktionshindrade medlemmar, dels för produktion av QTC som taltidning. SM5LN:s Minnesfond har bidragit med medel till eldsjälstipendium.

Lennart Pålryd – SM5AOG

Styrelsen tackar alla funktionärer och våra anställda Therese Tapper och Jonas Ytterman SM5HJZ på kansliet i Sollentuna och Eric Lund SM6JSM på enheten i Karlsborg för fina insatser under det gångna året. Ett varmt tack riktas också till alla klubbar och enskilda medlemmar som utför mycket värdefullt arbete för vår gemensamma hobby.

Undertecknat av styrelsen

SM6CNN Anders Larsson

Ordförande

SM5AOG Lennart Pålryd

Kassaförvaltare

SM3GDT Hans Sodenkamp

Ledamot

SM5PHU Jonas Hultin

Vice ordförande

SM6HNS Dick Stenholm

Ledamot



SK7AX
VÅR
RÅK
match
JÖNKÖPING
2-4 SEPTEMBER 2016

**För mer information om mötet
och prenumeration på nyheter:
dxmatch.sk7ax.se**

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!

Årsbokslut 2015-12-31
Föreningen Sveriges Sändareamatörer, SSA
Org.nr: 802003-3612

Resultaträkning tkr	2015	2014	2013	2012
Rörelsens intäkter				
Medlemsavgifter	2 002	1 957	2 051	2 036
Övriga medlemsintäkter	95	125	140	147
Försäljning Hamshop	224	164	115	170
Intäkter QTC	46	54	64	106
Intäkter QSL	28	40	41	50
Övriga intäkter	0	0	0	2
Summa rörelseintäkter	2 395	2 340	2 411	2 511
Rörelsens kostnader				
Försäljning Hamshop	186	114	118	157
QTC	863	832	854	844
QSL	62	76	66	68
Personalkostnader	663	659	649	646
Möteskostnader	286	219	196	177
Ungdomsaktiviteter	68	48	60	-
Porto, frakt, telefon	99	126	169	170
IARU- och NRAU-kostnader	64	82	60	64
Utställningar och mässor	42	41	17	39
Kontors- och övriga rörelsekostnader	268	237	263	253
Summa rörelsekostnader	2 601	2 434	2 452	2 418
Rörelseresultat före avskrivningar	-206	-94	-41	93
Avskrivningar				
Maskiner och inventarier	40	44	40	36
Resultat efter avskrivningar	-246	-138	-81	57
Finansiella intäkter och kostnader				
Räntor och utdelningar (+)	266	255	216	198
Finansiella kostnader (-)	27	28	29	26
Resultat före skatt	-7	89	106	229
Skatt				
Återföring F-skatt tidigare år (+)	1	13	3	1
Avsatt F-skatt respektive år (-)	55	53	55	49
Resultat efter skatt	-61	49	54	181
Extraordinära intäkter				
Gåvor	14	1	0	1 026
Årets resultat	-47	50	54	1 207

Lennart Pårlryd/SM5AOG kassaförvaltare
Årsbokslut 2015-12-31
Föreningen Sveriges Sändareamatörer, SSA
Org.nr: 802003-3612

Balansräkning	151231	141231	131231	121231
Tillgångar				
Omsättningstillgångar				
Kassa, bank och postgiro	839	1 062	1 126	2 883
Kundfordringar	18	9	7	16
Varulager	191	175	171	189
Övr. kortfr. fordr., förutbet. kostn. och upplupna int.	44	42	41	56
Summa omsättningstillgångar	1 092	1 288	1 345	3 144
Preliminärt debiterad F-skatt	43	51	46	47
Anläggningstillgångar				
SHB Sverige Indexfond	841	841	841	841
Aktier	4 463	4 289	4 133	2 262
Maskiner och inventarier	0	22	23	9
BVQ-registret	10	28	47	66
Summa anläggningstillgångar	5 314	5 180	5 044	3 178
Summa tillgångar	6 449	6 519	6 435	6 369
Skulder och eget kapital				
Skulder				
Kortfristiga skulder				
Leverantörsskulder	12	37	21	16
Livstidsfonden	1 919	1 891	1 875	1 840
Skatteskulder	72	80	89	56
Övr. kortfr. skulder, upplupna kostn., förutbet. int.	992	1 011	999	1 060
Summa kortfristiga skulder	2 995	3 019	2 984	2 972
Eget kapital				
Ingående eget kapital	2 591	2 540	2 487	2 189
Ungdomsfond	910	910	910	-
Periodens resultat	-47	50	54	1 208
Summa eget kapital	3 454	3 500	3 451	3 397
Summa skulder och eget kapital	6 449	6 519	6 435	6 369

Lennart Pårlryd/SM5AOG kassaförvaltare
Marknadsvärdet av SSA:s kapitalplaceringar
Marknadsvärde 2015-12-31

	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
Handelsbankens aktiefond Index	3 702 751	3 383 373	2 923 880	2 312 087
BillerudKorsnäs	471 900	337 200	243 750	183 000
Ericsson A + B	3 383	3 860	3 212	2 665
NCC A	263 300	245 200	209 500	135 500
Nordea	187 400	-	-	-
Ratos B	29 280	122 200	34 860	37 500
SCA B	-	168 800	197 800	141 000
Svenska Handelsbanken A	441 480	476 580	410 670	302 120
Volvo B	158 600	169 400	168 800	177 600
SSA exkl fonderingar	5 258 094	4 906 613	4 192 472	3 291 472
Placeringar Ständig medlemsfond				
Hennes & Mauritz	303 300	325 600	296 000	224 400
Klövern pref	1 126 000	1 107 750	897 000	-
NCC A	789 900	613 000	523 000	-
Ratos B	-	141 000	290 500	125 000
Skanska	660 800	671 200	525 600	-
Ständig medlemsfond totalt	2 880 000	2 858 550	2 532 100	349 400
Ungdomsfonden				
Industrivärden	1 455 000	1 357 000	1 222 000	1 077 000
Ungdomsfonden totalt	1 455 000	1 357 000	1 222 000	1 077 000
SSA:s placeringar totalt	9 593 094	9 122 163	7 946 572	4 717 872
SM5WL-fondens aktier	618 233	606 181	420 186	395 910

Resultatutfall i relation till budget 2015

Belopp i tkr och avvikelser i procent

Intäkter	Budget [tkr]	Utfall [tkr]	Avvikelse
Medlemsavgifter	1950	2002	2,7
Specialsignaler	20	34	70,0
Hamshop	180	228	26,7
QSL-avgifter	40	28	-30,0
Annonser + pren. QTC	50	46	-8,0
Amatörradioprof	60	48	-20,0
Finansiella intäkter	270	266	-1,5
Kursavgifter	0	9	-
Underskott	15	46	206,7
	2585	2707	4,7

Kostnader	Budget [tkr]	Utfall [tkr]	Avvikelse
Styrelsen och årsmötet	125	197	57,6
DL 0-7inkl DC 0-7	92	61	-33,7
SL Information och marknadsföring	860	909	5,7
SL Utbildning och rekrytering	70	69	-1,4
SL HF	20	3	-85,0
SL V/U/SHF	10	2	-80,0
SL Radioteknik	16	4	-75,0
SL Digitala moder	8	0	-
SL IARU- och myndighetskontakter	53	65	22,6
SL Medlemservice	1253	1295	3,4
Avskrivningar	38	40	5,3
F-skatt	40	62	55,0
	2v585	2707	4,7

Förslag till budget för 2016 och prel. budget för 2017

Belopp i tkr	2016	Prel 2017
Intäkter		
Medlemsavgifter	1970	1950
Specialsignaler	30	30
Hamshop	230	250
QSL-avgifter	25	25
Annonser +pren	45	5
Amatörradioprof	45	45
Finansiella intäkter	280	290
Underskott	65	75
Summa intäkter	2690	2670

Kostnader	2016	Prel 2017
Styrelsen inkl årsmötet	100	120
DL0-7 inkl QSL-DC 0-7	95	95
SL Redaktion och marknadsföring	925	900
SL Utbildning och rekrytering	62	55
SL HF	17	15
SL VHF/UHF	10	7
SL Radioteknik	5	5
SL Digital	5	5
SL EMC	12	10
SL IARU- och myndighetskontakter	85	80
SL Medlemservice	1310	1320
Avskrivningar	9	0
F-skatt	55	58
Summa kostnader	2690	2670

QSL-avgift: 30 öre/kort

Styrelsens förslag till medlemsavgifter för 2017:

Fr.o.m det år man fyller 26 år	440 kr
T.o.m. det år man fyller 25 år	170 kr
Familjemedlemsavgift	270 kr
Ständig medlem t.o.m. det år man fyller 64 år	6500 kr
Ständig medlem fr.o.m. det år man fyller 65 år	4000 kr

Årsbokslut 2015

Stiftelsen SM5LN:s minnesfond

Org.nr: 802012-9741

Resultaträkning

1 januari - 31 december

Intäkter	2015	2014
Aktieutdelning	2564,35	3028,40
Ränta	2,41	46,47
Återförd skatteavsättning	700,00	134,00
Summa intäkter	3266,76	3208,87

Kostnader

Anslag ur fonden	2500,00	3000,00
Avsättning till skatt	0,00	700,00
Summa kostnader	2500,00	3700,00

Årets resultat 766,76 -491,13

Balansräkning

Per den 31 december

Tillgångar	2015	2014
Bank	13 726,91	14 533,15
Fordran WL-fonden	60 000,00	60 000,00
Summa tillgångar	73 726,91	74 533,15

Skulder och eget kapital

Skatteskuld	0,00	873,00
Årets avsättning till skatt	0,00	700,00
Fonderat kapital	64 940,00	64 940,00
Disponibla medel 1 jan	8 020,15	8 511,28
Årets resultat	766,76	-491,13
Summa skulder och eget kapital	73 726,91	74 533,15

Disponibla medel 31 dec 8786,91 8020,15

Eldsjälsstipendium om 2500 kr är utdelat

Lennart Pålryd, SM5AOG kassaförvaltare

Årsbokslut 2015

Stiftelsen Hans Eliaesons minnesfond SM5WL

Org.nr: 802005-2638

Resultaträkning

1 januari - 31 december

Intäkter	2015	2014
Aktieutdelning	24 491,09	19 696,00
Räntor	1,57	202,30
Återförd skatteavsättning	0,00	3,00
Summa intäkter	24 492,66	19 901,30

Kostnader

Anslag ur fonden	24 080,00	15 646,00
Avskrivning tal-QTC	0,00	5 340,00
Summa kostnader	24 080,00	20 986,00

Årets resultat 412,66 -1 084,70

Balansräkning

Per den 31 december

Tillgångar	2015	2014
Bank	17 113,13	16 700,47
Aktier	673 037,00	673 037,00
Summa tillgångar	690 150,13	689 737,47

Skulder och eget kapital

Disponibla medel 1 jan	589 737,47	590 822,17
Skuld till SM5ZK-fonden	40 000,00	40 000,00
Skuld till SM5LN-fonden	60 000,00	60 000,00
Årets resultat	412,66	-1 084,70
Summa skulder och eget kapital	690 150,13	689 737,47

Disponibla medel 31 dec 590150,13 589737,47

Lennart Pålryd, SM5AOG kassaförvaltare

Revisionsberättelse

Till årsmötet i Sveriges Sändareamatörer SSA.

Vi har granskat bokföringen samt styrelsens förvaltning av SSA för räkenskapsåret 2015-01-01 till 2015-12-31.

Revisionen har utförts i enlighet med god revisionssed i Sverige. Detta innebär att vi planerat och genomfört revisionen för att i rimlig grad försäkra oss om att räkenskaperna inte innehåller väsentliga fel.

Vi anser således att vår revision ger oss rimlig grund för våra uttalanden nedan.

Vi tillstyrker att årsmötet fastställer föreningens resultat, ekonomiska ställning, att årets resultat avsätts enligt styrelsens förslag samt beviljar styrelsens ledamöter ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Sollentuna 2016-02-29

SM5AKP Esko Antikainen SMOBSO Peter Rosenthal

Revisionsrapport fond SM5LN

Vi har granskat bokslutet och transaktioner för SM5LN fonden för år 2015.

Granskningen ger inga anledningar för anmärkningar.

Fondens förvaltning av SSA:s styrelse ger inte heller någon anledning till anmärkning.

Vi tillstyrker ansvarsfrihet och att resultatet disponeras enligt styrelsens förslag.

Sollentuna 2016-02-29

SM5AKP Esko Antikainen SMOBSO Peter Rosenthal

Revisionsrapport fond SM5WL

Vi har granskat bokslutet och transaktioner för SM5WL fonden för år 2015

Granskningen ger inga anledningar för anmärkningar.

Fondens förvaltning av SSA:s styrelse ger inte heller någon anledning till anmärkning.

Vi tillstyrker ansvarsfrihet och att resultatet disponeras enligt styrelsens förslag.

Sollentuna 2016-02-29

SM5AKP Esko Antikainen SMOBSO Peter Rosenthal

Revisionsrapport fond SM5ZK

Vi har granskat bokslutet och transaktioner för SM5ZK fonden för 2015.

Granskningen ger inga anledningar för anmärkningar.

Fondens förvaltning av SSA:s styrelse ger inte heller någon anledning till anmärkning.

Vi tillstyrker ansvarsfrihet och att resultatet disponeras enligt styrelsens förslag.

Sollentuna 2016-02-29

SM5AKP Esko Antikainen SMOBSO Peter Rosenthal

Kallelse till SSA Årsmöte 2016

Föreningen Sveriges Sändareamatörers medlemmar kallas härmed till årsmötet i Täby **söndagen den 24 april 2016, klockan 10.00**, incheckning börjar klockan 09.30. Mötet kommer att hållas i Åva Gymnasium.

Medlemskontroll

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

Rösträtt för klubbar

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

Fullmakter

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

Övrigt

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

Välkommen!

Styrelsen

SSA styrelse (Aulan 15.00 – 16.55)

SSA:s styrelse vill nyttja tillfället för ett informellt informations- och diskussionsmöte på lördagen. Se vidare på sidorna 26–39.

- Gamla och nya styrelsemedlemmar presenterar sig
- Lägesrapport Anders, SM6CNN
- Sektion redaktion och marknadsföring Hans-Christian, SM6ZEM
- Sektion rekrytering, utbildning och certifiering Jonas, SM5PHU
- Sektion EMC Petter, SM3PXO
- Skolprojektet Jörgen, SM3FJF m.fl.

Välkommen!

Styrelsen

Förslag till dagordning

SSA:s årsmöte i Täby 2016

- 1 Årsmötets öppnande.
- 2 Val av ordförande för årsmötet.
- 3 Val av sekreterare för årsmötet.
- 4 Val av två personer att jämte ordförande justera årsmötesprotokollet och att tillika tjänstgöra som rösträknare.
- 5 Fastställande av dagordning för årsmötet.
- 6 Tillkännagivande av vid årsmötet uppgjord röstlängd samt beslut om adjungering (inkl gäster).
- 7 Fråga om årsmötet är stadgeenligt utlyst.
- 8 Föredragning av verksamhets- och kassaberättelser för föreningen och dess fonder.
- 9 Föredragning av revisionsberättelser för föreningen och dess fonder.
- 10 Godkännande av verksamhets- och revisionsberättelser.
- 11 Fastställande av resultat- och balansräkningar.
- 12 Beslut i anledning av uppkomna resultat enligt fastställda balansräkningar.
- 13 Beslut om ansvarsfrihet för styrelsen för dess förvaltning under föregående verksamhetsår.
- 14 Fastställande av val av styrelseledamöter fram till nästa årsmöte.
- 15 Fastställande av val av revisorer och ersättare för innevarande verksamhetsår.
- 16 Val av ledamöter i valberedningen fram till nästa årsmöte.
- 17 Val av poströsträknare och ersättare fram till nästa årsmöte.
- 18 Föredragning och beslut vad avser medlemsmotioner.
- 19 Föredragning och beslut vad avser styrelsepropositioner.
- 20 Föredragning av verksamhetsplan och fastställande av budget för innevarande verksamhetsår samt, i preliminärt skick, för nästkommande verksamhetsår.
- 21 Fastställande av medlemsavgifter och avgift för ständigt medlemskap för nästkommande verksamhetsår.
- 22 Årsmötets avslutande.

Efter årsmötet har de närvarande möjlighet att diskutera föreningens verksamhet samt plats och tidpunkt för nästkommande årsmöte.

Verksamhetsplan 2016

Utifrån föreningens ändamål enligt Stadgarna fokuseras verksamheten enligt följande.

- Tillvarata medlemmarnas intressen internationellt och nationellt genom:
 - medlemskap i IARU och NRAU och engagemang i IARU Region 1 arbetsgrupper
 - samarbete med PTS
 - samarbete med Elsäkerhetsverket angående störningsproblematiken, EMC
 - samarbete med SSM angående tillämpning av SSMFS2008:18, EMF
 - samarbete med andra intresseföreningar
- Främja utvecklingen av föreningens verksamhet och amatörradiohobbyn genom:
 - att aktivt intressera och engagera ungdomar, både radioamatörer och andra
 - vidga kunskaperna om radioteknik och radiokommunikation genom utbildning och information
 - erbjuda anpassade certifikatprov för funktionsnedsatta
 - ställa stipendier och fondmedel till förfogande
 - erbjuda medlemmarna fullgod service
 - informera enligt Informationspolicyn
 - distriktsverksamhet under ledning av Distriktsledare
 - sektionsverksamhet under ledning av Sektionsledare
 - arbeta för att öka kännedomen om hobbyn och SSA hos allmänheten
- Vara en allmännyttig beredskapsorganisation med färdighet i katastrofkommunikation.
- Ideellt och skyndsamt biträda samhället när så erfordras.
- Enligt tillståndsmyndighetens föreskrifter, anvisningar och råd:
 - anordna prov för amatörradiocertifikat genom utsedda provförrättare
 - tillhandahålla studiematerial
 - utfärda amatörradiocertifikat för såväl medlemmar som icke medlemmar
 - tilldela anropssignal
 - föra register över de svenska anropssignalerna och deras innehavare

En projektgrupp bestående av Hans-Christian, SM6ZEM, Mats, SM6EAN och Morgan, SM5BVV har analyserat vilka projekt som bör prioriteras inom verksamhetsplanens ramar. Styrelsen har beslutat att starta tre av de föreslagna sju projekten.

Dessa tre berör områdena Information, Utbildning och EMC/EMF. Dessutom genomförs projektet ”SSA-Amatörradio i skolan 2015–2016” under ledning av Jörgen, SM3FJE.

Styrelseproposition angående instegscertifikat

Bakgrund

SSA projekt "Amatörradio i skolan 2015–2016" vars första etapp genomförts i slutet av 2015 har fått ett mycket positivt mottagande. Rapporter finns publicerade i QTC 11/15, 12/15, 1/16 och 3/16. Många elever har visat stort intresse för hobbyn amatörradio. Givetvis har frågan ställts hur blir man radioamatör. Detta har fört till frågan om nybörjarcertifikat eller instegscertifikat. Vår ungdomssatsning för de något äldre har slagit väl ut och kommer att fortsätta men vi behöver tillväxt i åldersgruppen under 15 år.

Vid årsmötet 2014 antogs en motion som i ett av fem yrkanden förhindrar styrelsen att verka för en ytterligare certifikatnivå. Vid denna tidpunkt pågick en diskussion om höjda förkunskapskrav och även en nedklassning av utfärdade certifikat till en nybörjarnivå. För styrelsen var det självklart att då inte ta upp frågan om nybörjarcertifikat. Styrelsen hade i sitt utlåtande föreslagit att årsmötet beslutar att anse motionen besvarad.

Den nya provfrågebanken, som PTS utarbetade, har använts i över 200 provförrättningar. Provfrågebanken är också tillgänglig för övningsprov på PTS hemsida. SSA är helt tillfreds med den svårighetsnivå som provfrågorna har. SSA styrelse anser därför att ingenting hindrar att frågan om instegscertifikat nu tas upp för beslut på årsmötet 2016.

Yrkande

SSA styrelse begär mandat för att med PTS diskutera en möjlig ny certifikatnivå med målsättningen att PTS i samråd med berörda parter tar upp denna nivå i sin Författningssamling så snart som möjligt.

En förutsättning från SSA sida är att de nuvarande certifikaten inte berörs.

SSA avser att engagera våra ledare i skolprojektet och även några elever i en referensgrupp.

Motion 1 Behandling av adressuppgift

Idag har ungefär 12 000 svenskar skyddad adress. Sveriges Sändareamatörer publicerar i tidningen QTC adressuppgifter gällande medlemmar. Publicering sker även i SM Call Book och andra alster, t.ex lokala nyhetsmagasin/sajter. Nya medlemmar i SSA kan ha begränsad kännedom om att deras adress blir offentlig i t ex QTC. För att säkerställa att skyddade adresser inte publiceras bör information och rutiner finnas för att främja enskildas integritet.

Med anledning av ovanstående hemställer undertecknad att SSA ser över nuvarande rutiner så att enskilda medlemmar med skyddad adress inte får sin bostadsadress röjd.

Stockholm 2015-06-22

SM4ERT Björn Nyström

Styrelsens yttrande till motion nr 1

I motionen uttrycks en hemställan om att SSA ser över sina rutiner så att inte medlemmar med skyddad adress får sin bostadsadress röjd.

Delegationen från PTS rörande utgivning av anropssignaler innebär att SSA åtagit sig att tillhandahålla ett register över utdelade svenska anropssignaler och det gäller såväl medlemmar som icke medlemmar i SSA. Rutinerna för registerhållningen medger att adressen till den som har skyddad adress eller den som av annan anledning inte vill ha sin adressuppgift tillgänglig för webbbesökare, kan utelämnas vid sökning i registret.

Vid ansökan om att erhålla certifikat efter ha avlagt godkänt prov informeras den sökande på ansökningsblanketten om att adressuppgiften kommer att bli sökbar på SSA:s webbplats när den nya anropssignalen registreras. Om skyddad adress eller andra orsaker för det föreligger, anmodas den sökande att kontakta kansliet, som tillser att den inte blir sökbar.

Den som har en äldre anropssignal och redan finns i registret kan, om så önskas, begära att adressuppgiften fortsättningsvis inte skall vara tillgänglig vid en sökning.

Styrelsen föreslår att årsmötet beslutar att anse motionen vara besvarad.

Motion 2 Förslag till ändring av § 17:2 i SSA stadgar

Jag föreslår att årsmötet ändrar lydelsen i § 17:2 i SSA stadgar.

Sista meningen ändras till: "Hedersmedlem erhåller diplom inom glas och ram och hedersnål". Motivering: redan i folkomröstningen om ATP i slutet av 1950-talet var medalj inte det viktigaste. Idag har man medalj när man går på Nobelbankett eller när det är dags för kostymmaskerad. Ett inramat diplom att hänga på väggen i schacket uppskattas nog mer av de flesta än en medalj.

Linghed 2015-12-01

SM4EFW Gunnar Olsson

Styrelsens yttrande till motion nr 2

I motionen föreslås en ändring av SSA:s stadgar avseende utmärkelse till hedersmedlem.

Styrelsen vill behålla den traditionella medaljen och föreslår att årsmötet avslår motionen.

23 SM7RZJ	17	16	33	34	32	66	11	9	20	1320
24 SM5LSM	16	18	34	30	34	64	9	9	18	1152
25 SM5BXC	13	16	29	26	32	58	9	10	19	1102
26 SM2AVG	15	15	30	28	30	58	8	9	17	986
27 SE0N	10	15	25	20	30	50	10	9	19	950 SM0TCZ SK0QO
28 SM6L	16	13	29	32	26	58	9	7	16	928 SM6NZZ SK6AW
29 SM6OPW	12	14	26	24	26	50	8	7	15	750
30 SM4UVP	12	11	23	22	18	40	7	6	13	520
31 SM3XAX	9	10	19	16	20	36	7	6	13	468
32 SM5EFX	6	15	21	10	28	38	3	7	10	380
33 SM6WZW	6	9	15	12	18	30	5	7	12	360
34 SM5NQB	11	6	17	20	12	32	8	3	11	352
35 SM6LTO	8	9	17	16	18	34	4	6	10	340
36 SM6Q	1	15	16	2	26	28	0	8	8	224 SM6UQJ SK6AW
37 SA4JPK	11	6	17	14	6	20	7	3	10	200

Rookies: SA4JPK Checklogs: SM3ACS

QRP: Ingen logg

CQMM, Brasilianska CW Testen

Den är WW (alla kör alla) och nedan ser man att 5T0JL kommer att delta med specialsignalen 5T3MM (QSL via PY4KL). Ed, PY4WAS raggar nog upp fler godbitar. Reglerna finns på: www.cqmmcx.com/rules/ och är i sammandrag för oss.

16–17 april 2016, endast CW, ej 160m

Testen finns i N1MM och några andra, ej WT, Cluster tillåtet.

Vi ger 599 samt kontinent 599 EU och medlemmar i CWJF ger dessutom ett M, QRP ger Q, YL ger Y och Mult-stationer ger C

Exempel: Jag SM0CXU kommer att ge 599 EUM

Poäng:

- 1 för samma land
- 2 annat land samma kontinent på 20, 15 och 10 m
- 4 annat land samma kontinent på 40 och 80 m
- 3 annan kontinent på 20, 15 och 10 m
- 6 annan kontinent på 40 och 80 m
- QSO med M, Y eller Q (ej C) ger 10 poäng oberoende av kontinent eller band.

Multiplar:

- Två typer av multiplar.
- 1 Varje DXCC, endast en gång
- 2 Varje Prefix i Sydamerika (SA), för varje band.

OBS: om 10 m öppnar finns det många PU-prefix (lägre licensklass i PY), kan även förekomma på andra band.

PY2ZXU - SM0CXU, Thomas



Till detta nummer har SM5DFM, Rune haft vänligheten att ställa samman resultaten från Månadstesten. Contest-intresserade och QTC-redaktionen tackar för denna insats.

I QTC nr 5 hoppas jag få plats med:

- 2015 års resultatet för Månadstesten.
- resultaten från SL-testen.
- inbjudan till SCAG Sprint CUP 2016 & SL-Testen.

/Redax

SSA MånadsTest nr 1 CW – 17/1 2016 Klubb tävlingen

Nr Klubb	Klubbnamn	Poäng
1 SK5AA	Västerås Radioklubb	7199
2 SK4DM	Västerbergslagens Sändar Amatörer	4388
3 SK5LW	Eskilstuna Sändareamatörer	3229
4 SK7AX	Södra Vätterbygden Amatörradioklubb	2574
5 SK3BG	Sundsvalls Radioamatörer	2304
6 SL5ZXR	FRO Gripen, Nyköping	2231
7 SK6HD	Falköpings Radioklubb	1716
8 SK6DW	Trollhättans Sändareamatörer	1679
9 SK2AT	FURA Umeå Radioamatörer	1658
10 SK4AO	Falu Radioklubb	1617
11 SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	1260
12 SK0MK	Mälardalens Radioamatörer	1248
13 SK6AW	Hisingens Radioklubb	956
14 SK1BL	Gotlands Radioamatörklubb	942
15 SK6AG	Göteborgs Sändareamatörer	598
16 SK3LH	Gullängets Radioklubb	576
17 SK3PH	Delsbo Radioklubb	546
18 SK5DB	Uppsala Radioklubb	446
19 SK6LK	Borås Radioamatörer	48
20 SK5SM	Motala Sändareamatörer	30

SSA MånadsTest nr 2 CW – 14/2 2016 Klubb tävlingen

Nr Klubb	Klubbnamn	Poäng
1 SK5AA	Västerås Radioklubb	8722
2 SK6AW	Hisingens Radioklubb	6830
3 SK4DM	Västerbergslagens Sändar Amatörer	3960
4 SK1BL	Gotlands Radioamatörklubb	2760
5 SK6HD	Falköpings Radioklubb	2024
6 SL5ZXR	FRO Gripen, Nyköping	1980
7 SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	1892
8 SK4AO	Falu Radioklubb	1600

9 SK7AX	Södra Vätterbygden Amatörradioklubb	1584
10 SK6SP	Halmstads Sändareamatörer	1512
11 SK0MK	Mälardalens Radioamatörer	1482
12 SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	1482
13 SK5DB	Uppsala Radioklubb	1444
14 SK3BG	Sundsvalls Radioamatörer	1416
15 SK6LK	Borås Radioamatörer	1036
16 SK3LH	Gullängets Radioklubb	784
17 SK2AT	FURA Umeå Radioamatörer	700

SSA MånadsTest nr 1 SSB – 17/1 2016 Klubb tävlingen

Nr Klubb	Klubbnamn	Poäng
1 SK5AA	Västerås Radioklubb	7064
2 SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	4798
3 SK6AW	Hisingens Radioklubb	4696
4 SK4DM	Västerbergslagens Sändar Amatörer	4474
5 SK5LW	Eskilstuna Sändareamatörer	2450
6 SK6JX	Falkenbergs Sändareamatörer	2100
7 SK6HD	Falköpings Radioklubb	2084
8 SK7JD	Westerviks Sändareamatörer	1638
9 SK6LK	Borås Radioamatörer	1600
10 SK3PH	Delsbo Radioklubb	1406
11 SK3BG	Sundsvalls Radioamatörer	1316
12 SK4AO	Falu Radioklubb	1188
13 SK6AG	Göteborgs Sändareamatörer	750
14 SK5BN	Norrköpings Radioklubb	616
15 SK2AT	FURA Umeå Radioamatörer	616
16 SK5DB	Uppsala Radioklubb	562
17 SK0MT	TSA Täby Sändaramatör	528
18 SK3IK	Ådalens Sändareamatörer	504
19 SK3GA	Hudiksvalls Sändareamatörer	480
20 SK7AX	Södra Vätterbygden Amatörradioklubb	480
21 SK7HR	Nässjö Radioamatörer	456

SSA MånadsTest nr 2 SSB – 14/2 2016 Klubb tävlingen

Nr Klubb	Klubbnamn	Poäng
1 SK5AA	Västerås Radioklubb	12634
2 SK6AW	Hisingens Radioklubb	12394
3 SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	6800
4 SK4DM	Västerbergslagens Sändar Amatörer	3940
5 SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	3660
6 SK7JD	Westerviks Sändareamatörer	3540
7 SK6HD	Falköpings Radioklubb	3538
8 SK0QO	Södertörns Radioamatörer	3498
9 SK4AO	Falu Radioklubb	3080
10 SK6JX	Falkenbergs Sändareamatörer	2116
11 SK5LW	Eskilstuna Sändareamatörer	2100
12 SK3BG	Sundsvalls Radioamatörer	2022
13 SK3PH	Delsbo Radioklubb	1892
14 SK5DB	Uppsala Radioklubb	1696
15 SK0MT	TSA Täby Sändaramatör	1428
16 SK7HR	Nässjö Radioamatörer	1320
17 SK2AT	FURA Umeå Radioamatörer	986
18 SK6IF	Lysekils Sändareamatörer	750
19 SK6GX	Uddevalle Amatörradioklubb	360
20 SK4IL	Radioklubben SK4IL	200



SSA årsmöte

23 – 24 april 2016 i Täby



Täby har funnits på kartan i över tusen år. En av grundarna var vikingen Jarlabanke som står staty utanför kommunhuset och vaktar vår bankettplats Kommunalhuskällaren.

Jarlabanke har en forntida "parabol" i handen vilket betyder att man redan då hade behov av kommunikation.

Går vi drygt tusen år framåt har vi i dag mycket mer sofistikerade kommunikationssystem.

Tag del av den senaste tekniken både genom att besöka utställningen där ledande leverantörer av radioutrustning ställer ut och passa på att fördjupa kunskaperna genom att delta på presentationer och föreläsningar.

Redan på fredagskvällen samlas vi på Scandic Täby Hotell för en "Get together" och lära känna varandra.

Det finns ett "medföljande-program" på lördagen för de som är mer kulturinriktade och kanske mindre intresserade av radio. Att besöka nya moderna Täby Centrum kan också vara en upplevelse.

Banketten på lördagskvällen avslutar dagen för alla som anmält sig i tid. På söndagen kan du fortfarande besöka utställningen och även delta på SSA årsmötet.

Välkommen till oss i Täby under årsmöteshelgen.



Åva gymnasium - entré.

Program lördag

Välkomsthälsning (Aulan 10.00)

En seglats till världens ände (Aulan 10.00 – 10.55)

Milo SA0ADG seglade ensam från Stockholm till Antarktis och åter. Ombord hade hon bland annat en kortvågsradio. Den skaffade hon sig främst för att, vid behov, kunna kommunicera med forskningsstationerna på Antarktis. Men under resan kom hon att uppskatta denna radio för en hel del annat! Läs mer här.

Vad en stor radar kan berätta om meteorer (Aulan 11.00 – 11.35)

Asta SM3UHV berättar om hur man kan studera vad som händer i jonsfären under intensiva meteorbombardemang.

AMPRnet (Klassrummet 10.00 – 11.55)

Omstarten av AMPRnet och Sunet-samarbetet ger oss radioamatörer

möjlighet att bygga och driva en för våra behov skräddarsydd del av Internet i hela Sverige, med SUNET som ryggrad. Vi kan experimentera med nya kombinationer av radio- och Internetteknik och vara snabbt på plats i krissituationer för att erbjuda Internet-access när andra alternativ sviktat.

- Björn SA0BXI Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) presenterar omstarten av AMPRnet och de möjligheter som samarbetet med Sunet innebär.
- Börje SM2OUY, driftschef för Sunet, berättar om det mycket kraftfulla men relativt okända universitetsnätet och hur han vill se samarbetet med AMPRnet.
- Hans Nordlöf, också från Sunet, redogör för hur användarnas identitet säkras inom SUNET, via www.swamid.se. SWAMID utnyttjas bland annat i tjänsten "Eduroam" som ger Internetaccess till forskare, lärare och studenter när de rör sig mellan universitet och högskolor i världen.
- Qasim Sarfraz från KTH presenterar sin prototypimplementering av en SWAMID-kompatibel tjänst för autentisering av radioamatörer, "AMPRID", utgående från den "SM Callbook" som SSA driver och ger exempel på hur det kan användas.
- Mats SA2AWO berättar om hur man bygger AMPRnet över meshnät i M-regionen och diskuterar hur vi kan sprida detta till fler regioner. Se www.sk7dx.se/ampr.org.
- Björn SA0BXI avslutar med ett exempel på hur vi i AMPRnet kan experimentera med "Sakernas Internet" i form av trådlösa sensornätverk för miljöövervakning.

Contest (Kulan2 11.00 – 11.35)

Claes SM0MPV informerar om WRTC 2018, världsmästerskap i radio-sport för tvåmannalag.

Ingemar SM5AJV kommer att beskriva framtidens conteststation.

Att bygga en repeater(Kulan1 10.20 – 10.35)

Hans SM0UTY och Magnus SA0MAD delar med sig av sina erfarenheter av att bygga en repeater.

GNUradio (Kulan1 10.40 – 10.55)

Jan-Olof SM0IFP presenterar GNU radio Companion. GNU Radio är en fri programvara som gör det möjligt att implementera mjukvarudefinierad radio och signalbehandling.

Collins Radio Company (Kulan1 11.00 – 11.55)

Karl-Arne SM0AOM och Gunnar SM0OTX kommer att demonstrera en unik samling samt en ge en historisk översikt över Collins – en legendarisk radiotillverkare.

Mjukvarudefinierad radio för vanliga radioamatörer – vad behöver vi kunna och använda? (Klassrummet 13.00 – 13.55)

Tilman SM0JZT, SSA:s sektionsledare för radioteknik kommer och håller låda om framtidens radioteknik. Vi kommer att resonera om de teknikkunskaper vi radioamatörer förväntas ha om den teknik vi använder. Sedan tar vi och tittar på olika typer av radioapparater som kan sägas vara SDRradios. Alltså mjukvarudefinierade radios. Där hårdvaran (komponenterna) får stå tillbaka för mjukvaran som gör det vi vill att vår radio skall göra. Tilman tar med sig en hopar radios som vi kommer att få

”klämma och känna” på. Väl mött med öppna sinnen mot inspiration och andra tekniska infallsvinklar till vår hobby.

EMC (Kulan1 13.00 – 13.55)

Pär Isaksson från Rhode & Schwarts Svenska AB kommer att prata, diskutera och demonstrera under titeln ”Praktiskt EMC för radioamatörer”.

Paneldiskussion (Aulan 12.00 – 13.55 och fortsätter i Kulan2 15.00 – 16.55)

Hur kan radioamatörerna stötta civilsamhället med samband vid extraordinära situationer?

En paneldiskussion, ledd av Calle SM5BF, med inledningar av representanter för Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Post- och Telestyrelsen (PTS), Civilförsvarsförbundet, SSA, FRO, KTH och Svenska Universitetsnätet (SUNET). Vi hoppas, att som bakgrund/inledning, få en redovisning om skogsbranden i Bergslagen och då särskilt om frivilligkrafternas insatser.

Öppen diskussion med DL och provförrättare. (Klassrummet 14.00-14.55)

Intressegrupper:

SARTG (Kulan1 14.00 – 14.55),

AMPRnet (Kulan2 14.00 – 14.55)

Konstituerande möte med svenska AMPRnet.

SSA styrelse (Aulan 15.00 – 16.55)

SSA:s styrelse vill nyttja tillfället för ett informellt informations- och diskussionsmöte på lördagen.

YL-träff (Kulan1 15.15 –)

En YL-träff där SM5EUU Kerstin och SM6KAT Solveig kommer att berätta om SYLRA-aktiviteter i allmänhet och träffen på Island i synnerhet. Detta sker i samband med att de som deltagit i medföljandeprogrammet återkommit till Åva Gymnasium.

Uppdatering av DXCC och IOTA (Field checking i Matsalen)

Janne SM5DJZ kommer att granska QSL-kort för uppdatering av i första hand DXCC och i mån av tid IOTA. Du finner honom i närheten av SSA i utställningshallen (matsalen).

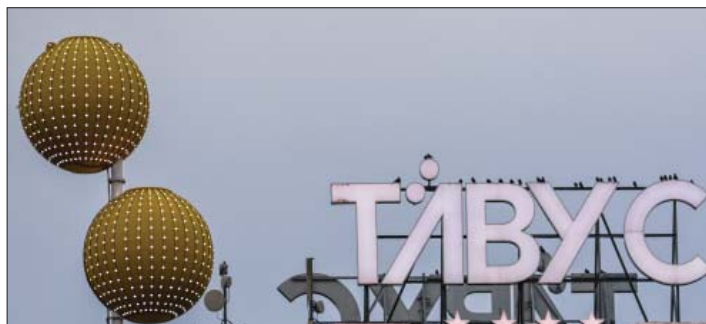
Raspberry Pi (Matsalen)

Patrik SA0CGB kommer att demonstrera en väderstation baserad på Raspberry Pi i Utställningslokalen.

Lär dig känna igen en nyhet! (Kulan2 09.30 – 09.55)

Erik SM7DZV kommer att ge enkla tips om hur man kan skriva, om vad man måste tänka på när man tar en bild som ska publiceras och hur man känner igen en nyhet. Därefter är det fritt fram att skriva, om fritt valt (amatörradio-)ämne. Erik har lovat att handleda och ge feedback till alla.

Den senaste informationen och eventuella förändringar finner ni alltid på vår hemsida www.sk0mt.net/ssa2016/



Utställning

Många ledande leverantörer ställer ut under helgen i samband med SSA:s årsmötet på Åva Gymnasium i Täby

Passa på att titta och bekanta dig med nyheterna inom amatörradio på utställningen och gör ett köp.

De nya tjustiga displayerna på SDR-apparater m fl måste ju ses på plats. Har du bestämt dig i förväg kan du säkert få hämta på plats och slippa frakten.

- AMSAT
- DX-förbundet
- DX-Supply
- Limmared
- Mobinet Communication AB
- Pileup
- Remoterig
- Rohde & Schwarz
- SJR Service
- SSA hamshop
- SWEDMR
- VKC Hamshop

Medföljandeprogram

På lördagen den 23/4 arrangeras ett program för YL/XYL/OM och övriga medföljande.

Efter Milo Dahlmans (kvinnlig världsomseglare) föreläsning på lördagen arrangeras en utflykt i Hagaparken med lunch. Samling 11.30 vid utgången. Därefter besöker vi och får en guidad tur i vår världskända skulptör Carl Eldhs ateljé, som ligger vackert med utsikt över Brunnsviken. Omnibussföreningen står för transporten.

Mary Kays skönhetsprodukter kommer att vara representerade i utställningshallen.

Utflykten avslutas på Åva gymnasium i Täby med något att dricka och kanske får vi prova någon Mary Kay produkt. I samband med detta planeras en YL-träff där Kerstin SM5EUU och Solveig SM6KAT kommer att berätta om SYLRA-aktiviteter i allmänhet och träffen på Island i synnerhet.

Deltagarantalet är begränsat. Anmäl Dig till medföljandeprogrammet till Ann sm0zeu@ssa.se Kostnaden är 80 kronor inklusive lunch, entré och transport. Betalning sker kontant i bussen.

PUB och Bankett

Fredagspub

Samling på Scandic Täby hotell för ”Get Together” cirka kl 20 eller tidigare. Mingel med något tilltugg är ett bra sätt att avsluta kvällen. Sätt gärna på dig en namnlapp så vi kan identifiera varandra.



Bankett på Kommunalhuskällaren

Traditionsenligt ordnas en bankett på lördagskvällen. Vi erbjuder en alkoholfri fördrink, trerätters meny inkl. bordsvatten eller lättöl för 400 kr. Övriga drycker finns att köpa.



Förrätt: Laxmousseröra på kavring som toppas med rom och dill.

Varmrätter:

- Tournedos med pepparsås och klyftpotatis.
- Torskrygg med beurre blanc sås med citron och pressad potatis.
- Vegetariskt alternativ.

Dessert: Cheesecake med limemarinerade färsk frukter.

Vår trubadur underhåller och spelar bland annat Cornelis. En musik- och ljudanläggning finns också. Boka senast 2016-04-08 genom mail till: bankett@sk0mt.net. Ange ditt namn och ev signal, vilken varmrätt kött/fisk/vegetariskt du önskar och om det finns önskemål om specialkost.

Betala 400 kr till TSA:s BG 515-6377 glöm inte ange "Bankett, namn, och eventuell signal". Betalningsdagen räknas för turordningen – max 150 platser. Kassören skickar bekräftelse.

Lotteri

Ett årsmöteslotteri med fina priser kommer att arrangeras. Dessutom arrangeras ett speciellt "damlotteri". Dragning sker under banketten på lördagskvällen. Önskar du köpa lotter i förväg kontakta Dag: kdg@sk0mt.net

Paneldiskussion

Hur kan radioamatörerna stötta samhället vid extraordinära situationer?

Det finns många vittnesmål om att radioamatörer har svarat för väsentliga bidrag i olika slags kriser såsom vid tsunamin vid Andamanerna 2009 samt vid jordbävningarna i Nepal 2011 och 2015. Efter skogsbranden i Bergslagen 2014 konstaterade beredskapsansvariga att frivilligkrafter varit viktiga. Ett annat exempel är det avtal som TSA har med Täby-Österåkers Civilförsvarsförbund där TSA svarar för kvalificerat radiosamband för FRG, de frivilliga resursgrupperna.

Vi har i vårt land utomordentligt fina ordinarie sambandsresurser men det är realistiskt att genomgående dimensionera dessa för "worst case" varför de i kritiska situationer kan behöva förstärkas. I sådana "extraordinära situationer", när andra alternativ sviktar, kan radioamatörerna såsom samhällsnyttig resurs hjälpa till med radiosamband för tal och data samt även – mindre känt – med ett "AMPRnet" som skall ses en oberoende, icke-kommersiell del av Internet som byggs upp i samarbete med bl.a. det svenska universitetsdatanätet (SUNET).

Som inledning till den paneldiskussion som SSA och TSA anordnar om sådant samband hoppas vi få någon av dem som ledde räddningsinsatserna vid skogsbranden i Bergslagen att berätta och då särskilt om de frivilligas insatser. Sedan följer inlägg om "vad som kan behövas" av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Post- och Telestyrelsen och Civilförsvarsförbundet samt om "vad som kan erbjudas" av SSA, FRO och SUNET, allt följt av ett avslutande inlägg om robusta sambandssystem. Det senare hålls av Jens Zander SM0HEV som är både radioamatör och radioprofessor på Kungliga Tekniska Högskolan (KTH); övriga deltagare kommer att framgå på hemsidan.

Sedan kan panelen och åhörarna komma med frågor, synpunkter och förslag. Efter en timmes paus för fika och/eller utställningsbesök fortsätter vi med en workshop tillsammans med de radioamatörer som är särskilt intresserade och känner att de kan bidra.

Som moderator tjänstgör Calle SM5BF som ser denna aktivitet som en kick-off inför ett fortsatt samarbete vilket bör leda till SSA i samråd med andra ger ut ett sambandshäfte med "råd och anvisningar för såväl övningar som skarpa lägen". Det skall vara ett levande dokument för alla målgrupper och vara åtkomligt för nedladdning eller som pappersutgåva.

I höst räknar vi med att informera Peter SM4HCF; som försvarsminister har han ansvar i beredskapsfrågor.

SSA-årsmöte på söndag

Se information på annan plats i tidningen.

Praktiskt

Inlotsning sker på 145,525MHz, kopplad till RU4 434,700 MHz, +1,6 MHz.

Hotell

Boka Ditt hotellrum på Scandic Täby som ligger max 10 min gångväg från både Åva gymnasium och Kommunhuskällaren. Busshållplatser och Roslagsbanans hållplats finns inom räckhåll

- Enkelrum 750:-/natt
- Dubbelrum 850:-/natt

Frukostbuffé ingår. Beställningen är om- eller avbokningsbar fram till 18.00 ankomstdagen.

Boka via mail:

Meeting.taby@scandichotels.com eller telefon 08-51735400. **Ni måste uppge att ni skall delta i Sveriges Sändareamatörers årsmöte för att kunna boka till dessa priser.**

Transporter – hitta hit

Täby ligger ca 15 km NO om Stockholm. Utefter E18 mellan Stockholm och Norrtälje. Till Täby kan man ta sig enkelt med bil, buss eller Roslagsbanan. I Täby finns ett av norra Europas största köpcentrum, Täby Centrum. Det ligger inom 10 minuters gångväg från Åva gymnasium.

Bil

Sök på Åva Gymnasium, Åva Skolgränd 1-3, på din GPS. Gratis parkeringsplatser finns i närheten.

Kommunalt – flera alternativ finns

Reseplanerare finns på www.sl.se

- Roslagsbanan – tåg från Östra Station till Roslags Näsby
- Flera SL-busslinjer från Tekniska Högskolan norrut – Roslags Näsby Trafikplats
- Buss 604 från Danderyds sjukhus eller Mörby centrum – Åva
- Buss 605 från Danderyds sjukhus eller Mörby centrum – Kanalvägen (vid Scandic Hotell)
- Roslagsbussar norr ifrån till Roslags Näsby Trafikplats

Vägvisning – kartförklaring

Bil, Åva gymnasium Å

1. Kör E18 från Stockholm eller norrifrån – lämna (avfart 182) vid Roslags-Näsby
2. Kör Centralvägen västerut och över järnvägen. Vid stora rondellen sväng höger.
3. Kör Stockholmsvägen norrut – tag höger i nästa rondell
4. Kör Attundavägen till rondellen – tag höger och kör rakt ner till Åva gymnasium.
Parkering (fria) finns till vänster utefter järnvägen och ändan fram till gymnasiet.

Bil, Scandic Täby H

När man lämnat E18 ligger Scandic Täby Hotell till vänster i första korsningen. Det finns fria parkeringsplatser framför hotellet.

Bil, Kommunalhuskällaren – bankett B

Efter att du lämnat E18 kör Centralvägen över järnvägen till första rondellen och sväng vänster.

Täby kommuns stora röda byggnad har du rakt fram. Kör upp mot entrén och sväng höger mot parkeringen.

Kommunala transporter

ResepLANERARE finns på www.sl.se

Roslagsbanan från Stockholm/Östra Station (blå rektanglar på kartan).

Linje 27 (Kårsta) och 28 (Österskär) – avstigning Roslags-Näsby.

Promenera längs den snitslade gångvägen på västra sidan av järnvägen mot Åva gymnasium. Max 10 min.

Avstigning på hållplatserna Tibble (Linje 27) eller Täby centrum (Linje 28) är också möjligt.

Buss 604 (blå stjärna)

Från Mörby centrum mot Hägernäs. Avstigning hållplats Åva på Stockholmsvägen. Fortsätt 20 meter framåt och tag höger och följ gångvägen under järnvägen så kommer du direkt fram till Åva gymnasium. Buss 605 från Mörby centrum som stannar utanför hotellet är även en möjlighet.

Bussar (blå) Norrtälje/Åkersberga/Vaxholm (blå stjärna)

Bussarna utgår från Valhallavägen intill KTH/Östra station. De kör E18 norrut. Avstigning Trafikplats Roslags-Näsby.

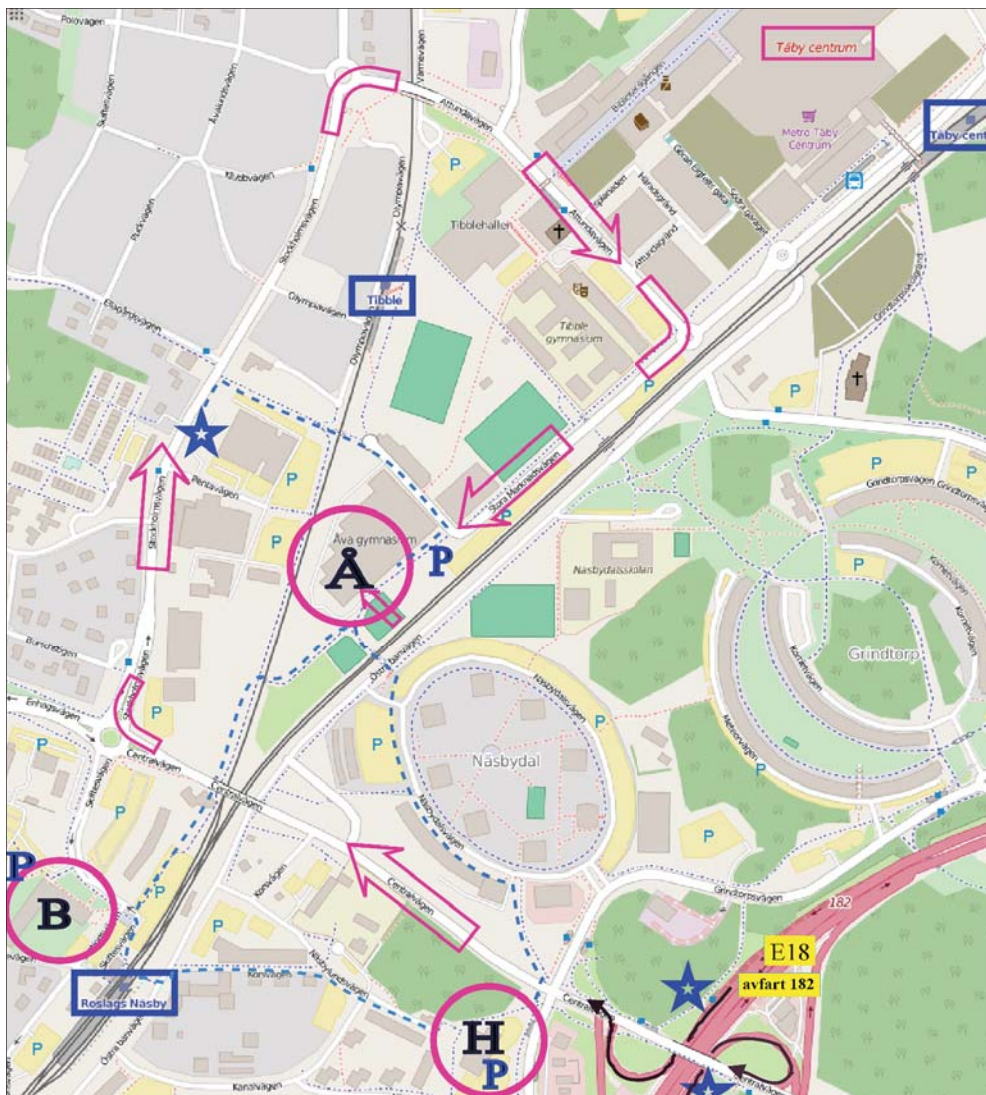
Gå Centralvägen västerut. Vid första trafikljuset går en gångväg ner mot ICA och Q8 macken. Följ snitslingen längs Näsbydalsvägen genom tunneln under järnvägen och du är framme vid entrén på Åva gymnasium. Distans 800 m.

Kommer du norrifrån med dessa bussar – stig av vid Trafikplats Roslags-Näsby och promenera som ovan.

Entré Åva gymnasium (pil på kartan)

Ingången till Utställning – Presentationer/föreläsningar – Årsmöte – Cafeteria m m är i gymnasiet's södra del nära parkeringen och längst bort från Täby Centrum.

Gångvägar är markerade med streckade linjer.



Adresser och koordinater

Scandic Hotel Täby
Näsbyvägen 4, 183 38 Täby
WGS84 DD (Lat, Long)
59,43443 / 18,06502

Åva Gymnasium
Åva Skolgränd 1–3, 183 34 Täby
WGS84 DD (Lat, Long)
59,44032 / 18,06359

Kommunalhuskällaren
Stationsvägen 13, 187 30 Täby
WGS84 DD (Lat, Long)
59,43639 / 18,05590





Svenska sjöar – full fart på premiärdagen den 1 mars!

Av SM1TDE, Eric Wennström

Den nydöpta HF-spalten fick stå över i förra QTC då jag helt enkelt inte hade något material att komma med, främst beroende på att jag inte rört mina radioprylar på bra länge.

Har inte alls samma möjligheter till DX-trafik som förut dessa dagar samt att mitt amatörradio nu är rejält nedprioriterat på min dagordning, QTC-skriverierna blir självfallet lidande pga detta.

Denna gång har jag faktiskt fått ett bidrag, tack Bertie/SM5CBM, så vi börjar med det direkt!

”Har lite bilder från VK5MAV/6 och VK5CE/6 från OC-243 Breaksea Island (Western Australia State South Coast West)-

VK5CE/6 Craig work SSB and VK5MAV/6 Andy work CW. Jag körde båda. Andy på 40 m och Craig på 10 m. Båda med fina signalstyrkor.

Jag har lagt upp bilderna från Andy på min blog. Men fler bör se dom. Så håll till godo.”

Berties alltid lika trevliga blogg hittas med en enkel googling.



Amatörradio i skolan

I förra QTC kunde vi ta del av minst ett minst sagt ambitiöst projekt i SM3 att sprida vår hobby till skolor och ungdomar. Även HF-spalten har dragit sitt strå till stacken och då på undertecknads arbetsplats i form av en högstadieskola i Visby.

Dagen innan det var dags att gå på Jullov avhölls den traditionella tävlingen ”roomservice” som går ut på att eleverna i lag om 3–5 personer blandat sjuor, åttor och nior tävlar i olika grenar. Det kan vara matematikuppgifter, biljard, språk, musik eller, ni gissade rätt, morsetelegrafi!

Sagda telegrafuppgift gick ut på att från en lista välja ett ord på sju bokstäver och sedan medelst handpump (ursprungligen använd i utbildningen av värnpliktiga på S2 i Karlsborg) och morsesummer sända det efter bästa förmåga till undertecknad. Till sin hjälp fick eleverna morsealfabetet nedtecknat (se bilden på eleverna) samt en kort genomgång om hur det fungerar; teckenlängd, avstånd, lite historia, etc.

Det hela föll synnerligen väl ut och alla grupper som hann med momentet, ett tjugotal, fick (självfallet, domaren var ju synnerligen lyhörd och tolerant efter att ha levt med morse två tredjedelar av sitt liv) full poäng!



Min kollega Bodil G fann uppgiften roande, hon är uppväxt med amatörradio och telegrafi då hennes far är ingen mindre än VHF-pionjären SM1BSA!

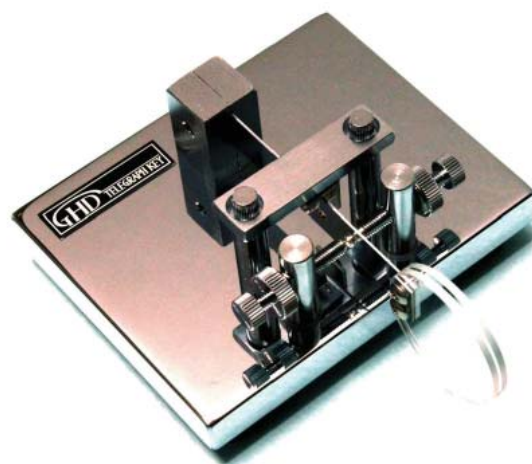
High Speed Club firar 65 år

Vi fortsätter i telegrafins underbara värld där den världsomspännande föreningen High Speed Club, HSC, i år firar sitt 65 årsjubileum. För att bli medlem krävs, om jag minns rätt – det kan mycket väl ha ändrats, att man väljs in på rekommendationer från ett par befintliga medlemmar vilka skall ha grillat en i ett flertal halvtimmeslånga CW-QSO i hastigheter om minst 175 tecken/minut. Låter faktiskt värre än det är även fast undertecknad idag nog inte riktigt orkar med någon längre stund i detta tempo, börjar lägga av mig...

Nå, HSC lever i allra högsta välmåga och QRQ-trafik är alltså populärt. I samband med firandet finns ett antal specialstationer igång, jag har noterat DP65HSC med bl.a. DL5YL och DL5YM som operatörer samt LZ65HSC bakom vilken allas vår QSL-tryckare LZ1JZ gömmer sig.

Vi har även en highspeedklubb här i SM, dock utan, vad jag vet, kopplingar till den jubilerande internationella dito. Medlemskap skall vara gratis och bästa vägen till att komma med torde vara att checka in och göra sin signal känd i samband med klubbens bulletinsändningar på lördagar kl. 0730 UTC på 3537 kHz där SM0AIG leder övningarna i 150-takt, QNI tas från 07.00 och här är chansen god att finna motstationer som kan rekommendera dig för medlemskap.

Som medlem får man även e-postledes ett trevligt utskick varje fredag med information för den telegrafintresserade, redaktör är sagde SM0AIG.





Jakten på Storfot respektive kosmonauter

Jaha, och vad har myten om snömannen/Bigfoot eller yetin med amatör-radio att göra? Den senaste tiden har en mängd stationer från Ryssland med signalen R44YETI följt av "0, 3, 4" etc hörts aktiva på banden. Nyfiken som jag är så blev det till att kolla upp lite om vad som är i görningen. Det är uppenbarligen inte en signal som tillhör en grupp äventyrare som är ute i den ryska naturen i jakt på just yetin, snömannen. Istället för att i skog och mark spana efter någon hårig jätte med QRO i skostorlek är syftet att göra turistreklam.

Aktivitet har noterats från Kaukasus till Kamchatka och med tanke på detta enorma geografiska område så kanske, kanske det finns någon ännu icke bevisad livsform levandes inom det, om ingen yeti så finns massor av annat att beskåda uppenbarligen (ni har väl sett Discovery channels "Wild Russia"?). I alla fall skall de olika inkarnationerna av R44YETI köra från platser där yetin påstås ha siktats, vill väl till att operatörerna har uppsikt bakåt...

Har man kört R44YETI i dess olika former så finns självfallet utmärkelser att erövra i form av diplom, glasplakett samt en hiskeligt ful snömansdocka. Lägsta kravet är fem QSO och då får man sig ett diplom att ladda ner gratis, HF-redaktionen visar med stolthet upp sin erövring!

Till R44YETI-aktiviteten hör också UE44Y samt R2016Y, den sistnämnda har jag dock inte noterat på banden, precis som yetin finns den kanske någonstans där ute.



Vi fortsätter med ryska specialstationer. I år är det 55 år sedan Yuri Gagarin kunde beskåda jorden uppifrån och självfallet firas detta på banden. Den 12 april 1961 ägde rymdfärden rum och således är en av stationerna R12APR. Det finns ett antal signaler ytterligare som är knutna till aktiviteten, bl.a. R1961G samt RG61PP (Ryssland 61 Planet Pionjär); bara att köra!

Det har diskuterats en del under årens lopp om inte Gagarin själv var radioamatör, ingen har väl kunnat bevisa endera sanningen men signalen UA1LO har nämnts i sammanhanget. UA1LO har till och med jag i loggen och ett QSL från i mina samlingar och med tanke på att Gagarin avled 1968 så är callen i så fall återutgivet vilket ter sig ganska osannolikt med tanke på Gagarins status inom f.d. Sovjetunionen. Vill minnas att UA1LO:s operatör i alla fall hette just "YURI", kanske inte det ovanligaste ryska namnet. Yuri skall i alla fall varit aktiv senast 2009 av på nätet funna QSL-kort att döma.

Svenska sjöar – full fart på premiärdagen den 1 mars!

Den 1 mars var det premiär för den nya SMSS-aktiviteten. Då detta ju var en tisdag hade jag inga högre förhoppningar om motstationer men det fick ändå bli en tur mot norra SM1, mest bara för att kunna skryta om att jag faktiskt var med från första början.

SM1 har drygt 120 sjöar som räknas för diplommet, de flesta är inte namngivna på hemsidan och hittas nog lättast genom att gå efter närlig-

gande gårdsnamn, vilka är vanliga här på ön, kan ju tillägga att så många inte heller är att betrakta som sjöar i egentlig mening, det rör sig mest om sumpiga våtmarker. Valde att åka till Tingstäde träsk som är en av de större vattensamlingarna vi är begåvade med, sjön är ligger utmed en större landsväg och man kan parkera nära strandkanten där det dessutom växer stora träd, en enkel aktivering således.

I SMSS anges QTH i form av en fyrställig bokstavsgrupp, i Tingstäde träsk fall DELL, lista finns på svenskasjoar.se, bara att leta upp vad du har i närheten och ge dig ut i naturen! På hemsidan finns förutom kartor, loggningsfunktion och listor över de 120 000 sjöar som räknas även en blogg där du med fördel kan annonsera dina aktiviteter i förväg.

Började på 3540 kHz, CW självfallet, vid 11.30 UTC och det kom faktiskt några motstationer direkt, först i loggen var Ola/SM0CUH som dessutom är gammal SM1:a, det blev ytterligare ett tiotal QSO på CW, däribland ett längre snack med Bengt/SM7EQL som förövrigt testade en nyrenoverad Drake C-line under vårt QSO. I brist på annat så provade jag lite SSB på 3745 kHz och nu hände det saker, det blev nästan lite pile-up de 20 minuter jag var igång. Efter DELL-aktiveringen åkte jag vidare till Fardume träsk, AMAY, ytterligare en bit norrut och samma sak här, få stationer på CW men desto fler på SSB; skall jag fortsätta med SMSS vill det till att vi blir fler på telegrafi, annars ledsnar jag snabbt!

Under SMSS:s första dag loggades det ett tusental QSO landet runt vilket måste anses vara mycket bra. Jag är övertygad om att med god marknadsföring och hantering av aktiviteten så kommer SMSS kunna ta vid där SMFF slutade och bli populärt, givetvis speciellt under den varma årstiden. Själv lär jag kunna höras en del från mitten av juni då sommarlovet börjar!

Bilderna visar undertecknad i selfie (us) ute i det fria från Fardume träsk (AMAY) samt vägskylden ner till träsket. Det gick att köra hela vägen fram.



Vi nöjer oss för denna gång. I nästa utgåva kommer ni bl.a. få läsa om länder som inte längre räknats eller aldrig har, eller som läget är nu, kommer räknas för DXCC.

Tills dess, 73 de Eric – SM1TDE



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

SDXF 60 år

Av Christer Brunström

Sommartider

Som vanligt är det extra krångligt att skriva just denna krönika. Den 27 mars gick vi över till sommartid och det brukar resultera i nya sändningstider och nya frekvenser. Tyvärr har dessutom många internationella radiostationer på kortvåg då också passat på att genomföra förändringar av olika slag.

När detta skrivs är denna information ännu inte tillgänglig vilket förklarar bristen på detaljerade upplysningar om tider och frekvenser i just denna utgåva av Världsradiolyssnare.

Kubas utlandsradio 55 år

I år kan Radio Habana Cuba (RHC) fira sitt 55-årsjubileum och det gör man bland annat med en lyssnartävling. Det gäller helt enkelt för deltagarna att berätta om hur man värdesätter RHC:s programutbud på kortvåg. Det går säkert alldeles utmärkt att skriva sin text på engelska och sedan eposta den till radiohc@enet.cu före den sista december.

Det blir naturligtvis priser till de bidrag som man anser är bäst. De fem förstapristagarna får konstantverk från Kuba. De övriga 50 tröstpriserna består av olika souvenirer från den karibiska önationen.

Radio Habana Cuba har tyvärr inga sändningar riktade mot Nordeuropa men man har dagliga sändningar på franska, portugisiska, arabiska och spanska till medelhavsområdet. Lyckligtvis kan många sändningar till Amerika höras riktigt bra även i vår del av världen. Förutom de ovan nämnda språken sänder RHC även på engelska.



Voice of Vietnam

Utlandssändningarna från The Voice of Vietnam (VoV) inleddes den 7 september 1945 och den engelska avdelningen var en av de första. Idag arbetar ett ungt team på avdelningen och de producerar ett dagligt 27-minuter långt program.

Under sommarhalvåret kommer VoV med stor sannolikhet att kunna höras kl. 17.00 på 9630 kHz. Då reläas det engelska programmet till Europa från en sändarstation i Österrike vilket garanterar god mottagning.

Låt oss nu ta en titt på veckans programschema. Vietnam har 54 olika etniska minoriteter vilka presenteras i måndagsprogrammet Colourful Vietnam. På onsdagar har VoV sin lyssnarbrevlåda där man tar upp brev och rapporter från oss lyssnare. Där har vi också möjlighet att få svar på våra frågor om Vietnam.

På torsdagar kan vi lära ännu mer om det sydostasiatiska landet i inslaget Discovery Vietnam. På fredagar ligger betoningen på kulturfrågor. Lördagsprogrammet avslutas med ett kortare musikinslag. På lördagar har man dessutom en sammanfattning av veckans viktigaste händelser i Vietnam. Slutligen innehåller Sunday Show diverse inslag om kultur, folkliv och musik.

Det finns som synes många anledningar att lyssna på VoV.



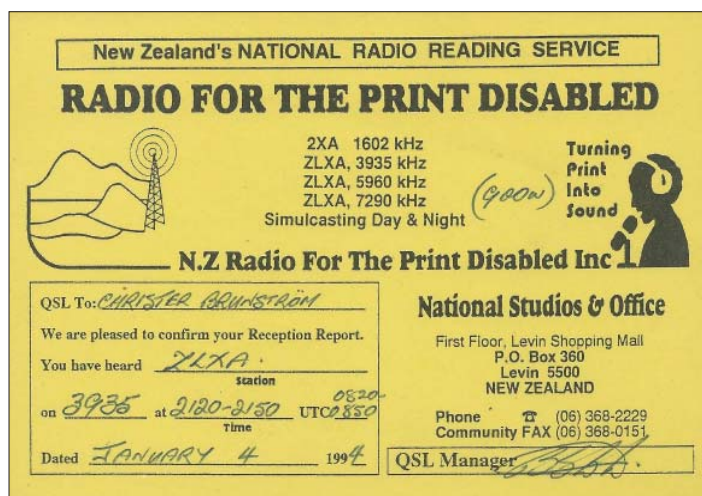
Månadens QSL

Under den här rubriken brukar jag gå tillbaka i tiden och denna gång handlar det om en loggning från 1994. Jag lyckades då höra Radio For the Print Disabled på kortvåg 3935 kHz där man sände med blygsamma 900 watt.

Stationen fanns dessutom på 1602 kHz mellanvåg och man var igång dygnet runt med program för huvudsakligen blinda personer. Man sände uppläsningar från dagstidningar både i Nya Zeeland och utomlands. Dessutom fick man mycket material från internationella radiostationer som Radio Sweden.

Stationen hade endast en avlönad medarbetare. Alla andra hjälpte till på frivillig basis. ZLXA var inte speciellt lätthörd i vår del av världen men vi var inte heller målgruppen. Det var i stället de 99 000 nyanzeeländare som av olika anledningar inte kunde använda tryckta medier som dags-tidningar och liknande.

Numera använder man helt andra metoder för att blinda i Nya Zeeland ska få tillgång till tryckt information och Radio For the Print Disabled stängdes för många år sedan.



Rádio Bandeirantes

På grund av ekonomiska problem stängde Rádio Bandeirantes i Brasilien av sina kortvågssändare för ett antal månader sedan. I slutet av februari kunde DXare i både Amerika och Europa att stationen åter fanns på gamla vanliga 6090 och 9645 kHz. Den tredje frekvensen – 11925 kHz – hade dock inte reaktiverats.

Exakt vad orsaken var för stängningen av stationens kortvågssändare

blir i och med detta tämligen oklar. Kanske vill man vara igång på kortvåg under de kommande olympiska spelen? Hur som helst är det glädjande nyheter för oss kortvågsslyssnare.

SDXF 60 år

I år har det gått 60 år sedan Sveriges DX Förbund grundades och det kommer man att fira med ett evenemang i Stockholm lördagen den 21 maj 2016 på Hotell Zinkensdamm i Stockholm. Firandet är en del av det årliga DX-Parlamentet som också inkluderar förbundets årsmöte.

När detta skrivs är programmet inte på långa vägar klart men tanken är att erbjuda besökarna ett antal mycket intressanta föredrag av personer som haft stor betydelse för radions utveckling i Sverige eller som varit mycket framgångsrika inom vår hobby. När detta skrivs är följande föredragshållare klara: Jan Erik Räf (en av grundarna av SDXF), Jan Tunér, Jan Kotschack (son till Jack Kotschack som drev Radio Nord) och Gösta Åkerlund (känd från IBRA Radio och radioverksamheten i Tanger). De har säkert alla mycket intressant att berätta.

Det utförliga programmet kommer att i god tid finnas på hemsidan www.sdx.se.

Man behöver inte vara medlem i förbundet för att delta i jubileumsfirandet. Jag kommer själv att närvara och skulle uppskatta om läsare av Världsradiolyssnare ger sig till känna för en kortare pratstund.

Shortwave Bulletin (SWB)

I betydligt mer än ett halvt sekel har svenska DXare haft tillgång till en mycket välinformerad publikation med stark betoning på tropikbanden. I början var det en stencilrad bulletin på ett par sidor som distribuerades per post till läsare runt om i vårt land. Under mycket lång tid redigerades SWB av den legendariske Göte Johansson som var specialist på Brasilien. Tyvärr har hans omfattande QSL-samling gått förlorad.

John Ekwall ansvarade för SWB under väldigt många år. Idag är det Thomas Nilsson i Ängelholm som är redaktör. Trots att många länder numera helt försvunnit från tropikbanden lyckas han ändå producera en innehållsrik bulletin varannan vecka.

Inledningsvis var SWB en huvudsakligen svensk publikation men idag är flertalet medlemmar från andra delar av världen. För att bli medlem krävs att man är aktiv på kortvåg och att man bidrar med tips och information.

SWB är en helt digital publikation och synnerligen värdefull för alla som sysslar med DX-lyssning på främst tropikbanden.

Thomas och många andra medlemmar är dessutom mycket intresserade av teknik vilket naturligtvis innebär en hel del initierade diskussioner om mottagare och antenner.

Om någon läsare av Världsradiolyssnare tycker att SWB låter intressant förmedlar jag gärna kontakterna med denna tämligen exklusiva förening.



Tester från WMLK



När detta skrivs i slutet av februari har testsändningar hörts från WMLK i Bethel, Pennsylvania, på 9275 kHz. WMLK tillhör Assemblies of Yahweh, en något märklig kristen grupp. Stationen sände under flera år med start vid mitten av 1980-talet men programmen upphörde för många år sedan pga. tekniska problem. Man har köpt en sändare på 250 kW från Schweiz men har haft enorma problem att få den att fungera.

Nu tycks man dock vara på väg att lyckas. I USA har Glenn Hauser rapporterat om tester på 9275 kHz mellan 17.00 och 22.00. Att dessa verkligen kommer från WMLK har bekräftats av stationen som förklarar att man har tillstånd från FCC för frekvensen under den aktuella tidsperioden.

WMLK hade tidigare ett mycket märkligt programformat. I stort sett alla program bestod av långa predikningar av Elder Jacob O. Meyer. Han avled 2010 men jag förmodar att alla hans predikningar finns inspelade varför vi kan förvänta oss ett liknande programformat (om man nu lyckas få sändare och antenn att fungera).

WMLK

*Are you listening regularly
to WMLK, the International Voice
of Assemblies of Yahweh?*

Radio WMLK is now on the air between 1-3 p.m. EDST each afternoon at 15110 m.c. and 12-2 a.m. EDST each night at 15150 m.c. Listen when you can, although this signal is still only in low power testing.

Response has been overwhelming so far. Letters have already been received from more than a dozen countries, including seven Canadian provinces and 18 American states. Yahweh's messenger heralds the end time Kingdom message. Will you hear and heed?



Redaktör, Världsradiolyssnare

SM6-8300

Christer Brunström

Kungsgatan 23

302 46 Halmstad

christer.brunstrom@telia.com

Framtidens amatörradio

FlexRadio Systems®
Software Defined Radios

FlexRadio 6500+Maestro gör succe på ARRL SSB Contest 2016!

• Craig K9CT från K5P & K1N lyrisk över Flex enkelhet.



sponsor



Bilderna har vänligen ställts till vårt förfogande av Craig K9CT



Flex 6300 med inbyggd ATU.
1 SCU med 2 mottagare. Max 7 Mhz per mottagare. 30 kHz- 54 Mhz. 100 W uteffekt. Pris: 29.950 kr. Extern VFO (tillbehör).



Flex 6500 med inbyggd ATU.
2 SCU med 2 mottagare. Max 14 Mhz per mottagare. 30 kHz- 54 Mhz. 100 W uteffekt. RX-mottagare. Pre-selektor. Pris: 45.950 kr. Extern VFO (tillbehör).



Flex Maestro. Ny 8 tum frontpanel med touch till FlexRadio System 6000-serien. Inbyggd wifi. Med batteri-drift. Introduktionspris: 12.750 kr .

ICOM

- Den 1:a SDR radion från Japan. Bra instegsmodell till bra pris.
- Går att fjärrstyra med TRX-manager eller RS-BA1.

NYHET!



IC-7300. SDR radio som täcker 1.8 - 74.8 MHz. Uteffekt 2- 100 (50) W (70 MHz). Har vattenfall och FFT-spectrum scope. Även Audio scope. Inbyggd ATU. Ring oss - vi kan SDR!. Pris: 14.950 kr

har vi redan nu och i lager!



YouTube

- Egen service och villkor ger tryggt köp!
- 2 års garanti mot ett år i Tyskland
- Egen serviceverkstad - unikt i Sverige!
- Egna produktvideos ger Dig instruktioner att använda slutstegens finesser på bästa sätt.

2000 W 6 m +HF!



OM2000+ Täcker 6-160 m, 2000 W. Tre antenner. Full med skyddskretsar. Lättaste & minsta 2 kW PA på marknaden. Endast 40-60 W drivning. Alltid i lager.
Pris: 36.700 kr.

2000/4000 W Automatisk!



Bilden visar OM4000A som är identiskt i utseende med 2500A.

Remotekontrollenhet



OM2500A 2500 W och 10 - 160 m. Helt automatiskt och kan drivas från 2 x 230 V faser utan sänkt uteffekt. . Styrts med RS-232 eller CAT. Full med skyddskretsar. Kvalitet i minsta detalj. Kan fjärrstyras. Alltid i lager.

OM4000A 4000 W och 10 - 160 m
Pris: 55.455 kr (2500A) resp.
66450 kr (4000A).



2500 W vid 2 x 230 V!



"Vårt motto - bästa produkterna och service för kul och framgångsrik amatörradio. Välkommen!"
Kari SMOHRP

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



Nu erbjuder vi kortköp.



DXSupply
dxsupply.com

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

Antennndags och vi har det



MetroVna Pro TOUCH 180 MHz

Skandinavisk
Generalagent

NYHET!

MetroVna Pro. Äntligen en helt genomtänkt antennanalysator - SWR/VNA 1- 180 MHz med "alla funktioner" man vill ha:

- automatisk mätning och visning på flera amatörband samtidigt
- kan även mäta på komponenter och kretsar (S11+S21 mod)
- kan kopplas upp mot PC (USB) eller upp till 10 m med blåtand
- kan exportera mätvärden till externa VNA program för vidare analys
- stor 3.1 tums färg LCD skärm som lyser upp även utomhus.

Pris: 3.865 kr.



MULTI SWR. Du kan mäta SWR på flera amatörradioband samtidigt. Justera antenner blir ny plötsligt enkelt och snabbt!



Skandinavisk
Generalagent

NYHET!

Nytt sortimentet av högkvalitativa baluner !



DX Engineerings högkvalitativa baluner för krävande miljöer.

- DXE-BAL050, 1:1, 2 kW eller 5 kW utförande.
- DXE-BAL 200, 4:1, 5 kW.
- DXE-VFCC 050 Choke balun, 2 kW, 1.8-60 Mhz.
- DXE-UWA-KIT Balun till antennenmonteringskit.

För mer info - se web!

Pris: från 450 kr.

Skandinavisk
Generalagent

ALPHA DELTA

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

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

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



160-10 Multibanddipoler

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

Enbandsdipoler för 80, 40 resp. 20 m.

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

HW Kit med mittfäste + transientskydd.

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

du behöver i lager!

AMERITRON®



Ameritron ATR-30. "T-tuner" som stämmer av "allt". Klarar 3 kW. Bäst på marknaden enligt många. Pris: 7.995 kr.



Ameritrons antenswitchar.

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

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



Array Solutions antenswitchar.

- RAT PAK. Högsta kvalitet. Robust Alu-kabinett. 5 antenner, 7,5 kW vid SWR 3:1, < 75 Mhz. 7-ledare kontrollkabel. Pris 3.650 kr.



hy-gain

Skandinavisk
Generalagent



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

Hy-Gain DX-88. Världens mest sålda vertikala. 8 band, 10-80 m. 1,5 kW. 6,5 m lång. Pris: 5.850 kr. Radialkit. Pris: 750 kr.

Hy-Gain AV-620. Utan radialer. 6 band 10-20 m, 6,8 m lång. 1,5 kW. Pris: 5.745 kr.

POWER MASTER

- 3 kW, toppvärdesvisande Effekt & SWR mätare
- "super snabb"
- alarmnivåer & utgångar
- prober för VHF/UHF finns

Pris: 7.250 kr.



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



Nu erbjuder vi kortköp.



DXSupply

dxsupply.com

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

Studentsatelliten MIST

KTH håller på med ett intressant studentsatellitprojekt. Man arbetar i olika team för att förhoppningsvis kunna få upp den i rymden år 2017.

Det finns några välkända namn bakom projektet där alla känner till Christer Fuglesang som numera arbetar för KTH.

Även Sven Grahn känd från Rymdbolaget och TV (Som bisittare i rymdfrågor) arbetar med studenterna.

Satelliten kommer att vara en viktig del i en rad olika experiment, se tabellen till höger.

Själva satelliten är en 3U cubesat. (Varje kub är standardmättet 100 x 100 x 100 mm)

För den som är intresserad av att följa studenterna så finns en blogg som uppdateras lite då och då.

<https://mistsatellite.wordpress.com>

där vi även kan se AMSAT-SM:s sekreterare SM0TGU demonstrera hur han har specialiserat sig på att ta emot telemetri från olika satelliter. (studenterna kommer antagligen bygga upp något liknande).

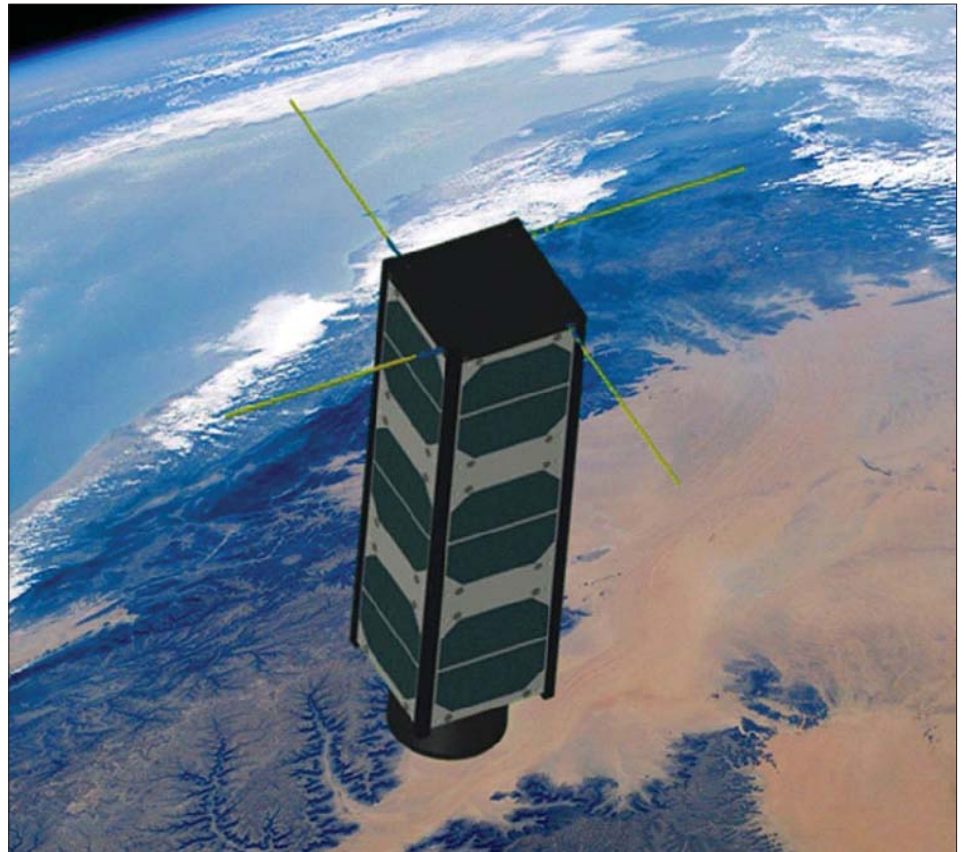
Vi har i AMSAT-SM fått möjligheten att vara delaktiga i projektet, och har varit behjälpliga med råd runt frekvenskoordineringen som skall ske via IARU. Vi kommer även att tillhandahålla en effektiv kontrollstation som måste finnas som backup ifall något skulle gå fel med den ordinarie markstationen som kommer att finnas på KTH.

Vi har även inom AMSAT-SM skött kontakter med SSA och i förlängningen PTS för att erhålla en korrekt anropssignal som satelliten skall identifiera sig med.

Så här långt pekar allting på att den kommer att heta SE9MIST.

Vi hoppas att kunna uppdatera med mer information framöver.

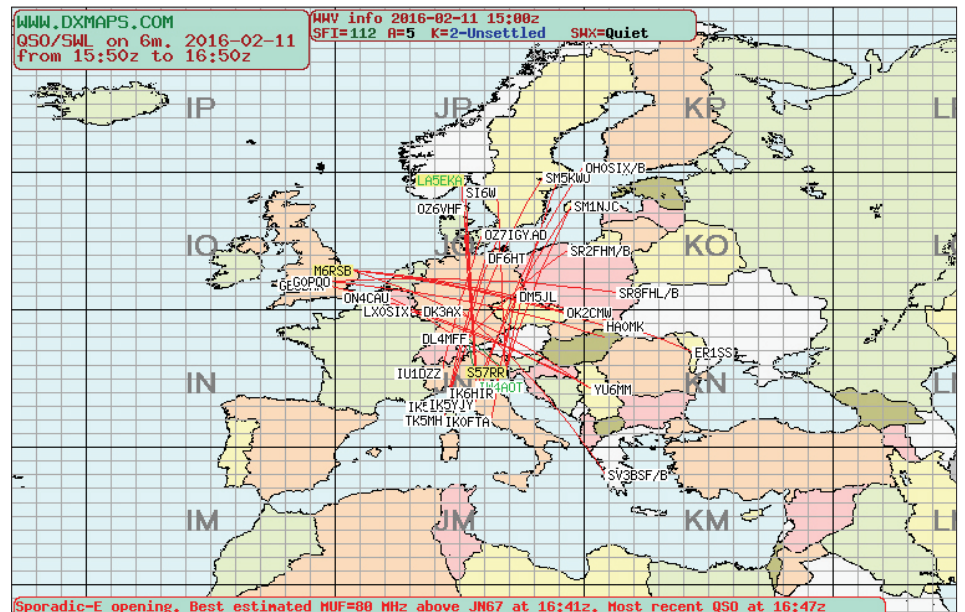
Namn	Syfte	Föreslaget av
CubeProp	Prototyp till framdrivningssystem för CubeSats	NanoSpace AB, Uppsala
RATEX-J	Prov av nyckelkomponenter för en masspektrometer	Institutet f Rymdfysik, Kiruna
Piezo LEGS	Prov av en linjär piezoelektrisk motor	Piezomotor AB, Uppsala
CUBES	X-ray Background Explorer	Partikel-, och astropartikelfysik, KTH
SIC in Space	Prov med elektronikkrets tillverkad i kiselkarbid	Komponenter och Kretsar, KTH
MoreBac	Återupplivning av frystorkade mikroorganismer	Skolan för bioteknologi, KTH
SEUD	Prov med att rätta strålningsfel i minnen.	Elektroniksystem, KTH



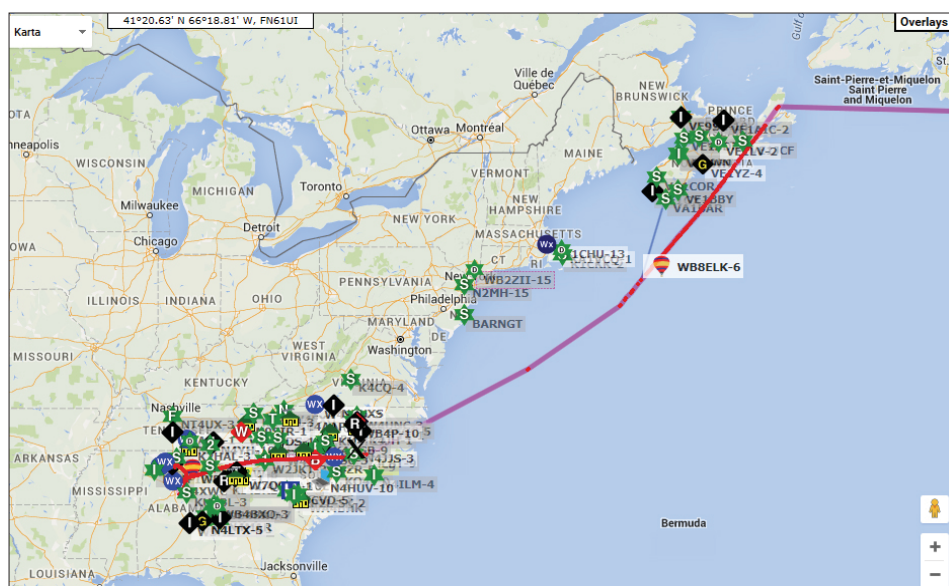
Bilden föreställer Politech-1 som är en 3U cubesat (Bilden är bara ett exempel på 3U och har inget med KTH projektet att göra).

ES-öppningar på 50 MHz

Vi har i år relativt tidigt fått se några ES-öppningar på 50 MHz. Vid tidpunkt för tidningens utgåva har det säkerligen hänt mer intressant på bandet.

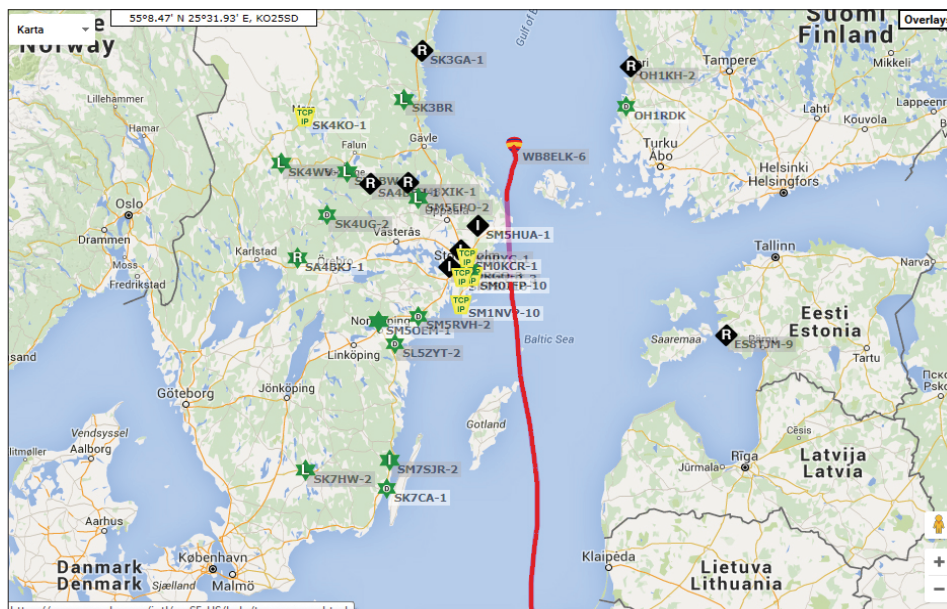


WB8ELK-6



Ballongerna brukar vara av typen partyballong i aluminiumfolie samt försedd med någon typ av sändare. Just den här ballongen sände APRS på 144,800 MHz vilket kanske skapade lite problem i APRS-nätet då så många kunde reläa den samtidigt?

En rapport från APRS-entusiasterna vore intressant.



Det blir mer och mer populärt med sändarförsedda höghöjdsballonger som fylls med lagom mycket gas för att bli en så kallad floater.

Ballongen stiger för att sedan komma upp på en höjd där den sedan kan följa med väldigt långa sträckor. Tyvärr så är det här en del av hobbyn som vi inte kan ägna oss åt i Sverige då det är i praktiken nästan omöjligt att få tillstånd att släppa upp en ballong med last i svenskt luftrum.

Den här ballongen sändes upp i Alabama för att sedan glida över till EU där den gick in vid Franska kusten. Därefter kom den en bit in över södra EU för att därefter dra nästan rakt norr över.

I södra delarna av Sverige kunde vi höra den komma upp vid Gotlands norra udde för att sedan passera i höjd med Stockholm, för att därefter snabbt sjunka och tystna i sina sändningar.

QTC Amatörradio 2016 – tidplan

Nr	Manusstopp	Platsreservation ¹	Hamannonser	Kanslinytt	Annonser ²
5, 2016	2016-04-09	2016-04-09	2016-04-17	2016-04-19	2016-04-19
6, 2016	2016-05-08	2016-05-08	2016-05-16	2016-05-18	2016-05-18
7/8, 2016	2016-07-09	2016-07-09	2016-07-17	2016-07-19	2016-07-19
9, 2016	2016-08-16	2016-08-16	2016-08-24	2016-08-26	2016-08-26
10, 2016	2016-09-10	2016-09-10	2016-09-18	2016-09-20	2016-09-20
11, 2016	2016-10-08	2016-10-08	2016-10-16	2016-10-18	2016-10-18
12, 2016	2016-11-09	2016-11-09	2016-11-17	2016-11-19	2016-11-19
1, 2017	2017-12-04	2017-12-04	2017-12-12	2017-12-14	2017-12-14

Hos läsare

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

Comments - February
NAC 28 MHz - February 2016

SM6LTO Avstämd dipol.

NAC 50 MHz - February 2016

SM4BDQ Fin AU mest hela kvällen men svaga signaler. Trevligt med många lokala stationer i Mälardalen med omnejd. som jag upplevde kvällen var det låg aktivitet. Nu siktar jag in mig på vårmånaden mars. CUAGN CN // Thord

NAC 144 MHz - February 2016

SK0EN Mycket QSB och darriga signaler, speciellt mot SM6 och SM3. Norrskan i början av testen. Kraftig blåst med snö och minusgrader hel a kvällen.
SM1FMT En trög test med bra aktivitet trots dåliga conds.
SM4BDQ Trevlig NAC med kraftig AU första timmen, bra tropo tidvis. Upplevde att kondsen var sämst söderut från JP80 samt norrut med undantag för AU i början.
SM4FNK Urusla conds. Bli inte bättre med sådant lågtryck.
SK5EW En timma sent igång. Ganska seegt. Mot slutet av testen klantade jag till det och glömde -20 dB dämpare inkopplad i mottagaren. Då förstår du, 3KPX, varför jag hörde så dåligt ...
SK6QA Regn och rusk gjorde inte det hela bra nog.73 de sk6qa
SK6W Ingen mikrofon ikväll så bara CW-kontakter!
SM6EHY-7 Heard SM7WW, no response of my 3 w power...
SM6LTO Duopinne med magnetfot. 100 watt.
SM6SCM Kort test, reservrigg och vertikal duobandspinne men var iaf med !! TX all de Göran
SK7CY Stormvindar under testen så vi satte bara upp en BigWheel och 2x6 Kul med ODX'et på hjulet. 73

NAC 432 MHz - February 2016

SK0CT Började med loggproblem, blev papperslogg, satsade på AP, bättre aktivitet än januari. Kul med gästoperatör. 73 de SM4HFI, SM0KAK, SM0NCL
SK0EN Inga konds men kul med alla flyg QSO.
SM4BDQ Ännu en knepig NAC kväll, hörde inte en enda OH och LA men jag är nöjd ändå med de stationer jag lyckades köra. Mitt resultat är jämförbart med andra bottenrekord under 2000 talet, så det har hänt förr. Vi hörs på NAC50. 73 Thord
SK6IF Operatörer SM6OPW & SM6AZZ
SK6QA Inge vidare med regn och rusk och qrm....73 sk6qa
SM6DBZ Rotorhaveri, fast i NO. QRV 1h. 73 dbz
SM6MVE trögt
SM6USS Varken hörde eller hördes så bra med en vertikal X-30 men jag var ju iallafall QRV

NAC 1296 MHz - February 2016

SK0EN Inga konds men gick att pressa igenom ett och annat QSO ändå.
SM3JQU Längre sedan sist, låg aktivitet eller usla conds kanske ringrostig, me n få i loggen.
SM6EAN Första 23-testen på ca två år. Varit för kallt för att montera dishen så blev endast med matarhornet som antenn denna test. Hoppas på väder så jag kan ha normal antenn nästa NAC! 73 Mats
SM6EHY QSB and marginal...

NAC Micro - February 2016

SK0EN Hörde SM3BEI på 10G men Lennart hörde inte mej.
SM0DFP Inga konds och låg aktivitet. Kunde inte köra OH3LWP på 3cm, det var första gången vi misslyckats de senaste åren. Flygen fungerade däremot bättre utom mot SM7DTE som hördes bra men Björn hörde inte mej på 9 cm.

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.

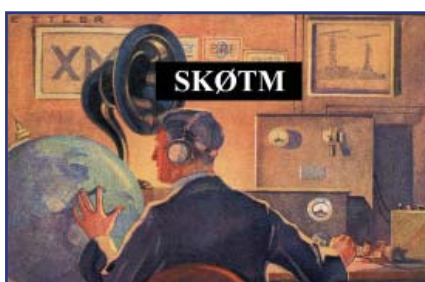
Öppettider

Onsdag 17.00 – 20.00

Lördag 11.00 – 17.00

Söndag 11.00 – 17.00

www.sk0tm.se



Besök SI9AM



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

För frågor, ring

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

Information finns på www.si9am.se

Insändare

Insändare med Upprop till SSA medlemmar inför omröstningen av Styrelsens proposition vid föreningsstämman 2016!

Låt mig först säga att den ungdoms/skol satsning som SSA genomför är ett utomordentligt bra sätt att sprida kunskap om hobbyen på.

Beslutsunderlaget från styrelsen gällande varför ett s k instegs/noviscertifikat bör införas är mycket tunt.

Styrelsen säger "Vår ungdomssatsning för de något äldre har slagit väl ut och kommer att fortsätta men vi behöver tillväxt i åldersgruppen under 15 år."

Vad jag kan se så har antalet medlemmar under 25 år minskat från 79 st 2014-07-01 till 49 st 2016- 03-04. Inget vidare utfall.

Detta är heller inte förvånande i den värld vi nu lever i med konkurrens från en rad nya aktiviteter som verkar vara lockande för yngre personer.

Man måste ju fråga sig varför det är så viktigt att få in unga under 15 år, då det förefaller som de unga tröttnar väldigt fort även om de har varit högst motiverade och tagit radioamatör certifikat enligt dagens krav. Verkar inte troligt att de under 15 år skulle få en annan inställning bara för att de erhållit ett instegs/novis certifikat med mycket begränsade befogenheter.

Observera att styrelsen inte säger en stavelse om

vilka befogenheter som bör följa med ett s k instegs/novis certifikat.

Vidare skriver styrelsen "Vid årsmötet 2014 antogs en motion som i en av fem yrkanden förhindrar styrelsen att verka för en ytterligare certifikatnivå. Vid denna tidpunkt pågick en diskussion om höjda förkunskapskrav och även en nedklassning av utfärdade certifikat till en nybörjarnivå. För styrelsen var det självklart att då inte ta upp frågan om nybörjarcertifikat."

Jag kan inte se att dessa debatter tytnad efter årsmötet 2014. Som jag skrivit tidigare på SSA forum har dock debattens flitigaste deltagare från ESR tonat ner sig något.

Men styrelsen med något undantag är ju aldrig med i debatten, på SSA forum eller på ham.se, så de har väl inte märkt att det fortfarande diskuteras vem som är och kan/får kallas riktig radioamatör.

Det är beklämmande att SSA styrelse vill underblåsa en fortsatt sådan diskussion genom att ännu en gång införa differentierade certifikat klasser.

Styrelsen skriver också "En förutsättning från SSA sida är att de nuvarande certifikaten inte berörs."

Skulle inte alls förvåna mig om PTS nu tar tillfället i akt, livligt påhejade av ESR, att genomföra det som man från ESR sida har som målsättning men inte velat driva eftersom PTS tidigare har sagt att man inte avser att ta upp denna diskussion tills vidare.

Självklart ville PTS inte stöta sig med den största organisationen SSA, så länge som SSA inte ville ha en sådan klass, eftersom SSA i långt och mycket skött de uppgifter som PTS borde skött själva men av resursskäl delegerat.

Nu blir läget annorlunda.

Jag skulle alltså inte bli förvånad om PTS nu kommer att likställa dagens certifikat klass med ett instegs/noviscertifikat och försämra befogenheterna för denna klass. Glöm inte diskussionerna som nu också förs m a a strålskyddsmyndigheten SSM krav om utökad utbildning, effektbegränsningar mm.

Sedan ökar man kraven för att erhålla de befogenheter som vi har med dagens certifikat klass och kallar denna nya klass det egentliga radioamatör certifikatet.

Med andra ord ESR får exakt vad man vill och önskat länge. Sedan finns risk att kravet på CW kunskaper väcks till liv igen.

Tyvärr öppnar SSA styrelsens agerande för ett sådant scenario.

Hoppas verkligen att SSA medlemmar genomskådar det som håller på att ske och även denna gång röstar NEJ till styrelsens proposition.

Lita inte på andra utan gör Din röst hörd aningen genom att delta vid föreningsstämman eller ge någon deltagare fullmakt i frågan.

/Roger Sjölin SA0AND

Kommentarer till Roger SA0AND upprop

ESR arbetar efter sitt måldokument, vilket är antaget vid föreningens årsmöte.

www.esr.se/phocadownload/Foreningen/ESR_malbild_och_fokusomraden.pdf

eller

<http://korturl.com/xan339>

Dokumentet är förankrat i ITU, IARU och CEPT-ståndpunkter

ESR verkar inte för återinförande av krav på färdigheter i morsesignalering.

ESR stödjer däremot förslaget från styrelsen för SSA om komplettering med ett instegscertifikat. Syftet är att underlätta för mycket unga och för de som saknar tillräckliga för-

kunskaper i bl a matematik för att klara av en utbildning för den nuvarande enda svenska certifikatsklassen att komma in i hobbyen.

ESR kommer därför att sannolikt yttra sig positivt om en ev remiss från PTS angående ändringar i undantagsbestämmelserna ifall myndigheten beslutar sig för att inrätta ett Novis-certifikat.

Föreningen Experimenterande Svenska Radioamatörer (ESR)

genom

Bengt Falkenberg SM7EQL / ordf

Se även styrelsens kommentar i ledaren på sidan 3 i detta nummer. */Redax*

Weekendaktivitet med forten SF3HF, SF2RF, SF2VF, SF6FO och SF5FF 29/4 – 1/5 2016

WASFA

Likt föregående år ger SK3BG ut ett korttidsdiplom med anledning av vårens weekendsläger i Hemsö fästning den 29/4–1/5. Kontakt skall ske med 3 av följande fort: Hemsö fästning/SF3HF, Rödbergsfortet/SF2RF, Viktoriafortet/SF2VF, Femörefortet/SF5FF och fort Oscar II/SF6FO. Likt föregående år uppmuntrar vi till kontakt med alla forten. Du kan köra CW, SSB, RTTY eller digitalt. För frekvenser se www.sk3bg.se. Se sidan 2 (klicka på SF3HF i vänstra spalten.) Ett fint diplom när du kört forten. Du ser förra årets diplom under fliken "Diplom" på vår hemsida. En plakett till dom som för tredje gången klarat kraven.

I skrivande stund kan eventuellt Tingstäde fästning och Siknäsfortet bli aktiva, för vidare information se vår hemsida.

SK3BG inbjuder intresserade radioamatörer att komma till Hemsö fästning för att få vara med om en radiohelg med, radiokörande, föredrag, visning av fortet (det är stort), äta god mat, sova i logement och en trevlig samvaro. Du/Ni är naturligtvis välkomna som gäster på lördagen,

MEN DU MÅSTE ANMÄLA OM DU VILL HA LUNCH!

Fika kommer att finnas.

Alla priser kommer att finnas på vår hemsida.

Anmälan till:

SM3UQO, Björn – sm3uqo@telia.com
SM3ESX, Christer – sm3esx@telia.com
SM3EXM, Erik – erik.sundsvall@telia.com

Weekendläger på Hemsö Fästning – SF3HF

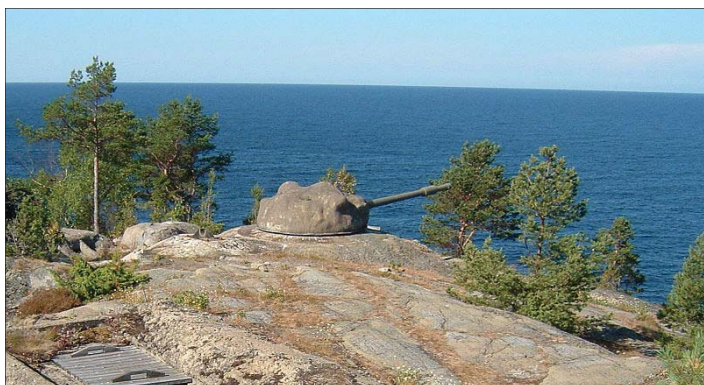
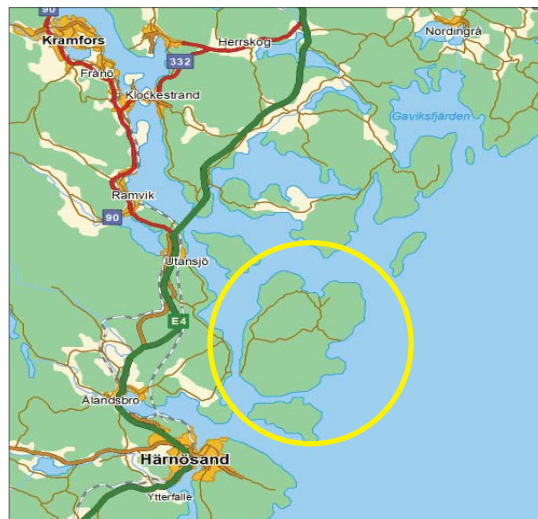
Sundsvalls Radioamatörer, SK3BG arrangerar för fjärde året ett weekendläger på Hemsö Fästning den 29/4 – 1/5.

Hemsö Fästning har varit en av Sveriges viktigaste och hemligaste kustförsvarsanläggning. Bergrummen är idag öppna för besökare, där även övernattnig kan ordnas. Anläggningarna är idag intakta och ser precis ut som när sista soldaten lämnade Hemsön för 22 år sedan.

Bergrummen ligger på Hemsön och gäller för IOTA EU-087. Passa på att köra IOTA EU-087 med någon av deltagarna på weekendlägret.

CIRKA 30-talet radioamatörer aktiverar fortet. Frekvenser hittar du på SK3BG:s hemsida www.sk3bg.se. I år har vi ett bredare frekvensspektrum. QSL via SM3NXS / Sten.

N 62° 41,954 / E18° 4,563'



Mer info om Hemsö Fästning se: www.hemsfastning.se

Mer info om weekendlägret se: www.sk3bg.se

Mer info om färjetider till/från Hemsön se:

www.trafikverket.se/Farja/Farjeleder/Farjeleder-i-ditt-land/Farjeleder-i-Vasternorrland3/Hemsolen/



SA5BBE, Anders Ahlberg

Vår medlem och gode vän Anders Ahlberg SA5BBE har gått Silent Key. Han lämnade oss den 19/2 efter en lång tids sjukdom. Han lyckades uppnå en aktningsvärd ålder av 81 år.



Begravningen äger rum i Ununge kyrka den 16/3.

Våra tankar går i denna svåra stund till hustrun Margaretha och sönerna samt svågern Hans-Olof Jansson.

SK5DB genom SM5MEK, Jenny

SM5NDI, George Loddby

En kär gammal vän och mycket trogen klubbmedlem och SSA-medlem har lämnat oss i en ålder av 88 år. George blev medlem i Västerås Radioklubb 1980 och har sedan dess varit klubben trogen. Radiointresset hade han haft tidigare men 1980 deltog han i den telegrafkurs radioklubben då hade och som bl.a. berättades om i Tekniskt Magasin med Erik Bergsten.

George förblev telegrafintrogen och var bl.a. aktiv i SOCWA och medlem i SCAG samt deltog flitigt i SMFF-aktiviteterna.

Medan hans hustru Majbritt levde gjorde de många utlandsresor till exotiska platser och han fortsatte med resandet även sedan han blev ensam. Vid 83 års ålder gjorde genomförde han 2010 ett Bungy Jump i Nya Zeeland och i mitten av februari skulle han ha rest till Thailand, ett land som han besökt många gånger.

Inom VRK var han mycket aktiv och var ofta den som ställde upp när något skulle fixas och ingen annan frivillig anmälde sig. Naturligtvis var han med i klubbens styrelse och skulle i februari ha kandiderat till omval.

Varje radioklubb borde ha minst en sådan eldsjäl som George. George lämnar ett stort tomrum efter sig och våra tankar går till hans efterlevande.

*För Västerås Radioklubb
SM5ACQ, Donald Olofsson*

SM6LTO (SE6S), Lars Rundlöf

En aktiv Contest medlem i SK6AW har gått ur tiden. Den 23 februari 2016 insomnade SM6LTO, Lars efter sviterna av en hjärnblödning.



Min första radiokontakt hade jag med Lars i början av 70-talet. Vi nyttjade båda privatradiobandet på den tiden.

Jag bodde då i norra Sverige och Lars var mobil i England.

Av någon anledning spelade Lars in detta QSO, så när vi senare träffades lyssnade vi ofta på inspelningen och diskuterade våra gamla minnen.

När jag sedermera flyttade till Göteborg återupptogs våra kontakter. Vi var båda licensierade radio-amatörer och många QSO skulle utväxlas

mellan oss under kommande år.

Bland de första QSO jag minns var våra ”morgonQSO” på SK6AG:s 70 cm repeater. Lars var mobil och på väg till sin arbetsplats på firma Laffayette i Gamlestaden, Göteborg. Där jobbade han med att programmera och reparera deras radiostationer.

Lars bodde i en lägenhet i stadsdelen Gårda i Göteborg (nära Liseberg). Trots massor av QRN kämpade han tappert och framgångsrikt i framförallt NAC och SSA Månadstester under många år.

Under flera år levererade han flest Contest-loggar av oss SK6AWare i just dessa tester.

Lars aktiviteter inom amatörradio inkluderade även kortvåg 160–10 m samt RTTY (skrammel skrammel maskin).

Lars hade även en musikalisk ädra och under 70–80 talet var Lars dansbandmusiker i TOBYS Kvartett. Som basist i denna orkester turnerade Lars land och rike runt. Flera kända dansställen i Göteborg såsom Generalen, Adam & Eva, Krokodilen, Stork Club var under en lång tid Lars arbetsfält och ytterligare information för den intresserade finns att läsa på hemsidan Svenskadansband.se

Lars var mycket intresserad av fotboll och ishockey och hans favoritlag var IFK Göteborg och Frölunda HC. Som norrlänning jag är så stämde inte detta med mina favoritlag. Så efter att ”våra” lag hade mötts ringde vi till varandra och gjorde vårt bästa för att analysera motståndarlagets fel och brister, hi hi hi hi. Vi försökte alltid övertrumfa varandra med de flesta argumenten, dock inte alltid de ärligaste.

Som Geocachare var han aktiv, Lars målsättning var att alltid ta en Cach per dag.

Lars skulle ha blivit farfar senare i år och våra tankar går bla till Lars son Magnus samt övrig släkt och vänner.

SM6LTOs signal har för alltid tystnat och nu gått Silent Key.

*Vila i frid Lars, vi saknar dig.
SK6AW och dess medlemmar
gm SM6IQD / Rolf*

SM6LTO, Lars Rundlöf

SM6LTO Lars Rundlöf, f 22 nov 1944, Örgryte, har 23 februari 2016 avlidit vid en ålder av 71 år, (vilket vi fick meddelande om i söndags via GSA-nätet.)

Lars var aktiv i NAC- och MT-tester och deltog även genom åren i morgonringen på 3717.

Han hade alltid en glad och entusiastisk röst och deltog så ofta han kunde i tester. Lars andra stora intresse var geo-caching d.v.s att med hjälp av en GPS och diverse ledtrådar lura ut var andra gömt något i naturen/stan, för att ha med sig något till samma ställe och gömma – för någon annan att hitta.

Jag lärde känna Lars någon gång på 90 talet över 2 m och 70 cm och jag deltog från och till i både NAC och efter 2006 i MT testerna och för honom var det särskilt NAC 28 MHz testen

och dess fyra deltävlingar CW, SSB, FM och DIGI som intresserade honom mycket. Han deltog i även i SSA MT (Månadstesterna) när det fanns möjlighet och hans hälsa medgav det och allt deltagande i testerna skedde för Hisingens Radio klubb SK6AW.

Lars (Lasses) glada röst och signal samt hans gemytliga person kommer att saknas mycket och av många under lång tid. Vila i frid

Våra tankar går till hans son Magnus.

*Gunnar SM6OER och Dick SM6MLY
SK6GB*

SA5BBE Anders Ahlberg	Uppsala
SM7DRI Jan Nilsson	Kivik
SM7VU Jean Paul Palmqvist	Beddingestrand

Säljes

Komplett amatörradiostation bestående av:

Transceiver Yaesu FT-900AT med Power-supply Kenwood PS-52 samt slutsteg KW Electronics 600 (1x572B behöver förnyas).

Tillbehör: Mikrophone Yaesu MD1, voice recorder DVS2, Ant.tuner Kenwood AT-230, keyer MFJ 482, CW-nycklar (bl.a. LME), mm. Säljes som helhet, foto och beskrivning via mail.

SM7BZO, Stig
sm7bzo@telia.com
0451-30390

Säljes

"Schaub Lorenz Touring 1000 Distans"
Pris: högstbjudande. Frakt tillkommer.
Rickard Bergwall
rickard.bergwall@gmail.com



Ham-annonser är gratis för medlemmar, dock högst 200 tecken. *Däröver:* Grundpris 40 kr och tillägg 5 kr för varje påbörjad grupp om 40 tecken.

Affärsmässig annonsering samt för icke medlemmar: Grundpris 100 kr för 200 tecken.

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

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

PG 5 22 77 – 1 eller BG 370 – 1075.

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

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

Värva en sändareamatör

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

Beställs via HamShop:
ssa.se/hamshop/



ssa.se/hamshop/



Fjärrstyr hela din station med Remoterig

Världens mest använda system för fjärrstyrning



- Radiostyrningar
- Antennväxlar
- Rotorstyrningar
- Slutstegstyrningar
- Filter mm



RC-1216H styr nu även Expert 1.3-FA och 2K-FA

Vi träffas i
- Eskilstuna 2 April
- Täby den 23 April

Hör av dig om du vill att jag tar med nått för leverans på plats till mäss-pris.

RRC-Nano App



RRC-1258MkII

- Fristående system
- Inga PC-datorer krävs
- 2-vägs högkvalitetsljud
- Extremt liten fördröjning
- Unik CW-support
- Inbyggd CW-keyer
- Serieportar för PA/Rotor
- Enkel konfig via WEB och USB
- WiFi som tillbehör

Stödjer: ICOM, Kenwood, YAESU, Elecraft, Alinco mfl.

www.remoterig.com

email:info@remoterig.com
Micke / sm2oan 070-3369625

www.remoterig.com

Remote control by

microbit

Ny anropssignal och medlem			
SA0SAT	Mykola Ivchenko	Ingefasts väg 57	187 76 Täby
SM5-8366	Joakim Lind	Kvarsebovägen 117	618 93 Kolmården
SM6-8365	Jan-Olof Andersson	Ryda Haglyckan	511 99 Sätilla
Bytt anropssignal			
SA3TEA	Kent Edholm	Lillgatan 1 C	832 47 Frösön
Ny anropssignal			
SA4PXB	Peter Barker	Långtoravägen 17	792 90 Sollerön
SA6NIL	Anders Nilsson	Daltorpsvägen 4	461 58 Trollhättan
7S3AH	SK3AH, Fören. Härnösands Sändareamatörer		
SD1A	SM1TDE, Eric Wennström		
SE2RHL	SM2RHL, André Lindgren		
SB5RAFS	SM5YRA, Stephan Leeman		
Ny medlem			
SM2YKA	Martin Jonsson	Stationsvägen 2	911 36 Vannasby
SM3BLW	Gösta Jacobsson	Åsbergsvägen 31	826 37 Söderhamn
SM7SNE	Håkan Hansson	Kritringen 14	212 36 Malmö
Återinträde			
SK7MW	Malmö VHF-Klubb	c/o Narvell SM7EYW Värtingevägen 108	231 94 Trelleborg
SM0BYO	Gunnar Lövsund	Kolartorpsvägen 26	136 48 Handen
SM2EUO	Lennart Jansson	Drottninggatan 12	961 35 Boden



Material till QTC-redaktionen

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

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

För att få bästa kvalitet i tryck, använd kamerans högsta upplösning. Om du vill använda RAW-formatet, kontakta mig innan du skickar bilderna. Omslagsbilder måste vara av extra god kvalitet och i stående format med förhållandet bredd 2 och höjd 3, till exempel 2000x3000 pixel. Bilden kommer till viss del beskäras för att passa på omslaget, motivet bör därför inte fylla hela bildytan.

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

Enklast för mig är att få underlaget per e-post. Bifogade filer upp till 15 MB går bra. Har du flera stora filer, skicka dem styckvis. Det går även bra att skicka en CD eller DVD.

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

QTC-redaktionen

Jonas Ytterman

qtc@ssa.se

eller

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Box 45, 191 21 Sollentuna

Tel 08 – 585 702 76 (vardagar 9-12)

Utebliven eller skadad tidning

meddelas SSA:s kansli:

therese@ssa.se

Adressändring:

www.ssa.se/ssa/adressandra/

Loppis i Nykvarn

Lördagen den 28:e maj har Mälardalens Radioamatörer SK0MK loppmarknad i Nykvarn.

Vi startar kl 10.00, och håller på till ca 14.00, försäljare är välkomna från 9.00.

Inträdeslotteri med fina priser.

Vi håller till i samma lokal som tidigare är "Qulturmagasinet Ge Järnet" ca 700m från Nykvarns centrum och järnvägsstationen, karta finns på klubbens hemsida www.sk0mk.se Enklast är det att åka med bil och det finns gott om parkeringsplatser. Det går även att åka med buss 780 från Södertälje, pendeltåg eller X2000 till Nykvarn och ta en promenad i det förhoppningsvis vackra försommarvädret. Inlotsning på 145,325 MHz.

GPS-koordinater: Lat N 59° 11' 1" Lon E 17° 25' 55" (decimtal 59,1837 / 17,4322)

I vår cafeteria finns det kaffe, te, läsk, saft, mackor, bullar och kakor. Allt till humana priser.

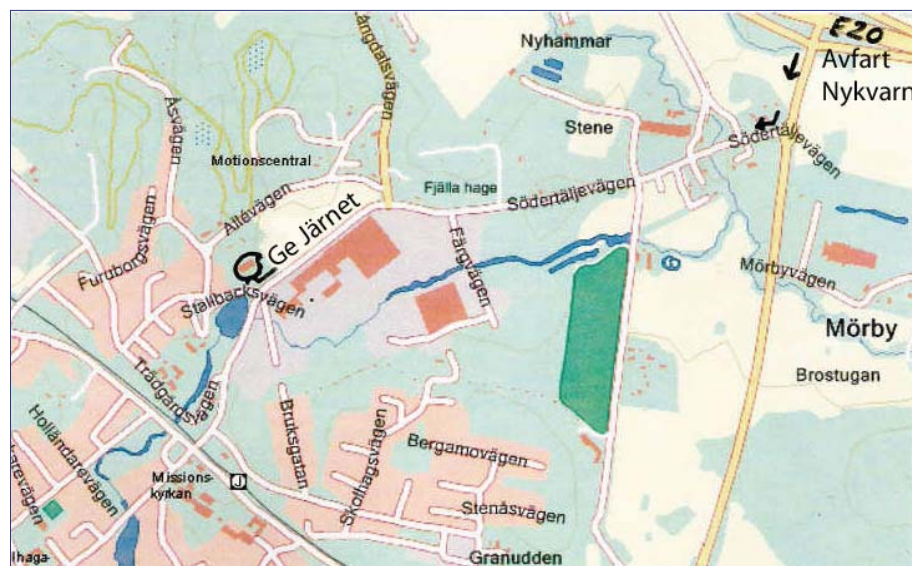
Bokning av bord sker via Anders SM0ORB på tel 070-595 75 16 mail sm0orb@ssa.se

Ha gärna ett par veckors framförhållning.

Kom, träffas och trivs!

Mälardalens Radioamatörer gm

Anders SM0ORB



Kronobergs Sändareamatörers vårauktion



Nu är det dags för auktion hos SK7HW i Växjö igen.

Kristi himmelfärds, torsdagen dag den 5:e maj inträffar detta, i Östregårdsskolans gymnastiksal.

Klockan 10.00 öppnas dörrarna och visning av sortimentet börjar. Klockan 12.00 startar auktionsutropningen och håller på till ca 18.00.

Fika finns som vanlig att köpa.

Efter auktionen inbjuds gästerna till klubbstugan på smörgåstårta.

För mera information se på: www.sk7hw.org där bilder och lista på delar av auktionsgodset visas efter hand som sorteringen fortgår.

Välkomna till Växjö Kronobergs Sändareamatörer SK7HW, genom SM7YLU/Uffe

Värva en sändareamatör

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

Beställs via HamShop: ssa.se/hamshop/

TRAFIKHANDBOK 2012



SSA Föreningen Sveriges Sändareamatörer

SK3GK – Gävle Kortvågsamatörers field-day 2016

Under året kommer field-day att arrangeras vid två olika tillfällen.

Den första kommer att ordnas under fredag-lördag-söndag den 27:e till och med den 29:e maj.

Den andra kommer att ordnas under fredag-lördag-söndag den 16:e till och med den 18:e september.

Aktiviteter

Trevlig samvaro, radiokörande med egna medtagna stationer.

Stugan kommer att vara öppen från klockan 09.00 lördag morgon.

Möjlighet till övernattning i sovsäck på trögolv finns. Stugan kommer att vara öppen också hela söndagen för våra aktiviteter.

Ta med vad du vill äta och dricka. Möjlighet att grilla korv i öppen spis finns.

Mer information i kommande nummer av QTC samt under april på vår hemsida, i vår klubb-tidning "Sändar-Amatören" samt via bullen.

Tidningen kan nås från filarkivet på vår hemsida. Sök på "Gävle Kortvågsamatörer".

Alla hälsas välkomna SM3RNN/Nils, SM3WEO/Michael och SM3EMJ/Mats



AMPRnet Sverige

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

Lördagen 23 april 2016 16–17
Åva gymnasium
Åva skolgränd 1–3
183 14 Täby

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

Björn/SA0BXI

Distriktsmöte i Distrikt 3

Lördagen den 9:e april

Sundsvalls Radioamatörer och DL3 inbjuder härmed till årsmöte.

Plats: SK3BG:s klubblokal, Paviljongsvägen 11 i Sidsjö.

Mjukstart kl 10 med fika och lite försnack.

Har du något du vill ta upp? Kontakta sm3gdt@ssa.se
Mer info finns på SK3BG och SSA:s hemsida Distrikt 3

Välkomna till Sundsvall de SK3BG och DL3.



Distriktsmöte i distrikt 4



Vårens distriktsmöte hålls den 9 april hos FRK Falu radio klubb. Plutonsvägen 8, Falun.

Samling 09.30 med fika. Mötet börjar som vanligt 10.00. På mötet sker val av Distriktsledare för 2 år samt Valberedning.

Välkomna SM4IVE DL4 samt FRK

Bockebodaträffen

Lördagen den 18 juni 2016



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

Soldathemmet Elmetorpsvägen 12 Kristianstad

För info och bokning, kontakta Ewe SM7BHM sm7bhm@telia.com eller 070-529 2441

Styrelse

Ordförande

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

Vice ordförande

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

Kassaförvaltare

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

Ledamot

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

Ledamot

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

Distriktsledare

DL0

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

DL1

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

DL2

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

DL3

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

DL4

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

DL5

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

DL6

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

DL7

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

Sektionsledare

Sektion Digital

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

Sektion EMC

SM3PXO, Petter Gärdin
Näsevägen 46
sm3pxo@ssa.se

Sektion HF

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

Sektion IARU och Myndighetskontakter

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

Sektion Medlemsservice

Vakant

Sektion Radioteknik

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

Sektion Redaktion och Marknadsföring

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

Sektion Rekrytering, utbildning och certifiering

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

Sektion VUSHF

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

Medlemsavgifter			
Inom Sverige		Utanför Sverige ¹	
Till och med det kalenderår man fyller 25 år, 170 kr	170 kr	Europa ekonomi	670 kr
Från och med det år man fyller 26 år, 440 kr	440 kr	Europa 1:a klass	720 kr
Familjemedlemsavgift	270 kr	Utanför Europa ekonomi	810 kr
Ständig medlem till och med det kalenderår man fyller 64 år	5 280 kr	Utanför Europa 1:a klass	850 kr
Ständig medlem från och med det kalenderår man fyller 65 år	3 520 kr	Endast digital QTC	440 kr
Prenumeration och Lösnummer			
Prenumeration helår inom Sverige	440 kr	Lösnummer inklusive porto inom Sverige	45 kr

¹ Reservation för prisändring.

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Plusgiro: 5 22 77 - 1

Bankgiro: 370 - 1075

web-plats: www.ssa.se

Kansliet i Sollentuna

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

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

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

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

Fax 08 – 585 702 74

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

Arkiv och lager i Karlsborg

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

Telefon 0505 – 131 00

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

Ungdomsläget 2016

Årets ungdomsläger äger rum utanför Salzburg i Österrike mellan den 16 och 23 juli. Resa, kost och logi bekostas av SSA och IARU Region 1. Du radioamatör, som är mellan 15 och 25 år gammal och medlem i SSA kan snarast anmäla intresse.

Vi söker även en medföljande ledare, helst i åldern 18–30 år.

Anmäl ert intresse till Jonas SM5PHU på sm5phu@ssa.se

Styrelseprotokoll

På grund av platsbrist i detta nummer av QTC kan de senaste styrelseprotokollen ej återges.

Protokollen finns emellertid tillgängliga på ssa.se. Se mappen Kansliet på denna sida:www.ssa.se/dokument/dokumentsamling/

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

Kom till SSA och Elektronikmässan!



Dagarna före invigningen av SSA:s årsmöteshelg i Täby är det elektronikmessa i Kista och SSA finns på plats.

S.E.E. – Scandinavian Electronics Event som arrangeras vart annat år är Nordens största och viktigaste elektronikmessa. Hit kommer i april bortåt fem tusen besökare och ett par hundra utställare.

Hans-Christian SM6ZEM. Foto: Niklas Svahn.

Gratis biljetter till SSA-medlemmar!

Genom SSA kan föreningens medlemmar få gratis biljetter till mässan.

Gör så här: Klicka på den här länken

<http://invitepeople.com/events/10353>

Tryck sedan på knappen Boka. Där kan du

själv registrera och skriva ut biljett till mässan. Uppgifterna om namn, e-postadress, mobiltelefonnummer och företagsnamn är obligatoriska. Ange SSA eller Sveriges Sändareamatörer under företagsnamn. Skriv sedan själv ut din biljett.

Vi ställer ut på:



SSA finns i monter nr 02:13

Mässan är öppen 19-21 april, kl 09.00 - 17.00 alla dagar.

Utställning, seminarier, debatt, produktion av kretskort och SM i lödning.

www.see-event.se

I år kommer SSA att lägga stor vikt vid att fånga upp yngre besökare med teknikintresse. I monter kör vi remotestationer som realtidsradio mot riggar på SK0UX Kvarnberget.

Vi visar prylar med SDR och mikro och berättar om digitala moder. Vår nya, ungdomliga promotion video, som är en svensk bearbetning av den som RSGB tagit fram, kommer väl till pass att visa under dessa trivsamma, livade dagar. Då skall vi berätta om SSA och köra radio bland vetgiriga besökare!



Distriktsmöte SM5 i Norrköping 2016-02-14



Ett drygt fyrtiotal SM5:or möttes återigen för distriktsmöte – denna gång i Vidablickskyrkan, Norrköping som i all hast ställde upp med lokal efter en dubbelbokning av Himmelstalundshallen.

Mötet inleddes med omval av SM5BVV/Morgan till distriktsledare för ytterligare ett år och SM5TJH/Janne till vice dito. Morgan informerade om medlemsläget, uppdragen i SSA och den nya rollen som bisittare vid provför rättningar. Vikten av rekrytering och samarbete mellan klubbarna är ett viktigt mål inom SM5. Inlägget avslutades med en skriftlig enkät bland deltagarna om synen på SSA och vad man från båda håll kan bidra med.

SM5PHU/Jonas, vice ordförande i SSA, presenterade nuvarande styrelse och valberednings

förslag till nya medlemmar inför årsmötet i Täby. Jonas tog upp SSA:s kontakter med berörda myndigheter gällande EMC/EMF, provför rättning och anropssignaler och avslutade med ungdomssatsningen. Även diskussionen om ett Noviscertifikat berördes.

SSA:s nya satsning mot Scoutrörelsen följdes upp med ett föredrag av Linus/SM5OUU – utsedd till samordnare i SM5. Linus gav tips på hur man bäst planerar för JOTA/JOTI och avslutade med målsättningen att SM5 skall bli bäst i Sverige detta år. Uppgiften ligger nu på klubbarna.

Auditoriet vakande till när Anna Erron meteorolog från SMHI kom in som sommarvind, gav en lektion i meteorologi och visade hur väderprognoser skapas. Åska – amatörers skräck

fick ett eget kapitel med många frågor.

Efter en lättare lunch presenterade Eric/SA5BKE AMPRnet och NRK Norrköpingsklubben egna installationer med fjärrstyrning. Christopher/SM5YLG avslutade med att förklara DMR Digital Mobil Radio. Alla fick något till livs och var nog nöjda med dagen – ett stort tack till NRK för utmärkt service.

Distriktsledare/SM5BVV/Morgan



Anna Erron från SMHI tillsammans med Morgan SM5BVV.

Tillfälle!
Direkt från Yaesus fabrik
Begränsat parti

FT-1XDE
YAESU



2.695,-
inkl. moms

FT2DE
YAESU



3.395,-
inkl. moms

FTM-400XDE
YAESU



4.995,-
inkl. moms

DR-1XE
YAESU



11.900,-
inkl. moms



2 0 1 1 4 0 0 2

Dannex HF-Equipment AB

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

DX Supply AB

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

Elektrokit Sweden AB

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

Limmared Radio & Data AB

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

KUHNE electronic GmbH

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

Lannabo Radio AB

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

Mobinet Communication AB

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

Pileup AB

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

Radioland

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

Remoterig

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

SCANDINAVIANHAMS

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

SJR Service

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

Svebry Electronics AB

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

VKC Hamshop

Firma Peter Dahlbom
Korpatorp 5
464 92 Mellerud
sm6vkc@yahoo.se
www.vkchamshop.se

Förteckningen visar de företag som under de senaste 12 månaderna annonserat i tidningen.

Om du vill annonsera, kontakta: Anders Berglund (SM6RTN)

Tel 031-709 88 48, säkrast mellan kl 18.00-20.00

Mobil 070-824 99 07

anders.berglund@motorkonsult.se

