

QTC

HF



Kör det du kan med
det du har
SIDAN 15

REPORTAGE



Ham Radio 2018
SIDAN 28

AMATÖRRADIO • NUMMER 9 SEPTEMBER 2018 • MEDLEMTIDNING FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER



> UNDER LUPPEN: SDRPLAY RSPDUO | S. 6

> ÖSTTYSKLAND ÄR TILLBAKA! | S. 12

> DX-MATCH 2018 - EN FULLTRÄFF! | S. 26

> MIKROVÅGSAKTIVITETER | S. 37





***Vissa priser är inkl yaesu cashback & gäller köp före 30/9**

ICOM - KENWOOD - YAESU



Yaesu FT-991A*
 HF/50/144/430MHz

13 495 KR



Yaesu FTdx-1200
 HF/50MHz

10 995 KR



Yaesu FTdx-101D
 HF, 50 & 70MHz, SDR

?? ??? KR



Yaesu FTdx-3000*
 HF/50MHz

15 495 KR



Yaesu FTdx-5000*
 HF/50MHz

35 995 KR



Yaesu FT-857D*
 HF/50/144/430MHz

7 995 KR

INNEHÅLL

LEDARE	
Kraftsamling inför hösten	5
TEKNIK & EGENBYGGE	
Under luppen: SDRplay RSPduo	6
Antenntips: ELAD IT ASA-16	10
HF	
Östtyskland är tillbaka!	12
Kör det du kan med det du har	15
SMÅTT & GOTT	
Information från SSA:s utgående QSL-Bureau	16
Södertörns Radioamatörer aktiverar SEOMILA	16
Distriktsmöte i Lindesberg	17
Besök Lindesberg 12 - 14 april 2019	17
PÅ GÅNG	
Veckoslutskurs - Teknik för Amatörradiocertifikat	18
Nybörjarkurs för radioamatörer	18
Norrköpings amatörradiomässa och Loppis	19
Field Day på Gålö	19
Stor Prylmarknad i Handen	19
SK4TL hamloppis	19
VÄRLDSRADIOLYSSNARE	
Peruanskt mysterium	20
CONTEST	
SKOMG håller amatörradiokurs	23
MARKNADSNYTT	24
REPORTAGE	
DX-match 2018 - en fullträff!	26
Ham Radio 2018	28
Gunnel SM6WXL - 20 år som radioamatör	31
"Är det riktig Amatörradio?"	32
KANSLI, QTC OCH RADANNONSER	
Protokoll från styrelsemöte 19 december 2017	34
Protokoll från styrelsemöte 30 januari 2018	35
VUSHF	
RegnScatter på mikrovågsbanden	36
Mikrovågsaktiviteter	37
Nytt Europarekord på 144 MHz	40
KANSLI, QTC OCH RADANNONSER	
Protokoll fört vid styrelsemöte 27 februari 2018	42
Protokoll fört vid styrelsemöte 27 mars 2018	43
KANSLI, QTC OCH RADANNONSER	
QTC Amatörradio - tidplan	45
PÅ GÅNG	
CW-kurs under höstterminen 2018	50



Omslaget

Full aktivitet från Glommen i Halland. Nya distansrekord gav inspiration till nya försök i framtiden. Läs vidare på sidan 37.



QTC AMATÖRRADIO

Årgång 92, nr 9 2018
Medlemstidskrift och organ för
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Utebliven eller skadad tidning
meddelas SSA:s kansli:
Tel 08 - 585 702 73
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

Hans-Christian Grusell, SM6ZEM
070 - 528 22 50
sm6zem@ssa.se

KOMMERSIELLA ANNONSER

Hans-Christian Grusell, SM6ZEM
070 - 528 22 50
sm6zem@ssa.se

UTGIVARE

Föreningen Sveriges
Sändareamatörer
SW ISSN 0033 4820

TRYCK

Ljungbergs Tryckeri AB, Klippan
Uppplaga cirka 5 000 exemplar

QTC Amatörradio finns även som
taltidning.

SNART KOMMER MÖRKRET

sitt inte sysslös, det är dags att hitta på något kull!

5% RABATT

gäller hela sortimentet, hela butiken

Använd rabattkoden qtc18 i kassan eller kom
förbi affären på Karlsdalsallén 53 i Örebro



Loh electronics

WWW.LOHELECTRONICS.SE

15 – 16 september och 13 – 14 oktober går SAC-testen av stapeln och 19 – 21 oktober kommer JOTA/JOTI. Två möjligheter att sprida intresset för amatörradio.



KRAFTSAMLING INFÖR HÖSTEN

SAC Scandinavian Activity Contest organiseras varje år av en grupp med en representant från vardera Danmark, Finland och Sverige. Norge har fortfarande inte utsett någon deltagare. Denna grupp arbetar oerhört effektivt och lyckas presentera resultat några månader efter tävlingen. De sammanställer också en mycket populär skrift med dokumentation från tävlingen.

SAC är också en landskamp, där våra grannar i öster har varit ordentligt på bettet de senaste åren. Sverige vann 2010 men därefter har Finland vunnit varje år.

2017 skickade finländarna in 212 loggar med en genomsnittlig poäng av 76 474 och vi 189 loggar med i snitt 50 625 poäng. Finland har säkert flera riktigt stora välutrustade stationer, så vi får försöka mobilisera flera deltagare i stället och varför inte flera klubbar? Ett ypperligt tillfälle att ge nyblivna eller blivande radioamatörer en inblick i konsten att köra contest. Se: www.sactest.net för intressant historik och statistik.

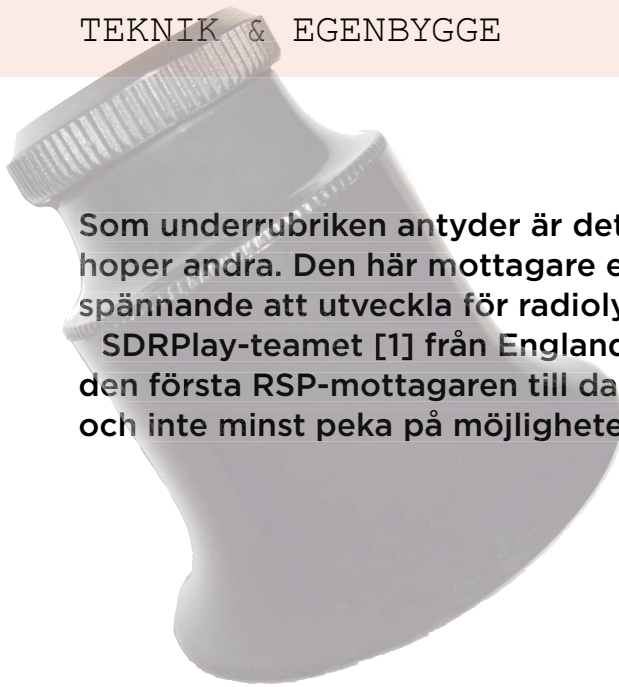
JOTA Jamboree on the Air och JOTI Jamboree on the Internet

är scoutrörelsens stora internationella årliga evenemang i samarbete med radioamatörer över hela världen. Genom kommunikation över amatörradio och över internet får scouterna möjlighet att utbyta erfarenheter. I fjol deltog över 1,5 miljoner scouter från 152 länder tillsammans med nästan 17 000 radioamatörer. Målsättningen är att nå 3 miljoner deltagare år 2020. Jag hoppas att vi i Sverige kan hjälpa flera scoutkårer att delta i JOTA/JOTI. Antingen genom att sätta upp radioutrustning hos scouterna eller genom att bjuda in scouterna till aktiva klubbstationer. Våra kontaktmän SM4VJG Peter, SM5OUU Linus och SA7AKU Kenneth bistår gärna med idéer. Mer information under: www.ssa.se/ungdom/scout



73/Anders SM6CNN
Ordförande SSA

” SAC ÄR ETT YPPERLIGT TILLFÄLLE ATT GE NYBLIVNA OCH BLIVANDE RADIOAMATÖRER EN INBLICK I KONSTEN ATT KÖRA CONTEST ”



Som underrubriken antyder är detta INTE blott en till SDR-mottagare bland en hoper andra. Den här mottagare erbjuder funktioner och möjligheter som är riktigt spännande att utveckla för radiolyssnare och radioamatörer.

SDRPlay-teamet [1] från England har utvecklat sin produktportfölj betydligt från den första RSP-mottagaren till dagens RSPduo. Denna artikel skall skingra lite ljus och inte minst peka på möjligheterna.

AV // SMOJZT, TILMAN D. THULESIUS

Under luppen: SDRplay RSPduo

Mycket mera än bara en SDR-mottagare

SDRPLAY har funnits på radiomarknaden med sina SDR-mottagare sedan några år nu. Under tecknad har i egen ägo och skrivit för SSA:s medlemmar genom QTC. I januari-numret 2017 kunde läsarna studera en artikel [2] om inte bara den första modellen av RSP1 utan även RSP2. En hel del händer mellan dessa modeller. Inte bara att RSP2 har uttag för att kunna koppla om mellan 3 olika antennanslutningar. Även ingångsfiltren i RSP2 är bättre och gör att mottagaren har bättre prestanda.

Mottagarna är båda användbara inte bara för kortvågslissning utan kan användas upp till GHz-frekvenslyssning. I dom egna domänerna används den gamla RSP1 för att primärt lyssna på FM rundradio och flygradio. RSP2 har visat sig vara riktigt användbar för mellanvågslissning och även kortvåg/amatörradio.

Kontakten med SDRplay och deras hemsida [1] är utmärkt. Man kan köpa deras produkter via lokala svenska återförsäljare, men även direkt från England. Ordning och reda har upplevts.

I artikeln (januari 2017) omtalades SDRPlay:s egna fina programvara SDRUno. Den är riktigt kraftfull och skapligt användarvänlig. Man är dock inte bunden till att använda blott denna programvara. Det finns en uppsjö alternativa gratis-programvaror som även har support för dessa fina och inte minst prisvärda mottagare.

LÅT OSS TITTA PÅ LÅDAN. I *bild 1* ser man den lilla radiolådan. Till skillnad från dom tidigare varianterna RSP1 och 2 som levereras i en stadig plastlåda kommer denna mottagare i en stälkapsling. Det ger troligen bättre skärmningsegenskaper och ger dessutom ett mera solitt intryck. Man betalar GBP 279 (lite drygt SEK 3000) för grannlåten och då vill man väl ha en rejäl plåtlåda kan tro.

Man finner i ena ändan samma dubbla SMA-koaxkontakter för antennanslutningen, i denna mottagare så går dom till två separata mottagare (mera om det nedan). Man finner även en skruvanslutningslist för anslutning av högimpediv antenn. Denna går blott till mottagare 1 i enheten.

Lyfter vi på locket finner vi idel småprylar (*bild 2*). Till skillnad från dom tidigare mottagarna i familjen (jämför gärna med bilderna i artikeln från januari 2017 i QTC [2]) är lådan fylld till bredden med ytmonterade komponenter. Och eftersom denna mottagare bjuder så mycket mera funktion och inte minst prestanda så är det väl förstäligt.

Mitt emot antennanslutningarna i lådan finner vi USB2 (typ-B)-kontakten. Det är gränssnittet mot PC:n och den programvara man har installerad på den.

Vi finner även två små koaxialkontakter (typ MCX hona) som kan användas för att ansluta en extern 24 MHz referensoscillator. Det kan vara användbart då man

vill lyssna frekvensnoggrant på framförallt höga frekvenser. Den ena kontakten tar in signalen, den andra skickar vidare till annan enhet om behov föreligger. Man kan ju ha flera radioenheter som skall använda samma referens.

TITTA PÅ BLOCKSCHEMAT av mottagaren/mottagarna (*bild 3 till 5*) och se vad som bjuds. Dom två mottagarkedjorna är alltså i allt väsentligt identiska avseende ingångar och filtreringar och möjlig förförstärkare (LNA). Här måste man ta till ganska många filter för att klara det stora frekvensområdet om 1 kHz till 2 GHz och samtidigt skydda efterföljande delar i mottagaren mot för starka oönskade signaler. Detta är ju ett vanligt problem hos riktigt bredbandiga SDR-mottagare, avsaknaden av nöjaktig förselektion. Vi kan se några små skillnader om vi jämför bilderna (*4 och 5*). Vi ser att ”Tuner 1” har en separat möjlig ingång där vi kan koppla in en högimpediv antenn (1 kOhm). Det här är särskilt intressant då man vill lyssna på mellanvåg med exempelvis en Beverageantenn, som alternativ till en vanlig med 50 Ohm via koax. ”Tuner 2” (*bild 5*) har den egenheten att man kan aktivt inmatning av strömförsörjning för en extern aktiv lyssnarantenn. Här lägger man ut 4,7 VDC max 100 mA till den antennens förstärkare.

Dom två mottagarkedjornas ”I och Q”-signalerna (sampling av signalen I och ur fas



BILD 1 - SDRplay RSPduo kommer förpackad i rejäl ställåda. Det blir verkligen en liten mera professionell känsla då.

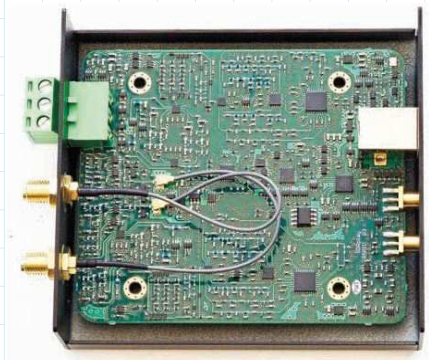


BILD 2 - Under skalet på SDRuno ser det prydligt ut. Fullt med ytmonterade komponenter minsann. Snyggt bygge onekligen.

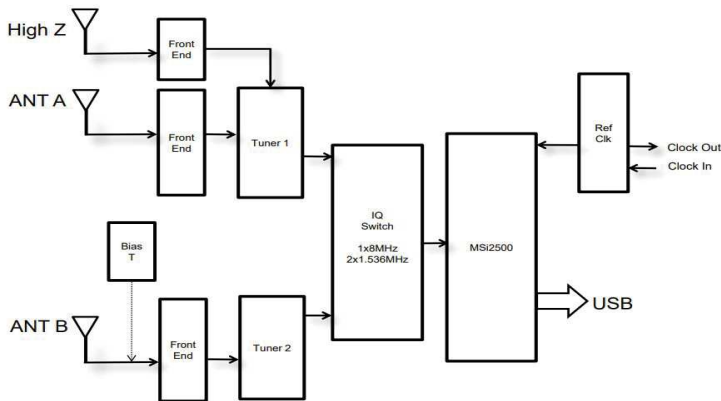


BILD 3 - Övergripande blockschema. Se beskrivning i texten.

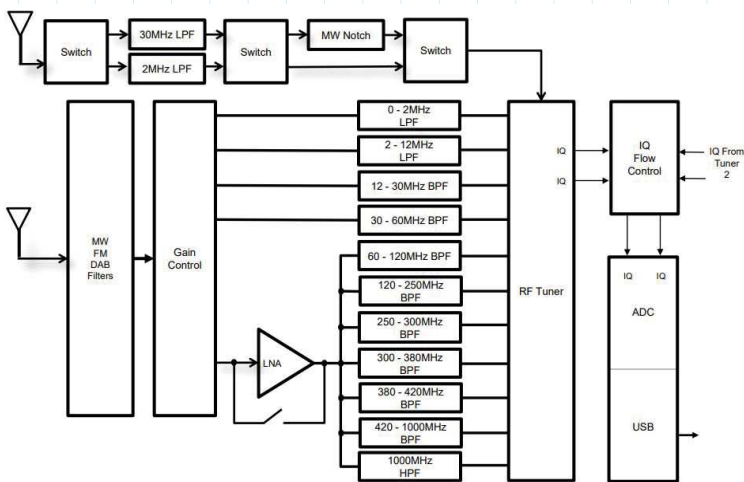


BILD 4 - Tuner 1 är nästan identisk med Tuner 2. Den stora skillnaden är att man kan koppla in en högimpediv antenn för framförallt mellanvägsllyssning.

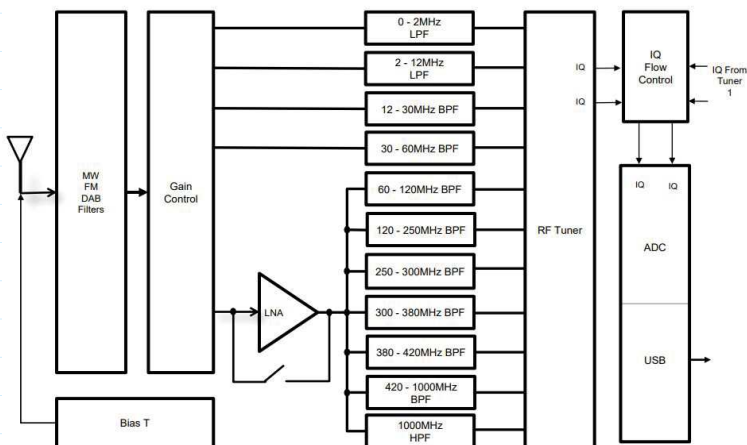


BILD 5 - Tuner 2 skiljer sig framförallt genom att man kan injicera DC-matning till antennkabel för en extern aktiv antenn. Här ges 4,7 VDC max 100 mA.

(kvadranterna 90 och 180 grader från noll) sammanförs alltså i vad man kallar för "IQ Flow Control". Dessa signalbehandlas i samma ADC (Analog Digital Converter) innan man transporterar vidare till en ansluten PC via USB-snittet. ADC (AD-omvandlaren) i denna mottagare har hela 14 bitars upplösning. Det ger mycket fina prestanda som inger respekt bara det.

DUBBLA MOTTAGARE I EN LITEN LÅDA kanske inte låter så upphetsande. Men det är väl framförallt det som gör den nya SDRplay RSPduo så extra intressant.

Varför skulle man vilja lyssna på flera frekvenser samtidigt? Det blir ju rörigt i huvudet då. Javisst, men just att kunna slölyssna på låt oss säga potentiell trafik från trafikflyget eller den lokala VHF&UHF-repeatern och samtidigt lyssna på en intressant kortvågsring kan väl vara en bra kombination. Eller kika/lyssna runt på 20 meter efter rara DX samtidigt som intressanta diskussioner avhandlas på en 80 meters kortvågsring. Här är det väl bara fantasin som sätter stopp.

Detta kan göras även med dom äldre mottagarna RSP1 och RSP2 med SDRuno från SDRplay.

DEN STORA SKILLNADEN mellan dom tidigare mottagarna från SDRplay och RSPduo är alltså att den senaste har två separata mottagarkedjor. Allt ifrån antenanslutningarna via bandpass/lågpassfilter, förstärkare hela vägen in till A/D-omvandlingen.

Det är spännande i sig. Men det som gör mottagaren extra intressant är att sammanlänkningen av dess två mottagarkedjor sker till det ena USB-snittet till PC:n. På så sätt har man mycket god kontroll på att kunna nyttja dessa mottagare inte bara en och en utan för en samverkande funktion. Återkommer till det.

GANSKA BREDBANDIGT kan man i programvaran studera frekvensspektrumet. Faktum är att man kan studera ett vattenfall om 2 MHz per mottagare. Kopplar man samman mottagarna kan man studera hela 10 MHz. Det senare har undertecknad inte funnit någon riktigt relevant tillämpning till. Faktum är att 500 kHz oftast är mer än

BILD 6 - Det finns flera applikationer som stöder användandet av mottagarna från SDRPlay. Det kanske mest omfattande är "husets egna" i form av SDRuno. Den kommer även att i kommande version stödja utnyttjandet av båda mottagarna för att på ett intelligent sätt eliminera lokala störningar. Skall bli mycket intressant!

tillräcklig bredd för att hitta stationer på ett band och inte minst analysera motstationens signal.

PROGRAMVARAN SDRUNO är från och med version 1.23 helt anpassad för att kunna dra nytta av RSPduo:s funktioner med dubbla mottagare. Ännu dock inte den funktion som för vissa kan vara riktig avgörande för köp av radion. Att kunna använda mottagare för att på ett riktigt intelligent sätt kunna eliminera störningar. Framförallt så kallade "man made" störningar i det egna närområdet. Det här är ett problem (utmaning) som många av oss radioamatörer har att tampas med.

ATT KUNNA TA BORT LOKALA störningar är inget nytt under solen. Här har man i långliga tider använt tekniken med en dubbel mottagare där den ena är kopplad till en "riktig" antenn och den andra till en lokal antenn för att kunna fånga upp skräp från det egna närområdet. Genom att fäsvända den icke önskade signalen med 180 grader mot den önskade signalen kan man "nolla bort" störningar. Undertecknad minns en del experiment med en hyfsat effektiv lösning från MFJ. Enheten heter MFJ-1026 och har en liten teleskopantenn på lådan som skall plocka upp den lokala smörjan.

Enheten är allt annat än intelligent och



behöver en hel del kranande och rattande för att försöka få till det.

DEN INTELLIGENS SOM DAGENS SDR-teknik kan erbjuda och inte minst RSPduo sätter möjlighet till lösning i ett helt annat ljus. En förutsättning för att det skall lyckas är just det man har gjort med denna enhet då synkroniseringen i tid har alla förutsättningar att vara rätt.

Funktionen finns då detta skrivs, inte i senaste versionen av programvaran SDRuno (ver 1.23). Vi vet dock att alla klutur är satta för att kommande version skall ha denna funktion.

SUMMERING: Som redan nämnt är SDRuno (*bild 6*) inte den enda programvaran som drar nytta av tekniken i mottagarna från SDRplay. Dom har varit smarta och lämnat programmeringsnittet (API) öppna för att möjliggöra experimentlustiga alternativ. Det gör att man som kund inte är låst och SDRplay får sälja fler mottagare.

Det som vattnas extra i munnen med denna mottagare är möjlighet till diversitet i mottagningen för att med lämplig programvara nolla bort störningar. Men även för vanligt lyssnande ter sig mottagaren mycket intressant för DX-lyssnare med även oss radioamatörer. □

SMOJZT
Tilman D. Thulesius
sm0jzt@ssa.se
radio.thulesius.se



Referenser:

- [1] SDRPlay - www.sdrplay.com
- [2] Radio JZT - radio.thulesius.se - Sök efter "RSP"

Superpriser!

FT-1XDE
YAESU



2.595:-
inkl. moms

FT2DE
YAESU



3.595:-
inkl. moms

FTM-400XDE
YAESU



5.595:-
inkl. moms

FTM-100DE
YAESU



3.495:-
inkl. moms

Vi sändaramatörer lyssnar ju en hel del. Det handlar ju inte bara om att sända i ett kör. Och till skillnad från sändaren där man ju vanligtvis bara sänder med en i taget så kan man ju lyssna på flera mottagare samtidigt. Här ett tips om en antenndelare för upp till 6 mottagare till en antenn som fungerar riktigt bra. ASA-16 från italienska ELAD IT [1]

AV // SMOJZT, TILMAN D. THULESIUS

Antenntips: ELAD IT ASA-16

Dela på en mottagarantenn



BILD 1 – Inte mycket att orda om. Blå lampa visa att enheten är på. Med en liten omkopplare på fronten kan man koppla in en dämpsats om 15 dB på ingången.



BILD 2 – Där bak på ASA-16 ser man BNC-kontakterna för att koppla enheten till antenn respektive diverse mottagare. En liten 3,5 mm plug används för att kunna aktivera kortslutning av ingången vid sändning (PTT).

BEHOVET VAR ALLTSÅ att kunna koppla flera mottagare till en och samma antenn. Det kan kanske inte ha undgått någon att undertecknad har samlat på sig en försvarlig mängd mottagare, med fokus på SDR-dito. Och eftersom en del av dessa mottagare står på för jämnheten för att kunna användas på distans av andra från hela världen (bland annat <http://kiwisdr.thulesius.se:8073> direkt i webbläsare och <sdr://10.4.15.32:5555> liksom <sdr://10.4.15.32:5556> som Spysserver genom programvaran SDR# [2]) så behövde en lösning tas fram för att kunna hantera detta utan att behöva ha en skog av mottagarantennar.

Viktigt är att inte bara kunna koppla mottagarna till antennen rakt upp och ned. Anpassningen måste vara rätt och signalseparationen behöver säkerställas så att inte mottagarna stör varandra.

EGENBYGGE; undertecknad ville i möjligaste mån få till ett egenbygge. Nätet kon-

sulterades sida upp och sida ner för att finna en lösning. En enkel signalsplitter duger inte även om prislappen är attraktiv. En sådan bygger ju på att man delar upp signalen från antennen jämnt till mottagarna. Med kanske 6 mottagare kopplade så säger det sig självt att det blir inte mycket över till respektive mottagare. Det kan ju lätt avhjälpas genom att koppla in en lämplig (lågbrusig) förstärkare. Men, det är en lösning som ger dålig signalseparation mellan portarna. En hel del kommersiella har sett dagens ljus med denna lösning från bland annat Telefunken och Rodhe & Schwartz. En mera dyrbar lösning är att ha separata förstärkare per port. Det blir då något som man ibland brukar kalla buffertförstärkare. Inte alls möjligt att realisera som egenbygge. Dock blir det ganska mycket komponenter, kontaktdon och en snygg låda. Så det är lätt att falla till föga för att leta efter något färdigt.

VIDARE STUDIER PÅ NÄTET gav vid

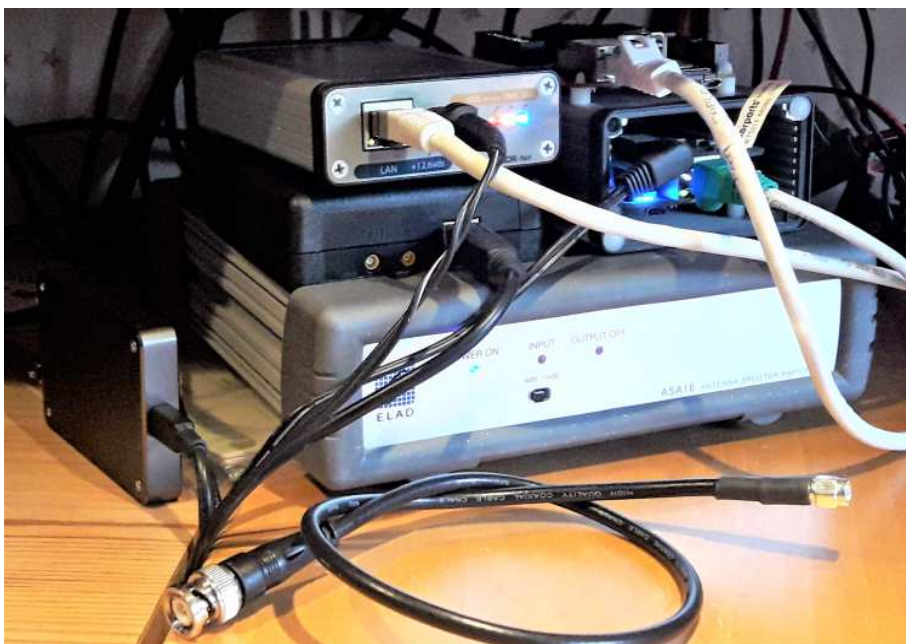
handen att det finns några färdiga lösningar som borde kunna fungera riktigt bra och ge dom prestanda och funktion som var på radarskärmen.

Italienska Elad it är nog mest kända för sina SDR-mottagare och sändtagare. Riktigt snygga byggen som bör kunna ha skapliga prestanda. Dom har även en hel hopar antenn och mottagardelare som troligen används primärt för kommersiellt bruk. Alla snyggt förpackade i rejäla aluminiumlådor. Snabbt blev det klart att den relativt nya (2017) modellen ASA-16 (se bild 1 och 2) skulle klara biffen. Sex utgångar med varsin buffertförstärkare kan tas ut för att dela på en antenn. Som en liten bonus finns en funktion att dämpa signalen till mottagaren (ingången läggs till jord) vid sändning (PTT-aktiv). Det finns även en liten dämpsats om 15 dB som kan kopplas in från en strömbrytare och relä på fronten. Enheten kostar EUR 252 utan frakt med italiensk moms. En försvarlig summa som dock kompenseras av att enheten fungerar utmärkt.

Enheten har nu varit i drift på undertecknads QTH en god stund med mycket goda resultat (se bild 3). Alla 6 portarna är

Referenser:

- [1] ELAD it - ecom.eladit.com - Antenna Accessories
[2] Spysserver - airspy.com/spy-servers



använda till diverse mottagare. Antennen är en passiv loop med cirka 20 meter omkrets. Lagom till vintersäsongen blir det troligen dags att göra lite antennjobb för att sätta upp en aktiv antenn för bättre prestanda. Att springa på hustak mitt i sommaren är väl inget som riktiga radioamatörer pysslar med? ☐



SMOJZT
Tilman D. Thulesius
sm0jzt@ssa.se
radio.thulesius.se

BILD 3 - En lite rörig bild från JZT:s radorum. Antenndelaren har en hopar små mottagare inkopplade. Här syns från vänster till höger AirSpy HF+, AFEDRI SDR-Net, SDRPLAY RSP2, Red Pitaya och KiwiSDR. Utanför bilden finns även en RTL-SDR-sticka. Framför allt ligger en adapterkabel som används för att koppla mottagarnas SMA-kontakter till antenndelarens BNC. Det blev liten egenbygge ändå.

ANjo Antenner

PRECISION FRÅN TYSKLAND

Reservation för ändringar. Priser inkl. tysk moms, exkl. frakt

Fyra band med en antenn!

6 m, 4 m, 2 m, 70 cm

LP045500S

- 7,7 dBi bomlängd
- Endast 2 m
- Endast en antennkabel!

€ 369,-

Övriga logperiodiska flerbandsantenn
2, 3 eller 4 band med en antenn!

Artikel	Band	Element	Gain	Bomlängd	Pris
LP028150	28-150 MHz	13	8,8 dBi	3,12 m	€ 449,-
LP045073	50 & 70 MHz	7	8,8 dBi	1,65 m	€ 230,-
LP045150	45-150 MHz	9	7,7 dBi	1,66 m	€ 295,-
LP045500S	45-500 MHz	17	7,7 dBi	2,00 m	€ 369,-
LP080500	80-500 MHz	14	8,6 dBi	1,50 m	€ 209,-
LP1351G3	135-1350 MHz	18	8,7 dBi	1,60 m	€ 225,-
LP145435	145 & 435 MHz	12	13,1 dBi	1,45 m	€ 199,-
LP145435E	145 & 435 MHz	4	8,7 dBi	0,41 m	€ 59,-
LP145435SH	145 & 435 MHz	4	8,7 dBi	0,41 m	€ 68,-
LP145435ST	145 & 435 MHz	4	8,7 dBi	0,41 m	€ 69,-

Eggbeater-Satellit-Antenner

EGB145RE

€ 169,-

EGB435RE

€ 167,-

Cirkulär polarisation RHCP med extra bred vertikal öppningsvinkel. 3 dB vid 24 graders elevation. Antennvinst 6,2 dBi.

Yagi Antenner för 2 m, 70/23/13 cm

Mekaniskt och elektriskt stabila Premium Antenner med mastbeslag i rostfritt V2A-material

Leverans från lager!

YA043216

- 16,6 dBi
- 3,1 m

€ 146,-

Artikel	Element	Gain	Bomlängd	Pris
YA014505E	5	9,7 dBi	1,60 m	€ 75,-
YA014408E	8	12,4 dBi	3,13 m	€ 99,-
YA014408*	8 high power	12,4 dBi	3,13 m	€ 135,-
YA014410E	10	14,0 dBi	4,50 m	€ 139,-
YA014410*	10	14,0 dBi	4,50 m	€ 169,-
YA0014414*	14 2-f. Refl.	15,6 dBi	6,70 m	€ 229,-
YA043505E	5	9,3 dBi	0,63 m	€ 67,-
YA043510*	10	14,0 dBi	1,63 m	€ 99,-
YA043216E	16	16,6 dBi	3,10 m	€ 129,-
YA043216*	16	16,6 dBi	3,10 m	€ 146,-
YA043216*	16 Stödbom	16,6 dBi	3,10 m	€ 169,-
YA043229*	29 4-f. Reflektor	18,9 dBi	5,90 m	€ 245,-
YA130014E	14 Planreflektor	15,8 dBi	1,00 m	€ 115,-
YA130014*	14 Planreflektor	15,8 dBi	1,00 m	€ 135,-
YA130021E	21 Planreflektor	17,2 dBi	1,70 m	€ 142,-
YA130021*	21 Planreflektor	17,2 dBi	1,70 m	€ 162,-
YA130037*	37 Planreflektor	20,3 dBi	3,00 m	€ 199,-
YA235025*	25 Planreflektor	18,1 dBi	1,20 m	€ 159,-
YA235043*	25 Planreflektor	20,7 dBi	2,00 m	€ 229,-

E = ECO-Line med galvaniserade mastklämmor
* = Premium-Line mastbeslag av V2A rostfritt stål

Duoband LPDA, många användningar

Den omtyckta 2-m-/70-cm-Duoband antennen för portabelt, balkongen och campingen ...

LP145435E € 59,-
nu också som

LP145435ST € 69,-
med stabil fotostativ adapter (stativ ingår ej)

LP145435SH € 68,-
söm kompakt stationär antenn

LP145435SSO € 65,-
söm en ultralätt SOTA antenn

Antenn-set LP145435SO med 3,5 m glasfiberbast, 6 m koaxialkabel och hoppfällbart stativ € 119,-

... Pris komplett

EFwire Ändmatade Antenner

Artikel	Band	Längd	Pris
EFW40C10	40, 20, 10 m	~11,5 m	€ 165,-
EFW40-10	40, 20, 15, 10 m	~20 m	€ 160,-
EFW60C10	60, 40, 20, 15, 10 m	~21 m	€ 175,-
EFW80C10	80, 40, 20, 15, 10 m	~23 m	€ 175,-
EFW80-10	80, 40(20, 17), 15, 12, 10 m	~41 m	€ 179,-

Utförliga data på: www.anjo-antennen.de

ANJO ANTENNEN
PRÄZISION AUS DEUTSCHLAND

JOACHIMS HF & EDV Beratungs GmbH
Lindenstr. 192 · 52525 Heinsberg, Tyskland
Tel. +49-2452-156 779 · www.joachims-gmbh.de
För förfrågningar och order: anjo@joachims-gmbh.de

PayPal

Östtyskland är tillbaka!

Efter förra numrets uppehåll – jag missade återigen helt att en spalt skulle skrivas även mitt i sommaren – så har jag ett och annat att förmedla.

Sommaren började mycket trevligt med DX-match i Jönköping den första helgen i juni. Jag var med som föredragshållare och på något sätt platt-sade min berättelse om mina enmanslägbudgetexpeditioner till Afrika in i sammanhanget bland multioperatörs- och miljonbudgetäventyren, lite kontraster var det allt. Roligast under helgen var att få träffa min vän Kaspars/YL1ZF för första gången på 15 år. Kaspars höll två mycket uppskattade föredrag om de makalösa 3C-expeditioner han relativt nyligen deltog i.

Jag önskar redan nu meddela att jag efter nyår inte kommer fortsätta som DX-skribent i QTC. Efter över 10 år känner jag att det är dags att släppa fram någon annan till uppgiften, nu har DU chansen att hjälpa till med skapandet av Sveriges största tidskrift för radioamatörer! Ni får dock stå ut med mig i några nummer till.

AV // SM1TDE, ERIC WENNSTRÖM



På bilden ser vi de inte helt okända SM5COP, SM5GLC, SM1ALH samt just YL1ZF synbarligen lösa världens problem över varsin pilsner!

Z6 - KOSOVO LOCKAR FORTFARANDE!

Vårt senaste tillskott till DXCC-listan Kosovo fortsätter att locka både DX-peditioner och pile-uper, dessutom finns det ju ett litet antal bofasta amatörer QRV, däribland Z61DX som i början av sommaren hördes en del på 10m och nog delade ut en och annan bandslot, i alla fall till undertecknad.

På expeditionsfronten har vi under juli haft Z66X att försöka kontakta, bakom aktiviteten låg, håll i er nu, *The Kosovo International Friendship Consortium* med bl.a. OH2BH. Z66X var tydligen vad jag kunna finna endast aktiva på FT8 så jag har inget att mer att säga om denna expedition mer än att det under 10 dagar skall ha loggats knappt 6000 QSO.

Annars så återvände Mome/Z32ZM till landet och reaktiverade Z68M (första aktiviteten var i februari/mars) i stort sett

samtidigt som Z66X ovan. Mome var främst igång på det högre banden och vi var många som fick oss ett nytt land på 6 m, tack för det. Dessutom var Mome flitigt igång på både 10 och 12 m och snabb med bekräftelser via LoTW för vilket han ville ha \$4 men då ingår ett riktigt QSL-kort per post.

Totalt har Z68M loggat 14 000 QSO. Kan notera att jag knep en kontakt på 6 m CW med en ytterst nära husväggen lågt hängande sloper för bandet, det gäller att ha lite tur ibland och vara tidigt på innan resten av Europa hittar till frekvensen!

Z6-prefixet har skapat lite debatt och missnöje, serbiska motsvarigheten till SSA har till ITU protesterat mot användandet och svaret därifrån blev att Z6 mycket riktigt är ett av ITU icke fastslaget prefix och därmed får det inte användas. Detta påverkar inte oss radioamatörer ett dugg vill jag våga påstå, Kosovo är sedan den 21 januari i år ett eget land för DXCC och i det fallet gör ett ITU-prefix vare sig till eller ifrån när det gäller Kosovo, S0/Västra Sahara och 1A/Malteserorden går ju bra att kontakta, även av radioamatörer i ett av Kosovos grannländer, eller hur? Kan ju notera

att DX-spalten inte undgått kritik i Z6-sammanhang, tydligen skall jag inte skriva om länder som inte är medlemmar i FN och till råga på allt har jag haft mage att skriva om politik i spalten. Fortsatta kommentarer är välkomna, lovar att publicera de bästa i kommande utgåvor av QTC.

När vi ändå uppehåller oss på Balkan så kan det vara passande att notera att Z3 – FYROM – Former Yugoslav Republic of Macedonia – nu har ett namnbyte på gång till Republiken Nordmakedonien. En folkomröstning skall hållas om förslaget, vi får väl se vad folkets dom blir i frågan. FYROM har dragits med detta minst sagt krångliga namn sedan självständigheten för 27 år sedan.

Kortet torde vara mitt första med Z3-prefixet, en tid efter självständighetsförklaringen 1991 fortsatte makedonska radioamatörer att köra med det jugoslaviska YU5 (vi ser mycket riktigt på kortet att Z32ET tidigare haft callen YU5ET respektive

MACEDONIA
Z32ET

ITU 28
WAZ 15

EX. YU5ET
4NSET
MEMBER
4N5M

TOD LAZAROV P.O. BOX 44 KOČANI, MACEDONIA

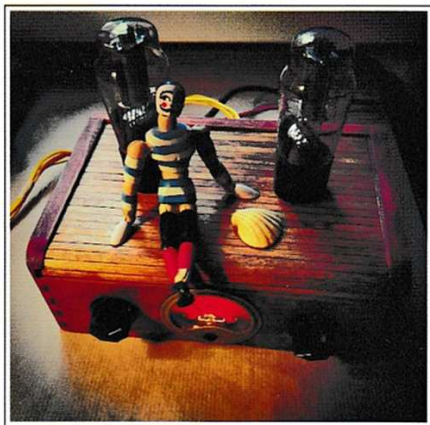
CFM QSO SM1TDE WAZ OP ERIC

DATE	GMT	MHz	2 WAY	RS-T	QSL
16. JULY-1993	22:20	7	CW	599	THX G.P. 1993
19. JULY-1993	12:50	2.1	CW	599	THX PSE
/		/			THX PSE

73.DX, MEMBER OF MACEDONIAN DX GROUP "TOD"

4N5ET), Z3 tilldelades landet i samband med inträdet i FN.

För övrigt har ARRL ännu inte ändrat namnet på 3DA0 i DXCC-listan vilket USA:s utrikesdepartement däremot gjort på sin.



UU1CC/A

Ukrainian Amateur Radio Station
that left Crimea post Russian annexation

QSL-KORT FRÅN KRIM

UU1CC är numera aktiv som UR3WA efter flytten från Krimhalvön till Lviv i västra delen av Ukraina.

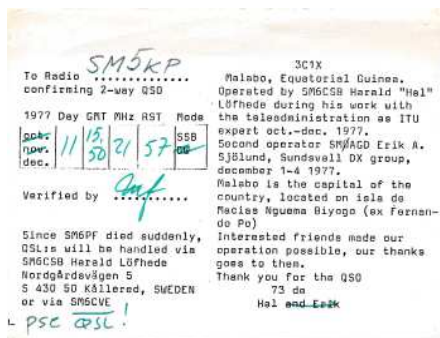
Texten på kortet talar väl för sig självt.

EKVATORIAL GUINEA - IGEN!

SM6CSB:s berättelse var minst sagt uppskattad, tyvärr feltolkade jag så här kommer en rättelse:

"Ett varmt tack för den goda återgivningen av min historia! Emellertid blev det litet snett på en punkt: Jaques Fournier var Frankrikes ambassadör till Equatorial Guinea, och var också doyen bland ambassadörerna där. Enligt egen utsago var det hans sista tjänstgöring innan pensioneringen."

Avsaknaden av passande illustration i förra spalten fick SSA:s arkivarie SM6JSM att leta fram ett alldeles autentiskt QSL-kort från 3C1X för ett QSO med SM5KP (SK). Tack



för det! SM0AGD som var second-op på 3C1X lämnades oss nyligen.

FOC 80

Ingen som kör CW kunde knappast undvika att First Class C.W. Operators' Club, FOC, firade sitt 80-års jubileum hela maj månad. En stor mängd specialsignaler med FOC-suffixet var i luften, däribland ett antal från SM; SC80FOC (SM2EKM), SE80FOC (SM6DHU), SF80FOC (SM6CUK) samt SM80FOC som undertecknad härjade med. Lite kul var 4U80FOC som var aktiv från 4U1GSC i Italien, annars fanns det en del ovanliga Gx-prefix i luften, se kortet nedan.

Självfallet finns det ett diplom utgivet, det kanske är för sent att ansöka om det för länken på Clublog är borttagen, ni kan dock komma sidan genom SM80FOC på QRZ. Då diplomaten inte delades ut till klubbmedlemmar så kan jag inte visa upp hur det ser ut, tyvärr. SM3KMB var bästa SM-station att jaga ihop QSO med oss!

Totalt laddades det under månaden upp 325 000 QSO från de olika FOC-stationerna till Clublog och detta gjorde att CW för första gången på länge stod för fler uppladdade QSO än det nya moderna och revolutionerande trafikättet (du behöver ju inte ens sitta vid radion för att köra QSO:n) FT8. Vi från SM var flitiga med våra specialsignaler, jag var stolt och belåten med mina 3 000 QSO (en procent av totala antalet!) men jämfört med SC80FOC:s 8 700 QSO och SF80FOC:s 10 200 så står jag mig kort så att säga, bra jobbat grabbar!

Ni som körde SM80FOC har ett QSL-

Founded in 1938 and with its roots, history and management in the UK, The First Class CW Operators' Club (FOC) promotes good CW (Morse code) operating, activity, friendship and socialising via its worldwide membership of approximately 900. Members are active on all HF bands and the character of the club is best expressed in its motto: "A man should keep his friendship in constant repair" - Samuel Johnson (1755). FOC members aim to foster and encourage a high standard of CW operating ability and behaviour on the amateur bands, observe the licence conditions and principles of band planning, be considerate to other amateurs at all times, protect the future of the hobby through being active, encouraging newcomers and supporting national societies.

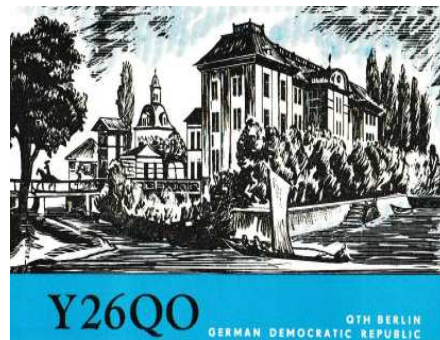


kort att vänta via byrån, alla kort gick ut i slutet av juni.

ÖSTTYSKLAND ÄR TILLBAKA!

Nja, så illa är det nu inte som alla förstår men under IARU-testen i juli då även WRTC gick av stapeln i Tyskland hade arrangören uppenbarligen lyckats övertyga licensmyndigheten att åter tillåta det gamla DDR-prefixet Y8, detta att användas av de tävlande lagen. DDR hade hela serien Y2-Y9 på sin tid vilken av någon orsak ersatte DM-prefixet som deras radioamatörer använde under en period. När DDR gick i graven kom allteftersom alla Y2-Y9-signaler bytas ut mot DL, ett antal år senare kunde de före detta DDR-amatörerna återfå sina DM-signaler, Y2-Y9-serien förblev dock i malpåse (jag minns inte exakta årtal för alla byten fram och tillbaka, går säkert att googla sig till för den vetgirige).

Nå, Y8-serien kom alltså till användning igen nu i somras och naturligtvis började jag rota i minnet ty mitt allra första CW-QSO var med en Y2-station, jag minns inte signalen så här över 30 år senare men jag var själv licenslös och körde från den för mig lokala klubben SK1PW (upphörd sedan länge). Första DDR-QSO med egen signal var med Y73VA den 11 maj 1989 på 40 m CW, operatören hette Axel, vet inte om han fortfarande är aktiv och i så fall med vilken signal. Första QSL-kortet från DDR kom från Y26QO med QTH Berlin, QSO den 14 maj 1989 och även här på 40m CW, uppenbarligen hade min CW mer att önska för på kortet går att läsa "Var var du



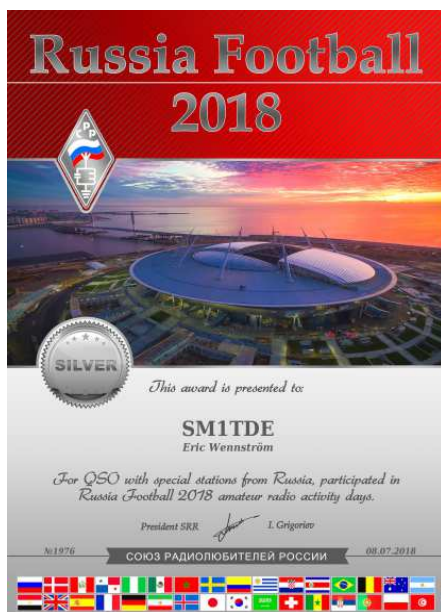
någonstans?”. Y26QO verkar sedermera fått signalen DL7VYO.

Vi får se när och om Y2-Y9 åter dyker upp, jag trodde att tyskarna lämnat serien åter till ITU, så fel jag hade. DXCC-landet DDR kommer dock aldrig åter, vilken tur att jag kom igång innan Tysklands återförening!

FOTBOLLS-VM

Det gick inte så väldans bra för det svenska laget i Ryssland men vi här på hemmaplan kämpade väl med specialsignalerna xx18FWC. Totalt fanns det nio svenska callsigns fördelade på distrikten att kontakta och en snabb överslagsräkning ger vid handen att över 42 000 QSO loggades under de sex veckor stationerna fick vara igång, riktigt, riktigt bra resultat om jag får säga det själv. Flest QSO kördes av SF18FWC (distrikt 4) med 12 000 stycken och minst antal bidrog SM1 med under signalen SC18FWC, de 600 kontakterna visar på kvalitet före kvantitet (...). Det deltog faktiskt en station inte tillhörande någon fotbollsspelande nation nämligen 4U18FIFA med QTH i Wien, återigen hade enmansklubben 4U1A kommit på en ny signal för att kunna köra lite pile, tja, inte så lite heller för den delen, 17 000 QSO inger viss respekt.

Enligt hamlogsidan så körde de olika



FWC-stationerna världen över tillsammans ihop 736 000 QSO, ryssarna med sina R18/RC18-signaler drog ihop nästan en miljon QSO (957 398 stycken!)

När det gäller att köra ihop de olika diplomerna ser det ut som att SM1NJC var bäst i SM, eder redaktör lyckades väl ungefär lika bra som det tyska landslaget.

Till slut måste jag berätta om en kul händelse på den högstadieskola som jag

arbetar på. I slutet av vårterminen hölls en språkdag där eleverna fick bekanta sig med en stor mängd olika språk; alltifrån gutamål och tagalog till spanska och thai, alla talade språk. Jag ombads att berätta om och visa ett icke talat nämligen morsetelegrafi. Riggade upp min gamla FT900 i ett klassrum med en dipol hjälpligt uppsatt på skolgården och körde och demonstrerade några QSO. Jag hade även en dator med Morsecat-programmet uppkopplad till en projektor så eleverna kunde skriva meddelanden som jag tog emot och skrev ner på tavlan, det kollades noga och misstänksamt att jag inte hade någon spegel uppsatt, hur i (invektiv) kunde jag skriva av vad som eleverna skrev på datorn? Vi hade faktiskt ganska kul under den förmiddag som övningarna pågick, några presumtiva radioamatörer vaskades dock föga förvånande inte fram. ☐

73 de Eric – SM1TDE



SM1TDE
Eric Wennström
sm1tde@ssa.se



**Radiomässan i
Eskilstuna
30 mars 2019**

Boka i kalendern redan nu !

Glöm inte bort den roligaste radiodagen på året!
Radiomässan i Eskilstuna lördagen den 30 mars i Munktellarenan.
Mer information kommer löpande i QTC samt på webben.

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

Kör det du kan med det du har

AV // SM5OCK, HÅKAN KARLSSON

Om du inte har en massa bra träd på tomten eller en mast för antennerna så kanske andra alternativ kan vara något? Det är inte alltid som man har tre träd med 21 meter emellan eller en bra mast.

- Har du ett utrymme som passar en dipol som inte är större än 2 x 5 meter så kör på det.
- Mata antennen med stege så du kan stämma av den på flera band.
- Kan du sätta upp en "osynlig" antenn på vinden? Testa. Jag har kört med en loop gjord av 80 meter tråd. Den var helt osymmetrisk men funkade med varierande resultat på alla band mellan 80–6 meter.
- Finns det ingen möjlighet att sätta upp antenner på taket så kanske en enkel trådstup på 7–8 meter till något träd kan vara något?
- Kan du sätta upp en antenn på balkongen, tex en mobilpinne för något kul band? Testa.
- Kan en magnetisk loop vara något att ha i fönstret? Testa.
- Kan en antenn i skogen eller i en park vara något alternativ? Kan den sitta uppe även då den inte används? Bara att ta bilen, åka dit och koppla in den vid behov.
- Mobilantenn på bilen. Funkar jättebra.
- Att ha ett shack är bra. Jag har löst det med ett litet enkelt bord från IKEA i sovrummet. Inte stort men det funkar.

För tillfället så har jag en enkel tråd på cirka 16–17 meter ut till ett pilträd. Jordlinor i shacket. Funkar bra.

Vänta inte på att du får möjligheten att sätta upp en antenn på 2 x 20 meter mellan ett par tallar.

Vänta inte på den fina masten med en massa antenner.

Vänta inte på bättre konditioner.

Bara kör. På CW räcker det med 5 Watt och på SSB kan det behövas 100 Watt. Du kanske inte kör hela världen men väl i Europa, och det är ju inte så tokigt.

**KÖR DET DU KAN
MED DET DU HAR.**

73 och lycka till





Antennplaner?

Regler vid uppsättning av antennmaster. Kan vara till god hjälp om du planerar något på höjden.

Häftet beställs vi HamShop:
www.ssa.se/hamshop/

RÄTT UPPGIFTER PÅ SSA.SE?

Gå in på ssa.se och slå in din signal i SM Call Book och kontrollera. Vill du skicka in ändringar måste du först gå via LOGGA IN uppe till höger och när det är gjort klicka på Medlem under Adressändra på din sida.

Information från SSA:s utgående QSL-Bureau

16 lädor om cirka 12,5 kg per styck har nu sänts via DARC och vi har fått feedback på att avsända kort blivit besvarade – vilket bevisas av att motstationen tackar för QSL. Över lag har ni sorterat mycket bra. Det är fortfarande svårt för old-timers att lära sig att UB inte är Ukraina utan Ryssland, men för de som sorterar med hjälp av ett loggprogram som till exempel DX4WIN blir det alltid rätt sorterat.

Jag skickar nästan 100 % av alla QSL vidare till DARC efter sortering, men ett och annat stannar här i Karlsborg. Anledningen är oftast att det i det aktuella landet inte finns någon QSL-bureau, och då är det lönlöst att besvara tyskarna med kort som de antagligen slänger direkt i papperskorgen.

Aktuell lista över länder som har QSL-förmedling hittar du här:
www.iaru.org/qsl-bureaus

De länder som har stängt markeras i listan med ordet CLOSED, och du hittar där 3B, 3DA, 4J, C5 och C6 med flera. Om du kör en station i dessa länder bör du alltid söka efter signalen i QRZ.com. Detta gäller även andra DX-stationer som du gärna vill ha svar från. Står det att QSL endast besvaras direkt, eller att stationen endast laddar upp loggarna på LoTW, så är det onödigt att skriva ut ett QSL och skicka det via byrån. Visserligen vidarebefordrar jag även dessa kort till DARC (utom till de ”stängda” länderna), men chansen att få ett svar kan nog anses vara minimalt.

Det har kommit ganska många kort till 4J- och 4K-stationer. Azerbajjans QSL-bureau är stängd sedan en längre tid tillbaka. Alla dessa stationer besvarar QSL direkt eller via manager (4K6MAR skriver via bureau, men han har inte uppdaterat informationen

sedan 2005). Kolla igenom din logg och ser du att kort sänts via byrån till 4J eller 4K – skriv ut ett nytt QSL och följ instruktionerna på qrz.com! Meddelas endast på detta sätt!

När det gäller signalerna under fotbolls-VM så bör du kolla varenda station mot qrz.com. 7X2FIFA till exempel ska ha direkt-QSL till en privatperson i Frankrike! När det gäller de svenska stationerna så kommer vi att skicka pappers-QSL till alla som skickar sitt QSL till SSA. Det kommer att dröja ett bra tag eftersom listorna över inkommande QSL ska skickas till DARC som trycker och distribuerar korten.

73 de Eric SM6JSM
SSA Utgående QSL-bureau

Södertörns Radioamatörer aktiverar SEOMILA

Den 22–23 september aktiverar Södertörns Radioamatörer, SödRa, signalen SEOMILA.

Hembygdssällskapet Gälö Gärsar tänder för 7:e gången en kolmila vid Noors täppa på Gälö. Senast SödRa deltog var 2016. Milan var då storskalig med cirka 50 kbm björkved och beräknades ge ca 15 kbm kol av god kvalitet. Årets mila och som enligt Gälö Gärsar blir ”ännu bättre” tänds 19 september och körs med en kontrollerad process under cirka 10 dagar.

SödRa är medlem i Gälö Gärsar och kommer som ett bland många andra inslag att visa amatörradio under lördagen och söndagen 22–23 september. Vi kommer att finnas på 3633 kHz ± QRM mellan kl. 10.00–16.00 SNT med eventuella avbrott



under andra deltagares aktiviteter. Ett QSL-kort kommer att skickas till loggade stationer (se bild).

Gärs är för övrigt en fisk och ungdomarna på Gälö kallades i gamla tider för Gärsar i

motsats till fastlandsungdomarnas Kråkor.

73 de Robban/SM0TAE
för
SödRa/SKOQO

Vid eventuellt eldhingsförbud ställs evenemanget in. OBS!

Läs gärna mer på: www.hembygd.se/galo-garsar-hembygdssforening

VÄRVA EN SÄNDARAMATÖR

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

Beställs via HamShop:
ssa.se/hamshop/



Nästa årsmöte hålls 12 - 14 april hos SK4EA i Lindesberg. Notera i almanackan!

Distriktsmöte i Lindesberg lördag 29/9

Lindesbergs Radioklubb och DL4 inbjuder till fjärde distriktets höstmöte.

Lördag 29 september på Lindeskolan i Lindesberg. Gatuadressen är Nyborgsgatan 1.

Kaffe/te/dricka med smörgås serveras från klockan 10.00.

Inlotsning på 145,6875 MHz över repeatern SK4EA.

Mötet börjar klockan 11.00.

Efter mötet serveras lätt lunch. Därefter kommer Christer SM4LRA att prata om Rymdväder/Vägutbredning.



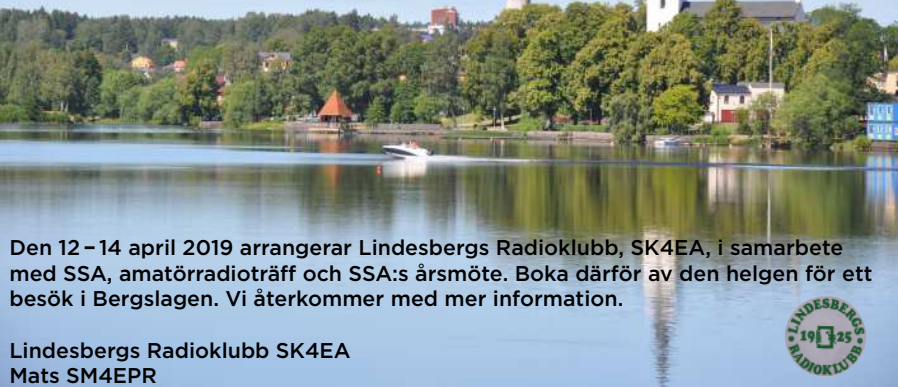
Lindesbergs Radioklubb SK4EA och DL4, SM4IVE, Lars Pettersson

SM6UZZ, ANDERS har hört av sig till redaktionen med ett tips om en dansk sida som kan vara av intresse för oss radioamatörer, Anders skriver "Hej!, hittade en sida i OZ-land som säljer amatörradiomojänger. Kanske värt att belysa i QTC?"

Och visst kan vi ha med den i QTC, web-sidan hittar du här: www.mwe.dk

Besök Lindesberg 12-14 april 2019

Lindesbergs Radioklubb bildades 1925. Verksamheten har rört radioteknik, kortvågsslyssning, amatör- och privatradio. Klubben har nu drygt 50 medlemmar och så gott som samtliga är licensierade radioamatörer.



Den 12-14 april 2019 arrangerar Lindesbergs Radioklubb, SK4EA, i samarbete med SSA, amatörradioträff och SSA:s årsmöte. Boka därför av den helgen för ett besök i Bergslagen. Vi återkommer med mer information.

Lindesbergs Radioklubb SK4EA
Mats SM4EPR



Foto: Holger Ellgaard

Veckoslutskurs Teknik för Amatörradiocertifikat

Under fem hela helger pågår vår populära cirkel för dig som vill bli radioamatör.

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

Del 1 Lördag–söndag 6–7 oktober

Del 2 Lördag–söndag 20–21 oktober

Del 3 Lördag–söndag 10–11 november

Del 4 Lördag–söndag 17–18 november

Provhelg 1–2 december med chans till repetition.

Kursen är något utökad jämfört med tidigare, med mera inriktning på praktiska övningar inom elektronik, antennenbyggen och radiotrafik.

Avgift 550:- inkl anteckningsmateriel och fika. Ungdom under 20 år halva avgiften.

Medlemskap i klubben 250:-/år familjemedlem 125:- eller för ungdom under 20 år, 75:- För medlem i annan radioklubb i Stockholmsområdet har vi inget medlemskrav hos oss. Litteratur, SSA kurspaket tillkommer (cirka 300:-).

Provavgift cirka 200:- betalas direkt till provförrättaren. Certifikat (390:-) utfärdas av SSA.

Du kommer att bli väl mottagen av ett team erfarna radioamatörer som gör allt för att Du skall trivas och ha trevligt som kursdeltagare.



Våra träffar hålls hos Södertörns Radioamatörer i klubbstugan på Gålö, 30 km söder om Stockholm. Nära anslutning till Pendeltåg.

Vägbeskrivning med mera hittar du på: www.sk0qo.se

Vidare information:

Lars-Erik Jacobsson/SM0FDO

070–343 99 69

eller

Christer Jonson/SA0BFC

073–912 13 06

kurs@sk0qo.se

Välkommen till intressanta veckoslut!



Amatörradiokurs hösten 2018 Nybörjarkurs för radioamatörer

Även i höst blir det en nybörjarkurs för radioamatörer i Västerås. Kursledare blir liksom tidigare Bosse, SM5CJW och Donald, SM5ACQ och i år förstärker vi dessutom med Kai, SA5GRV.

Vi går naturligtvis igenom allt som krävs för att klara ett certifikatprov.

Kursdagar är:

- 22-23 september,
- 29-30 september,
- 20-21 oktober,
- 10-11 november,
- 24-25 november.

Sista dagen blir det provtagning för alla som önskar.

Kursmateriel kan inköpas från SSA:s Ham Shop, pris 300 kr.

För deltagande krävs medlemskap i klubben (200 kr/år). Avgift för provtagning tillkommer liksom avgift till SSA för utfärdande av amatörradiocertifikat efter godkänt prov. I samband med provtagningen kan Du också bli medlem i SSA mot en reducerad årsavgift.

Intresserade bör höra av sig så snart som möjligt till Donald sm5acq@gmail.com

Du som deltar måste räkna med att avsätta tid för självstudier mellan kurstillfällena.





Norrköping 6 oktober 2018



Norrköpings Radioklubb och FRO Norrköping genomför årets Amatörradiomässa med loppis i Norrköpings mässhall vid Himmelstalund. Samma plats som de senaste åren.



Adressen är **Utställningsvägen 31, Norrköping**
(Gratis parkering, bakom huset - infart vänster sida)

Hjärtligt välkomna för att fynda och/eller sälja:

- Kom och fynda eller sälj (boka bord - se nedan), det blir mängder av radioprylar
- Gammalt och nytt presenteras i en härlig blandning
- Radiostationer, antenner, koaxialkabler med/utan antennkontakter
- Ljudkortsmodem, avstörningsmateriel, instrument
- Elektronrör, halvledare, komponenter. Amatörradioböcker och tidningar

Sist men inte minst: Tag chansen för ett eyeball-QSO med gamla och nya radiovänner

Bokning av bord

Borden kostar 150 kr per bord om 180 cm.

bokning@sk5bn.se eller ring Janne, SM5TJH tfn 070 297 01 33

Hålltider:

Kl. 0900 Cafeterian öppnar

Kl. 1000 Insläpp till loppismarknaden (entré 40:-)

Kl. 1100 Deltagare i radioaktiviteterna Svenska sjöar & Svenska naturområden träffas

Kl. 1200 Lotteridragning

Stor Prylmarknad i Handen

Miss inte vår kommande prylmarknad i Handen,
lördagen den 27 oktober.

Det blir samma plats som förra året. Skolan Fredrik/yrkesskolan vid Fredrika Bremergymnasiet, Dalarövägen 64, Handen.

Vi öppnar för säljare från kl 08, YL-baren öppnar kl 09 och försäljningen startar kl 10 prick.

Det blir som vanligt försäljning av allt mellan antenn och jord och lite till! Både privata säljare och våra amatörradiofirmor finns på plats.

Vi tar ett inträde på 40:- med chans till fina sponsrade vinster.

Du som vill boka säljbord kontakta oss via;
prylmarknad@skOqo.se i god tid för att förvissa dig om plats. Mera info kommer att finnas på:
www.skOqo.se

Välkommen hälsar
Södertörns Radioamatörer
SK0QO

Söd Ra



Field Day på Gålö

SK0QO och SK0MG inbjuder till fieldday **lördagen den 22 september** på Gålö i Stockholms södra skärgård.

Vi kommer att finnas på plats mellan kl 10.00 - 18.00. På programmet: Radiokörande av alla slag, tävlingar, demo av utrustning mm. Kom gärna med något eget inslag i programmet. Någon programpunkt kan tillkomma, håll koll på hemsidorna:

www.skOqo.se och www.sk0mg.org

Grillen är tänd hela dagen. Kom, trivs och träffas.

Alla välkomna!

Vägbeskrivning hittar du på www.skOqo.se Inlotsning på RU6 - 434,750 (77 Hz).

Södertörns Radioamatörer och Stockholms Läns Radioamatörer



Söd Ra



SK4TL hamloppis

Lördag den 22 september, plats Ölmbrotorp norr om Örebro. Insläpp besökare kl 11.00

Som vanligt finns fika och enklare förtäring. Nytt och begagnad elektronik, radioprylar m.m. säljes.

Säljare släpps in från kl 09.00

Limmared kommer med sitt fina sortiment med allt inom amatörradio.

Passa på nu och leta fram prylar att sälja. Du bokar bord av mig lättast via ett mail till sm4rgd@gmail.com

Senaste info vägbeskrivning m.m. hittar du på: www.sk4tl.com

Alla hälsas välkomna
SM4RGD Charlie

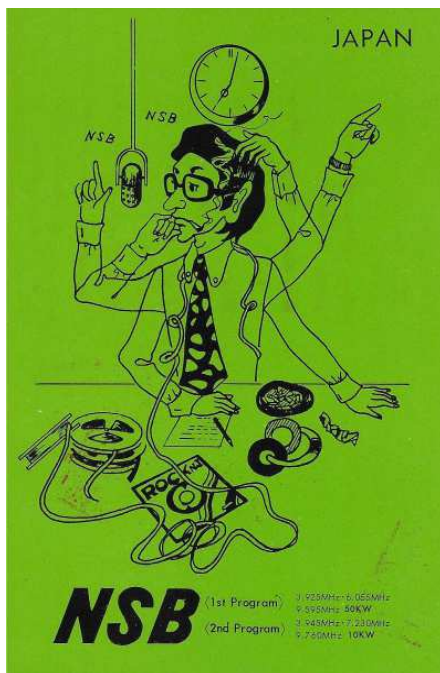


Peruanskt mysterium

AV // SM6-8300, CHRISTER BRUNSTRÖM

RADIO FÖR BÖRSANALYTIKER

Från Radio Nikkei i Japan kommer beskedet att man med start den 1 oktober 2018 genomför ett antal förändringar för att bättre anpassa sig till aktuell verklighet. Stationen var tidigare känd som Nihon Shortwave Broadcasting Company och använde länge enbart kortvåg för att distribuera sina program till lyssnare i Japan. Man hade specialiserat sig på program för vissa segment av befolkningen med rapportering från hästkapploppningar, inslag om religion och medicin samt information från börser. För ett antal år sedan tog Nikkei (den japanska börser) över stationen som därmed fick sitt nuvarande namn.



På senare tid har man noterat att lyssnarna i allt större utsträckning använder sig av datorer och mobiltelefoner för att lyssna på stationens program. Av denna anledning reducerar stationen sina sändningar på kortvåg. Från den 1 oktober 2018 gäller följande schema:

- Program 1; 22.00–15.00 på 6055 kHz (JOZ2). 22.00–23.00 och 08.00–15.00 på 3925 kHz (JOZ4)

- Program 2; 23.00–10.00 på 6115 kHz (JOZ6). 10.00–14.00 på 3945 kHz (JOZ5)

JOZ4 finns i Nemuro och sänder med 10 kW. Det är stationens modernaste sändare och den installerades år 1996. Övriga sändare finns i Nagara och samtliga har en effekt på 50 kW. De är från 1980–1982 med undantag av JOZ5 som installerades år 1991. I Nagara finns också JOZ3 som hittills använts på 9595 kHz. Frekvensen stryks från schemat och sändaren placeras i malpåse. JOZ7 skrotas helt. Den användes tidigare på 9760 kHz.

Radio Nikkei hörs ofta vintertid även i Norden sen kväll och under eftermiddagstid på 3925 och 6055 kHz. Stationen har alltid svarat på våra rapporter med trevliga QSL-kort. Här visas ett äldre kort.

MÅNADENS QSL

Jag inledde min karriär som DX-are redan år 1962 och sedan dess har det blivit tusentals rapporter och förmodligen tusentals QSL-kort. I många år lyckades jag ordna svaren enligt område eller kontinent men senare blev det i princip en pärm per år. När jag nyligen plockade fram pärmen för år 2000 började jag fundera på vilket svar som jag mest uppskattade. Det fanns många att välja på – China Huayi Broadcasting Corporation, Sana'a Radio i Jemen, Radio Speranza i Modena och många andra.



Men valet föll på ZYG525 Emissora Rural – A Voz de São Francisco, Petrolina, Pernambuco, Brasilien. Stationen hördes på 4945 kHz och av QSL-texten framgår att jag hade mycket god mottagning eller

QRK 4. Kortet är inte speciellt vackert varför jag i stället visar den dekal man bifogade. Dessutom skickade man med ett vykort föreställande radiohuset i Petrolina.

Jag loggade stationen den 25 januari 2000 och gissningsvis fick jag lyssna till en hel del trevlig sertanejamusik.

PERUANSKT MYSTERIUM

På 1990-talet kom det ständigt nyheter om nya radiostationer på kortvåg i Peru. De fanns oftast i avlägsna småstäder på den peruanska landsorten men de försvann i allmänhet efter några år i samband med ankomsten av ny teknik för att distribuera radio. Det var på många sätt en spännande period och jag kommer ihåg att jag sommaren 1995 hittade en helt ny peruan under en lyssnarkväll i Quito.



I somras uppfattade den brasilianske DX-aren Daniel Wyllyans en svag signal på 4920,8 kHz. Det som hördes var nonstop musik som snart identifierades som varande typisk för Peru. Efter kontakter med andra DX-lyssnare i regionen gissade man på OAZ9A Ecos del Alba som uppenbarligen hade licens för att sända på kortvåg. Enda problemet var att Ecos del Alba tillhör en kristen grupp och det förekom inga religiösa inslag alls.

I mitten av juli kom sedan den peruanske DX-aren Pedro F. Arrunátegui med gåtans lösning. Efter många timmars lyssning kunde han konstatera att det var OAW2H

Radio La Voz del Pueblo i Santiago de Chuco, La Libertad. Stationen är listad i senaste WRTH men på frekvensen 4910 kHz. Det är en kommersiell station med huvudsakligen musik och enstaka nyhetsbulletiner på programmet. Den var svår att identifiera eftersom antalet talade inslag var mycket begränsat. Vad jag förstår sänder La Voz del Pueblo enbart på kortvåg. Hur länge denna lilla rara ärta kommer att få vara kvar i eterhavet återstår att se. Med tanke på radions utveckling i Peru är stationen i högsta grad en anomali.

Man kan nog lugnt konstatera att detta var en mycket oväntad utveckling. Kanske kan vi inom kort även få höra Ecos del Alba på kortvåg?

BELGIEN PÅ MELLANVÅG

Belgien är av få länder som fortfarande erbjuder rundradio på mellanvåg men det är en era som närmar sig sitt slut. Som bekant är Belgien ett trespråkigt land (flamländska, franska och tyska) där de olika språkgrupperna har svårt att komma överens. Av denna anledning finns det tre olika public service-företag inom radio och TV.

Endast ett av dessa företag – RTBF (Radio-Télévision Belge de la Communauté Française) – har fortfarande sändningar på mellanvåg men innan året är slut torde de två sista sändarna ha stängts. På 621 kHz sänder man från Wavre med 300 kW och på 1125 kHz från Houdeng med 9 kW.

Frekvensen 621 kHz används för La Première som är den franskspråkiga radions första program med en blandning av nyheter och musik. Frekvensen har delvis också varit avsedd för lyssnare utanför landets gränser.



I nuläget tycks 621 kHz endast vara i bruk under dagtid; tidigare användes den fram till midnatt. Ledningen för radion menar att man numera när hela den fransktalande delen av Belgien på FM och med DAB.

Frekvensen 1125 kHz används för programmet Vivacité som huvudsakligen innehåller populärmusik. Om även denna sändare skall stängas av vid årsskiftet återstår att se. Frekvensen är dock mycket lätthörd även i vårt land under kvällstid.

Jag fick nyligen QSL på en rapport på Wavre 621 kHz. Förmodligen kommer man

i framtiden inte längre att behöva några QSL-kort (utom möjligen för att verifiera några enstaka rapporter på FM).



ATLANTIC 2000



Tidigare i år lyssnade jag på Atlantic 2000 via Channel 292 6070 kHz i Tyskland. I min rapport berättade jag att jag under några år i början av 1970-talet varje sommar lyssnat på en station med just detta namn under mina sommarlov i Arcachon, en badort utanför Bordeaux. Jag fick ett mycket intressant svar från "Mike" på Atlantic 2000 (sändningarna är numera helt legala men ändå föredrar man att förbli anonyma).

Atlantic 2000 har en lång historia och allt började år 1968 då Jacques Trémoulet på Radio Andorra tyckte att mottagningen av stationen i sydvästra Frankrike inte var tillfredställande under dagtid. Han fick då idén att köpa sändningstid av La Voz de Guipúzcoa i San Sebastián (Spanien) som då sände från Monte Ulia på 1097 kHz. Den nya stationen fick namnet Radio Océan. Trémoulet avled 1971 och arvingarna önskade inte driva Radio Océan vidare varför stationen togs över av Sud-Ouest, den stora dagstidningen i Bordeaux. Året efter ändrades stationsnamnet till Atlantic 2000.

In på scenen kom nu en annan entreprenör inom kommersiell radio. Han kontrakterade Radio San Sebastián 1025 kHz att sända flera timmar kommersiella program på franska varje dag under det nygamla namnet Radio Océan.

När den spanske diktatorn Francisco Franco avled år 1975 tvingades alla radiostationer i landet att i flera veckor sända seriös musik i stället för sina reguljära program. Det var då som Atlantic 2000 upphörde. Radio Océan fortsatte möjligen ytterligare någon tid.

Arcachon ligger vid kusten och samtliga mellanvågs-

stationer i San Sebastián erbjöd perfekt mottagning under dagtid. Jag besökte både La Voz de Guipúzcoa och Radio San Sebastián och blev mycket väl mottagen.

Atlantic 2000 återkom sedan som FM-station någonstans längs den franska Atlantkusten mellan 1978 och 1982. Därefter blev det ett långt uppehåll till 2007 då Atlantic 2000 åter kunde höras men nu på kortvåg 6210 och 6280 kHz med hjälp av ett hemmabygge på blygsamma 30 watt. Perioden 2008-2010 sände Atlantic 2000 över sändare i Italien och sedan 2010 används helt legala sändare i Tyskland. I början av 2018 hyrde man dessutom tid på WINB 9265 kHz för att nå lyssnare i Nordamerika.

Så här i efterhand är det ganska märkligt att jag har kunnat följa denna stations historia allt sedan starten i slutet på 1960-talet fram till våra dagar. Både Radio Océan och Atlantic 2000 hade liknande programinnehåll: populärmusik med avbrott för reklam för företag och affärer i Hendaye, Bayonne, Biarritz och de andra städerna längs kusten.

För att få aktuell information om kommande sändningar på kortvåg från Atlantic 2000 rekommenderas en titt på: radioatlantic2000.free.fr.

RADIO KUWAIT

I början av juli 2018 genomförde Radio Kuwait vissa förändringar. Riktningen för sändningen på engelska kl. 05.00-08.00 ändrades från Sydästen till Västeuropa på nya 15530 kHz. Detta var dock inte något som studiopersonalen blivit informerad om eftersom man under hela månaden annonserade fel frekvens.

Jag har roat mig med att lyssna en hel del på denna nya sändning. Den inleds kl. 05.00 med ett inslag om islams historia. Efter en kvarts internationell popmusik kommer ytterligare ett program om islam kl. 05.30. Det är typiskt för muslimska länder att deras internationella radiostationer inkluderar många inslag om islam. De kan närmast ses som en missionerande verksamhet för religionen.



Morgonens stora nyhetsändning kommer kl. 06.30 och det kan vara nog så intressant att få Kuwaits syn på utvecklingen i världen och då inte minst i Mellersta Östern.

Man kan fråga sig om denna sändning finns kvar när septembernumret av QTC når sina läsare. Hittills har Radio Kuwait blandat friskt med AM- och DRM-sändningar och man har även vid flera tillfällen noterats med fel språk i jämförelse med det annonserade programschemat. Jag kan bara rekommendera mina läsare att ratta in 15530 kHz någon morgon.


WTWW

År 2010 inledde WTWW sina sändningar på kortvåg från Lebanon i Tennessee.



SM6-8300


Christer Brunström
christer.brunstrom@telia.com



WTWW

We Transmit World Wide

www.WTWW.US
WTWW
 1784 West Northfield Blvd. #305
 Murfreesboro, TN 37129
 USA



*George McClintock, President of WTWW,
in front of the 100,000 watt shortwave transmitter*

Transmitter Location; Lebanon, Tennessee, USA

Stationssignalen uttyds som We Transmit WorldWide. WTWW startades av George McClintock efter det han lämnat WWCR. Det är en av många stationer i USA som erbjuder sig att sända kristna program mot betalning. Nu under sommaren har WTWW testat den nya frekvensen 15810 kHz. När jag lyssnade i slutet av juli kunde stationen höras kl. 20.00 med ett religiöst program. ☐

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 SKOTM

SSA:s besöksstation på Tekniska Museet i Stockholm.

Öppettider

Onsdag	17.00 - 20.00
Lördag	11.00 - 7.00
Söndag	11.00 - 17.00

www.sk0tm.se



Besök SI9AM

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

För frågor, ring SM3FJF, Jörgen 070 - 39417 45
SM3EAE, Lasse 070 - 659 00 69

Information finns på:
www.si9am.com



QTH Bagunda
 Latitud: 59° 57' 35" N / 16° 02' 95" O
 Longitud: 16° 02' 22" E / 16.679
 Locator: JI83W
www.si9am.com

Besök SK6RM

Öppet: tisdag - söndag, onsdagar klockan 12 - 20, övriga dagar 12 - 15.

Du som är intresserad, skicka ett mail till info@radiomuseet.se en vecka i förväg för att boka in besöket.

Mer information finns på:
wordpress.radiomuseet.se



SSA MånadsTest nr 7 CW - 15/7 2018

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

Single Operator

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa poäng	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SM6PPS*	11	17	28	22	34	56	5	9	14	784	SK6AW	
2 SE4E	7	19	26	14	38	52	5	9	14	728	SM4DQE	
3 SF5O	8	19	27	16	38	54	3	9	12	648	SM0E0S	
4 SD6M*	10	15	25	20	30	50	5	7	12	600	SA6BGR	
5 SM2AVG	13	12	25	22	24	46	7	6	13	598	SK2AT	
6 SM6IQD/3	11	12	23	22	22	44	6	6	12	528	SK6AW	
7 SI6T	7	15	22	14	30	44	4	8	12	528	SM6LZQ	
8 SM5DXR	6	18	24	10	36	46	2	9	11	506	SK5AA	
9 SM7ATL*	7	15	22	14	28	42	4	8	12	504	SK7CA	
10 SM0Y	5	18	23	8	34	42	3	8	11	462	SM0OY	
11 SM5AHD	4	17	21	8	34	42	2	9	11	462	SK0HB	
12 SD1A*	4	16	20	8	32	40	2	8	10	400	SM1TDE	
13 SM5DRW*	1	18	19	2	36	38	1	9	10	380	SL5ZXR	
14 SE5L	0	19	19	0	34	34	0	9	9	306	SM5ALJ	
15 SM6NT	1	15	16	2	30	32	1	8	9	288	SK6LK	
16 SM5FUG	0	17	17	0	32	32	0	7	7	224	SK5AA	
17 SM3GUJ*	4	8	12	6	14	20	2	4	6	120	SK3PH	
18 SM5LSM	4	10	14	6	10	16	1	4	5	80	SK5AA	

Single Operator - QRP

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa poäng	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SM3OMO	4	16	20	8	32	40	3	7	10	400	SK3PH	
2 SM3DFM	3	16	19	6	32	38	2	8	10	380	SM5DFM	
3 SM5EFX/2	10	4	14	20	6	26	5	2	7	182	SK5AA	

Totalt deltog 21 stationer i MT 7 CW 2018.

Soapbox:

SM0Y (SM0OY): Rig TS-50. Ant FD-4.

SM6IQD/3: Satt i bilen och körde som /P. Ant var W3DZZ.

SSA MånadsTest nr 7 CW - 15/7 2018

Klubb tävlingen

Nr	Klubb	Klubbnamn	Poäng
1	SK5AA	Västerås Radioklubb	1946
2	SK6AW	Hisingens Radioklubb	1912
3	SK4DM	Västerbergslagens Sändar Amatörer	728
4	SK2AT	FURA Fören. Umeå Radioa	598
5	SK6QA	Stenungsunds AmatörRadioKlubb	528
6	SK3PH	Delsbo Radioklubb	520
7	SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	504
8	SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	462
9	SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	462
10	SK1BL	Gotlands Radioamatörklubb	400
11	SL5ZXR	FRO Södermanland	380
12	SK5DB	Uppsala Radioklubb	380
13	SK6LK	Borås Radioamatörer	288

SSA MånadsTest nr 7 SSB - 15/7 2018

Klubb tävlingen

Nr	Klubb	Klubbnamn	Poäng
1	SK6AW	Hisingens Radioklubb	2746
2	SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	1938
3	SK2AT	FURA Fören. Umeå Radioa	1458
4	SK5AA	Västerås Radioklubb	1241
5	SK6QA	Stenungsunds AmatörRadioKlubb	630
6	SK4DM	Västerbergslagens Sändar Amatörer	624
7	SK6LK	Borås Radioamatörer	559
8	SK5DB	Uppsala Radioklubb	550
9	SK3PH	Delsbo Radioklubb	546
10	SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	516
11	SK7JD	Westerviks Sändareamatörer	432
12	SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	407
13	SK3BG	Sundsvalles Radioamatörer	340
14	SK6HD	Falköpings Radioklubb	196
15	SK5WB	Enköpings Radioklubb	8
16	SK0XW	Radioklubben ICC Internet Contest	0

SSA MånadsTest nr 7 SSB - 15/7 2018

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

Single Operator

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa poäng	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SK6AW*	8	22	30	16	43	59	6	12	18	1062	SM6PPS	SK6AW
2 SM2MTR*	11	19	30	22	37	59	7	11	18	1062		SK2AT
3 SM7ATL*	10	22	32	18	41	59	6	11	17	1003		SK7CA
4 SM7XWJ*	11	19	30	18	37	55	6	11	17	935		SK7CA
5 SM6IQD/3	9	19	28	18	36	54	5	12	17	918		SK6AW
6 SD6M*	8	17	25	16	33	49	6	8	14	686	SA6BGR	SK6AW
7 SI6T	5	19	24	10	35	45	4	10	14	630	SM6LZQ	SK6QA
8 SE4E	2	22	24	4	44	48	1	12	13	624	SM4DQE	SK4DM
9 SM6NT*	2	20	22	4	39	43	2	11	13	559		SK6LK
10 SM6FZO	6	15	21	12	30	42	5	8	13	546		INGEN
11 SM3GUJ*	5	19	24	10	32	42	3	10	13	546		SK3PH
12 SF5O	1	21	22	2	41	43	0	12	12	516	SM0E0S	SK5AA
13 SM0Y	2	20	22	4	39	43	1	11	12	516	SM0OY	SK5RO
14 SM5BXC	1	19	20	2	37	39	1	11	12	468		INGEN
15 SM7DQV*	2	16	18	4	32	36	2	10	12	432		SK7JD
16 SM5AHD	1	21	22	0	37	37	0	11	11	407		SK0HB
17 SM2AVG	5	14	19	8	28	36	3	8	11	396		SK2AT
18 SE5L	0	20	20	0	35	35	0	11	11	385	SM5ALJ	SK5AA
19 SM5NQB	0	18	18	0	34	34	0	11	11	374		SK5DB
20 SM5LSM	2	16	18	2	32	34	0	10	10	340		SK5AA
21 SM3GT	5	14	19	10	24	34	3	7	10	340		SK3BG
22 SM6MVE	0	17	17	0	28	28	0	7	7	196		SK6HD
23 SM8B/3	6	5	11	12	10	22	4	4	8	176	SA0BVA	SK5DB
24 SM6L	4	4	8	8	8	16	3	2	5	80	SM6NZB	SK6AW
25 SM5NVF	0	2	2	0	4	4	0	2	2	8		SK5WB
26 SE0P*	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	SA0BYP	SK0XW

Checklogs: SM3MZJ

Single Operator - QRP

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa poäng	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			

Ej insända loggar: SA40LW/4 (12) - SM4WKT (1)

(Siffrorna inom parentes visar i hur många inskickade loggar called förekommer).

Totalt deltog minst 29 stationer i MT 7 SSB 2018.

Soapbox:

SM0Y (SM0OY): Rig TS-50, 50 W. Ant FD-4.

SM2MTR: Inte så många hörda på 40 m denna gång, men som tur var så fungerade 80 m-antennen hela tiden denna gång, så det blev betydligt fler där.

SM6IQD/3: Satt i bilen och körde /P. Ant var W3DZZ.

SKOMG håller amatörradiokurs

Stockholms Läns Radioamatörer - SKOMG håller amatörradiokurs. Vill du bli radioamatör under hösten 2018? SKOMG ger dig chansen att ta steget!

Det blir totalt åtta kursdagar fördelat på fyra helger:

- 1:a kurshelg - 2018-10-13, 2018-10-14 klockan 09-16.
- 2:a kurshelg - 2018-10-27, 2018-10-28 klockan 09-16.
- 3:e kurshelg - 2018-11-10, 2018-11-11 klockan 09-16.
- 4:e kurshelg - 2018-11-17, 2018-11-18 klockan 09-16.

Kursavgiften är på 450 kronor och inkluderar då ett års medlemskap i klubben. Det tillkommer en provavgift på 200 kronor som betalas vid provtillfället direkt till provförrättaren. Kursavgiften betalas in före kursen till Handelsbanken på BG 172-3162.

Plats: Klubblokalen på Vargvägen 12 i Västerhaninge.

Tekniklärare för kursen är Erik Zalitis SA0EZZ, erik@zalitis.se.

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

Innan kursens start måste du ha införskaffat kurslitteraturen. Det officiella bokpaketet är SSA:s utbildnings-kasse med böckerna "Bli Sändareamatör" och "Trafikhandboken 2012". Vidare rekommenderar vi att ni skaffar boken "Koncept för radioamatörcertifikat". Allt detta finns att köpa hos SSA-Ham shop på websidan www.ssa.se/hamshop/.

Varmt välkomna hälsar styrelsen genom kursadministratörerna Stefan, SAOPDX och Erik, SA0EZZ För mer information, se vår hemsida: www.skOmg.se



SOTA BEAMS

Tactical 7000hds ny kompakt mast för höga belastningar

SOTABEAMS har tagit fram en portabel mast i glasfiberkomposit som uppges vara mera robust än de vanliga teleskopmasterna. Mastens utförande gör den därför lämplig vid användning under extrema väderförhållanden. Vikt 1,65 kg, längd 7 m och 59 cm under transport. Levereras med basstötdämpare och väska.

Firman har även konstruerat nya stagringar för masten. Sortimentet består av två ringar och en speciell toppisolator. Dessa är laserskurna i 5 mm Perspex komposit för bästa hållbarhet. www.sotabeams.co.uk

Har du nyheter på marknaden?
Kontakta:
Hans-Christian sm6zem@ssa.se



SDR-Kits

Chosen by discerning Radio Amateurs
Universities and Professionals Worldwide!



**Vector Network Analyzer
DG8SAQ VNWA 3EC/3**

Covers 1 kHz - 1.3 GHz
with a dynamic range of
90dB to 500 MHz and >50dB to 1.3 GHz

New! VNWA BNC Conversion Kit

After-Sales Customer & Technical Support

- S-parameter, S11, S12, S21, S22, VSWR, Smith Chart & Component values
- Time Domain - Distance to Fault Measurements - Network Matching tool
- Easy Installation - Windows 10, 8, 7, Vista (64 and 32 bit), XP supported
- Free Software & Helpfile: www.sdr-kits.net - Software and Documentation Page

VNWA 3 with 3pcs Male Amphenol Calibration Kit
RG223 Coax Cable + USB Lead £422.40 + p&p

VNWA 3EC in Presentation Case +4pcs Calibration
Kit with 12 GHz SMA parts £570.00 + p&p

New! FA-VA5 Vector Antenna Analyzer Kit

High precision 600 MHz device for measurements
of antennas, cables and other one port devices

- Covers 10 kHz to 600 MHz
- Fully portable – large display
- USB Interface
- Supported by DG8SAQ
VNWA Software

£175.00
Complete Kit supplied + p&p

GPS Disciplined
Reference Oscillator



Precision Frequency Clock
for the VNWA3EC, RSP2
and many other Shack
Applications

- Programmable Freq
450Hz-800MHz
- Stability 1 ppb 1E-9
<60 sec after GPS Lock
- Light & Portable

2 Port: £150.00 + p&p
1 Port: £100.50 + p&p

1.540 GHz Antenna £12.60
SiLabs Si570CAG £12.30
R3500D ARDF Rx Kit £30.60
QRP 2000 Synth Kit from £25
Mitsubishi RD16HHF1 £4.80

HupRF PAT Boards and
DG8 144 MHz PreAmp
Short-kit – in stock!

New! RSP2 duo 2 Independent Tuners £237.60

SDRplay RSP1A 1 kHz-2 GHz SDR RX
Performance and Value! £89.95 +p&p

- 1 kHz to 2000 MHz continuous coverage
- 14-bit ADC silicon technology
- 11 high-selectivity front-end preselection filters
- RF shielding layer inside case

RSP2: 3 switchable Antenna inputs £149.95 +p&p
RSP2pro: Fitted in sturdy metal case for £174.95
improved RF Screening +p&p

www.SDR-Kits.net

Webshop Orders only – Paypal or Pro-Forma Invoice
e-mail: info@sdr-kits.net Prices shown incl VAT - p&p extra
SDR-Kits Office 11, Hampton Park West, Melksham, SN12 6LH UK VAT reg GB979776427
VNWA 3EC/3 – HupRF Pat Kits – Silicon Labs Si570 – RF Transistors – DG8 Preamp Kit

Med 30 års erfarenhet levererar Michael Berg HF-teknik av hög kvalitet från Tyskland



Vi utvecklar, producerar och marknadsför produkter av industriktvalitet för amatörradio. HFC Michael Berg erbjuder antennenkopplare, baluner, förstärkare, ferriter, trådanter, koaxialkabel (Aircell 5/7, Aircom Premium, Ecoflex 10/15 m.fl.), HF-adaptrar och ett stort sortiment HF-kontakter typ UHF, N, BNC, SMA, TNC och 7/16 m.fl. Vi tillverkar kundpassade kablage och har levererat mer än 100 000 enheter.

Gå till vår hemsida www.hf-berg.de eller besök oss på eBay
eBay butik: hf-mountain-components

HFC-Nachrichtentechnik Michael Berg
Schleddenhofer Weg 33, 58636 Iserlohn, Tyskland
email: mountain-components@t-online.de
email: info@hf-berg.de
Telefon: +49 2372 75 980

Nyhet!

AnyTone® D878UV

Uppföljaren till den populära D868UV. Nu med stöd för APRS och Bluetooth.

Snart i lager - se vår hemsida för leveranstid och pris.

- 4 000 kanaler
- 10 000 talgrupper
- 250 zoner
- 150 000 kontakter
- Klarar separata ID'n på olika kanaler
- Äkta 2-slot, Tier I & II
- Uteffekt: 6W/5W/2.5W/1W
- Display: 1.77 tum TFT färg-LCD
- Kodplugg med svenska repeatrar och talgrupper



Airspy HF+

Revolutionerande SDR-mottagare för HF!

Airspy Mini

Högpresterande SDR-sticka 24MHz - 1800MHz

1295 kr



2695 kr



FBradio

www.fbradio.se

DX-match 2018 – en fullträff!



Under helgen 1–3 juni samlades ett 50-tal sändaramatörer i "tändsticksstaden" Jönköping, alla med ett brinnande intresse för radiokontakter med DX-expeditioner till olika platser i världen. Det var andra gången som SVARK, Södra Vätterbygdens Amatörradioklubb, arrangerade DX-match på Södra Vätterbygdens Folkhögskola med föreläsare från flera olika länder.

AV // TEXT: SM7BUA – FOTO: SM7FDO, SM7HCW, SM6FKT, MALIN SALISBURY, ANNA HENNINGSSON

Redan på fredagskvällen checkade många in till sitt boende på Folkhögskolan som kunde erbjuda logi av högsta klass. SM7XUF, Göte jobbar på skolan och han tillsammans med kökspersonalen, svarade för logistik och måltider till stor belåtenhet för deltagarna.

SM7LPY, Johan ansvarade för program och annat praktiskt tillsammans med flera medlemmar av SVARK. Alla föreläsningarna videofilmades av SM7UGO, Magnus och ett flertal fotografer var flitiga med sina kameror för att dokumentera på bästa sätt.

CW är musik!

Vid öppningen av DX-match på lördagsmorgonen spelade SM7BUA, Mats ett "cq-dx med variationer" på den stora flygeln i Månsalen, platsen för alla föreläsningarna och ordföranden i Jönköpings kommunfullmäktige, Anders Hulusjö hälsade deltagarna välkomna till Jönköping. Som tidigare år presenterade Ulric Svensson varje föreläsare på ett trevligt sätt, och trots att han själv inte är radioamatör, var han ordentligt påläst

för att med glimten i ögat introducera varje föreläsare.

Utländska gäster med rika erfarenheter Till årets DX-match hade SVARK lyckats få ett antal föreläsare som deltagit i DX-expeditioner under de senare åren.

K3EL, Dave delade med sig av erfarenheter från VK0EK, Heard Island 2016, TX3X Chesterfield Island 2015, VK9MT Mellish Reef 2014.

Han berättade också om förberedelserna inför kommande expedition till VP6D Duice Island i oktober 2018 där han själv är teamledare.

YL1ZF, Kaspars kunde berätta om sina problem med licens och annat för att komma igång från Equatorial Guinea 2018 som 3C3W Bioko Island och 3C0W, Annobon Island.

G3KHZ, Derek, äldste deltagare i DX-match med sina 82 år, fånglade åhörarna med skildringarna från IOTA-expeditionen till Bangladesh 2017 då man besökte Bholu Island AS-140 och St. Martins Island AS-127.

LA9DL, Just fick dela upp sitt föredrag i två delar för att kunna berätta om de dramatiska upplevelserna från resan till 3Y0Z Bouvet som tyvärr fick avbrytas och som förhoppningsvis kommer att genomföras lägre fram.

Svenskar med erfarenhet av DX-expeditioner

Flera svenska radioamatörer har under de senaste åren deltagit i DX-expeditioner och kunde dela med sig av intressanta upplevelser på DX-match.



SM1TDE, Eric har besökt Afrika vid flera tillfällen och berättade om sin resa till 9X2CW Rwanda där han inte bara körde CW på olika band, men också kunde besöka ett flertal minnesplatser efter folkorden i Rwanda 1994.



SM1ALH, Eric och **SM5GLC**, Lars deltog i DX-expeditionen VK9MA till Mellish Reef 2017 och presenterade en utmärkt bildserie från den resan. **SK7AX** och **DX-match** fick stolta emot den signerade svenska flaggan från flaggspelet som användes på Mellish Reef.



SM5SIC, Göran besökte Cuba 2017 som deltagare i conteststation T48K. Med finsk bakgrund hade han stor nytta av "finsk sisu" för att klara av alla problem som uppstod med slutsteg, antenner med mera och ändå lyckas över förväntan i testen.



Nyheter för DX-körare

Under helgen deltog också **SM0MPV**, Claes med information om IOTA, **SM6JSM** Eric som berättade om SSA:s QSL service via DARC, den tyska QSL-byrån.

SM7FWZ, Ronny föreläste om DX-kontakter via EME och **SM7NTJ**, Lorentz kunde informera om vad PTS förslag till nya effekter regler innebär för oss DX:are.

SKYPE-KONTAKT med Tyskland och USA Via SKYPE och storbildsskärm i Månsalen fick vi vara med i SSA:s monter på radiomässan i Friedrichshafen när **SM6CNN**, SSA ordförande Anders Larsson överlämnade SSA:s hedersnål med diplom till **Martti Laine OH2BH**. Man hann också med några korta klipp från radio-mässan och då speciellt besöka ICOM och YEASU:s monter.

Vid **DX-match 2016** medverkade **K9CT**, Craig, och i år fick vi möta honom via SKYPE i sitt hem i USA. **Ulric** berättade då historien när han besökte Craig i december

2016, vilket blev en mycket stor överraskning.

DX-match ger mersmak!

SM5COP, Rune säger så här om **DX-match 2018**: "Jag var väldigt imponerad av alltihopa här förra gången, och hade jättestora förväntningar på årets **DX-match**. Det har uppfyllts med råge. Vi var lite färre personer den här gången, men man kan ju se positivt på det, man lär känna allihopa på ett bättre sätt än när man är fler. Vi har fått många personliga kommentarer från dom som har berättat om sina resor, som verkligen är äventyr i de olika länderna."

DX-match är en unik möjlighet för personliga möten för att dela upplevelser och byta erfarenheter i en god atmosfär. En vidgad vy av internationell "ham spirit" ger extra krydda åt en hobby som är gränslös.

Miss inte **DX-match 2020** som planeras till den 4–6 september. ☐



Mellan föreläsningarna i **DX-match** ges goda möjligheter till personliga samtal för utbyte av erfarenheter.



Ulric Svensson introducerade samtliga föredragshållare med en personlig presentation. Här i samtal med **G3KHZ Derek** för att förbereda presentation av hans föredrag.



SM1ALH Eric och **SM5GLC Lars** överlämnade den svenska flaggan som varit hissad på Mellish Reef till **SM7LPY Johan**, ansvarig för **DX-match**.



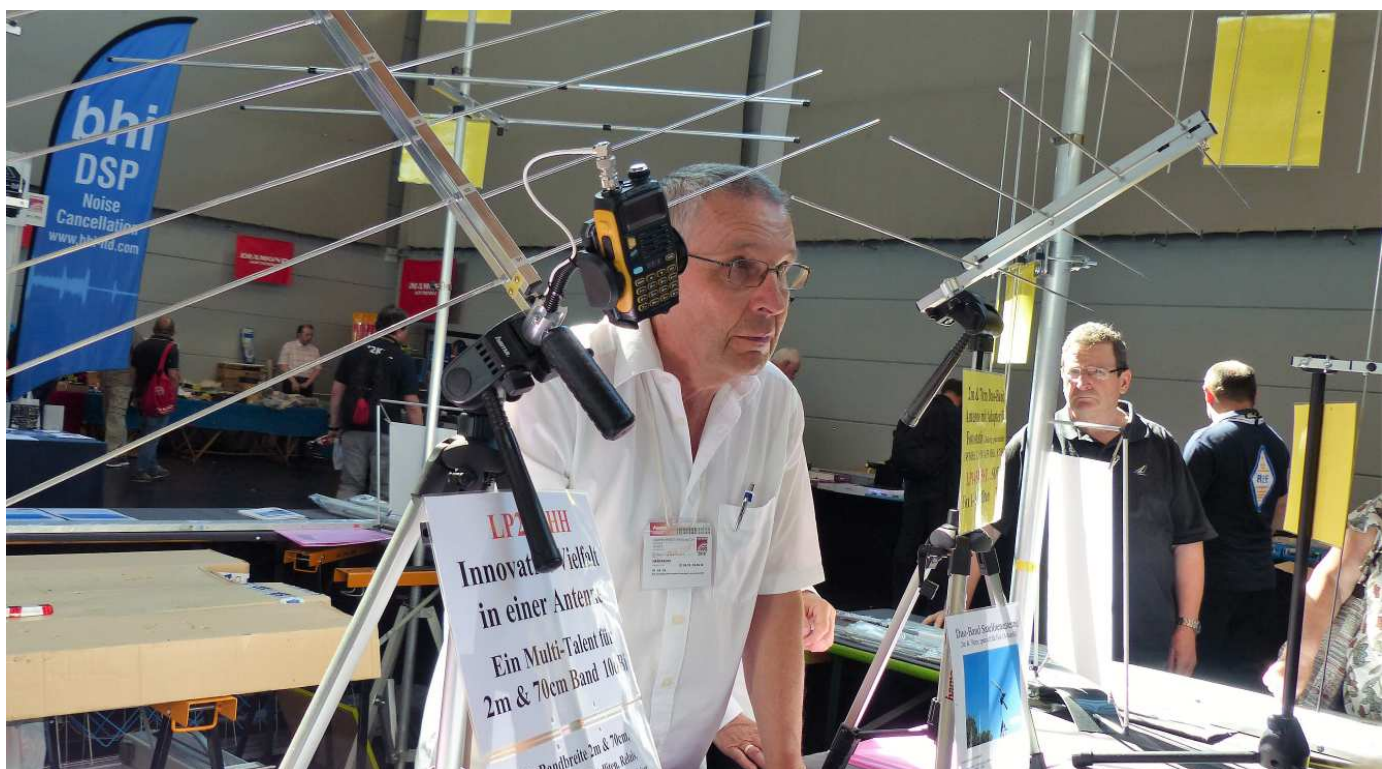
Via SKYPE och storbildsskärm fick deltagarna se när SSA:s ordförande **SM6CNN Anders** överlämnade SSA:s hedersnål med diplom till **Martti Laine OH2BH** vid radiomässan i Friedrichshafen.

Ham Radio 2018

Den stora Ham Radio mässan inträffade i år 1-3 juli. Eftersom mässhelgen sammanföll med en populär test på kontinenten blev det något färre resande till Friedrichshafen den här gången. Men SSA monter lockade många besökare.



AV // SM6ZEM, HANS-CHRISTIAN GRUSELL



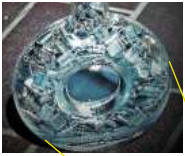
Richard Joachims på ANJO hade ett brett utbud av antenner i sin monter. Här med sina populära, portabla riktantennor för 2 m och 70 cm.



Som dragplåster till vår monter hade vi en tävling. Vinnaren fick en resa för hela familjen till Sverige och SK6RM i Göteborg med Stena Line.



Tävlingen gick ut på att besvara en fråga som var garanterat omöjlig att googla fram svaret på!



Hur många styrkristaller är det i flaskan som hänger upp till vänster i bilden?



En aktiv sändaramatör och särdeles glad vinnare av resepaketet till Sverige. Ilya 4Z1UF gissade på nästan helt rätt antal styrkristaller. Med uppgivna 275 stycken för de 272 som fanns i flaskan. Se en kort intervju med Ilya på SSA Play via vår hemsida!



Inför premiären hade Yaesu hajpat sin nya FTDX101D och här visade man upp den i en bubbla för besökarna.



DX-match inföll samtidigt som Ham Radio. Vi sände live från mässan till en storskärm i Jönköping. Här överlämnar Anders Larsson SM6CNN SSA:s hedersnål och diplom till Martti Laine OH2BH i direktsändning.



Ralf SM6YIY / DL1GRQ är en ovärderlig resurs när SSA:s ställer ut på mässan. Han bygger monter, umgås med våra besökare på tre språk och lagrar dessutom vår utrustning i sin bostad i trakten av Friedrichshafen. Här tillsammans med sin trolovade Petra.



Håkan SM5AQD i samtal med Anders SM6CNN. Vår ordförande passade på att föreslå Håkan att ta ansvaret för HF-sektionen, vilket han tackat ja till.



Ham Radio fungerar också som en samlingsplats för branschfolk. Här träffas leverantörer och tillverkare från hela världen. Manuel på Limmared Radio och Data AB reser hit varje år för att träffa folk från de företag som han gör affärer med.



Carlo SA2KHG är en återkommande Ham Radio besökare och gäst i vår monter. Han är en stor Sverigevän. Ja, så mycket att han nu valt att bosätta sig för gott i vårt land.



Hilberling har mässans mest exklusiva prylar. Riggas som antagligen stannar som drömmar för de flesta av oss. Till vänster Hans Hilberling själv.



Nästa gång återkommer Ham Radio på den tid vi är vana vid. Mässan är väl värd en resa, som ett alternativ till den svenska midsommarhelgen. Men Friedrichshafen är inte bara radio. Det är lätt att bli förälskad i den vackra trakten vid Bodensee med det sköna alplandskapet i bakgrunden! Kom hit 2019, och spendera gärna ett par dagar extra här nere!

Gunnel SM6WXL - 20 år som radioamatör

AV // SM6WXL, GUNNEL ANDERSSON

I SEPTEMBER 2018 har jag varit radioamatör i 20 år, och tiden har verkligen gått fort.

Från det första nervösa QSO:t med handapparat på en direktfrekvens från tvättstugan, med Janne i radioshacket, till idag när jag pratar med folk i hela världen!

Det började våren 1998 när Janne gick kurs för att bli radioamatör. Han läste och jag förhörde och satte ihop lite prov som han fick göra. En hel del fastnade, inte minst alla prefix på länder, där vi hade roligt när vi hittade på genvägar för att minnas dem.

När Janne sedan gjorde sitt prov i juli 1998, fortsatte jag att läsa, och sen var det Jannes tur att förhöra och göra provfrågor. Där fick jag igen mina egna "förhörsmetoder"!

Visst tänkte jag väl att jag skulle ha glädje av certifikatet, men mest för att hålla kontakt mellan bil och hem. Trodde jag!

KLARADE TELEGRAFIPROVET VÅREN 1999

Telegrafiprovet för att komma på kortvågen klarade jag av under våren 1999, efter några månaders träning med SSA:s program för datorn. För mig var det relativt lätt och provet var i spärrad 40-takt, ingen högre hastighet. Det var roligt att lära sig, men tyvärr dalade intresset och sen har det inte blivit någon uppgradering i hastighet och inte många QSO:n körda.

Första utlands-QSO:t var nervöst, jag hade skrivit upp all information och bokstavering och färdiga meningar att säga. Och det gick bra, så jag fick blodad tand.

100 WATT OCH G5RV

Första åren när vi kommit igång på kortvågen var det fina konditioner, och vi plockade land efter land med 100 W och en G5RV. Efter hand uppgraderade vi med en tribander för 10–15–20 meter och så småningom även slutsteg. Under årens lopp har det passerat ett antal riggar och olika antenner förstås.

ATT VARA KVINNA OCH RADIOAMATÖR

Här i Sverige har jag hört att vi är några hundra kvinnliga amatörer, men tyvärr är det inte så många man hör på banden. Jag

försökte under en period i början av 2000-talet att få igång en YL-ring på 80 meter, men fick ge upp, intresset var för litet.

Själv har jag alltid, med några få undantag, känt mig privilegierad som YL, och ofta fått förtur när man ropar på ett DX.

MINNESVÄRDA QSO:N OCH TILLFÄLLEN

Under många år har vi kört från väldigt många olika platser, mest inom landet. Men ett par gånger har vi varit aktiva även från utlandet. På Rhodos fick vi kontakt med den lokala klubben, blev inbjudna till deras klubbstuga och hembjudna till medlemmar. Och på Mallorca fick vi hotellets vaktmästare att hjälpa oss att sätta upp en ställning på taket, så vi kunde dra upp en long-wire med en motviktstråd liggande på balkongen.

ÖLAND LIGGER VARMT OM HJÄRTAT

Men allra mest har vi kört från olika stugor runt om i landet, flest besök har det blivit på Öland, som ligger oss varmt om hjärtat. Hemgjorda dipoler och 100 watt räcker långt, och EU-037 är alltid populärt.

Det är alltid spännande att komma fram till ett nytt ställe och leta möjligheter för antenn-upsättning.

HÖKENSÅS

Många roliga episoder har också fastnat i minnet. En vinter var vi vid sportfiskeområdet vid Hökensås utanför Tidaholm. Vi hade med en dipol-antenn och som hjälp att få upp linan över träden använde vi ett kastfiskepö. Grannarna, som var från Holland, stod som fågelholkar i ansiktet när Janne stod och kastade upp i träden!

VITLÖKSPRESS I STÄLLET FÖR KASTLOD

En gång glömde vi vårt vanliga kast-lod, och fick använda en vitlökspress istället. Den hängde sedan kvar i trädet under veckan, till förbipasserandes förvåning!



KASTLOD I MOTORHUVEN

Mindre muntert var det den gången på norra Öland, vid Byxelkrok, när vi som vanligt skulle ha upp antennen med hjälp av ett bly-lod vi använde. Lite för bråttom, bilen stod lite för nära, och lodet hamnade rakt på motorhuven på nya bilen. Det kastet kostade oss 6.000,- i självrisk!

MOROKULIEN LG5LG - SJ9WL

En viktig del under våra år som radioamatörer är alla besök vi gjort i Morokulien, besöksstationen på gränsen till Norge, som i år firar 50 år. Vi har varit där och kört radio över 20 gånger och haft oförglömliga stunder. Lite udda är det kanske att jag tillbringade min 50-årsdag just i Morokulien!

JAPANSKT INTRESSE

Vi har kört många QSO:n från Morokulien men också sett mycket av den vackra naturen runt omkring både i Sverige och Norge. Och vi har träffat så många trevliga människor där! Spontana besök av radioamatörer från många håll. Vi minns speciellt ett tillfälle när en buss full med japaner stannade vid Fredsmonumentet och kom fram och tittade på alla antennerna. Vi förklarade vad det handlade om, en amatörradiostation där vi kunde prata ända till Japan. En hel kö av artiga japaner ville bli fotograferade i radioshacket, för att kunna visa när de kom hem. De tackade artigt och bugade när de gick!

RADIOAMATÖR FRÅN AUSTRALIEN

Och en gång kom det en buss med turister från Australien. En herre var speciellt intresserad och kom fram. Det visade sig att han var radioamatör, och var helt förtvivlad över att han inte hade vetat om denna besöksstation. Han hade helst velat stanna och köra radio istället för att fortsätta med bussen.

TEAM ANDERSSON

Många har frågat om det inte är problem när båda två är amatörer och vill ha en viss station i loggen. Här har det aldrig varit några problem, Janne har istället ofta stått tillbaka och låtit mig köra stationen först. Mitt favoritband är 17 m där det inte är några tester och inte bara "5-9".

KOMPLETTERANDE FÄRDIGHETER

Och vi kompletterar varandra i färdigheter, jag har ganska bra minne vad gäller länder och prefix, och vilka vi har kört, och Janne sköter det tekniska med stationer, antenner och avstämningseenheter samt ev. split-körning. Sen är det jag som sköter QSL-skrivandet och DXCC-ansökningar mm. Vi gillar båda två att lyssna runt och hitta stationer utan clustret, men informationen om ev. split och QSL-adress mm måste man slå upp.

MER ÄN 200 LÄNDER

Vi har fått ihop en bra bit över 200 länder på de här åren, men med nuvarande konditioner är det inte så ofta det hamnar något nytt i loggen.

Sammantaget har vi haft 20 trevliga år med vår hobby, och förhoppningsvis ett antal år till framöver.

*Väl mött på banden även i framtiden!
SM6WXL Gunnel med en hälsning även från
SM6WXA Janne*

Artikeln har tidigare publicerats i Amatör-radionyhetera.

"Är det riktig Amatörradio?"

Nätverksradio - Amatörradio 2.0 eller Heta Linjen 2.0?

AV // G7DDN, CHRIS ROLINSON. ÖVERSÄTTNING SMOJWX, RIKARD SOHLBERG

Jag gottade mig nyss åt Amatörradion fantastiska historia, från de första pionjärerna med gnistsändare och kapplöpningen för att först få signaler över Atlanten, hela vägen upp till dagens mikrovågsentusiaster som skapade vägen till dagens rymdkommunikation och satellit teknik och (huga... mobiltelefoniteknik!)

Amatörradions och RF-teknologins historia är oupplösligt förenade – det fanns till och med en tid i England när det ryktades att en amatörradiosignal kunde ge dig ett arbete på BBC!

Ändringar kom relativt snabbt i radions tidiga utveckling. Från Marconis experiment till de första publika rundradiostationerna var det bara 25 år ungefär, TV kom bara 15 år senare och så vidare...

Motstånd (och då menar jag inte "Ohm")

Ändå är amatörradions historia full av motstånd mot förändringar – inte från de första pionjärerna, de var ofta innovatörerna, men från de "vanliga" amatörerna.

Jag skall ge några exempel, ta det för vad det är...

"Det där är inte riktig amatörradio!"

De tidiga amatörerna använde så gott som

uteslutande CW. Så när AM dök upp som röstkommunikation blev det ett mindre uppror... *"Det där är inte riktig amatörradio! Riktiga radioamatörer använder nyckel. Vad i all världen har hänt med vår hobby, "prata" över radiovågor? Helgerån!"*

Men, livet gick vidare, AM blev accepterat och lugnet återvände till banden.

Så dök det upp transistorer på sent 40- och tidigt 50-tal och skapade ett nytt litet krig. *"Vänta nu! Det där är inte riktig amatörradio. Riktig amatörradio lysar i mörkret – vi kan väl inte ha sådan här minityrteknik – de kommer aldrig att hålla lika länge som rör eller vara lika pålitliga"*

Men livet gick vidare, halvledare blev accepterade och lugnet återvände till banden igen.

Så dök SSB upp och nu blev det liv i luckan... *"Det där är ju inte riktig amatörradio. Det där Kalle-Anka-ljudet hör inte hemma här! Det där är en fluga och snart tröttnar folk på de där fäliga rösterna"*

Men livet gick vidare, SSB blev accepterat och lugnet återvände till banden igen.

Så dök FM och repeaters upp och nu blev hobbyen polariserad(!). *"Det där är ju inte riktig amatörradio. Riktig amatörradio behöver inte den där grejen på bergsknallen för att se till att du når någonstans! Riktig amatörradio är punkt-till-punkt. Punkt."*

Men livet gick vidare, FM och repeaterer blev accepterat och lugnet återvände till banden igen.

Så dök paketradio upp och nu var det riktig fara å färde... *"Det där är ju inte riktig amatörradio. Riktig amatörradio behöver inga datornymodigheter för att fungera. Plocka fram nyckeln eller mikrofonen och börja köra andra amatörer på riktigt!"*

Men livet gick vidare, paketradion blev accepterad och lugnet återvände till banden igen.

Så kom olika digitala moder och det blev mer bråk... *"Det där är ju inte riktig amatörradio. Man skriver inte meddelanden till andra amatörer – och dessa eländiga datorer igen! Vad har de i vår hobby att göra?"*

Men livet gick vidare, digitala moder blev accepterade och lugnet återvände till banden igen.

Så dök digitala röstmoder upp och nu blev vi riktigt osams... *"Det där är ju inte riktig amatörradio. Riktig amatörradio låter inte som R2D2! Riktig amatörradio använder inte Internet för att nå runt världen, vi MÅSTE använda atmosfärisk vågutbredning. Vad är det som händer med vår hobby???"*

Men livet gick vidare, D-STAR, DMR och andra digitala röstmoder blev accepterade och lugnet återvände till banden igen.

Så kommer vi fram till idag, Nätverks-

radion dyker upp och nu hamnar skiten i fläkten! "Det där är ju inte riktig amatörradio! Det där är att leka radio – den använder inte amatörfrekvenser så det är helt enkelt inte amatörradio. Och förresten fick jag kämpa för mitt certifikat, det skall alla andra också göra! Hur vågar folk ha kul med kommunikation på detta felaktiga vis?"

Vad tror du – kommer livet att gå vidare och blir det lugnt på banden igen?

21 seklets utmaning

Detta är varför uppkomsten av Nätverksradio betyder en sådan utmaning för oss radioamatörer – vi måste tänka om vad det betyder att vara en Radioamatör 2018 och framåt.

Och vi måste ställa oss frågor som liknar de här:

- Hur definieras en Radioamatör?
- Vad menar vi med "Amatörband"?
- Är det en sändning genererad av någon som är Radioamatör?
- Eller är det en sändning genererad på ett visst band allokerat till oss av PTS?
- Om det är så, MÅSTE det vara det?
- Kan det inte vara något annat?
- Spelar dessa frågor egentligen någon roll?

Hur är det med våra band?

Som amatörer har vi våra favoritband. Vare sig det är 160 m eller 2 m känns det ju nästan som vi "äger" dem.

Vi har favoritband och vi har band vi *aldrig* använder.

Vi har våra spotfrekvenser och vissa av oss blir störda (inte RF!) om en annan amatör som inte är med i "vår" grupp råkar använda "vår" frekvens!

Och ändå dristar jag mig att tro att hela konceptet med band och frekvenser blir mer och mer suddigt i det 21 seklet. Varför?

Ett exempel från Rundradio

För inte så länge sedan kunde vi skruva in rundradiostationer på långvåg (LF), mellanvåg (MF), kortvåg (HF) och FM (VHF band II). Radiostationerna kallade sig själva för sin frekvens eller våglängd. "247 metres Radio 1" eller "1152 AM" till exempel. Det sågs som en del av stationens identitet – många hade ju frekvensen i sitt namn!

Men idag hör vi detta mindre och mindre. När du lyssnar på rundradio nuförtiden verkar man undvika att ge ut frekvenser, istället annonser de om de finns på "FM, DAB och streaming" eller något liknande.

Varför? Därför att radio är något som du mer och mer konsumerar på ett av två sätt – antingen digitalt via DAB eller satellit eller strömmande via Internet. Frekven-

ser – och således band har inte samma betydelse som förr.

Vi flyttar ut!

De stora rundradioaktörerna flyttar sig mer och mer från traditionell radio.

På kortvåg finns snart bara en handfull länder och diverse religiösa grupper kvar. De stora gossarna flyttar ut från lång- och mellanvåg också. Om de kommersiella rundradiostationerna flyttar iväg kanske vi skall fråga oss varför.

Spelar banden någon roll?

Jag misstänker att detta helt enkelt är för att band och frekvenser, åtminstone delvis, inte betyder så mycket idag. Vardagsradio handlar idag om tryckknappar och bildskärmar som tar dig till din din favoritstation direkt snarare än att skruva in frekvensen. Det är slutresultatet som räknas, inte hur det tar sig till dig.

Vem ställer in en modern rundradio med ett manuellt avstämningstvrid i dessa dagar? Någon? Det var ju huvudreglaget på alla radioapparater för inte så många år sedan. Jag kan till och med komma ihåg när jag skruvade in kanalen på en TV med ett tvrid – det verkar ju *verkligen* udda nuförtiden!

Många rundradiostationer använder inte ens radiofrekvenser alls längre nuförtiden! Men vi kallar dem iallafall för radiostationer (eller ibland Internetradio!).

Finns det någon anledning att tro att amatörradion inte kommer att gå åt samma håll? Historiskt sett har en av våra styrkor varit att omfamna nya tekniker och anpassa dem för vårt eget bruk.

Poängen jag vill komma till är denna – jag misstänker att "band" och "frekvenser" inte kommer att spela samma roll som vi kanske *vill* att de skall ha.

I realiteten existerar ju banden bara på grund av sina vågutbredningsegenskaper.

Vågutbredning igen

160 m, 40 m, 20 m, 10 m, 2 m e t c. är ju, i realiteten, "line-of-sight" band. För att förenkla (kanske överförenkla) så är det ju de jonosfäriska och troposfäriska skikten som speglar/förstärker denna vågutbredning och ger dem en annan karaktär.

Resultatet är att varje band har olika utbredningsegenskaper, vilket ger varje band sin egen "karaktär" och för somliga är ju studiet av vågutbredningen i sig en fascinerande del av hobbyn.

Konstgjord vågutbredning är bara annorlunda

När vi tänker oss (och använder) Internet som ett konstgjort vågutbredningsmedium

(vilket det ju är – det skickar signaler runt världen) så blir konceptet med band överflödigt.

Internet är ju som ett "band" som är nästan oändligt brett, konstant öppet med med S9+40 till alla länder 24/7 med små avvikelser. Och inte bara för röst, för bild och andra digitala moder också.

Om man uttrycker det så, vem skulle inte vilja använda det? Skulle det egentligen spela någon roll vilket "band" du var på (eller inte var på), även om det fanns ett?

Så begreppet "band", som definierar så mycket av våra aktiviteter, kanske rasar ihop mitt framför ögonen på oss i detta digitala tidevarv, och vi kanske inte ens inser det än! Det betyder förstås inte att banden inte existerar, det gör de förstås. Det är bara det att för många människor idag är det ett främmande begrepp.

Och sedan då?

När vår hobby börjar inse följderna av detta inställer sig ju följande frågor, som till exempel...

- Behövs provtagning för att få ett certifikat?
- Behöver vi ha certifikat?
- Hur skall det i så fall vara utformat?
- Kanske vi kommer att se ett inflöde av nya människor till hobbyn när tillträdet är förenklat?
- Hur skall vi klara det?
- *Vill* vi ens ha nya personer vars åsikter kanske skiljer sig från våra?
- Hur kommer hobbyn att se ut om 20 år?
- Vad kommer att hända med våra "gamla hederliga" band?

Jag förväntar mig att se en hel del diskussion om detta i framtiden – det är ju ganska spännande!

Ut ur vår komfortzon...

Hursomhelst kommer detta att få många av oss att känna olust – marken skälver under oss och amatörradios traditionella raison d'être väntar på utmaningar, förändringar och adaptationer...

Jag ser inte detta som ett problem – en intelligent och öppen debatt måste välkomnas. Det viktigaste är att vi är öppna för nytt tänkande. Vi skall inte förkasta något bara för att det är nytt eller för att det utmanar våra förutfattade meningar om vart radio i allmänhet är på väg.

Likaledes skall vi inte kasta ut barnet med badvattnet och förkasta traditionell amatörradio som vi har haft i många år. Jonosfären och Internet kompletterar varandra och ersätter inte varandra.

Min egen uppfattning?

Om du har läst så här långt och verkligen vill ha min uppfattning...

Varför kan vi inte ha det bästa av båda världarna? Det klart att vi kan.

Nätverksradion (i nuvarande utvecklingsfas i alla fall) är inte lämplig för contest och Internet lämpar sig inte för contest. (Det kan förstås ändra sig!) så contest är förstås än så länge bäst på de traditionella amatörbanden. Vi hörs på 80 m – 59 001 OM...

Däremot ger nätverksradion pålitliga, högkvalitativa förbindelser runt jordklotet, så varför inte använda den när du vill (eller när dina HF-band är fulla av störningar eller är döda)? Jag gör det! Jag ser inte denna extra möjlighet som någonting dåligt.

Nöjet är huvudsaken

Spelar det faktum att jag sänder på mobilbanden på 800, 900, 1800 eller 2100 MHz någon roll? Eller WiFi på 2,4 eller 5 GHz för den delen. Är det av ondo av något skäl? Är det mer "rätt" att använda 21 MHz eller 432? Det är ju bara "frekvenser".

Jag föredrar att se mig själv följa min radioklubbs motto: "Ha kul med RF". Om jag använder en nätverksradio eller en Yaecomwood super-duper basstation spelar ingen roll. Att ha kul med hobbyn är väl varför vi har en, eller hur?

Vilken väg denna diskussion än tar och vilken väg denna fantastiska hobby än tar så tycker jag att alla sätt att hålla alla vägar öppna framåt skall vara öppna.

Med andra ord, gå tillbaka till rubriken på den här artikeln och ändra bara ordningsföljden; "Det är "riktig" amatör-radio".

© March 2018 – Chris Rolinson G7DDN
Översättning och publicering med tillstånd av G7DDN, Rikard Sohlberg SM0JWX

Mera läsning:

network-radios.com/
www.internationalradionetwork.co.uk/
www.zello.com

Föreningen Sveriges Sändareamatörer Protokoll från styrelsemöte 19 december 2017 via Skype

Närvarande:

SM6CNN Anders Larsson, ordförande
SM5PHU Jonas Hultin, vice ordförande
SA0MEI Ulf Meiton, kassaförvaltare
SM6ZEM Hans-Christian Grusell, ledamot
SM3GDT Hans Sodenkamp, ledamot
SM5HJZ Jonas Ytterman, adjungerad
SM3PXO Petter Gärdin, adjungerad, § 9

1. Mötets öppnande

Ordföranden hälsade de närvarande välkomna och förklarade mötet öppnat.

2. Kallelse till mötet

Mötet befanns vara sammankallat enligt stadgarna.

3. Val av sekreterare och justerare till protokollet

Hans-Christian Grusell utsågs att föra protokollet och Jonas Hultin att jämte ordföranden justera protokollet.

4. Dagordning

Den dagordning som distribuerats med kallelsen fastställdes.

5. Protokoll från föregående styrelsemöte

Föregående mötes protokoll från 15 november godkänt och justerat.

6. QSL samarbete med DARC

DARC är belättna med vår hantering och fem sändningar har redan skickats från Eric SM6JSM i Karlsborg.

7. Sektionsfrågor

Ungdomssatsningar. Det nordiska ungdomsmötet NOTA 2018 på Hemsö 1–4 mars 2018 har plats för 18 deltagare och närmar sig fullteckning. Huvudansvarig är Peter SA2BLV. Diskussion pågår med SK3BG om ett funktionärsamarbete. Beslöts om att följa den plan som arrangörerna i ungdomsgruppen redovisat.

Oliver SA5ODJ har ombetts att komma med förslag gällande sociala medier för att stötta nyrekrytering och amatörradios framtid.

QTC. Samtliga trogna annonsörer medverkar även med bokningar för 2018 och nya tillkommer. Re-design av ledarsidan enligt den nya mallen för QTC och med hänsyn till läsarnas synpunkter kan genomföras i februariumret. De externt producerade reportagen från Break a Story Communication är uppskattade av medlemmarna och vi fortsätter samarbetet.

Mässor 2018. Beslöts att godkänna budgetar för SSA:s deltagande på S.E.E. i Kista i april och Ham Radio i Friedrichshafen i juni.

AV produktion SSA årsmöte 2018. Värdet av filminspelning och eventuell livesändning kan ifrågasättas, åtminstone när mötet hålls i Eskilstuna som är centralt beläget. Beslut tas senare.

DARC ska samarbeta med Joshua DC7IA om att översätta ungdomsnotiser på vår webbplats för publicering på samma vis i Tyskland.

8. Distriktsfrågor

Inga.

9. Inkomna ärenden

Skrivelse från Leif Åsbrink SM5BSZ angående åtgärder rörande utrustning med otillåten störnivå och sådan som inte uppfyller CE-märkningen.

Petter Gärdin SM3PXO redogjorde utförligt för den tekniska hanteringen av störningar och konstaterade att det är juridiken som i praktiken skapar hinder för att komma vidare till förbud. Ett långsiktigt arbete för att få till stånd tydligare standard som ser till helheten pågår kontinuerligt inom IARU Reg. 1 grupp C7, där Petter ingår.

Besluts att kontakta Elsäkerhetsverket för ett möte och att vi tillsammans upprätthåller en fortsatt dialog, i syfte att på sikt skapa bättre radiomiljö. Vi kommer även att titta på de formulär för radioamatörers störnamälan som finns i andra länder, för att eventuellt skapa en liknande service i SSA.

Bidrag till besöksstationer, förfrågan från SK6RM. Beslutades att behov av finansiellt stöd tas upp med berört distrikt i samband med budgetprocessen.

Underrättelse från PTS beträffande tillsyn kommer att publiceras tillsammans med avgivet svar från SSA.

10. Beslut om nästa möte

Nästa styrelsemöte 30 januari 2018 kl. 19 (Skype)

11. Mötet avslutas

Ordföranden förklarade mötet avslutat.

Vid protokollet: Hans-Christian Grusell
Justeras: Anders Larsson / Jonas Hultin

Föreningen Sveriges Sändareamatörer Protokoll från styrelsemöte tisdagen den 30 januari 2018 (Skype)

Närvarande:

SM6CNN Anders Larsson, ordförande
SM5PHU Jonas Hultin, vice ordförande
SA0MEI Ulf Meiton, kassaförvaltare
SM3GDT Hans Sodenkamp, ledamot
SM6ZEM Hans-Christian Grusell, ledamot
SM5HJZ Jonas Ytterman, adjungerad
SM6JSM Eric Lund, adjungerad

1. Mötets öppnande

Mötet öppnades kl. 19 av ordförande Anders SM6CNN.

2. Kallelse till mötet

Mötet befanns vara behörigen utlyst.

3. Val av sekreterare och justeringsman

Till mötets sekreterare valdes Eric SM6JSM. Ulf SA0MEI valdes att jämte ordförande Anders SM6CNN justera protokollet.

4. Dagordning för mötet

Dagordningen godkändes.

5. Föregående mötesprotokoll

Protokollet från den 19 december 2017 är godkänt och justerat och ligger på SSA:s hemsida.

Uppföljning: Oliver SA5ODJ har författat en rapport om dagsläget för sociala medier och kommit med rekommendationer om hur SSA ska profilera sig på Facebook. Mötet beslutade att SSA ska aktivera ett nytt Facebook-konto och en administratör ska utses som blir underställd H-C SM6ZEM.

Möte med Elsäkerhetsverket kommer att hållas på SSA:s kansli torsdagen den 1 februari. Genomgång av samarbetet hittills beträffande gjorda mätningar och utvärdering av vad som händer med våra rapporter. Nya störningskällor som laddsystem för elbilar och IKEA-möbler med inbyggda laddningsplattor bör diskuteras.

Uppdatering om QSL-samarbetet med DARC beträffande utgående QSL. Sju 12-kilos-lådor har postats till DARC sedan november 2017. DARC nöjda med sorteringen från SSA:s sida. DARC ska bygga om sin HamShop och erbjudandet från DARC:s sida om tryckning och direktdistribution av QSL-kort blir något försenat.

Årsrapport till PTS (permanenta och tillfälliga signaler) kommer att mailas till PTS denna vecka.

6. Ekonomi

Ulf SA0MEI meddelar att resultatet ser bra ut. En viss förändring i redovisningsförfarandet av inlutna medlemsavgifter har införts. Annonsintäkterna i QTC har ökat. Budgetar har inforrats från sektions- och distriktsledare till den 5 februari, liksom även årsberättelser.

En ny medlemskategori ska införas mellan fullt medlemskap (vuxna) och ungdomsmedlemskap med nya åldersgränser. Implementerandet bör ske den 1 juni 2018.

7. Årsmötet

Jonas SM5HJZ meddelade att förberedelserna för årsmötet är i gång. Hans SM3GDT sammankallar till DL- och SL-möte. Ett s.k. hearing bör ordnas där medlemmar kan ställa frågor till styrelse och DL/SL.

8. Sektionsfrågor

Om SSA ska engagera sig i AMPRnet bör det ske i samarbete med SSA:s nödtrafiksektion.

SSA väntar på svar från FRO beträffande Berndts (SA6RTJ) utkast till nödtrafiksamband. HF-sektionen hade fem detaljfrågor som diskuterades och löstes under mötet.

Sektion Redaktion och Marknadsföring informerade om Elektronikmässan i Kista i vår och föreslog ett tema på mässan: "Den digitala amatörradion". Hans SM3GDT ingår i gruppen som tar fram utställningsmaterialet. Dessutom meddelade H-C SM6ZEM att den nya broschyren ska beställas i 5 000 exemplar och vara färdig till årsmötet i Eskilstuna. Nya posters ska tas fram, liksom även "roll-ups".

Fortsättning på sidan 42.

Regnscatter på mikrovågsbanden

AV // SM6CEN, HÅKAN BERG

Att reflektera radiosignaler på regnmoln eller regnskurar har visat sig vara möjligt från cirka 3 GHz och upp mot över 10 GHz. Om man med framgång kan få reflektioner vid 24 GHz och högre är mindre troligt, men har visat sig fungera under vissa förhållanden.

REGNSCATTER KAN FÖRLÄNGA

utbredningen av mikrovågssignaler till långt utanför den optiska horisonten. Med spridning från regn 2–4 km över marken kan utbredningen förlängas flera hundra km

Hydrometeorer är väsentligen partiklar av vatten i atmosfären, de kan ha formen av flytande vatten som i regn, dimma och dimma eller is som i moln, hagel och snö.

Vatten i atmosfären klumpar ihop till olika stora partiklar. Den minsta är vattenånga – vilket är enskilda molekyler som har egenskaper som liknar andra atmosfäriska gaser. Partiklar som skapar dis och dimma varierar från under 0,001 μm (en tusendels mikro meter) till 0,01 mm och de i moln sträcker sig från 0,001 mm till 0,1 mm. Vid 10 GHz, är det inte praktiskt möjligt att få användbar spridningen från moln och dis.

Mycket av det vatten som finns i luften är i form av vattenånga i stället för som en flytande eller fast partikel. När vatten fryser vid 0° C, där lufttemperaturen är under 0° C, är de dominerande partiklarna is. Vid precis under höjden där temperaturen är 0° C smälter isen och faller som regn. Is och flytande vatten är båda tyngre än luft

och det enda som hindrar dem att falla till marken är stigande luftströmmar. Eftersom vatten kondenserar ur luften bildar det iskristaller som är tillräckligt små för att lyftas av stigande luftströmmar. Dessa partiklar klumpar ihop sig och blir större tills de är för tunga för lyftkraften hos luften. Dessa tunga partiklar faller som regn, hagel eller snö. Det finns en hel del turbulens i samband med moln och det område där isen smälter till regn och bildar stora partiklar är ett särskilt bra område för sprida mikrovågor. På en väderadar syns det som starkt band eftersom det ger ett kraftigt eko.

REGNDROPPAR VARIERAR i storlek från cirka 0,5 mm till 3 mm (duggregn till tropiska skyfall). Regndroppar är i exakt rätt storleksordning för spridning av 10 GHz signaler. Dropparna är 1/60 till 1/10 av en våglängd – och det är de häftiga regnskuror (med sina större regndroppar) som ger de bästa spridnings egenskaperna. Många har provat regnscatter för kommunikation på 5 GHz, och har observerat reflektioner på 3400 MHz, men med mycket låga signalnivåer. Teoretiskt skulle vi – på 5 GHz – få 12 dB mindre mottagen signalnivå. Vid 3400 MHz skulle vi förvänta oss att få cirka 19 dB mindre signal än vid 10 GHz.

Spridningen via vattenpartiklar av mikrovågor är via en mekanism som kallas Rayleigh-spridning. Rayleigh skrev ett dokument om det år 1871, därav namnet. Rayleigh spridning sker när partikeln är elektriskt liten och fasskiftet över partikeln

är litet, det vill säga partikeln är mycket mindre än våglängden. Rayleigh scattering sprider energi med ett strålningsmönster som det för en dipol. Om partikeln är av storleksordningen för våglängden sker Mie-spridning. Med Mie-spridning finns det mer spridning framåt och en framåtriktad strålningslob.

EN EGENSKAP HOS REGNSPRIDNING

är Doppler-skift. Frekvensändringen uppstår när vägen mellan sändaren och mottagaren förkortas eller förlängs. Eftersom regnet påverkas av vindar rör sig reflexionspunkten, banlängden ändras och frekvensen förskjuts. Vanligtvis blir en CW-signal ganska distorderad eftersom de enskilda regndropparna rör sig i något olika hastigheter och riktningar. Ljudet påminner väldigt mycket om aurorareflexion på 2 meter. När man letar efter en regnspridningskontakt är det lämpligt att sändningsstationen skickar CW-streck, så att mottagningsänden kan skilja den högljudda signalen från bakgrundsbruset.

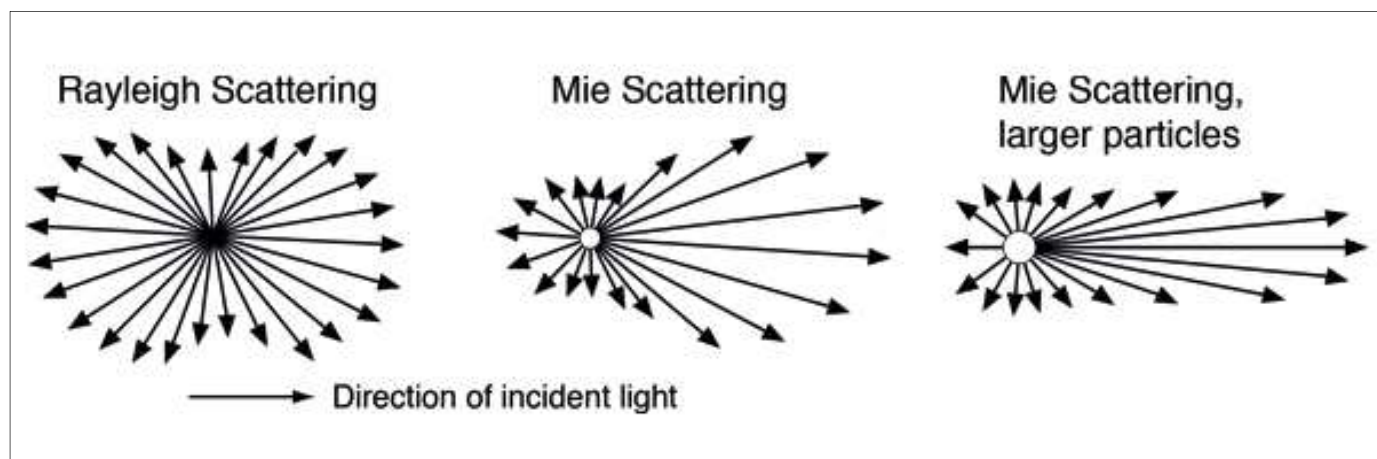
DB6NT och DL6NCI har gjort en del experiment med regnscatter både på 24, 47 och 76 GHz. Mer att läsa om detta finns bland annat här:

www.dl6nci.de/news.htm

PA5DD (OZ1DOQ), Uffe, har en hel länkar på sin hemsida:

<http://home.hccnet.nl/uffe.noucha/>

till olika väderadar som kan vara lämpliga att använda när man letar efter regnmoln. □



Mikrovågsaktiviteter

AV // SM6AFV, JENS TUNARE

Mikrovågsaktiviteter i samband med det nordiska VUSHF-mötet i Kalundborg, Danmark 7-10/6 2018.

DET TRADITIONELLA ÅRLIGA VUSHF-mötet avhölls i Kalundborg på västra sidan av Själland med 80-talet deltagare från Danmark, Finland, Norge, Sverige och Tyskland.

Efter de lyckade försöken under föregående möte på Tjörn så började jag tillsammans med OZ1FF, DJ1LP, DF9IC, SM6EAN, SM6ESG och SM6HYG planera för en rad portabeltester på 47 GHz-bandet. Även de som hade portabelutrustning på 24 GHz tog med dessa för att även testa på detta band.

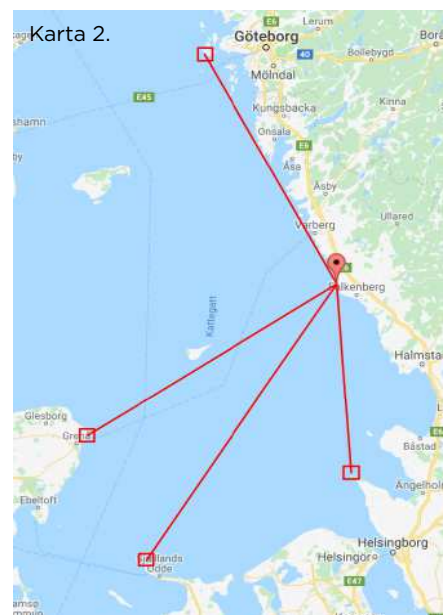
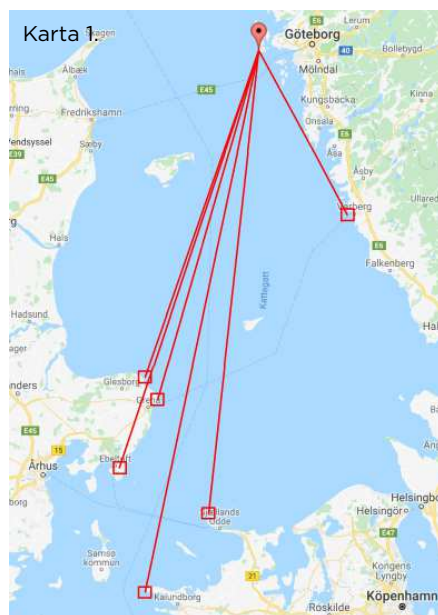
Eftersom testerna skulle genomföras över Kattegatt så krävdes noggranna förberedelser för att kunna rikta antennerna med $\pm 1-2$ graders vinkelnoggrannhet. Vanliga magnetiska kompasser kan ge 5-10 graders felvisning och ger därmed bara en ungefärlig riktning. Det bästa sättet är att hitta fyror eller andra landmärken som ligger nära den önskade riktningen och som finns inom synhåll (kikare).

Efter som vi oftast använder parabolantennerna med några graders öppningsvinkel så måste även stationens faktiska strålningsriktning kalibreras tillsammans med till exempel ett kikarsikte.

FÖRE TESTERNA BYGGDE JAG ihop en frysändare för 47 GHz med 100 mW uteffekt och med en 25 cm parabolantenn i en vattentät låda med antennradom. Fyrfrekvensen är låst till en 10 MHz referensoscillator och skickar identifiering med 400 Hz frekvensskiftmodulering. Fyren riktades mot Själlands Odde.

En rad olika positioner bestämdes för testerna. De valda positionerna låg nära vattennivån förutom vid Hönö vattentorn och Kullens fyr som ligger upp till 60 m över vattenytan. De olika positionerna visas översiktligt på kartorna (kartverktyg av SM7LCB).

De första testerna genomfördes den 7/6 från Hönö Vattentorn i JO57TQ74 (Karta 1) i samband med att jag monterade upp 47 GHz-fyren. Jag använde Vinga fyr som referensriktning från Hönö. Vinga är lätt synlig från Hönö Vattentorn och ligger nära den önskade riktningen.



Distanserna från Hönö är avsevärda så jag var inte förvånad över att det inte blev något QSO med Danmark. Inget är omöjligt så man skall alltid försöka. Det finns så många osäkra parametrar när det gäller verkliga utbredningsförhållande så man kan aldrig riktigt veta när förhållanden är optimala.

I väntan på att OZ1FF och DJ1LP bytte position från Roesnäs fyr till Själlands Odde passade jag på att lyssna efter fyror på

24 GHz samt genomföra en test Morgan SM6ESG i Varberg på 47 GHz.

Trots att jag hade problem med riktningen till Morgan så lyckades vi till sist genomföra ett CW-QSO med 519 rapporter. Distansen var 75 km.

Det blev inte heller något QSO mellan Hönö och Själlands Odde samt Grenå trots försök under flera timmar. OZ1FF och DJ1LP hörde dock mig vid ett tillfälle men



24 + 47 GHz riggar 47 GHz fyren på Hönö vattentorn.

jag hörde ingenting. Efter 6 timmar på Hönö vattentorn fick jag åka hem utan nytt DX på 47 GHz.

Dagen efter den 8/6 var det dags att köra till mötet i Kalundborg. Vi hade avtalat att stanna till vid Glommen i Halland för nya tester. Mats, SM6EAN åkte samtidigt till Kullens Fyr (Karta 3) för samtidiga tester därifrån.

I Glommen (Karta 2), JO66EW23 anslöt Morgan SM6ESG för att vara med i testerna. Referensposition vid Glommen var Subbe Fyr strax söder Varberg. Detta är dock nästan 180 gr från den önskade riktningen och medförde problem med att hitta rätt riktning. Vid första försöket pekade vi cirka 20–30 grader fel och hörde absolut inget från Själlands Odde. Efter en ny beräkning hittade vi rätt riktning och plötsligt hade vi upp till 59 signaler från OZ1FF/p och OZ/DJ1LP/p på 122,5 km avstånd. Vi kunde också höra den temporära fyren på Hönö Vattentorn med 549. Avståndet till fyren var 94 km.

Efter att antennerna riktats om mot Grenå kunde vi även genomföra QSO med OZ/DF9IC/p med 57 rapport på SSB. Ett byte av band till 24 GHz gav 59+ på 24 GHz från OZ/DF9IC/p.

47 GHZ RESULTAT

- Själlands Odde i JO56PA40, distans: 122,5 km
- Grenå i JO56LK56, distans: 100,9 km
- Kullens Fyr i JO66FH, distans: 70,3 km

Vi fick även besök av SM6DXX, SM6CQU och SM6BTT vid försöken vid Glommen.

Samtidigt hade Mats, SM6EAN riggat upp på Kullens fyr i JO66FH42 och genomförde QSO med

OZ1FF/p, OZ/DJ1LP/p, OZ/DF9IC/p, SM6ESG/p och SM6AFV/p med 59 signaler.

47 GHZ RESULTAT

- Själlands Odde i JO56PA40, distans: 79,7 km
- Grenå i JO56LK56, distans: 93,3 km
- Glommen i JO66EW23, distans: 70,3 km

Det var nog en rad nöjda ”Mikrovågare” som åkte vidare mot mötet i Kalundborg.

På mötets avslutningsdag 10/6 körde Mats och jag upp till Själlands Odde för att lyssna efter fyren på Hönö och testa med C-G, SM4HYG/p som hade kört till Kungshamn i JO58PI05. Distansen till Själlands Odde var 262 km. C-G rapporterade dock att fyrarna hade börjat gå ner i signalnivå på grund av en väderfront som närmade sig från sydväst. Det hördes ingenting på 47 GHz och inte någon fyr på 24 GHz.

- Kungshamn i JO58PI05, distans: 262 km
- Hönö Vattentorn i JO57TQ74, distans: 188,7 km

Sammantaget var det lyckade försök. Vädret var fantastiskt och bidrog till goda resultat.

Flera av de deltagande stationerna satte nya distansrekord och testerna gav inspiration till nya försök och erfarenheter för förbättringar i våra portabelutrustningar.

Några veckor efter mötet i Danmark riktade Fredrik, SM6UBC om fyren på Hönö mot Glommen innan NAC mikrotesten 26/6. Samtidigt lyssnade Morgan efter fyren från Varberg. Innan riktningjustering hörde Morgan inte fyren. Efter justering och maximering var den 59 i Varberg på 75 km avstånd.

Söndagen 1/7 besökte jag och Morgan Grimeton på Alexanderdagen för att visa upp våra 47 GHz utrustningar som kontrast till Grimeton sändarens 17,2 kHz (6 mm kontra 17 km våglängd).

Glommen ligger inte så långt från Grimeton så efter vår visning åkte jag till Glommen för att lyssna efter fyren på Hönö. Den nya riktningen borde innebära betydligt bättre signalnivåer än vid förra tillfället då fyren var riktad mot Själlands Odde. Även vädret var strålände dock med kraftigare vind.

Fyren hördes med 539-signaler vid Glommen på 94 km avstånd. Det var sämre än förväntat men det kan bero att det är 2 grader skillnad i riktning mellan Varberg och Glommen. Öppningsvinkeln för fyrantennen är i storleksordningen 2 grader så riktninginställningarna är mycket kritiska.

De utrustningar som användes vid försöken:

- Stationer 47 GHz:
- Uteffekt: 70–300 mW
- Antenner: Paraboler med diam. 30–50 cm
- Rx: cirka 5–6 dB NF
- Fyr 47 GHz:
- Uteffekt: cirka 100 mW
- Antenn: Parabol 25 cm

Ett tack till deltagande stationer, SM6FZG och SM6UBC för att ställa upp med support vid installation av fyren på Hönö Vattentorn.

Jens – SM6AFV
jens.tunare@gmail.com

Referenser:

Radio Mobile Online - <http://www.ve2dbe.com/english1.html>

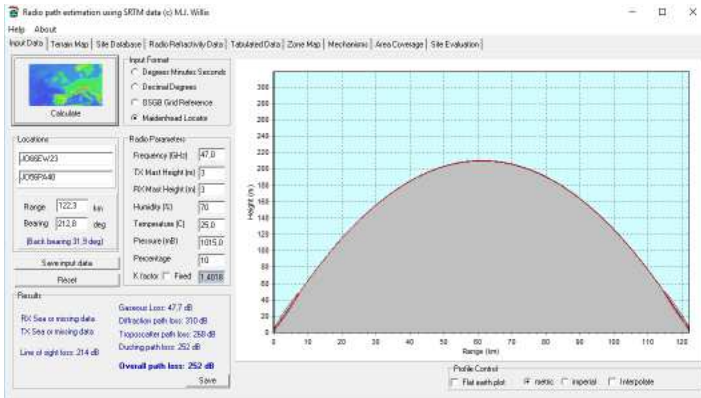
VHF/UHF Propagation Tool - <http://www.nautel.com/wp-content/uploads/2013/05/Radio-Coverage-Tool-NAB-2013.pdf>

Tropospheric Ducting Forecast - http://www.dxinfocentre.com/tropo_nwe.html

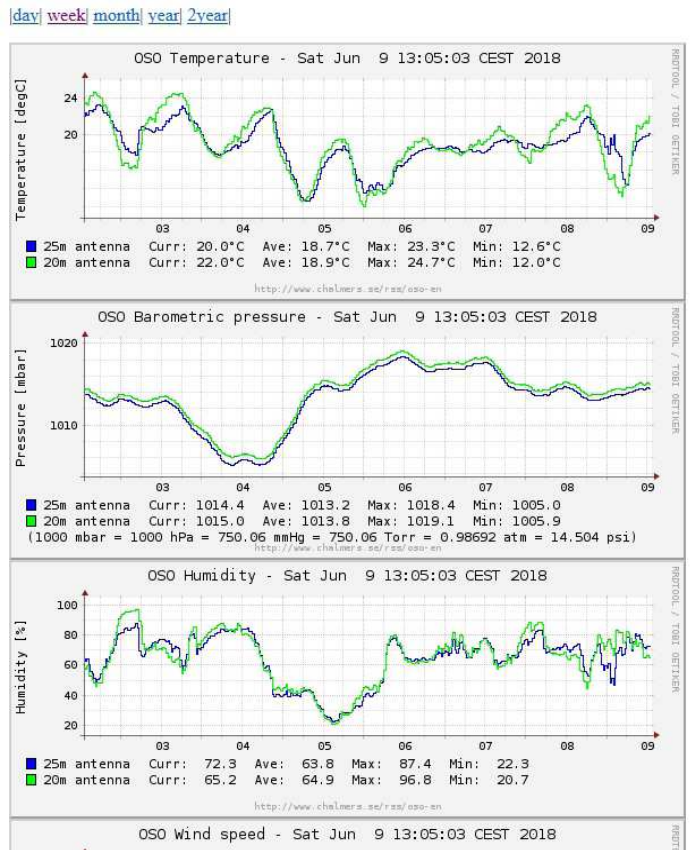
F5LEN Tropospheric Propagation Forecast - <http://tropo.f5len.org/forecasts-for-europe/>

HeyWhatsThat Path Profiler - <http://www.heywhatsthat.com/profiler.html>

Propagation Tutorial - <http://www.mike-willis.com/Tutorial/propagation.html> X <http://www.mike-willis.com/software.html>



Beräkning av signaldämpning Glommen - Själlands Odde.



Temperatur, Lufttryck, och Rel. Luftfuktighet under perioden 2-9/6.

NAC 28 MHz - July 2018					NAC 144 MHz - July 2018					NAC 50 MHz - July 2018					NAC Micro - July 2018									
Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb	Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb	Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb	Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb					
1 SM6IQD	8	JO57	8.646		27 SE5N	6	JO89	3.274	SK5LW	17 JO79	9.689	SK4TL	3 SF6X	72	JO67	50.121	SK6YH	6 SM3BEI	31	JP81	22.028	SK3BP		
2 SM5EPO	12	JP80	8.539		28 SF50	4	JO89	1.739	SK5AA	20 JO89	9.355	SLOZS	4 SM7DTE	52	JO75	41.918	SK7MW	7 SM7GEP	24	JO77	19.962	SK7MW		
3 SM2PZ	8	KP15	6.135		29 SM6OPW	2	JO58	6.35	SK6F	29 JO67	9.136	SK6AW	5 SM6BFE	41	JO68	32.412	SK6QA	8 SM7LCB	19	JO86	17.245	SK7CA		
4 SK5EW	6	JO79	5.830		30 SM7CLM	1	JO86	5.42	SK7CA	13 JO86	8.940	SK7CA	6 SM3BEI	39	JP81	30.441	SK3BP	9 SM0BHN	19	JO89	12.258			
5 SE5N	10	JO89	4.571		31 SK2AT	2	KP03	5.38	SK2AT	38 SM6NT	13	JO67	8.247	SK6LK	7 SM6VTZ	40	JO58	30.146	SK6YH	10 SM3AKW	15	JP92	11.474	SK3MF
6 SM5WTL	4	JO89	4.018		32 SM7HGY	1	JO86	5.07	SK7CA	24 JO58	8.214	SK6WW	8 SM5EPO	37	JP80	28.172	SKOCT	11 SM4DXO	15	JP71	10.455	SK4AO		
7 SM7ATL	2	JO86	3.848		33 SA6WAL	1	JO57	5.01	SK6AG	17 JO99	7.700	SKOCT	9 SE6R	32	JO58	20.634	SK6IF	12 SK4AO/P	15	JP70	10.453	SK4AO		
8 SM5LSM	7	JO89	2.679		34 SA6BAW	1	JO57	5.01	SK6AW	41 SA6CME/7	15	JO77	7.589	10 SK4AO/P	30	JP70	19.301	SK4AO	13 SM6CEN	17	JO67	10.025	SK6YH	
9 SM6DBZ	2	JO58	1.084		NAC 144 MHz - July 2018					42 SM5SHQ	13	JO88	6.799	SK5BN	11 SM4DXO	25	JP71	17.729	SK4AO	14 SM6BFE	13	JO89	9.382	SK6AW
10 SM6VTZ	2	JO58	1.080		Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb	43 SMOGWX	11	JO89	6.721	SKOCT	12 SK7JD	18	JO87	12.299	SK7JD	15 SM5EPO	14	JP80	9.368	SKOCT
11 SM5HDN	4	JO89	1.058		1 SK7MW	229	JO65	152.706	SK7MW	44 SM7HGY	9	JO86	6.682	SK7CA	13 SM4BDQ	16	JP80	11.840	SK4AO	16 SM5DWF	14	JP90	9.089	SKOEN
12 SM6L	2	JO57	1.022		2 SK7CY	162	JO65	104.864	SK7CY	45 SM6JSS	20	JO58	6.084	SK6AW	20 JP93	10.481	SK3LH	17 SK5EW	10	JO79	5.020	SK5EW		
13 SF50	1	JO89	5.70		3 SKOEN	142	JO99	89.583	SKOEN	46 SM4FGN	10	JO69	5.905	15 SM7ATL	11	JO86	8.673	SK7CA	18 SM4L	6	JP70	3.627	SK4AO	
NAC 50 MHz - July 2018					4 SKOCT	86	JO99	56.369	SKOCT	47 SA6AHL	14	JO58	5.462	SK6IF	16 SM3AKW	10	JP92	8.204	SK3MF	19 SMOGWX	6	JO89	3.469	SKOCT
Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb	5 SF6F	67	JO67	43.089		48 SM6XMK	8	JO67	5.177	SK7AX	12 JO79	7.678	SK5EW	20 SM6EHY	8	JO67	3.316	SK6AW		
1 SM5KWU	40	JO89	35.942	SK5AA	6 SM6BFE	66	JO68	40.521	SK6QA	49 SM7STL	9	JO66	4.934	SK6AW	10 JO67	7.431	SK6NP	21 SM2OKD	3	KP03	2.663	SK2AT		
2 SM3BEI	34	JP81	32.884	SK3BP	7 SM7DTE	49	JO75	40.296	SK7MW	50 SA6CGM	11	JO57	4.629	9 JO97	7.396	SK1BL	22 SM7EIC	4	JO67	2.630	SK7AX			
3 SM5EPO	35	JP80	27.988	SKOCT	8 SM3BEI	55	JP81	38.741	SK3BP	51 SA6BAW	13	JO57	4.588	SK6AW	10 JO67	6.994	SLOZS	6 JO89	6.089	2.479	SLOZS			
4 SM5DWF	21	JP90	14.977	SKOEN	9 SM4HFI/3	53	JP72	34.193	SK4AO	52 SM6GXV	11	JO58	4.340	SK6YH	9 KP03	4.854	SK2AT	24 SM0RVJ	5	JO89	2.419	SKOCT		
5 SM2A	21	KP04	14.664	SK2AU	10 SM4DXO	40	JP71	28.463	SK4AO	53 SMOEPM	10	JO89	4.293	SKOCT	12 JP70	4.829	SK4AO	25 SM6TLX	3	JO58	1.205	SK6DW		
6 SKOCT	23	JO99	13.553	SKOCT	11 SK6HD	56	JO68	26.742	SK6HD	54 SEON	11	JO89	4.195	SK0QJ	7 JO97	4.776	SK1BL	26 SM2FOB	1	KP05	1.159	SK2HG		
7 SM6MVE	11	JO67	11.014	SK6NP	12 SK4UG	54	JO79	25.703	SK4UG	55 SM6EHY	12	JO67	4.180	SK6AW	24 SA6CXY	10	JO57	4.706	SK6AW					
8 SM4GRP	16	JO69	10.640	SK4IL	13 SM3RIU	40	JP93	23.703	SK3LH	56 SM6PYU	11	JO58	4.093	SK6QA	25 SM4TZZ/P	9	JP70	4.651	SK4DM					
9 SM2PZ	15	KP15	10.408	SK2AT	14 SK6W	46	JO78	21.463	SK6WW	57 SM3XRJ	7	JP83	4.009	SK3JK	26 SM4ONW	9	JP70	4.135	SK4AO					
10 SK4AO	21	JP70	9.695	SK4AO	15 SE6R	43	JO58	21.284	SK6IF	58 SB7T	7	JO65	3.855	SK70A	6 KP03	3.202	SK2AT	27 SM3GDT	1	JP71	600	SK3BP		
11 SM2HTI	16	KP03	8.297	SK2AT	16 SM6VTZ	26	JO58	20.094	SK6YH	59 SM7RWY	6	JO67	3.686	SK6RM	9 JP70	4.651	SK4DM	28 SM6L	1	JO57	581	SK6AW		
12 SC7C	10	JO86	8.148	SK7CA	17 SM4GRP	50	JO57	18.814	SK6AW	60 SM6DOK	8	JO67	3.115	SK6AW	7 JO67	2.421	SK6AW	29 SM65CM	1	JO67	522	SK6AW		
13 SM6OEF	13	JO68	7.973	SK6EI	18 SL1FRO	23	JO97	13.906	SL1FRO	61 SM6A	4	JO68	2.614	SK6HD	5 JO57	2.386	SK6AW	30 SM6DBZ	1	JO58	505	SK6WWW		
14 SM7ATL	12	JO86	7.020	SK7CA	19 SK5EW	24	JO79	13.135	SK5EW	62 SM4DYP	4	JP70	2.604	SK4AO	3 JO67	2.134	SK7AX	31 SM6DBZ	4	JO58	2.090	SK6WWW		
15 SM4L	16	JP70	7.003	SK4AO	20 SM65CM	41	JO67	12.528	SK6AW	63 SM6HYV/M	5	JO78	2.416	SK6WWW	32 SM7FMX	3	JO65	1.956	SK7MM					
16 SM5KQS	12	JO88	6.566	SK5BN	21 SM4L	22	JP70	12.056	SK4AO	64 SA6WAL	7	JO57	2.255	SK6AG	33 SA6WAL	5	JO57	1.650	SK6AG					
17 SM5FUG	9	JO89	6.356	SK5AA	22 SM7MMQ	21	JO65	12.018	SK7CE	65 SA6AXY/M	4	JO78	2.153	SK6WWW	34 SM3RAB	2	JP92	1.213	SK3IK					
18 SM4ONW	13	JP70	5.609	SK4AO	23 SM4GRP	21	JO69	11.980	SK4IL	66 SM6L	7	JO57	2.113	SK6AW	35 SM6VKC	2	JO68	1.055	SK6AW					
19 SM6VTZ	12	JO58	5.231	SK6YH	24 SM6IQD	43	JO57	11.852	SK6AW	67 SK5AD	3	JO89	1.956	SK5AD	36 SM6EHY	2	JO67	1.046	SK6AW					
20 SM6VKC	9	JO68	5.162	SK6AW	25 SM7LCB	17	JO86	11.801	SK7CA	68 SM6AID	2	JO66	1.387	37 SA6BAW	2	JO57	1.016	SK6AW						
21 SM5FND	9	JO79	4.821	SK5BN	26 SM4ONW	19	JP70	11.772	SK4AO	69 SA4RJN	2	JO78	1.171	SK4EA	38 SM5SHQ	1	JO88	514	SK5BN					
22 SM5NQB	11	JP80	4.736	SK5DB	27 SB7A	22	JO65	11.421	SK70A	70 SK6AL	2	JO68	1.139	SK6NP	NAC 1296 MHz - July 2018									
23 SM4DXO	10	JP70	4.580	SK4AO	28 SM5FND	20	JO79	11.098	SK5BN	71 SK4EA	1	JO79	539	SK4EA	Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb					
24 SM6DBZ	5	JO58	4.244	SK6WWW	29 SM1CIO	18	JO97	10.467	SK1BL	72 SM6YOF	2	JO57	515	SK6AW	1 SK7MW	57	JO65	44.585	SK7MW					
25 SM2OKD	8	KP03	4.003	SK2AT	30 SM2HTI	19	KP03	10.394	SK2AT	NAC 432 MHz - July 2018					2 SKOEN	46	JO99	35.077	SKOEN					
26 SM6K	3	JO57	3.570		31 SK6QA	19	JO58	10.091	SK6QA	Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb	3 SM6VTZ	36	JO58	25.037	SK6YH					
					32 SM2OKD	18	KP03	10.006	SK2AT	1 SKOEN	93	JO99	64.264	SKOEN	4 SM7DTE	30	JO75	24.883	SK7MW					
					33 SB7W	8	JP82	9.801	SK70A	2 SK7MW	85	JO65	62.602	SK7MW	5 SKOCT	31	JO99	22.539	SKOCT					

Nytt Europarekord på 144 MHz

Den första veckan i augusti hördes fyren D4C på Cape Verde öarna med kanonsignaler i västra UK och på EI. På KST chatten pågick en del aktivitet för att ta reda på om någon skulle kunna bli QRV från någon av öarna.

Det tycks som om EA8FF flög ner på söndagen för att köra några dagar. Det är ju semestertider i EA i augusti. Aktivitet utlovades från cirka 18Z den 5 augusti. Strax efter 18 kom D4Z igång med cirka 100 W från HK76MU. Åtminstone följande QSO:n rapporterades strax efter 18z:

18:16 G7RAU (IN79JX) 144.300.0 SSB D4Z (HK76MU) 4084 km Tropo
 18:18 G4LOH (IO70JC) 144.300.1 CW D4Z (HK76MU) 4096 km Tropo
 18:26 EI3KD (IO51VW) 144.300.0 SSB D4Z (HK76MU) 4169 km Tropo
 18:31 M0VRL (IO70PO) 144.300.0 SSB D4Z (HK76MU) 4162 km Tropo

Tidigare på dagen hördes fyren även av GI6ATZ 4476 km och GM4ZJI 4739 km. Fyren kör med 14 W till stackade dipoler. EI3KD:s QSO är nytt Europarekord med några kilometer. Det tidigare rekordet var från 2015 också med D4 men från ett annat QTH:

144 MHz TR D44TS HK77KE M0VRL IO70PO SSB 2015-07-09 4130 km
 Samtidigt kördes ett antal QSO:n med EA8 från UK och EI, men det är ”bara” 2500+++ km. Även 432 MHz kördes till EA8 från England.

www.facebook.com/D4C.D41CV.VHFandUP/videos/2203085269719626/

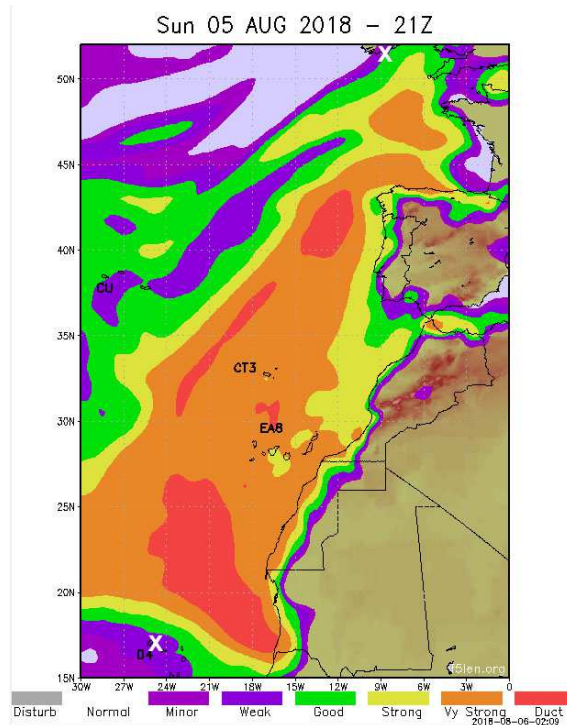


Nytt Europarekord på 13 cm

Den 22 juli körde 9H1GB, Mans och 4X1RF Chris på 13 cm mellan JM75FU62AE och KM72LS78RJ på ett avstånd av 1914 km. Även det här QSO:t kördes i en tropodukt över öppet hav.

Konditionerna under juli

Det högtrycksbetonade vädret under månaden gav goda förutsättningar för tropoutbredning. Uppvärmningen av land går långsammare än av vatten så vi har främst upplevt goda signalstyrkor kust till både över Östersjön och Skagerrak/Kattegatt. Detta gäller i stort sett alla band. Stationer med goda förutsättningar i exempelvis Bohuslän kan även utnyttja goda konditioner över Nordsjön medan andra längre söderut inte hör någonting. Vid något tillfälle ändrades förhållanden och vi några som fick köra GU-6EFB på 23 cm på cirka 1300 km avstånd, ovanligt långt för att vara 23 cm. Sporadiskt E på 144 har dykt upp vid några tillfällen under slutet av juli även för SM stationer och QSO:n mellan SM6/7 och UA6 har rapporterats exempelvis den 21 juli. Den 12 juli var det en mindre öppning till bland annat SM7 men också OH6 fanns med. Aurora QSO:n finns inte rapporterade på 144 under juli.



Club Competition - Monthly July			15 SK3LH	2	40,08	31 SK4TL	1	8,70
Klubb	Deltagare	Poäng	16 SK6WW	7	39,65	32 SK4DM	1	8,35
1 SK7MW	10	1000,00	17 SK5AA	3	39,52	33 SK6LK	1	7,40
2 SK6YH	9	471,45	18 SK5EW	3	39,08	34 SK6EI	1	7,16
3 SK0CT	11	341,22	19 SK1BL	3	31,24	35 SK3IK	2	5,77
4 SK0EN	5	328,09	20 SK5BN	5	27,20	36 SK6AG	3	5,43
5 SK7CE	2	302,06	21 SLOZS	3	26,55	37 SK5DB	1	4,25
6 SK4AO	17	273,94	22 SK6HD	2	26,35	38 SK0CJ	1	3,85
7 SK7CA	10	195,82	23 SK6NP	3	24,24	39 SK0QO	1	3,76
8 SK3BP	5	179,84	24 SK4UG	1	23,07	40 SK6RM	1	3,31
9 SK6QA	5	132,53	25 SK7OA	3	22,50	41 SK6DW	1	3,24
10 SK6AW	22	109,52	26 SK7JD	1	22,08	42 SK2HG	1	3,12
11 SK7CY	1	94,11	27 SK4IL	2	20,30	43 SK5LW	1	2,94
12 SK6IF	4	61,61	28 SK7AX	3	15,56	44 SK5AD	1	1,76
13 SK2AT	9	60,80	29 SK2AU	1	13,16	45 SK4EA	2	1,53
14 SK3MF	2	45,62	30 SL1FRO	1	12,48			

SM6CEN
 Håkan Berg
cchg.berg@telia.com



**Comments - July
NAC 28 MHz - July 2018**

SK5EW Tyckte mottagaren var lite halvdöv. Ber om ursäkt om jag inte hörde alla svar på de idoga CQ'andet.

NAC 50 MHz - July 2018

SM4GRP Ganska trögt med mest SM och LA. Plötsligt dök IZ5EME upp med 59-styrka plus en italienare till på SSB. Efter 21:30 dött om man inte kör digitalt.
SM6DBZ Sporadisk A och Es samt liten aktivitet. Men JN52 till trots!
SM6VTZ Hej! Körde knappa 90 min. Bandet stängt och mycket brus i vissa riktningar. Vi hörs på tisdag! 73 de SM6VTZ/Kricke

NAC 144 MHz - July 2018

SE0N Tack för trevliga QSO! Hoppas kunna vara med fler gånger och då utan glapp i CW-kabel! 73 Håkan, SM0TCZ
SK0CT OPs SM5EPO, SA0CHC
SK0EN Kondsen något över normala utom mot OZ, bara tre i loggen.
SM0EPM Tack alla för QSO. Fortsatt trevlig sommar.
SM0NCL Mkt QSB denna kväll, mkt TV pga. FBI, QRV 2h, hade 50W retureffekt så det blir antennjobb snart. 73 Christer
SM0TCZ Err log. Wrong Call. Should be deleted. /TCZ
SM3RIU Bra tropo men med djup QSB. Roligt med ett antal ovanliga rutor i logg en. 73 de Stefan
SM4HF1/3 Körde från Grevaberget öster om Hennan, ett utmärkt QTH i sydöstra hörnet av JP72 från Nordost via sydost till sydväst, dvs där de flesta finns. Men konditionerna var ostabila med mycket QSB.
SM4R Blev endast SSB då CW-nycklingen krånglade tittade även på FB WM. 73 de SM4R Charlie
SK5EW Mosquitoes! Har knappt sett en mygga i sommar, men i afton, med öppen dörr på shacket för att snabbt komma åt att vrida antennen, så kom det in massor. Att fåkats med mygg och försöka sända CW samtidigt gör inte CW'n bättre ...
SM6BFE Dälig aktivitet VM? starka OZ annars normala konds
SM6EHY CW50w SSB3w till 80m-dipol. God tropo!
SM6SCM 109 Kunde för en gångs skull köra nästan hela testen. 6 ele Vårgårda provisoriskt monterad på balkongen och barfota. TX all de Göran
SM6USS Saknade några i loggen som jag brukade köra. 73 de Dennis
SM6VTZ Hej! Nästan bara CW idag då på tillsammans CW-delen. Fin tropo över havet, men även ner mot DL. Vi hörs på tisdag! 73 de VTZ/Kricke
SB7W Körde nog bara 20minuter max. Icom IC-2025 och ett litet slutsteg ca 70w ut på en HB9CV. Var rätt fina signaler på de jag hörde men vart inte så många
SK7MW Inte trodde vi att det skulle bli fler QSO denna månaden - det blev det! + att vi körde Peter CEW på CWMS - mycket trevligt! 73ss till nästa tisdag! PST,FMX,EYW
SM7HGY Det fick bli reservrighen TS-700 åter igen eftersom TS-790 fortfarande är ur funktion.
SM7LCB Lite aktivitet denna afton även om det blev mycket TV-tittande också. Gick QRV tidigt men kul med EW3AA i loggen. 73 de ULF/LCB
SM7STL Kunde tyvärr bara köra de sista 20 minuterna men nöjd med resultatet för den korta tiden. TX all de Micke

NAC 432 MHz - July 2018

SK0EN Tropokondsen något över normalt, speciellt över vattnet. SM2-stationerna var klart starkare än normalt.
SM3BEI Tyvärr, hela Söderhamns bredband la av ca 19 Z! Sedan ingen ON4, AirScout FlightRadar24. Fick treva över bandet som en blind höna sista 2 timmarna, suck!
SM3RIU/P Ganska fina konditioner via vattnet mot OH och SM0. Missade stb och fick jobba med extra pga low power endast 20w. 73 de Stefan.
SK5EW Glappis/avbrott inuti en UHF/BNC-övergång gjorde att det var lite pirrigt straxt före teststart. Inte självklart att hitta det felet.
SM6SCM Provisoriskt balkongmontage 13 ele från slätta funkade bra men Kunde bara köra en timma. Men rätt nöjd ändå. TX all de Göran
SM6VTZ Hej! Ingen större tropo idag, men flygen räddade kvällen. DL1KDA överraskade stort, glöm aldrig FIN19H ~20:07 UTC! Vi hörs på tisdag. 73 de SM6VTZ/Kricke
SK7MW Jämfört med förra veckan var detta en lugn test - lite regn i början gjorde signalerna ostadiga - QSB! Jag tror vi behöver lite nya PA'n o fler antenner :-). Grattis till SK0EN!

NAC 1296 MHz - July 2018

SK0EN Sommarkonds. Klart bättre än normalt. Extra bra mot SM2. SM2FOB med 10 W från Boden gick alldeles utmärkt på komfortabel SSB.
SM0RJV Kunde tyvärr bara vara med sista halvtimmen
SM3AKW SVETTIG TEST MEN LIVAKTIG, TK5
SM5DWF Bra konditioner längs vatten. Än så länge bara 2 W ut till 88 element. 73/ Peder SM5DWF
SM6CEN Fint kortskip över Kattegatt. Trögt inåt land. Några ofullbordade via AP, däremot verkar OK1KZE alltid gå att köra.
SM6EHY ODX kört med antennens baklob! Saknade LA2Z, OZ9KY & DL0VV...
SM6SCM 35 ele provisoriskt på balkongen. Hörde SM6L görstarkt men fick inget i retur på mina svar... Kul att köra iaf...
SM6VTZ Hej! Igår kväll var G3XDY 59+, synd att inte ducten höll i sig. Men regnfronten som kom in från väst stoppade troligtvis tropo. Mestadels ACS, men tappade tyvärr PE1CKK då reflektionen var för kort. Trots superflyg blev det aldrig något QSO med YL2AJ eller DL4DTU. 73 Kricke/VTZ
SK7MW Trots semertider körde vi en hel del QSO - DXO, AO gick bara inte o köra ikväll trots många försök! 73ss till nästa gång / FMX, PST, JNT, EYW

SM7LCB Hej, Blev sen start pga att resan Solna till Sturefors blev lite sen så man missade ca 1,5 timmar av testen. Kan notera att man då inte han med alla stationer som man borde ha kunnat köra. Dock var det mycket trögt in över fastlandet SM men bättre utmed vattenvägarna samt lite flyg mot OK och OZ. 73 de ULF/LCB

NAC Micro - July 2018

SK0CT Första QSO utanför SM på 10 GHz OH2AXH! Hörde SM7ECM och OH3LWP men inte komplett QSO. Efter testen bra tropo, 30 minuter SSB QSO med Ulf SM7 LCB! 73 se SM0ERR & SM0KAK
SM6EAN/P Körde från Måseskär tillsammans med Jan, SM6BFE, och Bruno, SA6AXR. Hy fsat på 10GHz men tiden rann iväg med flera tester på både 24 o 47GHz så hann inte köra alla aktiva på 10GHz. Tyvärr blev det inga QSO på de högre banden. Det var rätt disigt och fyrarna på 24GHz hördes mycket sämre än normalt.
SM6UBC/6 Started with repairing station. High RH and strange condx tonight: SM stations stronger and OZ weaker than last time.
SM7ECM Märks att det är semestertider. Saknade många stationer. Konditionerna bra längs med västkusten till SM6.I övriga riktningar sämre än en kall vinterdag.
SM7GEP Däliga konditioner och låg aktivitet. SM7GEP Håkan
SM7LCB Hej, en lättsamt start på testen men mer intensiv mot slutet. Startade med mycket prov på 3 cm med LY2R men tyvärr blev det inget QSO. Tror han har problem med antennen. Körde dock SK0CT lättsamt och så även SM7ECM/SM7DTE. Sista timmen blev roligast då jag noterade att många fyrar SK3/SK2/OH6 var hörbara med goda signaler på 23 cm. Fick tag i OH6JKW som gick lättsamt att köra på 13 cm. Lite senare var han kanonstart och vi provade ett par gånger på 3 cm men det blev tyvärr inget komplett QSO. Synd att inte flera stationer kan vara QRV när det blir conds. Körde även OH6KTL på 23 cm under sista timmen. På sista minuterna öppnade det sig till OH3LWP så även han kom i loggen på 13 cm. Efter testen körde jag OH3LWP på 23 cm SSB och hade ett långt QSO med Lasse/KAK som aktiverade SK0CT. Vi pratade mer än en halvtimme på 3 cm SSB med fina signaler även om det blev mycket QSB mot slutet. 73 de ULF/SM7LCB

NAC Open Tuesday - July 2018

SM6VFZ Första NAC från nytt QTH. Med endast 2el på 144. Blir mer i höst.
SM7HGY Jag körde åter igen med reservrighen TS-700, har fortfarande problem med min TS-790.
SM7LCB Hej, 5:e tisdags test är ingen stor aktivitetshöjare på banden även om det allt var lite konditioner på de högre banden. Dock ville det inte lyfta riktigt långt under testtiden. Dock gick de få QSO:n man körde lättsamt och i vissa fall även på SSB utan problem vilket inte hör till det vanliga. 73 de ULF/LCB

Testkalendern

Sat	1 Sep 14 - 14z	Reg1 144 MHz	
Sun	2 Sep 06 - 09z	QT-144	*
Tue	4 Sep 17 - 21z	NAC-144	*
Thu	6 Sep 17 - 18z	NAC-28-CW	
Thu	6 Sep 18 - 19z	NAC-28-SSB	
Thu	6 Sep 19 - 20z	NAC-28-FM	
Thu	6 Sep 20 - 21z	NAC-28-DIG	
Tue	11 Sep 17 - 21z	NAC-432	*
Thu	13 Sep 17 - 21z	NAC-50	*
Tue	18 Sep 17 - 21z	NAC-1296	*
Tue	25 Sep 17 - 21z	NAC-Micro	*
Tue	2 Oct 17 - 21z	NAC-144	*
Thu	4 Oct 17 - 18z	NAC-28-CW	
Thu	4 Oct 18 - 19z	NAC-28-SSB	
Thu	4 Oct 19 - 20z	NAC-28-FM	
Thu	4 Oct 20 - 21z	NAC-28-DIG	
Sat	6 Oct 14 - 14z	Reg1 432 & up	
Sun	7 Oct 06 - 09z	QT-432	*
Tue	9 Oct 17 - 21z	NAC-432	*
Thu	11 Oct 17 - 21z	NAC-50	*
Tue	16 Oct 17 - 21z	NAC-1296	*
Tue	23 Oct 17 - 21z	NAC-Micro	*

*) Ingår i klubb tävlingen

Loggar ska vara i UTC. NAC-loggar laddas upp till roboten på:

www.ssa.se/contest/

Vid problem med logghanteringen kontakta:

vhfcontest@ssa.se eller

SM4HF1: Jan Wedin, Nämndemansvägen 21

791 61 Falun

Uppgradering av WSJT-X till version 2.0

K1JT har planer att uppdatera FT8 och MSK144 för att exempelvis bättre passa för testkörare. OBS att den nya FT8 (FT8+) blir bakåtkompatibel med den gamla, medan protokollet för MSK144 blir helt nytt och måste bytas ut.

Komplett text hittar du här:

http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt-x_v2.0.txt

Fortsättning från sidan 35.

Jonas PHU undrar för Ungdomssektionens räkning om deltagare i ungdomslägren är försäkrade. Ulf SA0MEI hävdar att endast SSA-deltagare är täckta, men transporter till och från lägren är inte inkluderade i försäkringsskyddet om deltagarna betalar transporten själva.

9. Distriktsfrågor

Sektions- och distriktsledarmöte 4 februari. Inga distriktsrapporter har inkommit.

10. Inkomna ärenden

Sverige röstar för att St. Kitts and Nevis ska få bli medlemmar i IARU.

SSA:s motion vid IARU Region 1-mötet i Landshut beträffande Entry Level Licence har avancerat så långt att IARU har ett förslag som ska skickas till CEPT med förhoppningen att det med tiden ska finnas en CEPT Entry Level Licence, CEPT Novice och CEPT HAREC.

11. Beslut om nästa möte

Nästa styrelsemöte hålls den 27 februari kl. 19 (Skype)

12. Mötet avslutas

Ordförande Anders SM6CNN avslutade mötet kl. 20.25

Vid protokollet: Eric Lund SM6JSM
Justeringsman: Ulf Meiton SA0MEI
Ordförande: Anders Larsson SM6CNN

Föreningen Sveriges Sändareamatörer Protokoll fört vid styrelsemöte tisdagen den 27 februari 2018 (Skype)

Närvarande:

SM6CNN Anders Larsson, ordförande
SM5PHU Jonas Hultin, vice ordförande
SA0MEI Ulf Meiton, kassaförvaltare
SM3GDT Hans Sodenkamp, ledamot
SM6ZEM Hans-Christian Grusell, ledamot
SM5HJZ Jonas Ytterman, adjungerad
SM6JSM Eric Lund, adjungerad

1. Mötets öppnande

Mötet öppnades kl. 19 av ordförande Anders SM6CNN.

2. Kallelse till mötet

Mötet befanns vara behörigen utlyst.

3. Val av sekreterare och justeringsman

Till mötets sekreterare valdes Eric SM6JSM. H-C SM6ZEM valdes att jämte ordförande Anders SM6CNN justera protokollet.

4. Dagordning för mötet

Dagordningen godkändes.

5. Föregående mötesprotokoll

Protokollet från den 30 januari 2018 är godkänt och justerat och ligger på SSA:s hemsida.

6. Ekonomi

Beslutades att i stället för att införa en ny medlemskategori förlängs ungdomsmedlemskap att gälla t.o.m. det år man fyller 29 år.

Ulf SA0MEI redovisade bokslutet vilket visar ett bra resultat för 2017. Slutgiltigt bokslut kommer att publiceras i QTC #4 efter det att revision har genomförts den 13 mars på SSA:s kansli i Sollentuna. Budget för 2018 och preliminär budget för 2019 publiceras i QTC #4.

7. Årsmötet

Programmet för årsmötet gicks igenom. Kl. 1430 på lördagen träffar styrelsen medlemmarna för en hearing. Elsäkerhetsverket kommer att presentera vad de kan göra för oss och vad vi kan göra för dem när det gäller störningsproblematiken. Årsmötet startar kl. 1600.

Inga motioner har inkommit och styrelsen kommer ej heller att lägga fram någon styrelseproposition.

8. Dataskyddsförordningen

Jonas SM5PHU har läst igenom den kommande dataskyddsförordningen noggrant och tagit fram de avsnitt som berör oss. Samtala med PTS bör genomföras senast under april månad för att diskutera vårt ansvar för databasen vad gäller signaler utdelade före den tid som omfattas av 2017 års delegationsbeslut. Databasplanen gjord av H-C SM6ZEM som täcker webbplatsen www.ssa.se där han även står som ansvarig utgivare.

9. Sektionsfrågor

Ungdomssektionen rapporterade genom Jonas SM5PHU om NOTA-lägre 1-4 mars (Nordics On The Air) med ungdomar från OH och SM. Specialsignalen SK8YOTA används under lägre.

Analys av provfrågor. Claes SM0MPV har gjort en förnämlig analys av provfrågor som gäller elsäkerhet.

Sektion HF söker fortfarande en efterträdare till Eric SM6JSM.

10. Distriktsfrågor

Styrelsen beslutade att fastställa en "Valordning för tillsättande av SSA Distriktsvalberedning samt val av Distriktsledare" som tagits fram av Anders SM6CNN och Mats SM4EPR. Dokumentet ska gälla från dagens datum. Valordningen ska läggas ut på hemsidan under varje distrikt.

11. Inkomna ärenden

Remiss från PTS beträffande undantagsföreskriften skall behandlas när den formellt utgivits.

Eric SM6JSM rapporterade att utgående QSL-servicen via DARC fortsätter fungera som tänkt, och åtta lådor med totalt cirka 100 kg har transporterats till Baunatal sedan november 2017.

12. Beslut om nästa möte

Nästa styrelsemöte hålls den 27 mars kl. 19 (Skype)

13. Mötet avslutas

Ordförande Anders SM6CNN avslutade mötet kl. 21.00

Vid protokollet: Eric Lund SM6JSM
Justeringsman: Hans-Christian Grusell SM6ZEM
Ordförande: Anders Larsson SM6CNN

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Protokoll fört vid styrelsemöte tisdagen den 27 mars 2018 (Skype)

Närvarande:

SM6CNN Anders Larsson, ordförande
SM5PHU Jonas Hultin, vice ordförande
SM3GDT Hans Sodenkamp, ledamot
SM6ZEM Hans-Christian Grusell, ledamot
SM5HJZ Jonas Ytterman, adjungerad
SM6JSM Eric Lund, adjungerad

1. Mötets öppnande

Mötet öppnades kl. 19 av ordförande Anders SM6CNN.

2. Kallelse till mötet

Mötet befanns vara behörigen utlyst.

3. Val av sekreterare och justeringsman

Till mötets sekreterare valdes Eric SM6JSM. Hans SM3GDT valdes att jämte ordförande Anders SM6CNN justera protokollet.

4. Dagordning för mötet

Dagordningen godkändes.

5. Föregående mötesprotokoll

Protokollet från den 27 februari 2018 är godkänt och justerat och ligger på SSA:s hemsida.

6. Ekonomi

Bokslut 2017, budget 2018 och preliminär budget 2019 har godkänts vid möte med revisorerna den 13 mars på SSA:s kansli i Sollentuna. Bokslut för SSA liksom för de av SSA förvaltade fonderna publiceras i QTC #4.

7. Organisation

Kassaförvaltaren har nyligen anmält att han avgår ur styrelsen. Styrelsen beslutade att utse en tillförordnad kassaförvaltare som uppehåller tjänsten tills ordinarie kassaförvaltare kan väljas vid årsmötet 2019. Funktionen som vice kassaförvaltare innehas även i fortsättningen av Lennart SM5AOG. Styrelsen består därmed av fyra ledamöter fram till årsmötet 2019. Styrelsen beslutade att ställa ut ett företagskort på vice ordförande Jonas SM5PHU för att underlätta betalningar där fakturering inte är möjlig.

8. IT

Det tidigare beslutade datorbytet på kansliet i Sollentuna kommer att genomföras under den närmaste tiden. Underhållsavtalet med Mistra AB är förnyat. Efter den senaste tidens avbrott på föreningens webbplats har Roland SM6EAT varit behjälplig med att undersöka alternativ till dagens webhotell. Om den nuvarande servern kraschar på nytt finns alla viktiga filer tillgängliga på annan server. Medlemmarnas mailadresser (@ssa.se-adresser) kommer att ändras från att vara alias-adresser till att bli direkta e-postadresser.

9. Årsmötet

En i tid inlämnad motion behandlades och bifölls de facto redan på förra styrelsemötet. Gunnar SM4EFW hade föreslagit att "årsmötet beslutar om en reduktion av medlemsavgiften för äldre ungdomar

i åldern 25 till 29 år, så att medlemsavgiften blir 325: - per år". Styrelsen beslutade att alla medlemmar ska betala ungdomsavgift till det år de fyller 29 år (170: - per år). Styrelsens svar, som publiceras i QTC #4, lyder: "Styrelsen bifaller motionen. För att så enkelt som möjligt göra justeringen har beslutats att höja åldersgränsen för 'ungdomar', som betalar 170:-, till 29 år. Detta gäller fr.o.m. 2018-06-01."

Gästlistan vid årsmötet gicks igenom och godkändes. Inga ändringar i programmet för årsmötet - det som publiceras i QTC #4 gäller. En medlem har föreslagit en känd profil inom amatörradion som mottagare av SSA hedersnål och styrelsen beslutade att godkänna förslaget. Vidare beslutades att tilldela en person "Eldsjälsstipendium" för sina mångåriga insatser för amatörradion på nationell nivå. Ingen klubb har hittills anmält intresse för att anordna SSA årsmöte 2019.

10. Sektionsfrågor

Jonas SM5PHU har skickat ut förslag till ny "Provförrättarhandbok" till provförrättare, distriktsledare och andra intresserade. Uppdateringarna kommer att gås igenom vid mötet med provförrättarna i Eskilstuna den 21 april. Styrelsen beslutade att fastställa den nya versionen av Provförrättarhandboken.

En ny provförrättare godkändes av styrelsen.

SSA har fått en formell förfrågan från IARU om att stå som värd för ett YOTA-läger år 2020. Stor organisation fordras; möjligheter för samarbete med scouterna och övriga nordiska länder ska undersökas. Eric SM6JSM informerade att kontot på Logbook of the World (LoTW) är etablerat och drygt 33,000 QSO är uppladdade för fyra av SSA:s signaler. Det finns filer för ytterligare ett tiotal signaler som ska laddas upp.

QTC: H-C SM6ZEM har upptäckt att QTC legat utlagd på Internet utan krav på lösenord. Detta är nu åtgärdat. De distributionsproblem QTC råkat ut för i Norrköpingsområdet är förhoppningsvis åtgärdade.

Världsarvet Grimeton SK6SAQ kan bli aktuella som SSA besöksstation. H-C håller kontakt med dem.

11. Distriktsfrågor

Inga distriktsfrågor har inkommit.

12. Inkomna ärenden

Jonas SM5PHU har lagt ner mycket arbete på att sammanställa SSA:s remissvar betr. undantagsföreskriften (PTS dnr 18-823). Ett tjugotal personer har bidragit med att granska och lämna synpunkter. Jonas redogjorde i detalj för den text vi kommer att tillställa PTS innan den 30 mars. Styrelsen beslutade att godkänna remissvaret vilket läggs ut på hemsidan direkt efter styrelsemötet.

13. Beslut om nästa möte

Nästa styrelsemöte blir det konstituerande styrelsemötet direkt efter årsmötets avslutande den 21 april.

14. Mötet avslutas

Ordförande Anders SM6CNN avslutade mötet kl. 21.05

Vid protokollet: Eric Lund SM6JSM

Justeringsman: Hans Sodenkamp, SM3GDT

Ordförande: Anders Larsson SM6CNN

SMOAGD, Erik Arild Sjölund

Så har ännu en av mina gamla vänner, Eric Arild Sjölund/SM0AGD, lämnat det jordiska.

Vi lärde känna varandra på 50-talet då han bodde i Johannedal utanför Sundsvall och jag blev väldigt imponerad av hans dåvarande radioanläggning, med bland annat hembyggt slutsteg med 2 x 813 med likriktarrör som lyste blått, och hans 126 m LW. Vi deltog i många P-tester tillsammans och gjorde också en bilresa genom Europa 1965.

Arild gjorde under årens lopp många resor och expeditioner världen över, och till ibland lite udda och för dåtida begrepp, ovanliga länder.

Vid ett meeting i Utanede berättade han om några av dessa resor och hade satt upp ett 50-tal QSL från dem och jag som "tryckare" kunde konstatera att jag bidragit med 36. Det kanske roligaste minnet från den tiden var när han blev "fast" på Påskön på grund av en flygstrejck och jag på underliga vägar fick en filmrulle för att själv utforma QSL-kortet därifrån. Sundsvalls Radioklubb med -CXS ombesörjde distributionen av korten.

I många år hade vi en lördagsring på 80 m, en ring som så småningom upphörde eftersom en efter en gick "silent key". I alla år hade vi kontakt med varandra – om än sporadiskt – och jag besökte honom flera gånger även när han bodde i Darmstadt.

De sista åren bodde han på ett demensboende och kände på slutet inte igen någon.

Jag känner med hans fru Eva/OTG som hela tiden besökt och stöttat honom tills han plötsligt rycktes bort och jag förstär saknaden hon känner.

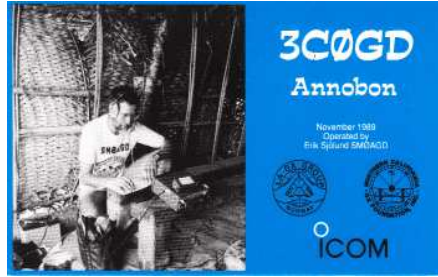
Vila i frid gamle vän.

Georg Söderberg/SM3BEE

SMOAGD, Erik Arild Sjölund

En av våra internationellt mest kända radioamatörer avled den 4 juli 2018 efter en långre tids sjukdom. Erik föddes den 15 augusti 1934 och blev lyssnarmedlem i SSA 16 år gammal som SM3-2426 den 30 mars 1951.

Han bodde då i Johannedal, mitt emellan Timrå och Sundsvall. Året därpå, den 10 mars 1952 inrapporterades signalen SM3AGD. QSL-kortet är från den 23 januari 1953. 1967 flyttade Erik till Kiruna (Rymdforskningsorganisationen ESRO) och arbetade där i drygt fem år och 1973 hittar vi Erik i Darmstadt, Tyskland, där han bodde till 1974. Därefter har Huddinge, Stockholm, Gustavsberg, Märsta och Bålsta varit QTH för Erik och hans kära XYL Eva (SM0OTG). Erik var under en period, från 1972 då första långväga expeditionen till



chilenska Påskön genomfördes, och fram till för ett 10-tal år sedan en riktig DX-Globetrotter. Det var delvis hans arbete inom UD:s sambandscentral som fick honom att resa, men även egna initiativ förde Erik till DXCC-länder som var eftersökta av många världen över. QSLet från DXCC-landet Annobón, 3C0GD, är från 1989, men listan över exotiska call är mycket lång; han aktiverade cirka 50 DXCC-länder. Vad sägs om dessa anropssignaler: VP8NI (Falkland Islands), SM2AGD/CE0 (Påskön), HK0AB (Serrana Bank), A2CGD och A22GD (Botswana), J5AG (Guinea Bissau), ZK1AF (Cook Islands), C21NI (Nauru), ZM7AG (Tokelau), 3C1X (Guinea Ecuatorial) och 9X5LE (Rwanda) och många fler exotiska platser.

1981 blev han invald som förste svensk i "DX Hall of Fame" i USA. Även SSA har hedrat honom med hedersnål år 2002 och Hedersmedlemskap #68 2006. Erik har berättat om sina resor på många sammankomster och DX-möten, och det har alltid varit lika intressant att höra om hans äventyr. En originell detalj är att han nästan alltid lyckades få en anropssignal som innehöll delar av suffixet AGD. Den internationella amatörradiopressen har följt hans resor och otaliga notiser i QTC genom åren har vittnat om hans äventyr. I DVD-boken "The Encyclopedia of Ham Radio" (av SM7WT) har Erik själv skrivit om sina resor.

När ni läser detta har vi tagit avsked av Erik vid en ceremoni i Värmdö kyrka den 10 augusti. Våra tankar går till hustru Eva och övriga familjen.

SSA gm Eric SM6JSM

SM7JCV, Lars Eggeling

Ett starkt intresse för flyg fick den unge Lasse att gå till ett flygbolag, Malmö Aero, (bolaget blev senare känt som Skyline) i Malmö och fråga om han inte kunde få börja arbeta där så han fick vara nära planen. Jodå, han kunde få börja som "allt i allo" och svara i telefon och putsa flygplanen.



Eftersom hans chef även var flyglärare så fick Lasse efter en tid själv flygcertifikat, vilket ledde till att han snabbt kom att bli en rekordung flygkapten.

En dag runt 1972 knackar det på dörren till mitt rum på Transair och in kommer Lasse, som presenterar sig och berättar att han vill bli radioamatör. Detta kom att bli starten på en lång och oerhört trevlig vänskap.

Jag vet ingen annan människa med så mycket energi, humor och livsglädje som han utstrålade. Ingenting var honom främmande, alltid redo för nya äventyr och de berättelser han kunde bjuda på var verkligen färgstarka.

När Sturup skulle invigas var det många flygbolag, som ville få göra den första landningen. Lasse och hans chef hade bestämt att det skulle bli Skyline. Sagt och gjort! Så blev det.

Vid ett senare tillfälle hade ett av Skylines plan varit på översyn i England och en av Luftfartsverkets inspektörer var med på plats.

När det var dags att flyga hem planet var det Lasse, som flög. Tidigt på morgonen en vacker sommardag tog Luftfartsverkets inspektör plats bak i kabinen, där han kunde sova gott. Lasse startade och resan gick lugnt tills plötsligt vid Helgoland ett gnistregn uppstod i takpanelen. Lasse slog blixtnabbt av huvudbrytaren till elförsörjningen och nu var planet helt utan alla eldrivna instrument och all kontakt med omvärlden. Styrmanen var likblek.

Eftersom sikten var bra så följde Lasse den planerade rutten och kunde komma fram till Sturup och landa. Väl framme rusade han till närmsta telefon och ringde till tornet. "Ja, vi förstod att du bara hade radioproblem eftersom du kunde landa helt perfekt!"

Det blev en ovanligt detaljerad flygrap-

port och den distribuerades i vanlig ordning till Luftfartsverket och Transair. Luftfartsverkets inspektör visste inget om vad, som hänt medan han sov så han gick i taket, då han läste rapporten och fick höra glada kommentarer ”Men du var ju själv med på flygningen!”

Flygbolag tvingas tyvärr ofta lägga ner sin verksamhet och vid 33 årsålder blev Lasse arbetslös. Han sökte till SAS, men fick avslag med motiveringen att han var för gammal! Man anställde ingen pilot, som var över 30!

Nu valde Lasse att börja studera till läkare, men efter ett par år fick han fast anställning vid Malmö Aviation.

Kombinationen radioamatör och flygentusiast är inte ovanlig och Lasse hittade en själsfrände i Öyvind, SM7NCP, som var flygkapten på ett bolag i Köpenhamn. Båda lika fulla av tokiga idéer! Lasse gjorde i ordning en landningsbana på sin tomt och Öyvind vårdar ännu ömt sin Piper Cub från 1943.

När Lasse pensionerade sig vid 61-års ålder blev han och Öyvind motorcykelentusiaster och gjorde långa utflykter, bland annat till Spanien.

Tyvärr blev Lasse sjuk på senare år och den 2 juni somnade han stilla in på solstolen med den sagolika utsikten över havet framför sig. Vid den efterföljande minnesstunden var vi 140 personer, som tillsammans med hans fru Marianne (SM7JCW) och deras barn visade hur vi alla saknar denne vår fantastiske vän.

/Sten SM7WT

MATERIAL TILL QTC-REDAKTIONEN, skicka gärna underlag per e-post. I stort sett hanterar redaktionen alla filformat. Text och bild skall levereras så att materialet kan redigeras. ”Fullt färdigt material” gäller endast annonser. Material i PowerPoint eller liknande program undanbedes. Om möjligt, komplettera underlaget med en Acrobat-fil på det du skrivit.

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

För att få bästa kvalitet i tryck, använd kamerans högsta upplösning. Om du vill använda RAW-formatet, kontakta mig innan du skickar bilderna. Omslagsbilder måste vara av extra god kvalitet. 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 granskningsskopia på inkomna bidrag. Kopian skickas som Acrobat-fil och per e-post. Pappersutgåvor kan erhållas efter särskild överenskommelse.

QTC-redaktionen
Jonas Ytterman
qtc@ssa.se
eller
Föreningen Sveriges
Sändreamatörer
Box 45, 191 21 Sollentuna
Tel 08 - 585 702 76
(mån-tis 9-12)

Silent Keys

SM0KSJ	Paul Edvardsen	Rönninge
SM4GWC	Ralf Källén	Örebro
SM4SGC	Peter Quick	Degerfors
SM5BGY	Henning Montan	Ljungsbro
SM5CS	Stig Sandberg	Västerås
SM6TPN	Håkan Larsson	Halmstad
SM6VTR	Jan Höst	Alingsås
SM6YOF	Jan-Inge Lundbergh	Torslanda
SM7-8209	Folke Bergström	Västervik
SM7CTH	Kent Åsberg	Vellinge
SM7XCO	Örjan	Teckomatorp

QTC Amatörradio - tidplan

Nr	Manusstopp	Platsreservation ¹	Hamannonser	Annonser ²
10	2018-09-04	2018-09-04	2018-09-17	2018-09-17
11	2018-10-08	2018-10-08	2018-10-19	2018-10-19
12	2018-11-05	2018-11-05	2018-11-16	2018-11-16
1, 2019	2018-12-03	2018-12-03	2018-12-14	2018-12-14

Hos läsare: tidningen skall nå läsarna under de första vardagarna i varje månad med undantag av juli månad då ingen tidning utkommer. Distributionen sker med B-post, viket kan ge flera dagars spridning mellan första och sista ankomstdag.

1/ Kommersiella annonser

2/ Kommersiella annonser, fullt färdigt underlag (Acrobat-fil).

QTC AMATÖRRADIO produceras på PC med Adobe InDesign och Adobe Photoshop.

Typsnitt

Caslon, Garamond och Myriad.

Papper

Tom & Otto silk 150 g, respektive Tom & Otto silk 90 g.

Ny anropssignal och medlem			
SA5FOX	Joakim Berglund	Finningevägen 1B	645 40 Strängnäs
SMO-8441	Anne Slotte	Västmannagatan 83A	113 26 Stockholm
SM2-8439	Per-Erik Mäkitalo	Gnejsstigen 19	977 53 Luleå
SM6-8440	Henrik Brink	Vare 6	432 91 Varberg
SM6-8442	Eva Johansson	Sågbacken 11	514 91 Tranemo
Ny anropssignal			
SA1EPH	Philip Eriksson	Ravinstigen 13	621 58 Visby
Namnbyte			
SK7BY	Sjöbo När- och Amatörradioklubb (SNARK)	Klambyholmsvägen 161-73	275 67 Vollsjö
Ständig medlem			
SA6OPT	Peter Einarsson	Stenlösvägen 6	311 68 Slöinge
SA7FSE	Franz Levin	Kattsundsgatan 12	211 26 Malmö
SM1-8404	Esko Christiansen	Fårö Butleks 3745	624 67 Fårö
Återinträde			
SM2CSX	Ulf Zettergren	Varvsgatan 61C	972 33 Luleå
SM7NCP	Öyvind Pedersen	Karl Johansgatan 46 B	216 16 Limhamn

Statistik från SSA medlemsdatabas:
2018-08-16
Medlemmar [antal]

Ungdoms	50
Enskilda	3598
Ständiga	659
Heders	33
Lyssnare	107
Utlands	36
Klubbar	148
Militära klubbar	56
Totalt	4687

Anropssignaler [antal]

SM - enskilda	10897
SA - enskilda	2124
SA/SK - klubb	418
SL - militär klubb	218
Totalt	13657

Specialsignaler [antal]

Gällande	491
Utgångna	1027
Totalt	1518

Medlemsavgifter			
Inom Sverige	Utanför Sverige ¹		
Till och med det kalenderår man fyller 29 år	170 kr	Europa ekonomi	670 kr
Från och med det år man fyller 30 år	480 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	6 500 kr	Utanför Europa 1:a klass	850 kr
Ständig medlem från och med det kalenderår man fyller 65 år	4 000 kr	Endast digital QTC	480 kr
Prenumeration och lösnummer			
Prenumeration helår inom Sverige	480 kr	Lösnummer inklusive porto inom Sverige	45 kr

Not 1: Reservation för prisändring.

Våra betalningsvägar vid betalning från utlandet

Bank: Nordea

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

SWIFT/BIC-adress: NDEASESS

Kontonr: 9960 4200522771

IBANKod: SE79 9500 0099 6042 0052 2771

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 respektive 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 73 (mån-tor 9-12)

Skänkes

4 st Vårgårda 9 elements Yagi 9EL2

Hämtas på Lidingö

SMODY, Olle

o.enstam@tele2.se



Skänkes

PC, HP DX2300

Vista Pro Sv 64

Ovan finns för avhämtning på

Södermalm i Stockholm.

SM5HJZ, Jonas

jonas.ytterman@gmail.com



Radio Zone

Kvalité till rätt pris

Antenner, radios, kablar, kontakter, slutsteg
och mycket mycket mer



Radio zone har ett stort utbud av allt som en glad
amatör kan behöva

Vi har de kända märkena i vårt sortiment.

Men även nya spännande märken.

Vi jobbar med konceptet

”Du beställer, vi beställer”.

Så oavsett om ni söker i radioväg

Så välkomna till www.radiozone.nu



CONRAD



10%

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

Endast undantaget Appleprodukter som är
generellt rabatterade.

Aktuell rabattkod finns upptill på omslagets
sista sida i tidningen.



Oscilloskop SDS100X-E serien

Senaste nytt i Siglents X-serie. Nu med 200 MHz bandbredd till ett fantastiskt pris. Super Phosfor (graderad intensitet/färg), avkodning av seriell data (UART, CAN, I2C, SPI), rikliga triggmöjligheter mm mm.

2 MSa/s, 14 Mpts minnesdjup

- 41015609 SDS1202X-E 200 MHz 2 kanaler
- 41016091 SDS1104X-E 100 MHz 4 kanaler
- 41016092 SDS1204X-E 200 MHz 4 kanaler

- 4 399:-
- 5 495:-
- 8 495:-



Spektrum- och nätverksanalysator (VNA) NY!

Ny avancerad spektrumanalysator 9kHz - 1.5GHz, med stöd för vektornätverksanalys (VNA) S11 och S21.

10.1 tum (1024x600) WVGA display med touch screen.
-161 dBm/Hz Displayed Average Noise Level (Typ.)
1Hz - 1MHz RBW



- 41016505 SVA1015X 1.5GHz - inkl TG
- 41016563 SVA1015X-VNA vector network option

- 15 875:-
- 6 875:-

Våra produkter är avsedda för personer med goda kunskaper inom ellära och elektronik. Dokumentation finns normalt endast tillgänglig på engelska.



Funktionsgenerator Siglent SDG2042X

Kraftfull funktionsgenerator med två oberoende utgångar. Möjlighet till arbiträr kurvform med 1.2Gs och 16-bitars vertikal upplösning. USB och LAN. Inbyggd frekvensräknare.

- 41014754 SDG2042X 40MHz 5 700:-
- 41016016 SDG2082X 80MHz 7 195:-
- 41016326 SDG2122X 120MHz 10 695:-



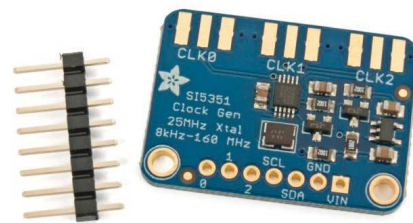
NY!

Raspberry Pi 3 model B+

Den senaste versionen lanserades på pi-day 2018 (3.14), och har jämfört med den tidigare modellen (mod B):

Dual band Wifi (b/g/n/ac), 1 Gbit ethernet port, förberedd för PoE, Bluetooth 4.2 & BLE och snabbare processor 1.4 GHz.

- 41016338 Raspberry Pi 1GB mod B+ 388:-
- 41014816 Raspberry Pi 1GB mod B 379:-



Programmerbar klockgenerator Si5351A

Generator med tre oberoende utgångar, som vardera kan programmeras mellan 8kHz och 160MHz. 3.3V matningsspänning. 31x22mm.

- 41013201 Klockgenerator Si5351A 89:-



RTL-SDR

- USB mottagare för SDR
- 24 - 1766 MHz

DVB-T mottagarsticka som blivit populär för SDR (Software Defined Radio). Inbyggd i aluminiumhölje. TCXO för bästa temperaturstabilitet. Ansluts i USB-port på datorn. Kräver SDR programvara med drivrutiner (ingår ej, laddas ner kostnadsfritt)

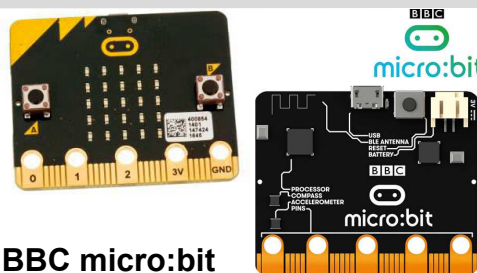
- 41015067 RTL-SDR 299:-



Arduino Starter Kit

Det officiella startpaketet från arduino.cc. Innehåller äkta Arduino Uno, display, motor, servo och ett flertal komponenter samt en pedagogisk bok som guidar dig igenom en mängd experiment med Arduino.

- 41014723 Arduino Starter-Kit 899:-



BBC micro:bit

Utvecklingskort för utbildning och experiment. Bluetooth LE, kompass, accelerometer, LED matris mm. Ett flertal utvecklingsmiljöer finns att tillgå kostnadsfritt.

- 41015354 BBC micro:bit 199:-



Arduino Uno rev 3

Det äkta grundkortet i Arduino-serien. Baserad på ATMEGA328 processor. Anslutes till din PC via USB.

- 12200029 249:-



Kabelferriter

Används för EMC/RFI avstörning samt för koaxialbaluner.

Art.nr	Typ	Pris/st
41004621	För kabel ø4.5-6.0mm	39:-
41010164	För kabel ø8.5-10.5mm	69:-
41004622	För kabel ø10.5-12.5mm	49:-



Raspberry Pi Zero / Zero W



Vi har dom!

- 41015523 Pi Zero board 57:-*
- 41015524 Pi Zero W board 114:-*

* max 1 kort per kund



1 lödandets tjänst sedan

2004



Raspberry Pi

APPROVED RESELLER

www.electrokit.com

electro:kit

Tel: 040-298760

www.electrokit.com

Moms ingår. Frakt tillkommer - från 29:-.
Se hemsida för detaljer.

Reservation för ev fel o ändringar.

byggsatser
komponenter
mätinstrument
lödverktyg
tillbehör

- Rätt pris till alla - utan rabattkoder
- Alla produkter på eget lager i Sverige
- Snabb leverans
- Säkra betalsett
- 30 dagar öppet köp

**Föreningen Sveriges Sändareamatörer**

Plusgiro: 5 22 77 - 1

Bankgiro: 370 - 1075

web-plats: www.ssa.se**Kansliet i Sollentuna**

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

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

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

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

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

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

Arkiv och administrationen av specialsignaler i Karlsborg

Postadress Bastustigen 26 Kansliet i Karlsborg hanterar föreningens arkiv. Admi-
546 33 Karlsborg nistratonen av specialsignaler handhas från Karlsborg
genom e-postadressen signal@ssa.se

Besöksadress Flygfältsvägen 29 Alla övriga frågor handhas av kansliet i Sollentuna.
Karlsborg

Telefon 0505 – 131 00

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

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.

HQ-nätet

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

73 Anders SM6CNN

Tidsåtgång för att erhålla signal

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

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

Leverans av provfrågor

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

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

QSL-information

Utgående QSL (utanför Sverige)
SM6JSM, Eric Lund
Bastustigen 26
546 33 Karlsborg

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 SM1-8395, Christina Wärff

DC5 SM5CAK, Lars-Erik Bohm

DC2 SA2APO, Håkan Fahlén

DC6 SM6EAT, Roland Johansson

DC3 SM3NXS, Sten Holmgren

DC7 SM7HPK, Uno Lod

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

CW- kurs under höstterminen 2018

TÄBY SÄNDARAMATÖRER (TSA) kommer att ordna en CW-kurs under höstterminen 2018 till vårterminen 2019.

Kursen kommer att hållas i TSA klubblokal i Byängsskolan på onsdagar (19–21) och är planerad till att starta den 26 september. Pris 400 kr.

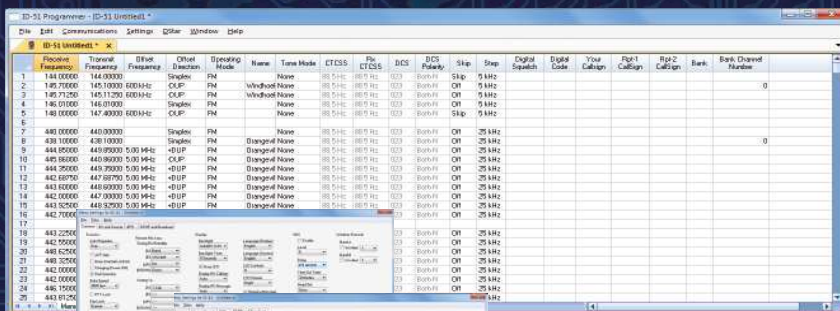
Kursen följer den CW-kurs som finns på SK4SQ:s hemsida (www.sk4sq.net).



Anmälan görs via e-post till kursansvarig, Tore SM0DZB smdzb@ownit.nu.
Senaste ansökningsdag är den 16 september 2018. Efter som det finns ett begränsat antal platser i lokalen, så är det först till kvarn som gäller. Tore SM0DZB återkommer med mer information till dem som anmält intresse.

Välkomna
 Tore SM0DZB

Slut på krånglet med programmering av din radio!



Enkel Inmatning:

- Det mesta fylls på automatiskt.
- Repeaterskift, mode m.m. visas direkt.
- Anpassar värdena till din radio.

Din radio lagrar mer än bara frekvenser. Här ser du allt.

- Radions alla egenskaper hanteras direkt på skärmen.
- Glöm menyer och tidskrävande pyssel. Skriv in och låt programmet sköta det mesta. Skicka sedan över alla data till radion!

361
 357 olika program att välja från.
 Hitta din radio på: www.rtsystems.com

Gå in på www.rtsystems.com och hitta din återförsäljare!

RT Systems produkter finns hos Mobinet och Limmared Radio Data.
www.rtsystems.com | Online support kl. 14-22 UTC.

rt SYSTEMS

Över 4 000
varumärken

Över 750 000
produkter i sortimentet

Fri frakt
över 599 kr

10 % SSA medlemmar rabattkod: SSA_CONRAD_2018A 10 %

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



CONRAD

Europas största webbshop för teknik och elektronik

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

www.conrad.se | www.tekkie.se

**Din rabattkod hos Conrad för att få 10 % rabatt: SSA_CONRAD_2018A****ANJO Antenner**

Lindenstr. 192
52525 Heinsberg, Tyskland
Tel. +49-2452 156 779
www.joachims-gmbh.de
anjo@joachims-gmbh.de

BKG Trad AB

Box 86, 517 22 Bollebygd
0708-235 235
www.bkgtrade.com

Conrad

Conrad Elektronik Norden AB
Skeppsgatan 19
211 11 Malmö
Tel 077-447 78 00
<http://conrad-kundservice.se>
www.conrad.se

Dannex HF-Equipment AB

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

Electrokit Sweden AB

Västkustvägen 7
211 24 Malmö
Tel 040-29 87 60
Fax 040-29 87 61
www.electrokit.se
info@electrokit.se

FB Radio AB

www.fbradio.se
info@fbradio.se

HFC-Nachrichtentechnik Michael Berg

Schleddenhofer Weg 33
58636 Iserlohn
Tyskland
Tel +49-2372 75 980
www.hf-berg.de
info@hf-berg.de

Limmared Radio & Data AB

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

LoH Electronics

Karlsdalsallén 53
702 18 Örebro
www.lohelectronics.se

LSG Communication AB

Nordanås 22
Tel. 0660-293540
www.lsg.se
info@lsg.se

Mobinet Communication AB

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

Music & Mediaproductiön i**Hudiksvall AB**

DX-boken kan beställas via:
www.dxboken.com eller
epost info@rock.x.se eller
per brev/telefon direkt från författaren:
Ronny Forslund
Vita Huset
179 95 Svartsjö
Tel. 08-560 410 50

Pileup AB

Box 38071
100 64 Stockholm
Tel. 070-029 47 80
www.pileupdx.com
info@pileupdx.com

Radio Zone

www.radiozone.nu

Remoterig

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

Roberto Zech

Libenauer Str. 28
01920 Brauna, Tyskland
www.dgOve.de

RT Systems

www.rtsystems.com

SCANDINAVIANHAMS

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

Sotabeams

Unit 1 The Green Fountain Street
Macclesfield SK10 1JN UK
www.sotabeams.co.uk

www.SDR-Kits.net

11 Hampton Park West
Melksham
SN12 6LH
UK
info@sdr-kits.net
www.SDR-Kits.net

Förteckningen visar de företag som under de senaste 12 månaderna annonserat i tidningen.
Om du vill annonsera, kontakta: Hans-Christian Grusell (SM6ZEM)
Tel 070-528 22 50, säkrast mellan kl 13.00-18.00
sm6zem@ssa.se