

QTC

VHF



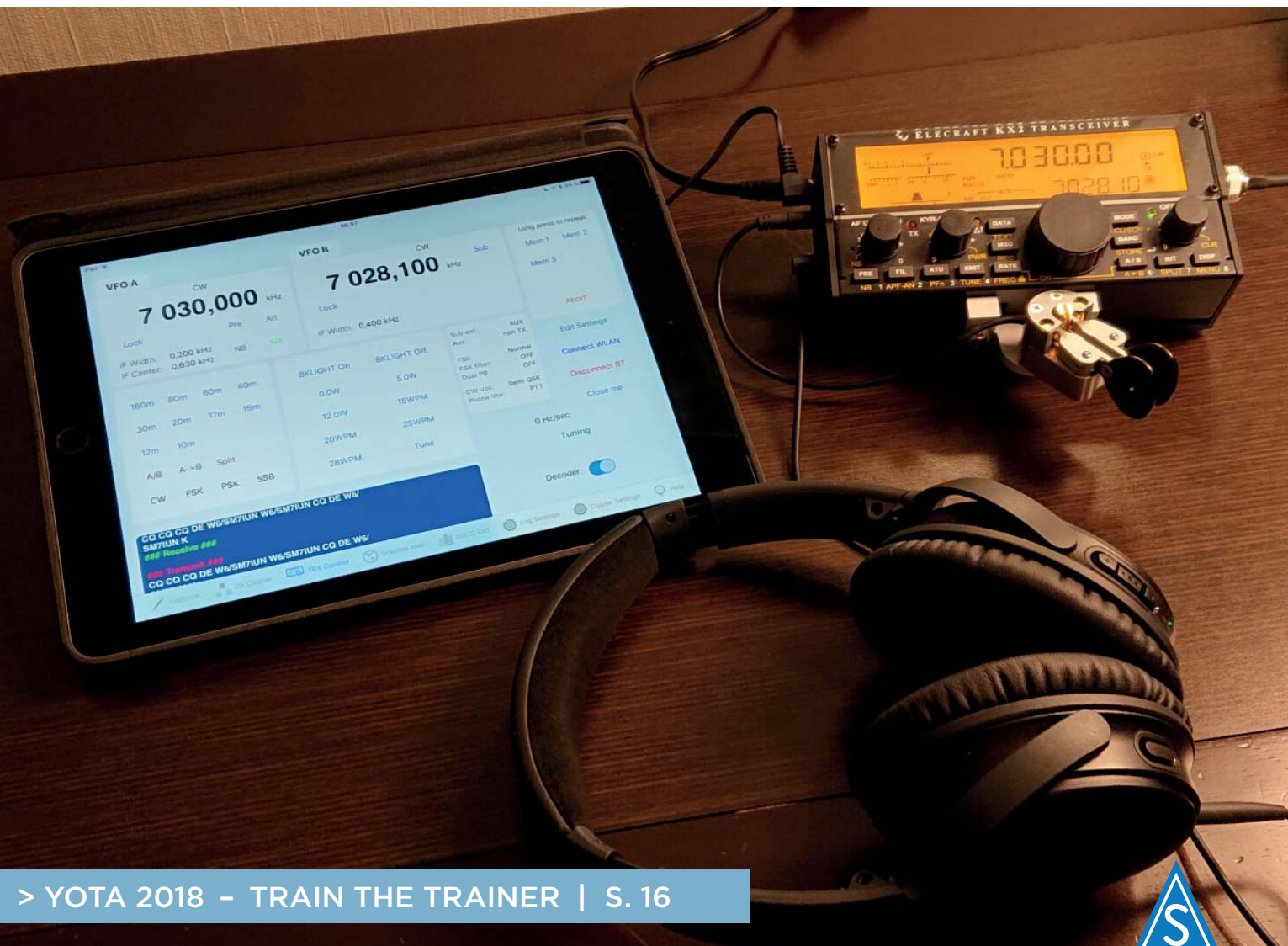
Kombinationen av flera
utbredningsformer
SIDAN 30

REPORTAGE



Tips om digitala trafiksätt
SIDAN 13

AMATÖRRADIO • NUMMER 10 OKTOBER 2018 • MEDLEMSTIDNING FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER



> YOTA 2018 - TRAIN THE TRAINER | S. 16

> 4U1UN ÅTER QRV! | S. 10

> TELEGRAFI - CW (NY SPALT) | S. 12

> JOTA-JOTI | S. 35





***Vissa priser är inkl Yaesu cashback & gäller köp för 30/10**

ICOM - KENWOOD - YAESU



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

13 495 KR



Kenwood TS-890
 HF/50/70MHz

52 995 KR



Kenwood TS-990
 HF & 50MHz

69 995 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

*** Ledarens rubrik *** 5

TEKNIK & EGENBYGGE

Bokrecension: Receiving antennas for the radio amateur6

HF

4U1UN åter QRV! 10

FT8CALL 12

Tips om digitala trafiksätt 13

REPORTAGE

YOTA 2018 Train the trainer 16

Heads Up Ungdomar! 18

CW

Telegrafi - CW 19

SMÅTT & GOTT 20

VÄRLDSRADIOLYSSNARE

Engelska från Paris 22

MARKNADSNYTT 24

REPORTAGE

Resa i västerled 26

VUSHF

Kombinationen av flera utbredningsformer 30

Perseiderna 2018 31

EME-konferensen 2018 32

FT8CALL 34

PÅ GÅNG 37

NOSTALGIIVDELNINGEN

Sätt igång på det nya 2 m bandet 38

SSA

Avsked till Erik SMOAGD 41

Kortcheckning 41

CONTEST

Kämpa Sverige - kämpa 42

KANSLI, QTC OCH RADANNONSER

Protokoll 22 maj 2018 & 26 juni 2018 44

Ham-annonser 45

QTC Amatörradio - tidplan 46

Silent Keys 47

SSA:s valberedning informerar 49

PÅ GÅNG

Certifikatkurs i Täby 50



Omslaget

SM7IUN, Björn har besökt flera företag i västerled och även passat på och köra radio från hotellrummet.
Läs vidare på sidan 26



QTC AMATÖRRADIO

Årgång 92, nr 10 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
Upplaga 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

PTS har nu beslutat om den nya undantagsföreskrift, PTSFS 201-3, som träder i kraft den förste november. Känt sedan tidigare är att den generella effektgränsen sänks till 200 watt.



URSÄKTA, HOPPAS ATT VI INTE STÖR ...

BRISTEN PÅ INFORMATION HAR LETT TILL SPEKULATIONER BLAND OSS RADIOAMATÖRER. Vi vet till exempel inte varför PTS vill driva igenom förändringen. Inte bara amatörradioorganisationerna, utan även Forsvarsmakten har ställt sig frågande till syftet. Det bör betonas att det inte handlar om något förbud mot högre effekter.

Vi vet att nyordningen inte beror på att andra tjänster skulle vara utsatta för störningar från amatörradio. PTS har flera gånger förklarat att inga sådana störningsfall är kända. Man har också sagt oss att sänkningen inte har något samband med tidigare diskussioner om elektromagnetiska fält. PTS säger sig helt enkelt vilja implementera sin spektrumstrategi. Vi är inte eniga med PTS om tolkningen av denna spektrumstrategi.

I SKRIVANDE STUND FINNS ENDAST OBEKRÄFTADE RYKTEN, som säger att PTS kommer att utfärda treåriga tillstånd för 1000 watt. I början av 2000-talet, när tillståndsplikt senast rådde, utfärdade man tillstånd som gällde i tio år.

PTS måste bedöma tillståndsansökningar enligt de kriterier som föreskrivs i lagen om elektronisk kommunikation. Där finns ingenting som explicit säger att ansökningar om högre effekt än 1000 watt kan avslås.

Den i stort sett enda möjligheten för PTS att neka tillstånd är om det föreligger risk för skadlig störning på andra tjänster. Och med "tjänster" menar lagen endast annan radiokommunikation, rundradio, satellitnavigering och liknande.

Grannarnas WiFi, trådlösa babymonitorer och villalarm med mera är inte sådana tjänster. Men naturligtvis ska vi alltid undvika att störa vår omgivning!

SSA BEKLAGAR att PTS inte tagit intryck av den kritik som vi och andra framfört. Men sett från den ljusa sidan borde tillståndsplikten stärka amatörradions ställning, inte minst när vi är utsatta för störningar från en allt brusigare omgivning. Låt oss blicka framåt och fundera över hur vi kan gå vidare.

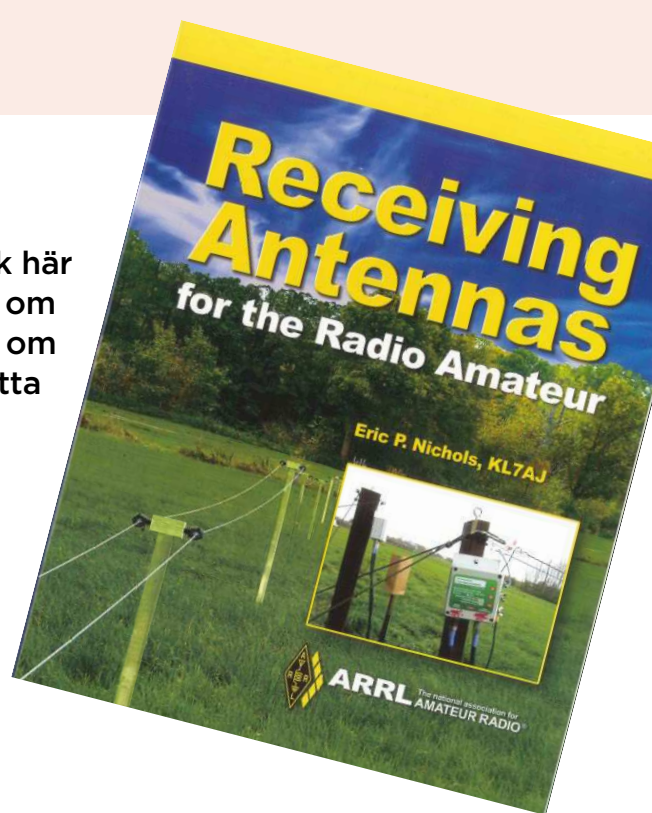


73/Jonas SM5PHU
Vice ordförande SSA

”DET BÖR BETONAS ATT DET INTE
HANDLAR OM NÅGOT FÖRBUD MOT
HÖGRE EFFEKTER”

Med ojämna intervall djupdyker vi i en intressant bok här i QTC. Denna gången blev det passande nog en bok om mottagarantenn. I septembernumret kunde vi läsa om en antenndelare för mottagare. Nu är det dags att titta på en lämplig antenn. Ett lustigt sammanträffande eftersom boken det handlar om kommer från gode vännen Bertie SM5CBM som hade ett överexemplar som med tacksamhet mottagits. Boken är skriven av Eric P. Nichols KL7AJ på en mycket underhållande engelska. Riktigt kul bok att läsa alltså.

AV // SMOJZT, TILMAN D. THULESIUS



Bokrecension: Receiving antennas for the radio amateur

Mottagarantenn är annorlunda

ATT LÄSA OM MOTTAGARANTENNER kan ju vara lite udda för oss sändaramatörer. Men ju mer man läser i boken desto mer inser man att det finns all anledning att djupdyka i ämnet. Om författaren skriver på en underhållande engelska som i denna boken så är en del av tjsningen just detta.

Undertecknad ägnar som troligen dom flesta ganska mycket tid åt hobbyn att primärt lyssna. Det rör sig säkert om minst 90 % lyssna. Och eftersom radioarsenalen består av en hel del mottagare av olika typer så ter det sig naturligt och inte alls besvärligt att tänka i termer av att ha goda antenner för just mottagning. Som redan nämnts kan man dela på en antenn för flera mottagare (QTC 9, 2018) [1].

FÖRFATTAREN har varit aktiv radioamatör och radiotekniker i tjänsten i världens många år. Så visst skriver han om inte bara råa tekniska fakta och byggbeskrivningar. Men får sig som läsare till livs en och annan uppiggande historia från det verkliga livet. Där tipsas om vad som fungerar och vad som fungerar mindre bra, tekniska lösningar som inte skulle ha fått se dagens ljus och andra som man mer än gärna jobbar vidare på. Författaren har en del egna konstruktioner på sitt samvete, och som vi som läsare får lära oss

mera om. Ner på skruv och mutternivå för den som så önskar.

BOKEN BESTÅR AV ETT ANTAL kort-historier. Nästan som en samling noveller, som i sig kan läsas i nästan valfri ordning. Vi läser i innehållsförteckning dom spännande titlarna på kapitlen som exempelvis:

- Receiving Antennas are Different!
- Your friend the Decibel
- Achieving the perfect Null
- The Q-factor

Bakom dessa spännande rubriker döljer sig verkligen läsvärt material som beskriver teori och bibringar kunskap på ett kul men inte fånigt sätt.

Ett kapitel med rena rama handgrip-ligheterna finner vi i exempelvis kapitlet Receiving Antennas Project and Accessories.

Detta kapitel spänner över 33 sidor. Här får vi praktiska beskrivningar på exempelvis enkla och funktionsdugliga små mätinstrument och loopantenn. Bland annat den antenn som kallas eXOgon och som författaren själv utvecklat, förfinat och ägnat mycket tid åt. I grunden är det en loopantenn (beskriven i detalj i kapitel 15 i samma bok) som består av två 1,5 meter långa plaströr med koppartråd inuti. I krysset sitter fyra stycken operationsförstärkare (AD8067),

en till varje ben av antennen. Se schema i bild 1. Matarledningen är vanlig "datakabel" i form av partvinnad CAT-5/6 kabel. Denna datakabel används inte bara för att föra signalen från antennen till mottagaren. Förstärkarna får även sin spänningsmatning (+9 V och -9 V) via datakabeln. Det kan för övrigt vara en god ide att köra med skärmad kabel. Den brukar kallas för STP (Shielded Twisted Pair). Vid radion behöver man sammanföra signalerna som kommer från dom olika elementdelarna i en splitter/combiner av god kvalitet. Författaren pratar sig varm för en komponent från Mini-Circuits med beteckningen JSPQ-65W. Tittar man på Mini-Circuits hemsida [2] finner man att den kostar i runda slängar USD30. Alltså inte allt för dyrbart. Har inte funnit någon återförsäljare för Mini-Circuits i Sverige som har dessa.

När man studerar artikeln och teorin om denna intressanta antenn (eXOgon) så kommer man osökt att dra paralleller till en annan snarlik antenn som jag skrev om i februari-numret av QTC 2013. Artikeln finns att ladda hem som PDF på sida [1] för den som vill studera. Annars finns en hel uppsjö med lärorikt material på tillverkarens hemsida LZ1AQ [3].

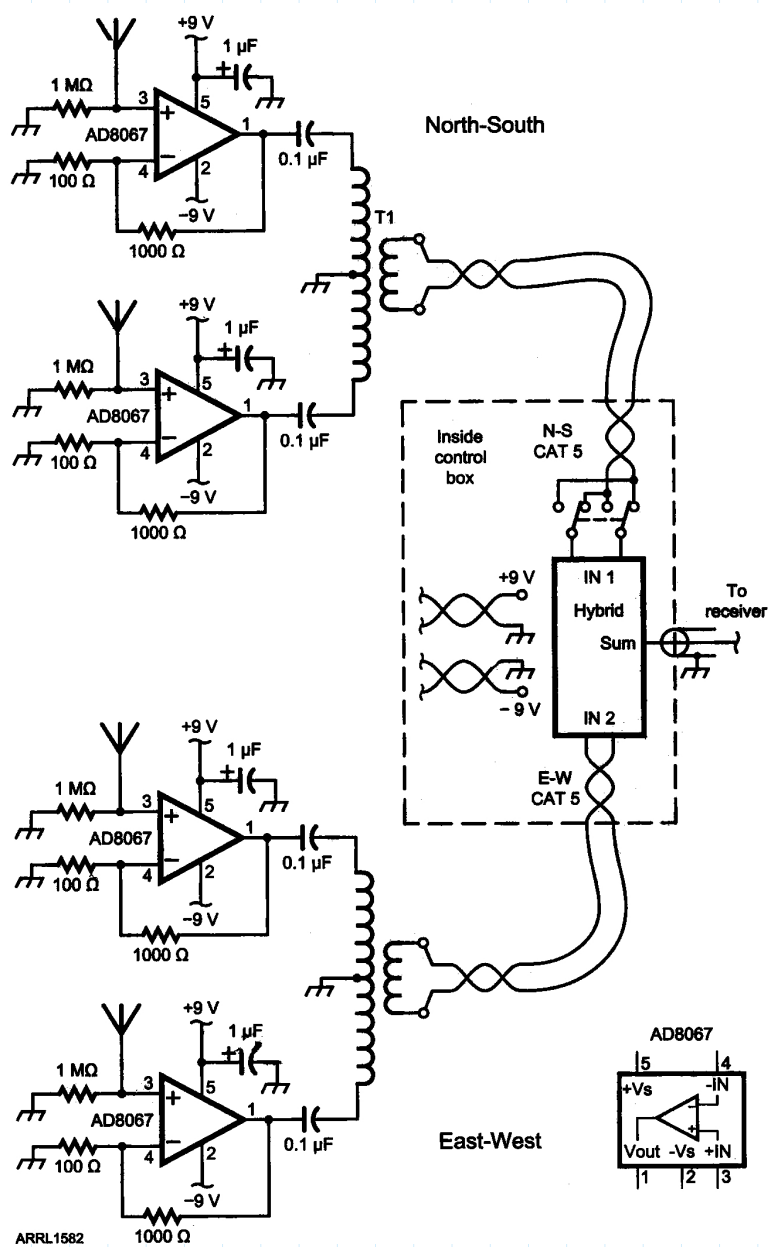


BILD 1- ett av flera scheman för konstruktioner taget ur boken beskriver dom aktiva förstärkare som används i författarens egna antenntonstruktion med namnet eXOgon.

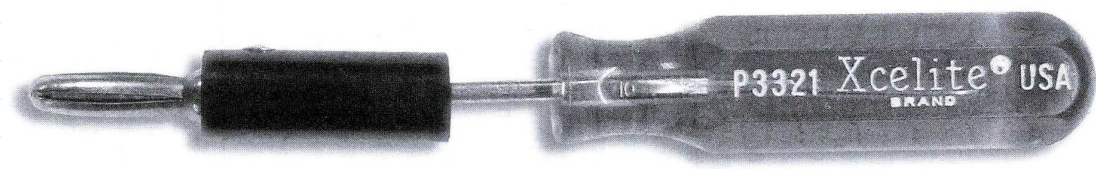


BILD 2 - HTTI - Highly Technical Test Instrument... låter avancerat. Men författaren har även här glimten i ögat då en av flera enkla testmetoder beskrives. Lärrikt.

AKTIV ELLER INTE AKTIV mottagar-antenn är ett tema som dyker upp i några sammanhang i boken. I vissa fall duger det mycket bra att ha en passiv antenn om den signal den ger eller det band den skall användas för är det rätta och passar till mottagarens egenskaper – vanligtvis känslighet och brus. Likafullt är det relevant att ha en antennförstärkare vid antennelementet (-en) om det vanligtvis är väl korta element. Här är det viktigt att ha lämplig förstärkare för att inte bara förstärka, utan även ha rätt impedans på in och utgång. Den skall ofta även klara frekvensområdet, hög dynamik och inte minst ha så litet brus som möjligt. Författaren ägnar en hel del tid åt detta vilket är intressant och lärorikt.

TEXTEN I BOKEN ÄR SKOJFRISK. Redan omnämnt är hur författaren lättar upp stämningen i boken genom att beskriva teori (och även för all del praktik) på ett lättsamt men ändå sakligt sätt. En hel del tips och praktiska beskrivningar på lämpliga mätinstrument som man väl kan bygga själv får

man sig till livs. Det blir klart i medvetandet genom att skapa sina egna instrument vad man egentligen mäter. Det gamla bevingade uttrycket dyker upp i huvudet i detta sammanhang. ”Att mäta är att veta – Men att mäta utan att veta, är inte att veta”...

För att illustrera denna humor och även saklighet kan vi resonera om exemplet där författaren beskriver funktionen av den HTTI (Highly Technical Test Instrument – Våldans Tekniskt Testinstrument). Som framgår av *bild 2* är det i grunden en liten skruvmejsel på vars spets man har monterat en vanlig banankontakt.

Den stoppar man in i mottagarens koaxialkontakt (SO239) för att konstatera om mottagaren är tillräckligt känslig. Exemplet illustrerar en MYCKET enkel mätmetod. Men beskriver också just vad, hur och varför man kan eller bör mäta.

SOM EN SUMMERING kan det inte ha

Referenser:

- [1] Artikelarkiv - radio.thulesius.se
- [2] Mini-Circuits - www.minicircuits.com
- [3] LZ1AQ - www.lz1aq.signacor.com

undgått läsaren av dessa rader att boken varmt rekommenderas. Det är en facklitterär bok som man i vanlig ordning inte läser från pärm till pärm, utan man läser dom artiklar som ser intressanta ut och som är relevanta för det man vill göra eller lära där och då. Det som slog mig då jag läste boken inför denna artikel är att just sättet att skriva, den charmiga humorn boken är skriven på gjorde att jag sträckläste det mesta på samma sätt som en deckare från Leif GW Persson eller Jan Guillou kan fånga läsaren långa stunder.

Boken finns att köpa genom SSA Hamshop. □



SMOJZT

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

HamShop

Boken fokuserar på aktiva och passiva antenner för mottagning samt deras tillhörande kretsar. Det finns relativt få fall där en radioamatör inte kan dra nytta av en separat, väl utformad antenn för mottagning. På de låga banden är det extra viktigt att lägga tid och kraft på antenner för mottagning.

Den aktiva antennen har en framträdande position i den här boken. Detta på grund av att den ger bra prestanda och tar upp minimalt med utrymme. Den senaste utvecklingen inom halvledare, speciellt lågbrusiga RF-förstärkare, har gjort det möjligt för dig att bygga konstruktioner som för bara några år sedan var komplicerade och kostsamma.

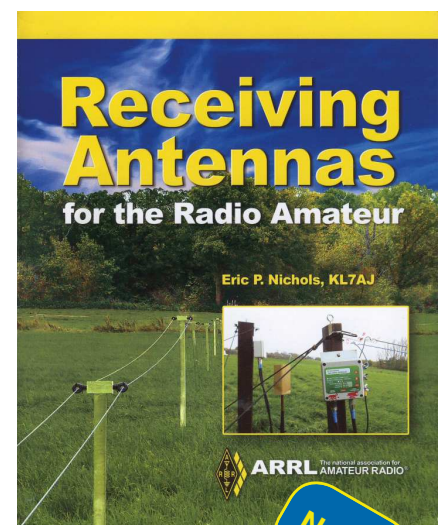
Receiving Antennas for the Radio Amateur

Några av de avsnitt som återfinns i boken:

- The Amazing Disappearing Antenna
- The Role of the Resistor in the Receiving Antenna
- The Small Loop Antenna
- The Beverage: In a Class of Its Own
- The Evolution of the eXOgon Antenna
- The Random Wire
- Arrays and Beamforming Networks
- Diversity Methods
- NVIS Receiving Antennas
- Materials and Construction Techniques

Finns att köpa i HamShop:
www.ssa.se/hamshop/

/Redax



Bokbinderi: Pocket
Sidantal: 256
Språk: Engelska
Publiceringsdatum: 2018
ISBN: 978-1-62595-078-9
Pris: 330 kronor

Nyhet

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

4U1UN åter QRV!

Nu med höstens intåg torde det bli lite bättre konditioner, när detta skrivs börjar banden i alla fall återhämta sig något efter en rejäl smäll på solen. Jag kör varje vecka entimmestesten CWT kl 13 samt 19z och under en av de senaste omgångarna loggade jag inte en enda station i Nordamerika vid 13z-passet, tror inte detta har inträffat tidigare för min del under de två år jag troget deltagit i denna mycket trevliga test, vill du veta mer om CWT och den arrangerande föreningen CW-OPS så är det bara att kolla in hemsidan eller helt enkelt hoppa på testen själv, vi håller till en 30-40 kHz upp från bandkanterna!

HF-redaktionen fick fint besök häromdagen då självaste QTC-redaktör SM5HJZ tittade förbi, jag kan inte förklara varför jag inte tog något foto på Jonas då han satt ner i min lilla radiohörna. Kul att ses Jonas!



SM1TDE
Eric Wennström
sm1tde@ssa.se

AV // SM1TDE, ERIC WENNSTRÖM

SEA OF PEACE 60 ÅR - SOP-diplomet



firade som bekant 60 år under juli månad och ett antal stationer med SOP-suffix var igång, däribland SJ1SOP som jag dammade av för första gången sedan 2013, då blev det 5000 CW-QSO under aktivitetstiden,

i år orkade jag med blott 1 500. Andra som hördes var SJ2SOP, SG2SOP samt från Bornholm, nästan min granne, OZ4SOP.

Jag blev lite glatt överraskad över detta tackdiplom som jag fick för årets lilla insats. En liten festlig detalj var frimärkena på kuvertet, jag är absolut ingen filatelist så kanske kan någon med denna läggning förklara motivet; det verkar som att man i Tyskland själv kan designa sina frimärken.

NEJ, VATIKANSTATEN GODTAR INTE CEPT-licensen. En bit in i augusti dök HV/R1AR upp på 20 m CW. Av informationen på QRZ-sidan framgick att QTH var ett hotell precis intill den gata som delar

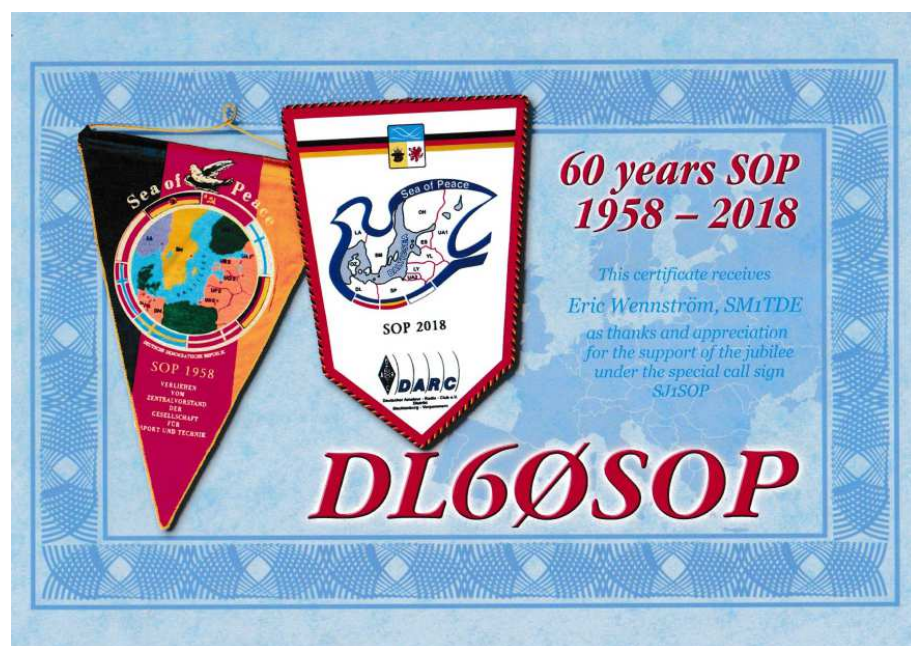


Rom och Vatikanstaten, antennen skall ha suttit uppe på en mur som då skall fungera som gräns. R1AR angav vidare att HV sedan mars i år är medlem i CEPT och därmed skall det vara fritt fram att köra från landet, frågan är om detta stämmer. Javisst, HV är anslutna till CEPT-samarbetet men detta innebär inte per automatik att landet öppnar sig för utländska radioamatörer, jag har inte funnit något som visar att HV antagit rekommendation TR 61/01 eller 61/02, även fast R1AR påstår så om den förstnämnda.

Det verkar som att R1AR insett sitt lilla misstag för nu är alla bilder och kartor som visade hans QTH borttagna från QRZ-sidan, även meddelandet om att ARRL godkände HV-aktiviteten för LoTW är också raderad. Jag menar, hade HV öppnats för besökande radioamatörer torde vi ha bjudits på en aldrig sinande aktivitet från olika italienska besökare.

Efter HV-försöket hördes R1AR från 9A, långt ifrån lika kul som HV men här gäller i alla fall CEPT-licensen.

Kortet är i alla fall från en legal HV-station, HV5PUL som tillhör det Lutheranska universitetet, landets aktivaste station är väl HV0A som för övrigt LA7GIA gästade i



somras. HV5PUL lyckades jag av kortet att döma logga på RTTY i början av året, jodå, det händer att jag kör annat än CW.

QATAR NY IOTA? - Läste en notis i engelska The Guardian att Saudiarabien nu efter en tids verbal konflikt med grannen Qatar planerar att gräva ett 200 meter bredt och 60 mil långt dike mellan sig och Qatar, detta för att ytterligare markera sitt missnöje med landets politik. Innebär då detta att A7 blir en ny IOTA-ö? Av vad jag tolkat av reglerna så nej då diket är skapat av människohänder, vi får även vidare nöja oss med A7:s befintliga IOTA i väntan på att reglerna en dag ändras, om då hotet om att gräva loss Qatar infriats.



Qatars enda IOTA-grupp AS-088 aktiverades senast under nyårshelgen då A70X var igång från Al-Saffiyah island, av bilden att döma blott ett stenkast från Dohas strand. DX-redaktörens QSO ägde för övrigt rum på 40 m - SSB!

4U1UN ÅTER QRV! - Efter många års inaktivitet har det nu börjat hända saker kring 4U1UN med QTH FN:s högkvarter i New York. På grund av säkerhetsläget har stationen inte fått användas sedan 2009 (med ett tillfälligt undantag i samband med FN:s 70-årsjubileum). Antennerna på skyskrapans



tak har varit nedmonterade och något tillträde till vare sig sagda tak eller stationsrummet högst upp i skrapan har inte givits. Nu är dock saker och ting på gång igen, bland annat genom en insats av KO8SCA. En BigIR-vertikal skall vara på plats och ett nytt HAM-radiorum har inrättats i UN-Radios lokaler från vilka stationen fjärrstyrs upp

till taket. Rummet ligger på andra våningen vilket skall möjliggöra för gäster att aktivera 4U1UN. Aktivitet har noterats på 20 m SSB så förhoppningsvis skall 4U1UN börja göra sig hörd mer regelbundet inom sin tid, jag minns hur god fart det var på signalen under mina första år som radioamatör, QSL-kortet är för mitt första CW-QSO med 4U1UN från 1991 på 10 m, det gick fint med alla solfläckar att köra DX med 50 W till en kvartsvågsvetikal!

När vi ändå är inne på 4U-sigener så måste jag visa upp kortet från i förra spalten omnämnda 4U18FIFA, notera att QTH var Vienna International Center, kortets framsida kan med lite god fantasi få en att tro att QTH var nämnda HQ i New York, så kul är det alltså inte.



KOSOVO IGEN... - Z32ZM var snabb med att få ut kortet efter sommarens insats som Z68M, främst var Mome aktiv på de högre banden och då i synnerhet 6 m och FT8 men även på CW (se kortet!) och SSB. DX-redaktionen tackar för nya bandslots på just 6 men även 12 m! Jag hade lite e-mailutbyte med Mome under hans aktivitet, ett QSO på 15 m hade suttit fint; tyvärr meddelade han att antennen gått sönder för just det bandet, det kommer väl en ny säsong för sporadiskt-E nästa år.



QSL-kortet beställdes via OQRS på Clublog mot \$4 vilket också resulterade i LoTW-bekräftelse inom bara någon timme.

RT65KI - FÖRSTA GÅNGEN PÅ 26 ÅR! Våra ryska vänner bjuder ofta på fina IOTA-expeditioner, nu senast från AS-065 Ildidlya vilken tydligen inte aktiverats på 26

år. Ön ligger i Chukotska havet, lite grovt räknat mellan Sibirien och Alaska och är givetvis obebodd, närmaste bosättning är en liten by, Neshkan, på det sibiriska fastlandet, från kusten ut till ön är det bara två km kortaste vägen och ändå är var det alltså 26 år senast aktiverades för IOTA och knappt 8 % av IOTA-entusiasterna har ön sig ackrediterad, närmaste by ligger väl så pass avses från kommunikationer så att det är svårt att överhuvudtaget ta sig fram dit.

RT65KI-aktiviteten bjöd på nästan 8000 QSO under sex dagar, de bad flera gånger om att vi inte skulle köra dupe-QSO, redan efter fem timmars aktivitet var antalet på tok för högt; loggen gjordes tillgänglig på Clublog även fast det kunde ta något dygn mellan uppdateringarna och det får vi bara tåla.

Främst verkar 20 m CW ha använts och jag får nog konstatera att det var oförskämt lätt att få till ett QSO, när jag körde RT65KI några dagar in på expeditionen så låg de långa stunder och ropade CQ på 14040 kHz, under några minuter var de dessutom vrålstarka, tack för det.

Tydligt så hade expeditionen blivit lovade att hyra generatorer i den by de utgick ifrån, vid ett prov visade sig dock ena generatören störa något fruktansvärt och trots att de befann sig långt ute i ödebygden letades snabbt ett annat elverk fram. De gjorde även en rekognoseringstur ut till ön för att välja två olika QTH på den en km långa ön, vad jag förstår kom de dock bara att använda ett då det blåste kraftigt hela tiden.

Kostnaden för expeditionen skall ha varit hög så några extra USD med QSL-beställningen är säkert uppskattade.

Det var nog vanligare med aktivitet från de avlägsna sibiriska öarna förr i tiden när Sovjetunionen hade forskningsstationer lite överallt i sin övärld, sedan länge är de flesta avvecklade, läs: övergivna och förvandlade till soptippar. Det var radio och telegrafi som gällde som sambandsmedel till fastlandet och en och annan radioamatör tjänstgjorde på baserna, idag finns som sagt inte många kvar, jag kan bara komma på Frans Josef Land, R1F.



Nu börjar jag räkna ner till min sista HF/DX-spalt!

73 de Eric - SMITDE

FT8CALL

Ett potentiellt nytt chattmode?

AV // SM7VRZ, ANDERS RHODIN

Efter ett kort uppehåll i förra numret är nu digitalspalten HF tillbaka med nytt innehåll. Denna gång har SA7CND, Poul, bidragit med ytterligare intressant material i form av en artikel om hur man kan använda sig av en WebSDR som lyssningsmottagare i digimodes. Vidare ges även en kort presentation av en ny uppstickare inom digimodes som bygger på en redan ganska populär sådan. God läsning!

DET ÄR NOG FÅ SOM MISSAT populariteten hos FT8 på våra frekvensband. Sedan den första releasekandidaten för WSJT-X v 1.7 släpptes för ett år sedan har användandet av FT8 exploderat. Det finns också många röster som är emot eller ogillar FT8 av olika anledningar vilket naturligtvis är förståeligt. En av orsakerna är den stela och ganska oflexibla nomenklatur som trafiksättet medger vilket inte inbjuder till några större möjligheter till längre chatt-QSO, förutom de korta fritextmeddelandena på 13 tecken.

Fördelen med användandet av standardiserade meddelanden är att programmet har en ram att utgå ifrån och kan med hjälp av det effektivisera kommunikationen. Fördelaktigt i en situation vid kommunikation vid svaga eller starkt varierande signalerstyrkor.

Men det måste finnas en möjlighet att frångå ramen och ändå kunna använda FT8-protokollets styrka samt kombinera detta med en mer chatt-liknande form?

På senaste tiden har det dykt upp en programvaror som gör just detta, använder styrkan hos FT8 och ger användaren möjlighet att chatta med sin motstation. Programvaran, som bygger på WSJT-X, heter FT8CALL och är utvecklad av KN4CRD, Jordan Sherer. Programmet använder WSJT-X som bas gällande protokoll samt HMI (Human-Machine Interface) men har gjort något helt eget och annorlunda helt fristående från WSJT-X och dess utveckling. KN4CRD hävdar själv att FT8CALL är ett pågående experiment i ett försök att

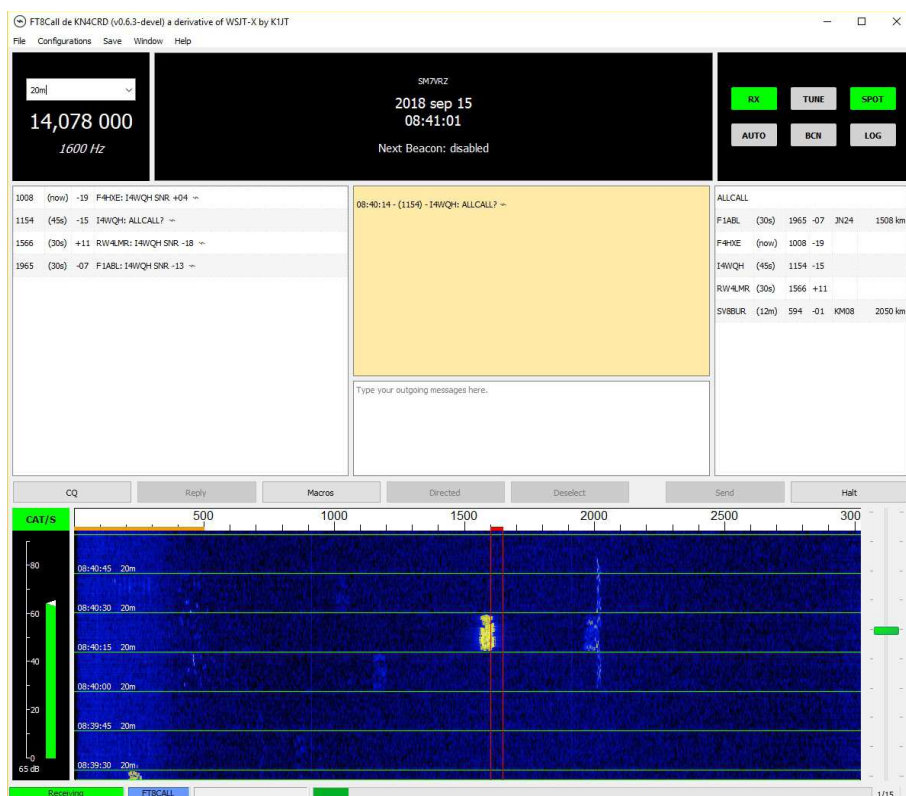


BILD 1, FT8CALL V 0.6.3.

kombinera robusthet och möjlighet till en chattfunktion.

PROGRAMMET ANVÄNDER SIG, till skillnad från FT8, av en mer komplett uppsättning av ASCII-tecken:

A-Z, 0-9, mellanslag ./?+-`~!@#%&*()_=[\{}|;':",<> Meddelanden struktureras i en så kallad varicode där de vanligt förekommande tecknen tar upp minst utrymme och mindre vanliga tar längre tid att utsändas. Själva utsändningen i sig utförs i 15 sekunders utsändningscykler likt FT8, dock delas den text man vill överföra upp i flera stycken vilket gör att meddelanden tar flera 15-sekunderssekvenser att överföra.

Programmet och protokollet för FT8CALL innehåller också funktioner så

som möjlighet för så kallad Beaconsing, vilket är en funktion för att annonsera din tillgänglighet på den aktuella arbetskanalen och möjligheten att ställa riktade meddelanden till en specifik motstation och, om avsändaren medgivit det, få automatiska svar på din begäran. Bland dessa meddelanden finns bland annat begäran om att få veta din stations signal till brusförhållande (SNR) hos motstationen, motsatsens QTH samt en möjlighet att få veta motstationens fyra starkast hörda stationer. Även en möjlighet med en enklare form av återutsändning av ett ofullständigt meddelande är möjligt.

FT8CALL GER INTRYCKET AV, både i sitt HMI och som i funktioner, att designats med en strävan att lägga på ett ytterligare lager till svagsignalsegenskaperna i FT8 i form

av ett nätverkslager där stationer ansluter till en " chattgrupp " eller " kanal ".

En möjlig jämförelse skulle kunna vara *Internet Relay Chat*, IRC, där i detta fallet FT8CALL är klient och arbetsfrekvensen motsvarar en IRC-kanal.

Värt att notera är att den trafik som genereras av programvaran inte är kompatibel med den typ av FT8 som finns i WSJT-X eller JTDX.

Programmet är fortfarande under utveckling och kan endast laddas ner från en e-postgrupp på internet, vilket kräver

medlemskap. Det är dock inget hindrande. Mjukvaran har även en begränsning på 10 dagars användning under den tiden utvecklingen av programvaran sker för att kontrollera och styra upp att äldre utvecklingskopior inte används för länge i luften. Den är dock helt gratis att ladda ner och använda.

Programmet i sig är en intressant utveck-

Länkar:

[1] FT8CALL E-postgrupp: <https://groups.io/g/ft8call>

[2] FT8CALL Design document: <https://github.com/jsherer/ft8call>

ling i form av experiment med kombinationen av svagsignalsegenskaper och ett nätverkslager. Kanske är detta något vi får se mer av framöver? För den som vill veta mer finns det mer information på följande länkar [1] och [2]. □

73 de SM7VRZ, Anders Rhodin

Tips om digitala trafiksätt

Hur man kan köra digital HF med WebSDR och FLDIGI

AV // SA7CND, POUL KONGSTAD GENOM SM7VRZ, ANDERS RHODIN

Ibland har man nytta av en HF-mottagare på annan plats för att köra trafik hemifrån. I mitt fall var vi flera i en digital " chatt-grupp " på HF där alla inte kunde nå varandra. I andra fall kan det vara vid problem med lokala störningar.

Idén är att ta in en öppen SDR-mottagare på webben – en WebSDR [1] – och leda dess ljud till ett digital-program som FLDIGI (Fast Light Digital modem application) [2] som avkodar tonerna till text på skärmen (och skapar tonerna när du skriver vid sändning). Man kan alltså här växla mellan att ta in egna riggens ljud och WebSDR till FLDIGI.

FLDIGI är en mångsidig programvara för digital kommunikation via radio och beskrevs bland annat i QTC 6/2018.

ETT PRAKTIKFALL – Fallet som jag själv haft är med en SDR-mottagare i Holland. Vi var några stycken som körde digital HF med det effektiva protokollet THOR, som SM6KFY skrivit om i QTC 5/2018. Jag kunde från Sverige kommunicera med deltagarna i Storbritannien på min tranceiver, men inte med den andre i Skandinavien på aktuellt band. Så ibland tog jag in skandinavien på en WebSDR-mottagare i Holland till mitt FLDIGI-program, medan jag tog emot engelsmännen på egen rigg – och skiftade lätt

däremellan i FLDIGI när det var dags. Ibland tog jag in alla via WebSDR, men sände gjorde jag så klart från egen rigg hemma.

Så här gör man för att skicka ljudet från ett windowsprogram (i detta fall webbläsaren Firefox) till sitt digitalprogram (här FLDIGI), se bild 1.

VB-Cable är en praktisk programvara för Windows – en digital ljudkabel – som kan överföra audio från ett program till ett annat, vilket man inte kan annars i Windows. Ljudutgången i det första programmet anges

till Cable Input, och mottagande program konfigureras att hämta inkommande ljud från Cable Out.

Idén är att ändra Windows ljudström (default /standardenhet) från PC-högtalaren till VB-Cable så att ljudet förmedlas av VB-Cable till FLDIGI från en WebSDR-sida i webbläsaren.

Här exemplifierar jag med Windows 7. (Uppdatering 1803 i Windows 10 kan ha infört en "privacy"-inställning som hindrar detta innan man tillåtit VB-Cable eller FLDIGI att

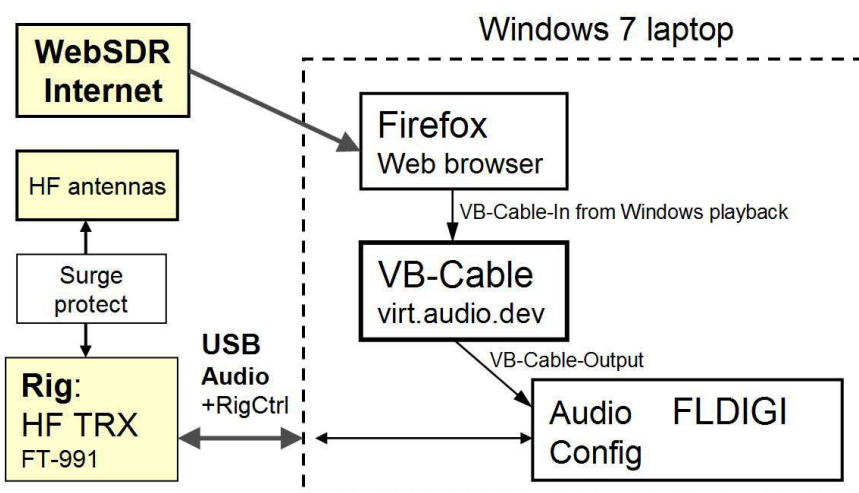


BILD 1. Vägen från riggen med VB-Cable.

ta emot ljudströmmen. Gå till Win10 kontrollpanel - Privacy - Mikrofonen - Allow apps...)

Gör så här i Windows 7 när du installerat en gratis VB-Cable [3] från VB-Audio och startat om datorn:

- Högerklicka på högtalaren i system tray nere till höger på datorskrivbordet. Välj Uppspelningsenheter (Playback units).
 - Högerklicka på CABLE Input (VB Audio) - Välj Ange som standardenhet (Set as default unit)
 - Högerklicka igen på CABLE Input - välj Egenskaper - flik Avancerat - format 16 bitar 48000 Hz. OK
 - Allt Windows ljud inkl Firefox går nu till VB Cable input i stället för till högtalare/hörtelefon
 - För att inte få in Windows systemljud med mera bör man i kontrollpanelen - Ljud - välja ljudschema Tyst (No Sound).
- I FLDIGI - meny Configure - Sound card - Capture - välj (VB Audio) CABLE Output.
 - Låt gärna denna config-ruta ligga uppe hela tiden; då går det snabbt att byta mellan transceivers ljud och webbläsarens WebSDR-ljud vid behov.
- Vattenfallet i FLDIGI visar nu WebSDR-ljudet.
 - Tyvärr hörs inte ljudet, utan du får titta i WebSDR vattenfall och ta hjälp

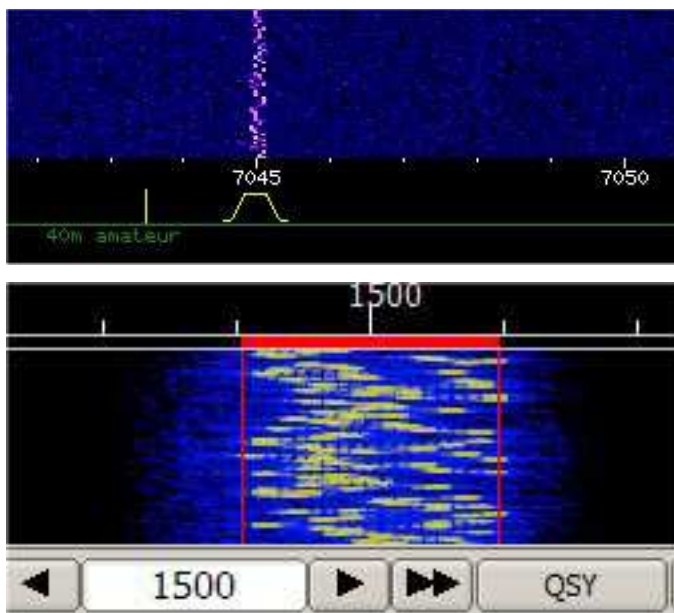


BILD 2. Så här ställs WebSDR (övre bilden) för 7045 kHz som exempel för att passa FLDIGI (nedre bilden). Signalen är av typ THOR11. WebSDR kan ofta spara din frekvens- och filterinställning.

av transceivers högtalarljud.

- Anpassa ljudnivån till FLDIGI (grön romb nere till höger, inte gul/röd/svart) med hjälp av WebSDR Volume-reglage (bild 3).
- *Anm:*
Vill man ha mer kontroll över ljudet och kunna höra även WebSDR löpande kan man använda VB-Audio Voicemeeter [4], se nedan och min radiosida [5].

Så här ställer man in WebSDR för mottagning av digitala moder (med FLDIGI Sweet spot = 1500 Hz). Filterbredden ställs in i webbläsaren så att den stämmer med önskad bandbredd i FLDIGI. Du ska dra med musen i de gula lutande "passband-flankerna" för att justera bandbredden så det blir riktigt smalt i FLDIGI. Bandbredden anpassas efter det digitala trafiksätt man kör för tillfället

Frekvensen kan finjusteras med + och - knapparna i WebSDR så att rätt mittfrekvens erhålls i FLDIGI. Obs att övre sidband (USB) normalt används på digitala moder.

Du hittar öppna SDR-mottagare på nätet på websdr.org [1], till exempel den i Holland [6] som är bredbandig och stabil. Fler sådana finns i bland annat Tyskland och Storbritannien.

Just när man använder WebSDR till FLDIGI kan man stänga dess AFC (nere till höger) och justera mottagningsfrekvensen i WebSDR + och -. I övriga fall är det en fördel med FLDIGI AFC. Detta gäller särskilt när man är flera i samma chatt eller kör MFSK-protokoll som är känsliga med frekvensinställning.

- När du är klar med att köra WebSDR till FLDIGI bör du återställa ljudet i Windows:
 - För att ljudet ska höras

i PC-högtalaren sen när du är klar med WebSDR, ställer du tillbaka högtalaren som Standardenhet under Windows Uppspelningsenheter.

- Innan du avslutar FLDIGI helt, är det bra att ställa tillbaka dess Capture-enhet till transceivers ljud (Config - Sound Card).

Ljudkopplingar i WSJT-X behöver man inte ändra, om inte WebSDR-mottagning behövs där också.

Det ska också sägas att du inte ska använda WebSDR vid contest. Sändare och mottagare (antennor) ska befinna sig inom högst 500 m från varandra, såvitt jag vet.

Denna lösning är enkel och räcker i många fall.

OM DU VILL GÅ VIDARE: mer kontroll över ljudet.

Om du även installerar programmet Voicemeeter i din Windows-dator för digitala moder kan du även höra och styra allt ljud som berör FLDIGI, även från WebSDR och andra program. Då deaktiveras Windows kontrollpanel (högtalaren nere till höger) och använder Voicemeeter som ljudkontroll i stället. Denna är numera normalmixer i min "radio-PC". Voicemeeters enheter ska gå på 48000 Hz i detta sammanhang (kolla i System settings / Options). *Se bild 4 och 5.*

I Voicemeeter kan du bland annat styra:

- volym för varje ljudkälla (skjutreglage)
- om en eller flera ljudkällor ska vara aktiva (S=solo, M=mute=tyst)
- högtalarvolym och ljudnivå ut (till FLDIGI) var för sig (skjutreglage till höger)
- vilken ljudkälla som leds till vilka utgångar (>A, >B).

Det finns 2 utgångar (A1, A2) som kan tas in i Windows. Sen finns det 2 virtuella utgångar (VAIO, VAIO Aux) som kan användas som insignal till enskilda windows-program (FLDIGI, Skype och så vidare).

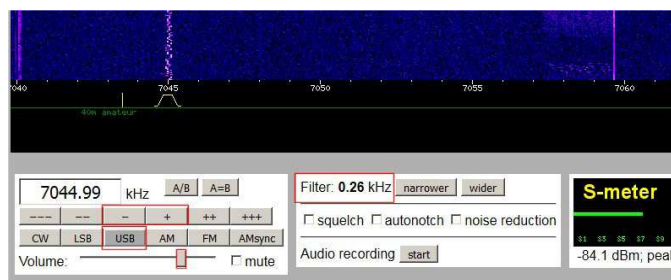


BILD 3. Viktiga markerade inställningar i WebSDR för användning i FLDIGI, här för 7045 kHz och THOR11 som exempel.

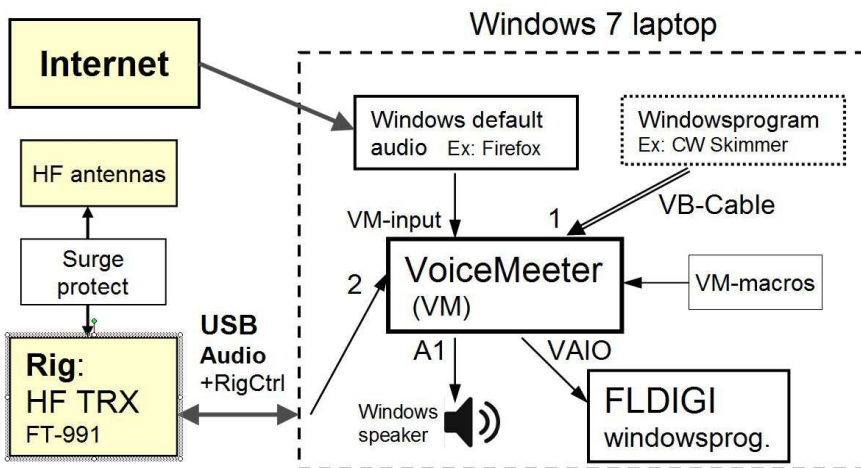


BILD 4. Voicemeeter blir ljudmixer i Windows-datorn och kopplas till exempel så här för att använda Windows ljud och enskilda windowsprogram till FLDIGI.

Voicemeeter är en intressant produkt som kan mycket mer.

Inställningarna i Voicemeeters meny är:

- Auto Restart Audio Engine
- System Tray
- MacroButtons: Run on Voicemeeter start
- Hook Volume keys (A1).

En trevlig egenskap i Voicemeeter är att du kan köra ett tillhörande program Macro Buttons där du bland annat kan styra vilken ljudenhet som ska vara aktiv. Min macrofil finns på [5] under Digital modes Audio. Där finns också bilder på hur macroknapparna konfigureras.

Om ljudet inte visar sig i FLDIGI vettenfall när du startar, så gå till Voicemeeter meny och välj Restart Audio Engine (eller Alt-8 eller knapp 4 i Macro Buttons, se [5]).

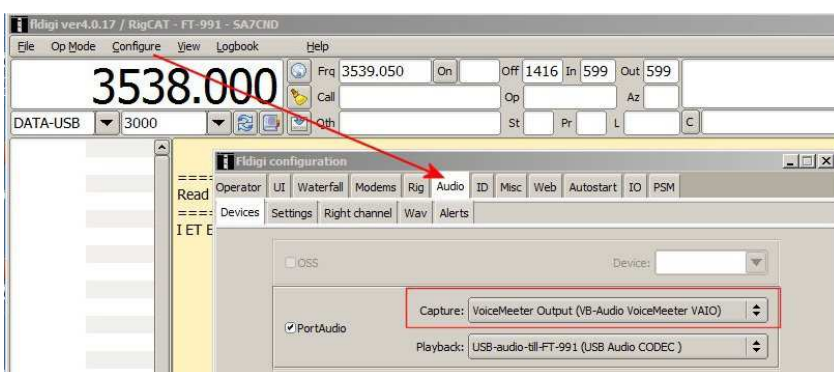
Voicemeeter är fritt att använda och prova, men är "donationware". Jag tycker absolut att du ska donera till exempel 10–15 Euro för programmet på deras hemsida när du provat det. Betalkort och Paypal fungerar. Så gynnar man intressant programutveckling.

Om man skulle behöva fler än 2 analoga och 1 virtuell audio-ingång till mixern finns en snarlik större variant med det lustiga namnet *Voicemeeter Banana*, som fungerar likadant. Den har 3 analoga och 2 virtuella ingångar samt 3 analoga och 2 virtuella utgångar. ☐

BILD 5. Här visas Voicemeeter mixer med dess menyval, samt dess tillägg Macro Buttons ovanför som jag konfigurerat att enkelt byta ljudkälla med snabbval (Alt-5, Alt-6, Alt-7) [5]. Dessa program är normalt minimerade och tar inte bildskärmsutrymme.

BILD 6. I FLDIGI ska man välja Capture-enhet = Voicemeeter Output (ej Aux).

*Lycka till och 73 de
SA7CND Poul Kongstad*



Referenser:

- [1] Öppna WebSDR-mottagare - www.websdr.org
- [2] FLDIGI nerladdning och info - www.w1hkj.com
- [3] VB-Audio VB-Cable - www.vb-audio.com/Cable/index.htm
- [4] VVB-Audio VoiceMeeter - www.vb-audio.com/Voicemeeter/index.htm
- [5] Förslag på inställningar i FLDIGI, Voicemeeter med mera - radio.pk2.se
- [6] Öppen WebSDR i Holland - websdr.ewi.utwente.nl:8901

SM7VRZ

Anders Rhodin
sm7vrz@gmail.com



YOTA 2018

Train the trainer



AV // JOCKE SAOBSJ, WILLE SA6BET & OLIVER SA5ODJ

Vad är YOTA?

Varje år arrangeras YOTA - youngsters on the air, ett ungdomsevent där upp mot 80 ungdomar från hela IARU region 1 deltar. Kortfattat är YOTA en plattform för ungdomar att träffa andra likasinnade ungdomar till att sporra varandra inom hobbyns alla sidor. Tidigare har eventet riktat sig mot att enbart intressera ungdomar för hobbyn, men från och med i år var fokus på att fortbilda ungdomsledare till respektive land. YOTA 2018 arrangerades utav SARL - South African Radio League i Johannesburg mellan den 8-15 augusti.

Resan till Johannesburg

Tidigt på morgonen började vår 25 timmars resa till Sydafrika från Arlanda. På vägen ner hade vi en tio timmars mellanlandning i Qatar. I Qatars huvudstad Doha mötte vi upp deltagarna från OH och på fri vilja tog en guidad citytour. I cirka tre timmar åkte vi runt till Dohas största sevärdheter såsom museet för islamisk konst där vi fick en vacker vy av alla skyskrapor, Qatars parlament, Den



Början på kitbygge.

blåa moskén, det islamiska centret, samt en stor marknad med precis allt man kan tänka sig, från mattor till ekorrar.

Sammanfattningsvis kan vi säga att Qatar och Doha var en häftig plats, men med en tio timmars transfer nöjde vi oss och kl 2:00 åkte vi vidare söderut med kurs mot ZS.

Aktiviteter under lägret

När vi landade i Johannesburg träffade vi på kamrater från flera andra länder redan innan passkontrollen och blev tillsammans förda till vårt hotell. Vi var inbokade på en hotell- och konferensanläggning en bit utanför staden



SA6BET, Wille löder.



Prototyp av den nya GHz satelliten.



BACAR (Balloon-Carried-Amateur-Radio).



Oliver SA5ODJ kör satellit med nybyggd 2 & 70 yagi.

där vi först fick våra rum i en stugby och sedan spanade in när de färdigställde shacket.

Följande dag när alla deltagare hade anlänt började alla aktiviteter. Vi startade dagen med en presentation av veckans radiostation följt av en SDR-workshop där vi alla fick en liten USB-mottagare för att använda med våra datorer och få fram ett vattenfall och SSTV. En enkel start och väg in i amatörradio! Efter en paus med lite kaffe fick vi börja bygga handhållna yagiantenner som skulle komma att användas flitigt under lägrens gång. Efter lunch fick vi vår första smak av Sydafrika, vi fick besök av två organisationer som arbetar med djurskydd på olika vis. Ett djurskyddsläger som räddar och föder upp geparder, samt ytterligare en organisation som följer djurs beteende med hjälp av radioutrustning. Från gepardhemmet fick vi till och med besök av en livs levande gepard som promenerade in i hotellet och upp på ett bord i konferenssalen, där snackar vi stora katter!

Den första riktiga dagen avslutades traditionsenligt med en interkulturell kväll



CW tillsammans med OH2VA.

där alla tog med sig och bjöd på mat, godis och dryck från sina hemländer, för att visa upp sitt lands smaker och lära känna varandra. En mycket kul avslutning på första dagen!

Under fredagen tillbringades största delen av dagen med att bygga BACAR-kuber Balloon-Carried-Amateur-Radio. Syftet var att SÄRL hade fixat tillstånd från Sydafrikas flygkontroll för oss att få skicka upp en väderballong med en svans av BACAR-kuber innehållande atmosfäriska

experiment upp i lufrummet 30 km upp. Alla kuber var tvungna att vara färdigbyggda under fem timmar då de skulle utsättas för stöt och skaktest, vilket gjorde konstruerandet stressigt men samtidigt spännande då vi i grupperna fick pressa oss till att prestera på topp. Kuberna klarade testen och var redo för sin flygtur dagen därpå.

Så var då lördagen kommen och dagen då ballongen med tillhörande kuber skulle sändas upp. Fyra på morgonen gick vi in i bussen för att åka iväg till anvisad uppskjutningsplats. Det var en surrealistisk känsla då det visade sig att det var -6 grader till skillnad mot dryga 30 grader i Sverige och 46 grader några dagar innan i Qatar. Där satt vi dryga 70 ungdomar världen över i allt från mössa och dunjackor till shorts och sandaler, en kall vintermorgon i en icke uppvärmd buss i Sydafrika. Väl framme fylldes den 3 meter i diameter stora ballongen med vätgas och all vår last spändes fast. Efter ett blåsigt uppsläpp åkte vi iväg till en båtklubb vid en damm för att vänta på att pejlingsteamet skulle återvända med ballongen och våra kuber. Efter några timmar och några satellitpassager senare kom kuberna tillbaka och vi kunde avläsa våra värden från datorerna till vår presentation. En riktigt roligt och intressant dag med andra ord!

Söndagen stod Hans GOUPL för. Hans är grundare av QRP-Labs och gav alla ungdomar möjlighet att få välja mellan tre olika byggkit. En klocka, en WSPR-Beacon eller hans senaste projekt, en QSX 10W 40m SDR radio (Läs om den här!

www.qrp-labs.com/qsx/. Radion var mest populär och var ett mycket roligt projekt samt en mycket utvecklande utmaning. För att få ta en paus från lödkolven hölls workshops inom contesting och DMR samt HAREC-Cert. 24 deltagare tog kursen för att skriva upp till ett HAREC-Cert och 20 stycken klarade provet, pojkar som flickor.

Under förmiddagen på måndagen blev vi uppdelade i två grupper för att åka på studiebesök hos olika företag. 20 deltagare åkte till GEW Technologies som levererar radioutrustning till försvaret och resterande 50 åkte till Sydafrikas största PCB tillverkare BOSCO. Jocke och Wille besökte GEW, ett mycket intressant företag vars produkter är oerhört häftiga! GEW är ett företag som tillverkar radioutrustning såsom störsändare och signalsökning åt olika länders militärer.



Demo av portabelantenner.

Oliver hängde med gänget till BOSCO som bjöd på en utförlig visning av den komplicerade processen för att tillverka printade kretskort. Efter studiebesöken fick vi en föreläsning om de första gnistsändarna och radions historia, samt ytterligare en föreläsning om kartläggning av HF-brus. Under kvällen gick det sista passet av Train-the-trainer där alla länder fick lägga fram en plan för hur teamen skulle fortsätta med ungdomsarbetet i respektive hemländer. Där presenterade vi i Sverige tillsammans med det finska deltagarna hur vi ska gå vidare i vårt nordiska samarbete och jobb med ungdomsverksamheten i våra länder, en framtid som är ljus!

Sista dagen ville inte sydafrikanerna låta oss åka hem förrän vi fått åka på safari och uppleva riktiga Sydafrika. Dinokeng eller Mongena Game Lodge som det också heter

är ett oerhört stort naturreservat med massvis av olika arter och djur. Där fick vi bland annat se giraffer, zebror, gaseller, gnuer, bufel, sköldpaddor, diverse småfåglar, elefanter och apor. Det var en möjlighet för oss att kunna se lite mer av den fria miljön i Sydafrika. Efter en mycket god lunch åkte vi tillbaka för att ta farväl av alla våra nya vänner och packa inför hemresan dagen efter. Till middagen blev vi ledda igenom ett trumpass där vi alla fick spela djembe-trumma tillsammans, vilket var en väldigt häftig känsla. En trumma låter inte så mycket ensam, men över 70 stycken tillsammans låter mycket. Ungefär som att göra en riktantenn av en dipol! Efter detta tackades vi av och tackade av våra arrangörer för en fantastisk vecka!

Train the trainer

Varje kväll avsattes 2–3 timmar då vi alla fick diskutera och presentera ungdomsaktiviteter och intressespridning på hemmaplan. Att sammanfatta alla idéer som diskuterades i denna artikel är inte möjligt, men en omröstning av över 20 presenterade förslag resulterade i 3 stycken förslag tätt i ledning.



Det tyska teamet presenterar sina tankar på train the trainer.

1. På första plats framröstades sociala medier för att nå ut och hålla ungdomar intresserade. Denna idé kom från våra vänner som deltog från USA, WX4TV AE4FH, de driver youtubekanalerna hamradio.world som haft mycket stor framgång i USA.
2. Andra plats tog förslaget om lokala ungdomsklubbar. I Sydafrika är ett lyckat exempel ZS6ZU – Hammies youth club, där yngre ungdomar träffas och har roligt kring amatörradio. Det som driver gruppen är flera pappor, lite som "scoutpappor".
3. På tredje plats kom det vi i Norden lyckats med och IARU vill framdriva ännu mer, ungdomsläger. Ungdomar måste

föras samman och skapa nya vänskaper för att utveckla och behålla intresset för hobbyn. Just som törsten hos vissa amatörer att få åka på radioloppis för att köpa ett kontaktdon och en köttbullemacka vill ungdomar istället träffa nya vänner och köra pile-ups tillsammans.

Slutligen

Denna resa har varit oerhört givande på många olika sätt. Vi har fått möjligheten att se en annan kontinent och ett nytt land med alla dess olika kulturer och sätt att leva. För första gången träffat afrikanska radioamatörer på ett YOTA. Vi har lärt oss mycket kring andra delar av hobbyn som inte tar lika stor del här hemma. Till exempel satellitkörning, i Sydafrika upplever de ofta väldigt dåliga conds på HF och får vända

sig till andra delar av amatörradion för att få kontakter. YOTA väcker gnistan för amatörradio återigen och inspirerar till att ta med dessa roliga aktiviteter hem till våra evenemang. Mycket av det vi har fått lära oss är sådant som vi kommer kunna ha användning av både privat i vår hobby men även inom det fortsatta arbetet med ungdomsaktiviteter i amatörradio.

Vi i det svenska teamet vill framföra ett stort tack till SSA och dess medlemmar som fortsätter göra dessa ungdomssatsningar möjliga. Vi återvänder till det svenska ungdomsteamet med nya tankar samt aktiviteter och jobbar nu för att vi ska kunna erbjuda mer ungdomsaktiviteter i Sverige. ☐

73 de Jocke SA0BSJ, Wille SA6BET & Oliver SA5ODJ



Heads Up Ungdomar!

NOTA – Nordics On The Air

AV // JOCKE SA0BSJ, WILLE SA6BET & OLIVER SA5ODJ



I SKRIVANDE STUND PLANERAS kommande NOTA 2019 i Finland som går av stapeln i vår. Missade just DU NOTA i Sverige får du inte missa det denna gång! Vidare information kommer i QTC när det närmar sig. Vad är NOTA? Läs i QTC nr. 5 2018!

YOTA DECEMBER – Var med, kör radio och plocka kontakter med specialsignalen SH9YOTA under december månad. Info om eventet hittar du här: www.ham-yota.com. Vi i ungdomsgruppen har som ambition att ordna ett par mindre helg-event under ett par helger i december där vi vill att DU är med och kör

tillsammans med oss! Det går även bra att boka signalen för att köra själv via ungdomskoordinator Peter SA2BLV, mer info kommer senare i QTC!

INSTAGRAM – I samband med NOTA 2018 skapade vi tillsammans med det finska ungdomsteamet ett instagramkonto: [@nordicsonthear](https://www.instagram.com/nordicsonthear) där tanken är att interagera utåt. Följ oss och dela med dig av dina projekt i amatörradio! ☐

Ungdomsgruppen
när du alltid på mail via
youth@ssa.se

Telegrafi – CW

The Noble Art of Communication

AV // SM5OCK, HÅKAN KARLSSON

För många år sedan så fanns telegrafispalten här i QTC. Tänkte att vi tillsammans kan starta upp den igen. Min tanke är att visa olika nycklar, riggar för CW, berättelser kopplade till CW, hur vi lärt oss CW och så vidare. Listan kan göras lång, bara fantasin sätter gränsen.

När jag lärde mig telegrafi i början på 80-talet så var det kassetband som gällde. Försvaret hade en kurs på 60 lektioner med telegrafi i 40-takt. Sedan fanns det också en från företaget Ljudbandsinstruktioner som inte hade lika många lektioner vill jag minnas. Båda gick bra att använda. Självt hade jag försvarets kurs och körde en kurs om dagen för att sedan plugga Ohm:s lag, radioteknik, föreskrifter, Q-koder mm. Sedan var det bara att "köra upp" för ett C-cert, i mitt fall på Televerket i Västerås. Lagom till jul 1982 damp certifikatet ner i brevlådan och vilken lycka det var! Jag var betydligt lyckligare över mitt radiocertifikat än för mitt körkort något år efter. Sedan blev det prov för A-cert och 80-takt runt 1990.

Detta var min korta berättelse. Vill du berätta din?

Telegrafikurser har startats runt om i vårt land. Jättebra initiativ.

Jag är lite nyfiken. Hur tränar man på egen hand bäst då man vill lära sig telegrafi idag? Vilka möjligheter finns? Program?

Nyckeln ni ser på bilden är en amerikansk så kalla "Flame proof key". Den användes i det militära och hade kontaktarna täckta och var då lämplig i miljöer där explosiva gaser kunde finnas. Många olika nycklar har producerats i olika länder med detta syfte. I USA fanns det fler tillverkare med olika märkning:

CMI-26003A, tillverkad av Moulded Insulator Company:



- CJB-26003A tillverkad av J. H. Bunnell
- CTE-26003A, tillverkad av Telephonics
- CMK-26003A, tillverkad av McElroy

Denna nyckeln går otroligt bra och är mycket skön att köra med. Kan tyckas se enkel och plastig ut jämfört med andra nycklar men om du ser någon till salu, köp den och testa.

En sak är i alla fall klar – telegrafen är unik i dagens kommunikationssamhälle. Värde att värna om. Kanske inte som krav för att börja med hobbyn men den är unik för amatörradion.

Skicka mig gärna bilder, berättelser, beskrivningar etc så gör vi något kul av det och visar i QTC. ☐

73 de SM5OCK, Håkan

SM5OCK
Håkan Karlsson
sm5ock@ssa.se



Besök SJ9WL - LG5LG

Amatörradio i Morokulien

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

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

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



Besök SK0TM

SSA:s besöksstation på Tekniska Museet i Stockholm.

Öppettider

Onsdag	17.00 – 20.00
Lördag	11.00 – 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 – 3941745
SM3EAE, Lasse
070 – 6590069

Information finns på:
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



Bullen på banan igen

Efter ett kort uppehåll på grund av datorhaveri är allt numera som vanligt. Skicka in dina nyheter till Christer senast onsdagar före kl. 18 till bullen@ssa.se



170 kronor

Är medlemsavgiften i SSA fram till och med det kalenderår man fyller 29 år.

Therese 10 år...

... på kansliet i Sollentuna. En blomma till fantastiska Therése som hållit styr på oss "galna" radioamatörer i 10 år! Anders -CNN, Lennart -AOG och Dag -KDG hurrade.

Dag SM0KDG



Kårens dag på KTH

Den 22 augusti var det Kårens dag på KTH med SK0BU. Andreas SA0CAD (vit tröja), Johann SM0XPH (blå tröja) demonstrerar amatörradio.

Dag SM0KDG



SKOTM

Jag vill tacka för bidraget från SSA till Distrikt 0 och SKOTM SSA demonstrationsstation för amatörradio.

Jag har fått väldigt fint gensvar från operatörerna för TV som gör besökarna nyfikna och kommer in och ställer frågor vilket är just vår avsikt.

Citat Robban SM0TAE - "Det är en riktig publikmagnet."

Vi visar på TV live från ISS TV-kameror som ser ner på jorden samt satellitspårningsprogrammet Gpredict som går på en Raspberry Pi 3B+.

73 de SM0IFP, Jan-Olof



SK4AO field day

Under helgen 3-5 augusti anordade SK4AO sin field day vid Dådran

Det kördes radio, byggdes magnetloop av folie, Några aktiverade de två sjöarna som ligger bredvid varandra.

SM3LBN & undertecknad, provade lite fiske dock blev det bara bottennapp.

Det anordnades tipspromenad, loppis samt auktion, tyvärr uteblev den traditionella grillningen på grund av eldningsförbudet.

Deltagandet var bra ett 30-tal amatörer deltog. Jag kan varmt rekommendera denna träff, i trevligt sällskap.

Lars SM4IVE DL4



Sökes - ny operatör för SK6SSA

SK6SSA som sänds på kortvåg 3705 kHz söndagar kl 09.30 svensk tid söker ny operatör från och med söndagen den 18 november 2018. Nuvarande operatör Lars SM6NT avser vistas längre period som HS0ZME och kan därvid ej fullfölja uppdraget.

Det är distriktsledaren hos SSA som utser operatör. Du bör bo i södra Sverige, om det är SM5, SM6 eller SM7 spelar mindre roll. Uppdraget går också att dela på fler operatörer.

Anmäla ditt intresse till DL6, SM6YED Reino Larsson på telefon 070-1760707 eller mail reino@telia.com.

Om du bor i annat distrikt än SM6 kontaktar du trots allt undertecknad så samråder jag med aktuell distriktsledare.

Välkommen med din anmälan till ett trevligt uppdrag.

DL6 - SM6YED - Reino



I år fick Ham Radio nere i Friedrichshafen 15 460 besökare.

2019 återkommer mässan dagarna 21-23 juni.



**** We did not miss them! ****

Så skriver IARUM Monitoring System, efter att Radio Hargeisa (Somaliland) på 7120 och Radio Ethiopia på 7140 tycks ha lämnat frekvenserna.

Du kan läsa om andra illegala sändningar på www.iarums-r1.org

VM i Sydkorea

Redaktionens utsände reporter lyckades fånga dessa snabbfotade herrar på en bild. De försvarade de svenska färgerna i radiopejlorientering, eller mer vardagligt "rävjakt" under årets VM.

Världsmästerskapet 2018 pågick under perioden 2-8 september i Sokcho på landets östkust och nära platsen för vinter-OS 2018. Från Sverige deltog åtta tävlande (de vi ser på bilden).



Närmast kameran, från vänster: SA5MOG, Magnus - SM5KMU, Peter - SM0-6689, Gunnar - SMOGNS, Peder.

Ett steg bakåt finner vi från vänster: Henrik Lindell - SM5FU, Jan - SM5CJW, Bo - SM5DIY, Rolf. Foto: SM5KMU, Peter.

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

Engelska från Paris

AV // SM6-8300, CHRISTER BRUNSTRÖM

SKOLRADIO - Äldre läsare av Världsradiolyssnare kommer säkert ihåg de skolradioprogram vi lyssnade på i folkskolan. Man insåg tidigt att radiomediet skulle kunna vara en viktig folkbildare och Radiotjänsts programutbud uppfyllde i stor utsträckning detta syfte.

Innan bandspelare blev vanliga i klassrummen lyssnade man på utvalda skolradioprogram via en mottagare i klassrummet. Min folkskollärare var nog inte någon större specialist på engelska varför skolradions lektioner blev en viktig del i undervisningen i den lilla by i Bohuslän där jag växte upp. Senare fortsatte jag studierna med hjälp av BBC English by Radio (+ universitetsstudier) och det hela slutade med att jag blev lärare i just engelska.

Radion spelade länge en mycket stor roll för alfabetisering och annan utbildning. Jag tänker här i första hand på stationer som Radio Sutatenza i Colombia och Radio ECCA på Kanarieöarna. På 1960-talet var Radio Sutatenza är av de enklaste stationerna på kortvåg från Sydamerika. Man använde bland flera andra frekvensen 5095 kHz som gav mycket god mottagning även i det avlägsna Sverige.

Stationen hade etablerats år 1948 för att hjälpa till med alfabetisering i de delar av Colombia där skolväsendet var dåligt utbyggt. Runt om i Colombia fanns det 30000 radioskolor där eleverna samlades runt en radiomottagare för att lära sig läsa och skriva. Det fanns också en frivillig person som hjälpte till på varje radioskola. På detta sätt lyckades man alfabetisera en halv miljon personer per år.

Radio Sutatenza hade även undervisningsprogram i många andra ämnen. I takt med



att skolor byggdes även i de mest avlägsna delarna av landet minskade behovet av Radio Sutatenza och stationen utvecklades.

Jag skickade nog bara en enda rapport till stationen och den besvarades med en trevlig QSL-folder.

Det kanske är svårt att föreställa sig att Kanarieöarna ännu på 1960-talet var en föga utvecklad del av Spanien. Att befolkningen kunde läsa och skriva var inte självklart överallt och av denna anledning startades Radio ECCA (Emisora Cultural de Canarias) med det primära syftet att arbeta för alfabetisering av hela befolkningen. Liksom Radio Sutatenza i Colombia hade Radio ECCA ett betydligt större pedagogiskt uppdrag. Station sände på mellanvåg 1270 kHz och hördes tämligen ofta även i vår del av världen.

MÅNADENS QSL - Månadens QSL är faktiskt två. På 1960-talet lyssnade jag ofta på CSB2 Rádio Clube Português i Lissabon. Stationen sände trevliga musikprogram på 1034 kHz under de sena kvällstimmar då jag lyssnade. I samband med den demokratiska revolutionen kom Rádio Clube Português att spela en mycket stor roll och fick då namnet A Emissora da Liberdade eller Frihetsradion på svenska. Stationen var en säker svarare och det är nog många som har nedanstående kort i sina samlingar.



Betydligt svårare var det att höra CSB9 Rádio Clube Português, Estação do Porto, på 782 kHz. Även denna station besvarade våra rapporter med ett trevligt QSL-kort. Det är intressant att notera att många radiostationer på 1960- och 70-talen lade ner mycket arbete på att designa stiliga QSL-kort. Uppenbarligen uppskattade man

de tekniska rapporter som vi DX-lyssnare bidrog med.



EXIT RÁDIO TRANSMUNDIAL - I mer än 20 år har den evangeliska radiostationen Rádio Transmundial sänt på kortvåg till lyssnare över hela Brasilien från Santa Maria i delstaten São Paulo. Vid midnatt den 8 augusti stängde man av sändarna för gott. Rádio Transmundial har varit mycket lättörd kvällstid på ZYE858 11735 kHz där man sände med hela 50 kW. Stationen använde också 5965 och 9530 kHz med 7,5 kW. Märkligt nog hade man samma anropssignal för samtliga frekvenser.

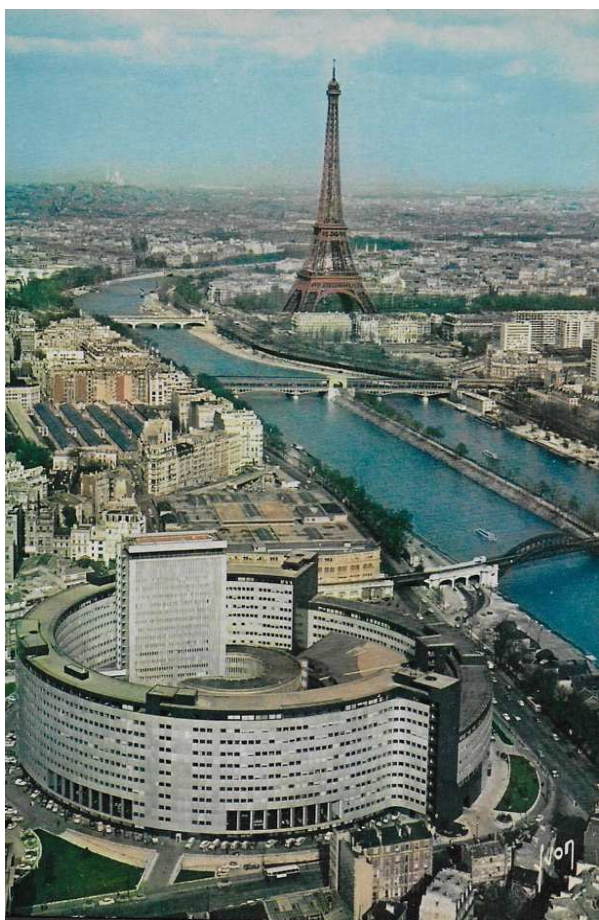
Rádio Transmundial har ett omväxlande programformat. Förutom många religiösa inslag erbjuds dessutom nyheter, musik och andra program. Stationen finns alltså kvar men nu tvingas de forna kortvågsllyssnarna att i stället ta in stationens program via dator, mobiltelefon eller liknande. Även i Brasilien går den tekniska utvecklingen snabbt framåt. Huruvida denna moderna teknik finns kvar överallt i det stora landet är oklart. Man säger sig ha runt 50000 lyssnare som följer stationens program via digitala medier. En del program finns kvar på RTM Bonaire som sänder på 800 kHz med 440 kW.

Under årens lopp har jag sänt ett antal rapporter till Rádio Transmundial och de ha alltid besvarats med trevliga QSL-kort och annat informationsmaterial.

Att man valde just den 8 augusti som slutdatum för sändningarna på kortvåg hängde samman med att tillståndet från ANATEL (den brasilianska telekommunikationsmyndigheten) gick ut just detta datum och man tog därför beslutet att inte förnya licensen.

ENGELSKA FRÅN PARIS - Radio France Internationale (RFI) riktar sig huvudsakligen till lyssnare i Afrika. I de flesta fransktalande länder har man ett antal FM-sändare som reläer programmen från Paris. Dessutom distribueras programmen också digitalt. Allt detta medför att sändningarna på kortvåg får allt mindre betydelse.

Under sommaren har jag morgon och förmiddag mest lyssnat på RFI på 9790, 11700, 13710 och 13695 kHz. På detta sätt har jag fått tre timmar nyheter på franska från 06.00 till 09.00 vilket är exakt det jag önskar.



Det finns också en möjlighet att lyssna på RFI på engelska kl. 06.00–07.00 på 11830 kHz. Det är för övrigt stationens enda sändning på engelska på kortvåg. Här blir det 60 minuter nyheter från hela världen men med betoning på Frankrike och Afrika. Här ingår också Sound Kitchen, ett inslag som tar upp lyssnarposten. I detta inslag erbjuder man också olika tävlingar; för något åt sedan vann jag en CD efter att ha svarat rätt på den ställda frågan.

RFI tycks inte besvara lyssnarrapporter. Samtliga av mina rapporter de senaste åren har fullständigt ignorerats. Här visas i stället ett äldre QSL-kort som visar de runda radiohuset i Paris. Det kan för övrigt besökas för den som vill veta mer om fransk radio och TV.

PROBLEM I USA - På senare tid kommer det ständigt nyheter om att de privata kortvågsstationerna i USA har problem av olika slag. Uppenbarligen börjar de flesta stationers utrustning bli gammal och dessutom är det nog svårt att finna nog med betalande kunder.

Med få undantag finansieras dessa stationer genom att sälja programtid till olika (huvudsakligen kristna) programproducenter. Stationer som WWCR har dragit ner på sin sändningstid och flera som WTWW och WWRB kan vara helt frånvarande från kortvågsbanden under flera dagar i följd. WRNO på 7505 kHz är oftast aktiv tidig svensk morgontid men inte varje dag.

Med detta i åtanke finns det all anledning att följa utvecklingen i USA.

År 1988 startade Superpower KUSW i Salt Lake City, Utah, en kommersiell station med popmusik på programmet. Man riktade sig mot östra USA och Canada. Det var en trevlig station men verksamheten genererade aldrig någon vinst för Carlson Communications varför stationen efter några år såldes till Trinity Broadcasting Network och fick den nya anropssignalen Superpower KTBN. Denna station finns inte längre kvar på kortvåg. Detta är bara ett exempel på kortvågsstationer som har stängts i USA.

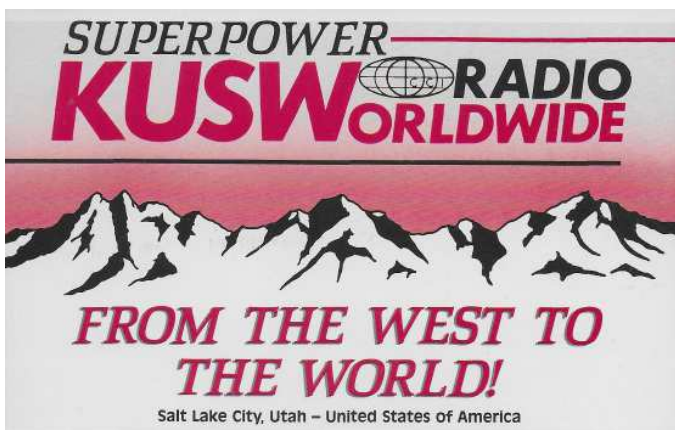
TRUMPS BUDGET - President Donald Trump har presenterat sin budget och den innebär uppenbarligen nedskärningar för olika federala inrättningar. Till dessa hör National Bureau of Standards som driver WWV och WWVH som sänder tidssignaler på 2500, 5000, 10000, 15000, 20000 och 25000 kHz.

Sparbetinget är sådant att det ryktas att dessa klassiska stationer kanske måste avvecklas. Tiden får utvisa hur det kommer att gå. Men kanske finns det fortfarande tid att rapportera WWV för att få nedanstående QSL-kort.

VINTERTID - Den 29 oktober startar åter vintertiden med allt vad det innebär på de internationella kortvågsbanden. Inom EU skall man uppenbarligen utreda om de årliga tidsbytena skall avskaffas. Det finns ett starkt folkligt stöd för detta i många medlemsländer. □



SM6-8300
Christer Brunström
christer.brunstrom@telia.com



PILEUP COMMUNICATIONS

EFW40-10P är en helt ny ultralätt portabelantenn från tyska ANjo för QRP aktiviteter. Konstruktionen är en 12 meter lång ändmatad dipol med vikt lägre än 300 gram. Den täcker dom populäraste banden för portabla aktiviteter, dvs. 40, 20 och 10 meter (täcker hela banden), upp till 50 watt PEP



sändningseffekt. Pileup lagerför denna och ANjos andra ändmatade 100 watt dipoler perfekta för tillfälliga installationer och portabla utflykter. pileupdx.com

FB RADIO

Anytone D878UV är en vidareutveckling av modell D868UV som blivit populär bland DMR-användare på 2 m och 70 cm. Nya D878UV har liksom föregångaren bl.a. GPS och inspelningsfunktion och nu även stöd för APRS, roaming och Bluetooth. fbradio.se



PILEUP COMMUNICATIONS



XPA125B - Nytt 100W Slutsteg från Xiegu. Efter succén med X5105 HF och 6 meter all mode QRP transceiver presenterar nu Xiegu ett 100 watt HF & 50 MHz slutsteg för QRP radios som X5105, FT-817/FT-818, Elecraft KX2/KX3 eller liknande transceivers med 5 watt direkt. Steget har ca 13 dB gain vilket gör att det levererar runt 100 watt med 5 watt drive. XPA125B har inbyggd antenntuner och en stor tydlig display samt automatiskt eller manuellt bandval. Steget kommer i slutet av september till Pileup och Limmared Radio & Data. pileupdx.com

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

HamShop

Portable Operating for Amateur Radio

Everything you need to get on the air in the great outdoors!



Stuart Thomas, KB1HQS



Bokbinderi: Pocket
Sidantal: 176
Språk: Engelska
Publiceringsdatum: 2018
ISBN: 978-1-62595-080-2
Pris: 290 kronor

Portabeloperatören kör vanligtvis HF och VHF samt moderna SSB, FM, CW och DIGI. I denna bok finns något för alla som är intresserade av att köra portabelt. Oavsett om du vill aktivera dig från ett picknickbord i en närliggande park eller köra från en bergstopp erbjuder Portable Operating for Amateur Radio en mängd praktiska råd för att göra din portabelaktivitet givande.

Innehåller bland annat:

- Olika typer av portabelkörning
- Organisera och bära din utrustning
- Olika stationer
- Kraftkällor
- Antenner för portabelbruk
- Tillbehör och verktyg

Finns att köpa i HamShop:
www.ssa.se/hamshop/

/Redax

Nyhet

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



85.00 €



89.00 €



79.00 €



95.00 €

HFC
www.hf-berg.de
Nachrichtentechnik

Ändmatade Trådentenner 3.5 - 30 MHz

64.50 €
54.50 €

plug and play!
MBA-100/200
MB-100/200

Priser inkl. moms exkl. frakt
... mer än 1000 nöjda kunder!

Vi utvecklar, producerar och marknadsför produkter av industri kvaliteten för amatörradio. HFC Michael Berg erbjuder antenncopplare, baluner, förstärkare, ferriter, trådentenner, koaxialkabel (Aircell 5/7, Aircom Premium, Ecoflex 10/15 m.fl.), HF-adaptorer 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

Resa i västerled

Jag reser ganska mycket i mitt jobb och i augusti i år var det dags för Kalifornien, W6. Jag har varit där många gånger men eftersom detta var första gången sen jag återupptog amatörradion insåg jag att det nog fanns en hel del att upptäcka

AV // SM7IUN, BJÖRN EKELUND

Reseradio

Min KX2 följer med på många av mina resor och denna var inget undantag. Antenn i hotellrum kan ofta vara problem, särskilt i USA där fönstren kanske inte ens går att öppna. Då kan en magnetloop vara en lösning, det finns ju flera hopfällbara modeller som täcker kortvågen. Några klarar till och med 80 m. Själv har jag en Chameleon P-Loop. Den täcker 40–10m och med en extra tillsats kan man köra upp till 60 W topeffekt. Då detta var första resan med den var jag lite orolig för de nitiska säkerhetskontrollerna på amerikanska flygplatser men trots ett virrvarr av elektronik och metalldelar med, ärligt talat, ganska suspekt radarprofil i min kabinväska lyfte de inte så mycket som ett ögonbryn.



Radiostyrning och loggning sköter jag med RUMlog på iPad och använder Bluetooth-anslutningen jag beskrivit i en tidigare artikel. För lite mer seriöst radiokörande som till exempel contest har jag kablage så att jag kan köra N1MM Logger+ eller Win-Test på min bärbara dator.

Att köra amatörradio i USA som gästande är inga problem. CEPT-licensen gäller och allt man behöver tänka på är vilket anropsområde man befinner sig i. Det finns både information och kartor på ARRL:s hemsida. Kalifornien tillhör område 6 så jag blev W6/SM7IUN.

Som schack var mitt hotellrum långt ifrån idealiskt, ytterväggens panel och fönster var

gjorda i aluminium och väggarna var (sannolikt) fulla med armeringsjärn. Dessutom låg det på tionde våningen och magnetloopar gynnas inte av höjd, snarare tvärt om. Likafullt nådde mina 10 W så långt som British Columbia i norr och Montana i öst.



Vi är många som är lite besvikna på aktiviteten på CW-delarna på våra kortvågsband, men om det kan vara någon tröst så var mitt intryck att det var om än värre i USA. Jag blev spottad hundrasjuttio mil bort och kallade in på några CW-ringar men i princip alla mina många CQ förblev obesvarade.

Ham Radio Outlet

På väg till hotellet från flygplatsen på söndageftermiddagen gjorde jag mig en omväg via Ham Radio Outlet i Oakland. Min navigatör i mobilen varnade för trafiken över Bay Bridge så det blev San Mateo istället. Någon mil längre men förmodligen minst en timma snabbare. Trafiken i San Franciscoområdet är inte rolig. Namnet har nog en positiv klang i de flesta amatörers öron och jag har läst om den stora besvikelsen vid nedläggningen av butiken i Sunnyvale (bara ett stenkast ifrån mitt hotell, sorgligt nog) så mina förväntningar var ganska högt ställda. Tyvärr var HRO i Oakland inte någon särskilt upplyftande erfarenhet. Dels är Oakland som sådant ett ganska otrevligt ställe, dels var det en ganska liten och sliten affär med hålmasonit på väggarna och röra bland grejorna. Fokus verkade vara på hand-

apparater och lättsålda tillbehör. Tyvärr hade min kamera legat påslagen i väskan så några bilder blev det inte heller.

Jag har haft mycket kontakt med Bob N6TV det senaste året. Bob är pensionerad men har en lång karriär inom mjukvara bakom sig och har gjort mycket för vår hobby. Han

har jobbat med skimmers och RBN och ligger även bakom ett stort antal populära skript för contestloggprogrammet Win-Test. När man googlar efter lösningar på olika problem så hittar man ofta Bobs "how to" guider eller färdiga lösningar. Han bygger och säljer också väldigt finurliga kopplingsboxar för den som vill slippa bygga komplicerade lösningar själv för att koppla ihop slutsteg, radio, dator, rotor och annat.

Bob bor i södra änden av San Jose, vilket bara några mil från mitt hotell i Santa Clara, så när han fick höra att jag var på väg överöste han mig med tips och föreslog även att vi skulle äta middag. De roligaste tipsen Bob gav mig var att besöka Fry's, HSC Electronic Supply och Anchor Electronics. Alla tre inom promenadavstånd från mitt hotell. När vi sen träffades bekräftade Bob också att HRO i Oakland bara var en blek avbild av den nedlagda butiken i Sunnyvale, som varit en samlingspunkt för amatörer sen den öppnades 1997.

Shopping

Fry's känner jag sen tidigare, jag har varit i affären i Palo Alto många gånger, men den Bob rekommenderade låg i Sunnyvale och visade sig vara ännu större. Fry's är fantastiska affärer där man kan köpa allt





ifrån elektriska utegrillar till bandkabel och Arduino. Tyvärr har sortimentet en stark inriktning på datorer så några fynd för den radiointresserade hittade jag inte.

HSC är något så ovanligt som en surplusaffär. Nästan allt de har är från olika former av industri- och militäröverskott och väldigt billigt. Man får till exempel två för en dollar av en kontakt som kostar 30 kronor hos Kjell och Company. Och då är det dessutom Amphenol eller Suhner och inget asiatiskt skräp. Det finns nästan ingenting de inte har (de hade till exempel en hel hyllvägg med stegmotorer) men otroligt nog hade de inte två av sakerna jag letade efter, en BNC-hane-till-SO239 adapter och en vinklad 6,3 mm stereoplugg. Expediten tyckte att jag "nästan borde få medalj" för det var verkligen inte ofta de gick bet på kundförfrågningar.

Anchor har enbart nya komponenter men de har i gengäld allt. "Nya" är kanske en sanning med modifikation, bland hyllorna kunde man hitta allt från RTL-logikkretsar och germaniumtransistorer till Nixie-rör och virsocklar. Anchor grundades av John AB6NZ på femtitalet. John gick bort för många år sen men till hans ära finns en vägg täckt med delar av hans QSL-samling som jag dock tyvärr missade att fotografera.

Besöken på HSC och Anchor renderade två stora bruna papperspåsar (plastpåsar i detaljhandel är olagliga i Kalifornien) med

"bra att ha" komponenter, kontakter och annat. Det känns lite sorgligt att det inte finns några liknande affärer i Sverige. Eller kanske till och med i Europa.

Elecraft

Tjänsteresor är alltid fulla med aktiviteter men bara en dryg vecka innan min resa blev förmiddagsmötet den sista dagen avbokad. Jag tog tillfället i akt och skickade ett mail till Elecraft i Watsonville, som ju ligger ett tiotal mil söder om Silicon Valley. Nästan med vändande post svarade Madelyn (som tyvärr inte kom med på någon bild) att jag var hemskt välkommen på besök och att de gärna bjöd på både kaffe och rundtur men att tyvärr ingen av grundarna Eric (WA6HHQ) eller Wayne (N6KR) skulle vara på kontoret den dagen.

Watsonville ligger en bit från kusten utmed den legendariska Highway 1. Kortaste vägen är den slingriga väg Highway 17 genom Santa Cruz Mountains och sen utmed "one" de sista milen. Watsonville är en sömrig småstad, i stark kontrast till det pulserande och bullriga Silicon Valley. Läget har såklart många fördelar, kanske framförallt lägre kostnader; på allt från lokaler och transporter till personal.

Elecraft gör inget väsen av sig. Byggnaden är intetsägande och skylten är blygsam så jag körde rakt förbi utan att reagera men för-

stod snabbt att jag gjort det då den vänliga rösten i navigatören föreslog en U-sväng.

Väl där tas jag emot av David KG7IRW som efter ett snabbt handslag tar mig rakt in i fabriken. Som de flesta på Elecraft har han många roller. David är egentligen pensionerad efter över trettio år på Hewlett Packard

men för fyra år sen lockade Eric, en av grundarna, honom att börja jobba som chef för internationell distribution och kundsupport, områden han var väl förtrogen med sen tidigare. Utöver det är han också involverad i marknadsföring och besöker mässor och event i hela världen.



KPA1500

Alldeles bakom receptionen ligger sammansättningen av slutsteg. Deras storsäljare just nu är det nya KPA1500. Ett heltransistoriserat "legal limit" slutsteg med inbyggd antennavstämningseenhet. Jag som aldrig sett ett sådant i verkliga livet blir först väldigt imponerad av hur kompakt det är, samma formfaktor som KPA500 och K3S, tills jag inser att det tillkommer en nätdel som är lika stor som själva steget.



David förklarar deras tillverkningsfilosofi för alla produkter; kretskort tillverkas och bestyckas av en underleverantör några mil inåt landet, detsamma gäller metall- och plastdetaljer, sen sätts antingen byggsatsen eller den kompletta radion ihop, trimmas och kalibreras i Elecrafts lokaler i Watsonville. Eftersom alla deras produkter kan beställas med ett varierande antal tillägg byggs alla produkter först vid beställning. Det är därför leveranstiden är en dryg vecka även om man skulle bo granne med Elecraft.

KPA1500 slog rekord i förbeställningar och har varit en storsäljare sen den lanserades. Först nyligen har man hunnit jobba ifatt kön av beställningar och man är nu nere på bara någon veckas leveranstid.

En sak som kanske är unik i branschen är att de utsätter alla produkter som säljs färdigbyggda för en så kallad "burn-in". En dator med ett egenutvecklat program stegar under ett antal timmar igenom alla inställningar, band, uteffekter och transmissions sätt om och om igen och övervakar hela tiden att funktionen är korrekt. När man kommer i närheten av hyllan med KPA1500 under "burn-in" känner man värmen stråla från de stora konstlasterna. Fläktarna brusar också rejält, väsentligt mycket mer än mitt därhemma av annat fabrikat. (Fast det är såklart inte 1,5 kW.)

Rent allmänt är jag lite besviken på slutstegstillverkare när det kommer till fläktbuller. Det är ju inte så att tekniken inte finns; Inom PC-branschen har man inga problem att ventiler bort många hundratal watt i princip helt ljudlöst i grafikprocessorer. Eller så är det jag som har jag fått det hela om bakfoten? Det kanske är som motorcyklar, att kraften till viss del sitter i bullret?

Bortsett från det rent akustiska är KPA1500 en utomordentligt imponerande produkt. Paret av LDMOS-transistorer (Ampleon BLF188XR) tål nästan dubbelt så mycket som de 1500 W som är slutstegets nominella uteffekt och dessutom, för att få minimal termisk resistans och mekanisk robusthet, är de inte skruvade utan lödda direkt mot en stor värmespridare av massiv koppars. David visar hur man "bakar" fast transistorerna genom att lägga värmespridaren på en "stekhäll" och sen placera transistorerna i ett fräst spår med fluss och lod under för att sen avslutningsvis försiktigt pressa ned dem för att få bort eventuella luftbubblor i lödfogen.

Jag blev lite förvånad eftersom det på min arbetsplats är tabu att ha stora lödfogar i konstruktioner som varierar mycket i temperatur. Normalt är att transistorerna spänns eller kläms mot kylflänsen med värmeledande pasta mellan transistorens basplatta och kylfläns. För att man inte skall få utmattnings eller sprickbildningar gäller det ju att värmeutvidningskoefficienten är exakt densamma i värmespridare, lod och transistorens basplatta. Men det har säkert ingenjörerna på Elecraft koll på.

I KPA1500 är det istället den rejält tilltagna värmespridaren som spänns fast mot en stor kylfläns. Eftersom den termiska resistansen mellan transistor och värmespridaren är mycket låg och värmespridaren har en yta som är kanske femtio gånger större än transistorernas basplatta får man alltså dramatiskt mycket bättre värmeöverföring från transistor till kylfläns än om transistorerna hade spänns direkt mot flänsen. Den enda egentliga nackdelen med detta angreppssätt är att det såklart är en mer svårreparerad lös-

ning om oturen skulle vara framme.

För att tåla alla 1500W med upp till 3:1 i ståendevägförhållande är tunerdelen i slutsteget rejält tilltagen, nästan lika stor som förstärkardelen. David berättar att den är ett bra exempel på Elecrafts "best practice" filosofi. Alla Elecrafts avstämningenheter, från den lilla QRP-tunern T1 till den i KPA1500, bygger på samma konstruktion. Komponenterna skiljer sig åt men värdena är desamma. I T1 behöver kondensatorerna bara tåla kanske 50 V medan de i KPA1500 måste tåla flera kilovolt. Reläerna skiljer sig också, i QRP-modellen KX2 används bistabila reläer som inte drar ström när de inte växlar läge medan man i KPA1500 har traditionella reläer.

David berättar att reläerna i tunerdelen på KPA1500 faktiskt är "vanliga diskmaskinsreläer". Under konstruktionsarbetet för KAT500 (tunern för det mindre slutsteget KPA500) undersökte ingenjörerna på Elecraft många olika typer av reläer med tre parametrar i fokus; livslängd, strökapacitans och induktans. Det visade sig att diskmaskinsreläerna vann på alla tre punkter över en rad andra, ofta dyrare typer. Så de var inte bara bättre utan också billigare. Då dessa reläer är goda för flera kilovolt bestämde man sig för att använda samma i KPA1500.

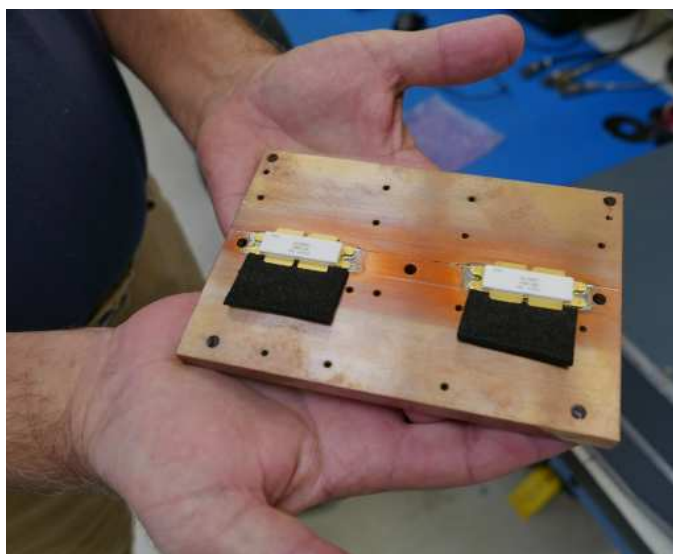
Nätdelen

Nätaggregatet är som jag nämnde en egen box, lika stor som elektronikdelen.

Traditionellt har Elecraft varit noga med att använda linjära och därmed radiotysta nät-delar men redan tidigt i konstruktionsarbetet blev det uppenbart att det var helt orealistiskt för KPA1500. Alltså är nätdelen switchad.



KPA1500 undersida.



BLF188XR fastbakade på värmespridare.

David berättar att de först övervägde att konstruera en egen nätdel men snabbt fann att det var både billigare och säkrare att använda sig av ett 48 V standardaggregat. Då de används i allt från basstationer för mobiltelefoni till serverhallar tillverkas de i stora volymer och är mycket kostnadseffektiva, men kanske allra viktigast: extremt tillförlitliga.

Den enda modifiering man gör av standardaggregatet är att skruva upp det till 52 V för att kompensera för några volts spänningsfall i kabeln mellan enheterna och montera på två rejäla fläktar. Nu betyder inte detta att aggregatet sitter ensamt i nätdelslådan. Tvärt om är det omgivet av ganska mycket elektronik, som till exempel filter för att göra det "radiotyst" och instrumentering för driftsdata.

Kalibrering och slutmontering

Hemligheten bakom Elecrafts imponerande mottagarprestanda och storsignalegenskaper är att de är "hybrid-SDR", det vill säga till stora delar är analoga men använder SDR-teknik på en lägre frekvens. Detta har fördelar men kräver mer trimning och kalibrering vid tillverkningen än en renodlad SDR, som till exempel IC-7300. Eftersom de innehåller en mikroprocessor som styr radion, inklusive trimpunkter, är dock denna process ganska rättfram även om den kräver ett visst handlag och en del ganska avancerade mätinstrument.

Att kalibrera de kompakta produkterna KX2 och KX3 är en särskild utmaning. Eftersom mikroprocessorn, med minne för all kalibrering och trimning, och själva radion sitter på var sitt kretskort måste de hanteras

i par. David visar gigger man använder för detta, hur de märks upp och hur de hanteras parvis genom tillverkningsprocessen.

Även här refererar David till Elecrafts "best practice"-filosofi. Det finns ett starkt släktskap mellan elektroniken i den nya K3S, KX3 och KX2. Många kretslösningar är desamma vilket gör att monteringspersonalen känner igen sig, kalibrering och trimning blir likartad och man kan hålla kvaliteten under kontroll. Filosofin har många andra fördelar också, som till exempel enklare service och inköpsvolymer för komponenter.

Man slås av hur hantverksmässigt allting är. Elecraft har inga löpande band. Varje radio monteras ihop för hand av en enda person efter kundens specifikation. Trimning och kalibrering är såklart datorbaserad men justeringen är i stora stycken helt manuell. Bakningen av slutstegstransistorer görs en i taget under noggrann övervakning. Och så vidare.

Att köpa komponenter för ett företag som kanske bara tillverkar några tusen enheter per år kan vara svårt, både när det gäller att få uppmärksamhet och att få bra priser från komponenttillverkare. Elecraft har löst detta genom att vara medlemmar i ett inköpskonstium som konsoliderar komponentbehov för ett sextiotal mindre företag i området vilket ger dem bra möjlighet att både få snabba leveranser och konkurrenskraftiga priser.

Jag kommenterar att det inte verkar finnas någon utvecklingsavdelning på kontoret och David förklarar att de är väldigt moderna i det avseendet. Alla konstruktörer arbetar mer eller mindre på distans. Bara när man skall "sjösätta" en ny produkt samlas man i labbet för att kunna ta snabba beslut och undvika missförstånd.

Kitting and shipping

Vi går in i ett angränsande rum som är nedsläckt och folktomt men har ett antal bord med travar med pappmuggar och mått angivna i tum på tejprensor utmed ena kanten närmast stolen.

Det är "kitting". Nästan samtliga av Elecrafts produkter säljs i byggsatsform där K2 är både den äldsta fortfarande i produktion och kanske också den mest välkända. När grundarna Eric och Wayne grundade företaget i slutet på nittioalet utvecklade de en enkel men genialisk metod för att samlas ihop de komponenter som hörde till varje liten blytlåspåse. De använde pappmuggar för soppa (låga och vida) och den metoden används än idag. Man har experimenterat lite med metoder från IKEA och andra företag men för deras tillverkningsvolymer och typ av produkter, har ännu inget slagit pappmuggarna.

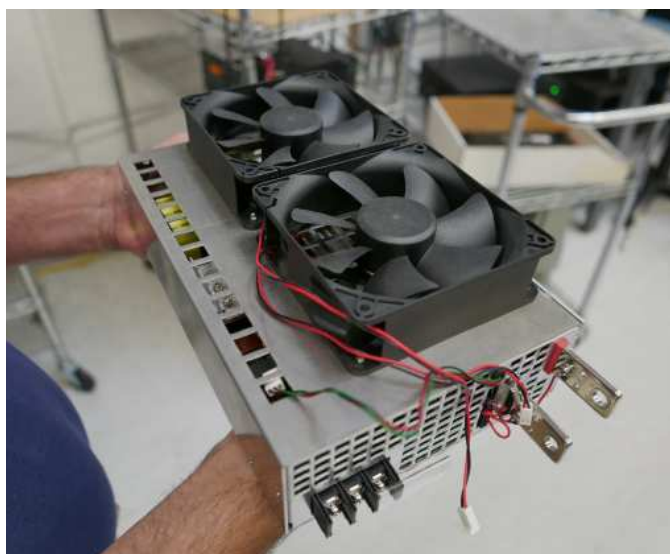
Den sista anhalten är utskeppning. Eftersom det är tidigt på förmiddagen har bara en ensam KX2 packats än så länge, men David försäkrar mig att när dagen är slut kommer bordet inte att räcka till utan att det kommer att stå gott om lådor på golvet när lastbilen från USPS kommer vid femtiden varje dag. Det känns ändå roligt att ta en bild av platsen där så många kartonger, inklusive mina egna, med destination Sverige har stått.

Med det är rundvandringen slut. Jag tar avsked till David och den gladlynta Madelyn och rullar norrut till mina sista möten innan det är dags för hemresa. □

SM7TUN, Björn Ekelund



KPA1500 burn-in.



KPA1500 nätaggregat.

Kombinationen av flera utbredningsformer

AV // SM6CEN, HÅKAN BERG

Vi nämner ofta de olika utbredningsformer såsom Tropo, Es, Aurora, Meteor Scatter, FAI, Iono. Vad händer när de existerar samtidigt? Och vad krävs för att man ska kunna utnyttja kombinationen av två utbredningsformer samtidigt?

DET VANLIGASTE FÖRHÅLLET att man vid tropodukter också kan få förlängda avstånd i kombination med andra moder. När jag började köra VHF under 70-talet kunde vi konstatera att avståndet vid aurora ofta blev längre om det samtidigt var tropoförhållanden. Vi gjorde ingen större fundering utan konstaterade att så var det. Bland annat några G-stationer anser att sina bästa aurora-QSO:n med SM2 och OH3/6 endast kunnat genomföras med hjälp av kombinationen tropo+Au. Under senare tid har man börjat studera just kombinationen med tropo och andra utbredningar och bland annat annat funnit att några Es-öppningar mellan EA8 och främst norra DL har haft hjälp av tropo över havet mellan EA8 och CT. Es-reflexionspunkten låg vid ett tillfälle så att Es-signalen hamnade i havet utanför Portugal och därefter blev det tropo till EA8 med avstånd som mest 3344 km.

Även när man kör aircraftscatter kan man ha hjälp av tropo för att nå längre än vad själva flygplansreflexionen kan bidra med.

ETT FENOMEN SOM STUDERATS MER i detalj är kombinationen tropo + meteorscatter. Texten nedan om detta fenomen bygger till stor del på material som jag fått från G4SWX och G4LOH.

Under Perseiderna 2013 började Domingo EA8TJ testa FSK441 meteor scatter. Inom 45 minuter efter det första CQ:t hade EA8TJ avslutat sitt första QSO med HB9EFK på ett avstånd av nästan 3000Km. Under ytterligare två dagar genomförde han han 10 QSO:n med G, PA0, ON, S5, DL och I alla över 3000 km. Dessutom var det ännu fler stationer som hörde signalerna via FSK441.

Före 2013 hade endast 4 QSO:n i Europa rapporterats som var längre än 2500 km. Och då inte med EA8 utan mellan G/GW och UA3/6 sam EA1 och ES. Dessa QSO:n är MS QSO:n utan medveten inblandning av tropo, men fenomenet kan ha bidragit till resultatet. Sedan 2013 har minst 50 QSO:n som klassas som TR+MS genomförts från EA8 med avstånd över 3000 km. Det är främst EA8TJ och EA8TX som varit aktiva. Signaler har hörts ända upp till OV3T och OZ1LPR.

Fenomenet som gör dessa förbindelser från EA8 möjliga är en kombination av en troposfärisk dukt över havet som sedan kopplar till traditionell meteorscatter.

Över havet från EA8 mot Europa främst CT1 måste finnas en troposfär dukt. Det räcker inte med vanlig troposfärrefraktion utan signalen måste finnas i en dukt. Meteorscatter signalerna från stationerna i mellaneuropa ska optimalt vara på avstånd mellan 1600 och 1900 km för att nå havet söder om Portugal under optimala vinklar för att kunna fångas upp av dukten över havet ner mot EA8.

TROPOSFÄRISKA KANALER (DUKTER) uppstår, som vi vet när ett lager av varm luft

blir instängd mellan kallare luft. Refraktionsindexskillnaden ger en fingervisning om vilka VHF- och mikrovågssignaler som kan utbredas och ofta med mycket låga förluster, *se bild 1*.

Kusterna vid östra sidan av Atlanten stöder ofta troposfäriska dukter under stora delar av sommarmånaderna och är det fenomen som lett många förbindelser till Kanarieöarna EA8 och Kap Verdeöarna D4 från stationer i västra delen av Europa nära atlantkusten.

G4SWX är bland dom som har gjorts mest experiment på det här området och så här tror han att kopplingsmekanismen fungerar.

Diagrammet är inte skalenligt utan meteorreflektionen kommer att ligga runt 90 km över jorden medan troposfär kanalen är bara några hundra meter över havet, *se bild 2*.

EN VIKTIG PARAMETER är den infallsvinkel som meteorscatter signalen träffar dukten. Om vinkeln är stor, kommer signalen inte att kopplas effektivt in i kanalen. En vinkel mellan en och tre grader verkar vara optimal vid 144MHz för att koppla signalerna in i kanalerna över Atlanten.

Normal "tropo" kommer bara att koppla signaler med en vinkel på delar av en grad, varför tropokanaler är väsentliga. Dessa subtropiska kanaler är ofta extremt starka och kopplar signaler i vinklar i storleksordningen 1-3 grader.

En utveckling av modellen som G4LOH har gjort visar att MS signalen kan koppla in i dukten om signalen är tangentiell med själva dukten. MS tar sig på så vis in i

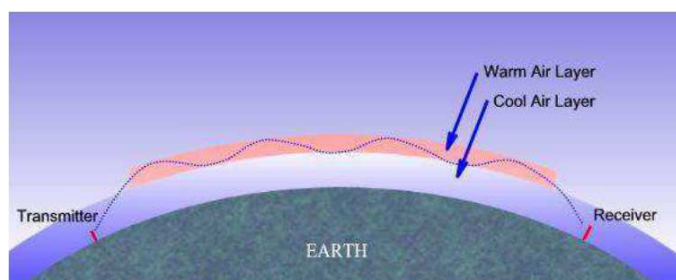


Bild 1.

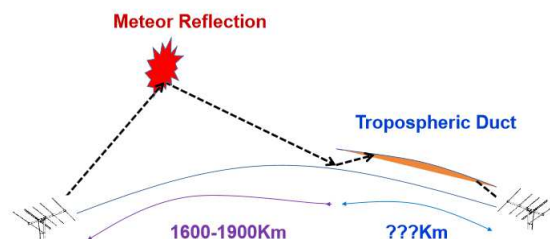
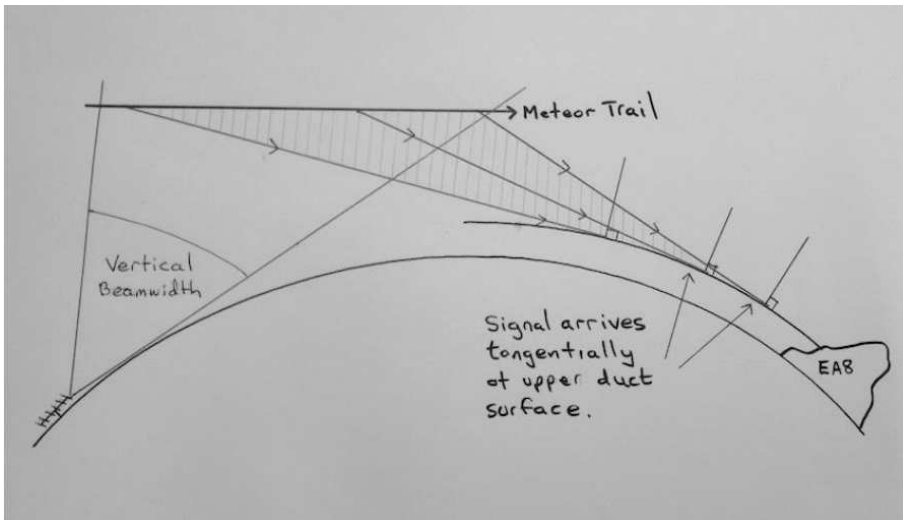


Bild 2.



dukten ovanifrån. Kraven på geometrin för MS är uppfylla för en större spann av olika avstånd för MS signalen och det visar sig att burstar även kan koppla till mindre utvecklade dukter, se bild 3.

Under sommaren 2018 har det gjorts en mängd experiment med denna kombination av utbredningsformer utanför de stora skurarna. Och man har även då lyckats med att få QSO. Som vanligt med meteorscatter gäller det att ha tålmod och att ett QSO kan ta längre tid än en timme under dessa förhållanden är mest troligt. Just nu ligger rekordet mellan DJ6AG (JO51) och EA8TX (IL18) på 3428 km från den 6 aug 2018. □

Bild 3.

Perseiderna 2018

AV // SM6CEN, HÅKAN BERG

EN AV ÅRETS MER PÅLITLIGA SKURAR levde i stort sett upp till förväntningarna även i år. Inte så många expeditioner var igång och utflykten till C3, Andorra av några belgare, blev ingen större succé då deras slutsteg lade av redan första dagen. Skuren började lite tveksamt, men det var stor aktivitet troligen på grund av att skurens maximum var i anslutning till helgen. Maximat var beräknat till strax efter midnatt 12/13 augusti. Av rapporterna kan man nog avläsa att maximum inföll något senare. Det var bra aktivitet på skuren långt in på måndagsdygnet med många fina och långa stenar. Aktivitet från lite mindre vanliga ställen som OY (flera stationer) och TF kan nämnas. Även lite ovanliga rutor nere på Balkan kunder höras/köras.

Det var också en expedition i gång från GJ och GU med SP7VC bakom riggen.

SM4KYN och SM7CAD har specialtillstånd för 70 MHz och gladda några med MS QSO:n på detta band.

När det gäller digitala moderna på 50 och 70 MHz så domineras de nu av MSK144, JT6M tycks helt ha försvunnit. På 2 m verkar det som om många österut föredrar MSK144 före FSK441, även om den senare har några fördelar framför den första. Min känsla är att den är för närvarande cirka 30 % MSK144 och 70 % FSK441. De som kör MSK144 verka ligga på den (in-)officiella MSK144 anropsfrekvensen på 144.360 MHz och sedan kör man som vanligt om något intressant poppar upp.

Många har börjat köra den i mitt tycke ganska tråkiga moden FT8 även på meteorscatter. Under maximum på en bra skur kanske man kan lyckas, men FT8 är inte konstruerat för att kunna ta hand om korta burstar och de varierande signalerna på MS. Man får gärna experimentera, men chansen att lyckas är större om man använder någon av de dedikerade moderna för MS. □

Här är ett mail från EA8TX

”EA8TX MS 2018 LOG

This year only a few ms qso. For these tr+ms qos is necessary a strong sea tropo, a big patience, and a bit of luck. Most of the interested people are worked on it in the past years, so I repeated that only when there were no new people interested in trying to do so. The most of the tr+ms qso in the last years was out of peak shower, with strong sea tropo in the right way and a big patience (± 3 hours for QSO) the qso is possible.

73

Fernando”

09/07/2018	08:48	G4CDN	J002SS	3098	km
10/07/2018	08:58	G4SWX	J002RF	3046	
06/08/2018	09:30	G4SWX	J002RF	3046	
06/08/2018	19:46	PA3BIY	J022EB	3157	
06/08/2018	20:57	DJ6AG	J051EQ	3427	20:57 to 00:16
11/08/2018	09:50	EA7DUD	IM76SR	1470	
12/08/2018	16:05	S55AW	JN75DS	3323	
12/08/2018	21:35	IV3GTH	JN65ST	3273	
13/08/2018	11:03	PA3BIY	J022EB	3157	
13/08/2018	12:20	G4SWX	J002RF	3046	
14/08/2018	09:48	G4SWX	J002RF	3046	
14/08/2018	12:42	DG1KDD	J031LE	3211	
14/08/2018	13:36	F6KBF	JN18BW	2791	
14/08/2018	19:06	PA2CHR	J032DB	3246	
15/08/2018	05:24	PA0JMV	J021PM	3155	
15/08/2018	07:43	DK4TG	J031LB	3202	
15/08/2018	11:24	F4EZJ	JN05DK	2412	

EME-konferensen 2018



AV // SM6CKU, BENGT-ARNE JÖCKERT

DEN HÄR KONFERENSEN avhölls i år i Holland, närmare bestämt i Egmond aan Zee, en badort vid Nordsjön. Från Sverige deltog SM3JQU, SM4GGC, SM6PGP och SM6CKU. Totalt var vi närmare 200 personer inklusive fruar och fästmör.

Upplägget har blivit mer eller mindre standardiserat. Man ankommer onsdag eller torsdag och på fredagen gör man en gemensam utflykt till platser som är intressanta. I år fick vi en heldag i buss med slutmålet Dwingeloo där PI9CAM huserar. Fruar och fästmör gjorde under tiden en avstickare till ett Anne Frank-museum. Kvällen avslutades med gemensam pannkaksmiddag! Väl tillbaka på hotellet blev det puben som gällde och det är då man lär känna varandra...

DU KAN LÄSA MER OM PI9CAM på den här adressen www.camras.nl. Antennen är 25 m och har genomgått en stor restoration utförd av bland annat radioamatörerna. Man fick 10 milj kronor i bidrag för ändamålet! Det tillhörande shacket är byggt under reflektorn och roterar med. Eftersom antennen också används för radioastronomi är precisionen i styrningen mycket exakt. Det var en upplevelse att åka med runt...



Alla besökare på årets EME-konferens, på sidan www.eme2018.nl finner du mer information och på sidan www.eme2018.nl/astron-dwingeloo/ fina bilder på antennen.

KONFERENSEN I SIG STARTAR på lördagsmorgonen och pågår hela dagen medan fruar och fästmör kan roa sig med nya utflykter. Årets program var inte lika "tekniskt" som brukligt, men alltid intressant och värdefullt för till exempel nyblivna mänstudsare. I pauserna diskuteras det däremot mycket teknik och alla bidrar med sina erfarenheter.

Lördagskvällen tillbringades nere vid beachen med BBQ, sång och musik. Både arrangören PA3FXB och en av de äldsta mångubbarna i Holland, PA0SSB, underhöll med var sin gitarr och goa låtar hela kvällen. Det finns många talanger i vår krets.

På söndagsförmiddagen fortsatte konferensen till 12.00, och avslutades därefter med gemensam lunch innan var och en drog sig hemåt igen. Får min del dryga 115 mil med bil.

Så småningom kommer man att kunna visa en film från hela evenemanget och det finns säkert mycket bilder mm om man googlar på EME 2018. Nästa möte blir 2020 i Prag och brukligt blir det i augusti, precis som den här gången. □

73 de SM6CKU



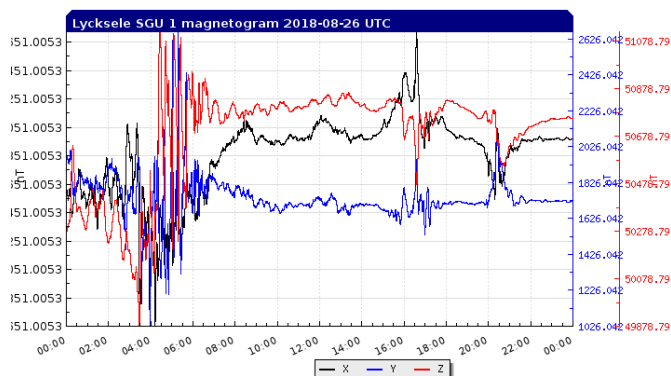
G4KUX och PA2V välkända även i våra NAC loggar.



KL6M med SM6PGP, Hannes + XYL.

Konditionerna under augusti

Tvåmeterstesten den 2 augusti kördes medan den högrtryckspräglade väderperioden fortfarande pågick och många gladdes åt lite extra tropolyft. Omslaget i vädret gjorde att testerna under senare delen av augusti inte präglades av några tropo-konditioner utan de flesta långa QSO:na kördes med hjälp av flygplansreflexioner. I mitten av månaden inföll en av årets bästa meteorskurar med QSO på både 144 och 432 MHz. Mer på annan plats. På söndagsmorgonen den 26 augusti överraskades de flesta av kraftfullt norrsken. Ovanlig tid för norrsken och starkt för den tiden på dagen. Norrskenet kom tillbaka på eftermiddagen med bra styrka. Nu gick norrskenet också söderut och åtminstone några kunde köra Frankrike (JN18) vilket är ovanligt sydligt.



Club Competition - Monthly August			
Klubb	Deltagare	Poäng	
1 SK7MW	7	1000,00	20 SK2AT
2 SK0EN	6	728,60	21 SK3LH
3 SK6YH	10	601,44	22 SK1BL
4 SK3BP	9	472,14	23 SL1FRO
5 SK7CA	13	441,92	24 SK7CE
6 SKOCT	13	424,32	25 SK7OA
7 SK4AO	20	407,46	26 SK3IK
8 SK6QA	5	194,86	27 SK7BY
9 SK6AW	17	180,14	28 SK5DB
10 SK7CY	1	156,99	29 SK0CJ
11 SK3MF	3	150,81	30 SK6NP
12 SK6WW	7	150,41	31 SK0CC
13 SK6IF	7	129,69	32 SK00Q
14 SK5BN	7	116,34	33 SK7JD
15 SK5EW	5	78,95	34 SK4EA
16 SK6HD	2	77,33	

Testkalendern			
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 *
Sat	3 Nov	14 - 14z	Marconi VHF 144 CW

*) 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
 SM4HFJ: Jan Wedin, Nämndemansvägen 21
 791 61 Falun

NAC 28 MHz - August 2018				
Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SE5N	31	J089	49 697	
2 SA6BET	30	J068	48 000	
3 SK4AO/P	21	JP70	30 672	
4 SM5ACQ	21	J089	30 582	
5 MOHKB	18	J002	28 387	
6 SK2T	10	KP03	21 535	
7 SM7ATL	12	J086	21 483	
8 OK1ARO	10	J070	17 278	
9 SM6DBZ	11	J058	16 025	
10 SK5AD	6	J089	11 746	
11 SM6VTZ	6	J058	11 458	
12 SM6MVE	8	J067	11 337	
13 SM5NQB	6	JP80	11 165	
14 SM5LSM	9	J089	10 825	
15 SA5HU	1	J078	1 889	
16 SM5EPO	3	JP80	1 691	

NAC 144 MHz - August 2018				
Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	239	J065	149 240	SK7MW
2 SK7CY	192	J065	121 003	SK7CY
3 SK0EN	162	J099	101 100	SK0EN
4 SK3MF	127	JP92	76 884	SK3MF
5 SM3BEI	75	JP81	53 870	SK3BP
6 SF6F	84	J067	51 874	
7 SK6W	81	J078	50 002	SK6WW
8 SM7DTE	60	J075	46 479	SK7MW
9 SM6BFE	76	J068	45 200	SK6QA
10 SM7NR	75	J076	44 383	
11 SK7AF/7	74	J077	38 777	SK7AF
12 SK4AO	60	JP70	37 433	SK4AO
13 SA7W	59	J086	35 795	SK7CA
14 SM6VTZ	57	J058	34 645	SK6YH
15 SM5EPO	42	JP80	31 228	SKOCT
16 SK6HD	58	J068	30 684	SK6HD
17 SM3RIU	50	JP93	28 921	SK3LH
18 SM6NOC	60	J068	28 916	SK6HD
19 SM5DF	54	J088	28 564	SK5BN
20 SM4DXO	39	JP71	28 168	SK4AO
21 SL1FRO	38	J097	25 145	SL1FRO
22 SM5KQS	40	J088	25 016	SK5BN
23 SM7ATL	35	J086	23 331	SK7CA
24 SM4HCM	33	JP70	21 725	SK4AO
25 SM4ONW	29	JP70	18 690	SK4AO
26 SM2HTI	26	KP03	15 994	SK2AT
27 SM7THS	26	J076	14 868	SKOCT
28 SE6R	37	J058	14 751	SK6IF
29 SK6QA	34	J058	14 700	SK6QA
30 SA6CBY	36	J057	13 921	SK6AW
31 SB7A	33	J065	13 280	SK7OA
32 SM7HGY	20	J086	13 137	SK7CA
33 SK5EW	20	J079	12 888	SK5EW
34 SM7MMQ	31	J065	12 444	SK7CE
35 SK7BY	26	J065	12 422	SK7BY
36 SM6UZ	29	J058	12 021	SK6IF
37 SM0NCL/7	24	J066	11 567	SKOCT
38 SM1CJO	17	J097	11 347	SK1BL

NAC 432 MHz - August 2018				
Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	95	J065	63 486	SK7MW
2 SK0EN	76	J099	54 904	SK0EN
3 SF6X	74	J067	48 182	SK6YH
4 SM7DTE	47	J075	34 822	SK7MW
5 SM3BEI	44	JP81	33 179	SK3BP

NAC 1296 MHz - August 2018				
Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
47 J058	31	710	SK6YH	
43 JP80	29	984	SKOCT	
38 J058	23	295	SK6IF	
29 J086	21	296	SK7CA	
26 JP70	17	971	SK4AO	
26 JP71	17	539	SK4AO	
28 J057	14	946	SK6AW	
16 JP70	11	750	SK4AO	
15 JP92	11	702	SK3MF	
15 J079	9	969	SK5EW	
13 J089	8	676	SL0ZS	
11 J086	7	692	SK7CA	
10 J086	6	667	SK7CA	
15 J057	6	580	SK6AW	
10 J097	6	248	SK1BL	
13 J058	6	073	SK6IF	
15 J058	5	682	SK6QA	
7 J089	5	660	SKOCT	
15 J057	5	573	SK6AW	
11 JP70	4	673	SK4AO	
9 J068	4	179	SK6AW	
6 J068	3	818	SK6AW	
28 SA6AFQ	2	SM6LT	27 SM6LC	
29 SM6L	11	J057	3 233	SK6AW
4 J089	3	050	SK5EW	
6 JP70	3	037	SK4AO	
4 J097	2	278	SK1BL	
4 J058	2	046	SK6WW	
6 J067	1	855	SK6AW	
3 J097	1	379	SL1FRO	
2 J086	1	109	SK7CA	
2 J089	1	098	SKOCT	
2 J067	1	038	SK6AW	
1 JP71	600	SK3BP		
1 J066	572			
1 JP80	538	SK4AO		
1 JP80	515	SK5DB		
1 J099	515	SKOCC		

NAC Micro - August 2018				
Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK0EN	18	J099	73 251	SK0EN
2 SM7DTE	13	J075	59 788	SK7MW
3 SM6EAN/P	10	J058	52 885	SK6YH
4 SM3BEI	12	JP81	44 631	SK3BP
5 SM7LCB	8	J086	36 687	SK7CA
6 SKOCT	4	J099	19 570	SKOCT
7 SM5DWF	6	J099	12 758	SK0EN
8 SM0ERR	1	J089	1 220	

Comments - August	
NAC 28 MHz - August 2018	
SK4AO/P	Körde från klubbens FieldDay vid Dådran med 100 W och utdragen helvågslöop på en pinne, och det gick ju förvånansvärt bra!
SA5HUB	Första gången i NAC28.
SA6BET	Första testen på ett tag. Fått upp en CB Sirio 5/8 på hustaket som gick förvånansvärt bra!
SM6VTZ	Hej! Lite spridda öppningar, deltog bara första timmen. 73 Kricke
NAC 50 MHz - August 2018	
SM6VTZ	Hej! Ingen ES, i alla fall inte på CW/SSB-delen. Men lyft mot OH, så ODX blev OH3RB i KP10. 73 Kricke/SM6VTZ
NAC 144 MHz - August 2018	
SK0EN	Bra konds mot slutet, men det var många som gillade ligga på .315 så d et blev rätt så rörigt tidvis.
SM0NCL/7	QRV i 2h, 28C i radiatorummet 73 SM0NCL/7 JO66J
SK4AO	Trevligt med lite tropolyft söderut.
SK5EW	Riktigt skoj. Med vår enkla, lågt placerade antenn, är det vanskligt att bedöma condsen, men det var iaf starka signaler från RA2FX, så åt det hållet var det lite lyft. Även västerut var det lite extra. Hade tänkt skippa denna test, men efter en skön kvällspromenad kom lusten. Första kontakt 2006Z.
SM6BFE	Hyfsade konditioner och aktivitet hörde även SK3MF/ Jan
SM6EHY	Used an 80m-Dipole up 13m on my hilltop QTH! SSB 3W / CW 50W. Heard RA2FGG on CW. Slow QSB, with UFB peaks!
SM6SCM	Provisoriskt balkongmontage 4 m galvat rör 6 ele Vårgårda.Kunde bara köra första och sista timman men nöjd med 24 QSO och 12 rutor. TX all de Göran
SM6VTZ	Hej! Bra aktivitet idag, väldigt många LA i JO59. Lite duct över till G-land, men väldigt kustnära. Annars bra spridning och lite lyft i alla riktningar. Reläbytet förra månaden gjorde gott, nu fungerar båda antensystemen. Hoppas vi hörs på tisdag! 73 Kricke/SM6VTZ
SK7CY	Kondsen klart över det normala. Missade desvärre många i diverse QRM/QRN men det blev ändå 77 rutor körda. Det som bara skulle bli en engångsföreteelse är nu inne på tjugofemte året i följd. 73 TS-700
SM7HGY	Kunde tyvärr bara köra sista timman. TX all de Micke
SM7STL	
NAC 432 MHz - August 2018	
SK0EN	Halvbra konds i början. Extra kul att köra flyg med EW6X som bara hade 10W.
SM3BEI	Hej, problem med ON4KST, fungerade inte första 100 min. RXCLUS i ställ et, i slutet KST bättre.
SK5EW	Första halvtimmen ägnades åt att dra igång ett jättegammalt, högst olinjärt, transistorsteg. Det blev 15-20 Watt mot tidigare 2-3, och nu var det lite lättare att få igenom testinfon. No chat.
SM5NQB	Discone antenn!
SF6X	Inte årets bästa cond, men bra aktivitet
SK6QA	Handicapped tonite due to rotor failure. Only 30w is no distance winner.
SM6DBZ	Trögt här också! QRV 3 h. 73 Svenne
SM6EHY	Ant 80m Dipol!

SM6SCM	Trots mitt provisoriska balkongmontage för bästa odds blev det tyvärr inte kört / hört så mycket...TX all de Göran
SM6UZ	Trögt i kväll
SM6VTZ	Hej! Inga större lyft idag. Tappade DL7APV och ES7A. Kul med DG-0VOG/Sven, det var ett tag sedan han var QRV. Vi hörs på tisdag! (tills dess skall jag ha putsat bläcken på BY-1) 73 Kricke/SM6VTZ
SM7LCB	Hej, varför göra det omöjliga? Köra NAC 70 cm med min 2 meters station är kanske inte rätt prylarna. 706 brafota, min 60 meter koax och en 6 el vårgårda yagi för 2 meter och givetvis ingen preamp/pa. Men man fick några i loggen och hörde ett antal bla sk7mw och sk0en men det blev inte ens ett QRZ på mina anrop (konstigt). Nä 70 cm får nog vänta ett tag till. 73 de ULF/SM7LCB
NAC 1296 MHz - August 2018	
SK0EN	Väldigt hög CQ faktor ikväll, dessvärre var svar faktorn inte lika hög
SM0RJV	Bara QRV sista timmen och på slutet gav mitt PA upp, men kul så länge det varade.
SM3AKW	sommarcondx slut_
SM6BFE	Inget PA ikväll, fick inte igång det via remotekörningen, några QSO blev det ändå/Jan
SM6SCM	35 ele provisoriskt på balkongen. Trots bra förutsättningar liiite dåliiigt resultat. TX all de Göran
SM6VTZ	Hej! Kul test, men något låg aktivitet. Ingen märkbar tropo idag så mycket hjälp från flygen. DL5EBS är ett säkert kort på ACS, kul! 73 Kricke
SK7MW	En rolig test - vi saknade dock flera i loggen! Roligaste QSO't var PE1EWR som vi fick i JO11 en minut innan testen var över. 73sss PST, FMX, EYW, Kenneth
SM7LCB	Hej, hoppades kunna köra DL6NCL i JO41PU som han har aktiverat under helgen. Gick fint i Lördags men denna afton ville inte flygen passera rätt områden så man kunde får ett komplett QSO. Trist men fick en del annat kul under kvällen. Totalt 8 DXCC är ju kul. Roligt med EU4AX i loggen under NAC 23 cm. Sedan kul med SP7TEE på SSB. Dock ingen lycka med LA2Z mfl stationer men det blir nya tag om en månad när hösttropon slår till (eller är totalt frånvarande). de ULF
NAC Micro - August 2018	
SK0EN	En ny station i loggen, OH0AZX på 3 band kul! Körde även LY2R på 6cm vilket vi inte lyckas med så ofta.
SM5DWF	Trevligt med OH0AZX på två band.
SM6EAN/P	Sista portabelaktiviteten i år. Kul med en tur till Måseskär tillsammans med Johan, SM6WZR, trots dåliga CONDX och låg aktivitet.Fyrarna var långt under normalt och flera hördes inte alls. Var nästan magiskt att köra hem i mörkret och se en fullmåne stiga upp öven fören på båten. 73' /Mats
SM7LCB	Hej, Inte många QSO i loggen men lägre och lägre aktivitet så vad kan man begära. Själv har jag ännu inte sökt 9 cm tillstånd detta halvåret. Får se om det blir av innan halvåret tar slut. Roligt med tvp OH-stationer i loggen båda via flyg. SK0EN gick lätt att köra på både 13 och 3 cm vilket var kul. Försök med SKOCT blev bara lite svaga signal och inget QSO. Condsen var bortblåsta hela testen. 73 de ULF/SM7LCB

FT8CALL

Någon som provat FT8CALL på VHF/UHF?

FT8Call is an experiment to test the feasibility of a digital mode with the robustness of FT8, combined with a messaging and network protocol layer for weak signal communication on HF, using keyboard-to-keyboard style interface. FT8Call is heavily inspired by WSJT-X, Fldigi, and FSQCall and would not exist without the hard work and dedication of the many developers in the amateur radio community.

FT8Call is a derivative of the WSJT-X application, restructured and redesigned for keyboard-to-keyboard message passing. It is not supported by nor endorsed by the

WSJT-X development group. While the WSJT-X group maintains copyright over the original work and code, FT8Call is a derivative work licensed under and in accordance with the terms of the GPLv3 license. Source code can be found in this public repository: <https://bitbucket.org/widefdo/wsjt/>

It is brand new and still under development....But we can use the program (FT8CALL),

Googla och prova!

SM6CEN
Håkan Berg
cchg.berg@telia.com





JOTA-JOTI

Jamboree On The Air och Jamboree On The Internet 19-21/10 2018

AV // SA6BOM, MARKUS MORÉN

Tema: Ekosystem och biologisk mångfald / Life on Land Förenta Nationernas Globala Hållbarhetsmål nr 15

Den 19–21 oktober så går världens största scoutarrangemang av stapeln. Över 1,5 miljoner scouter världen runt kommer under en helg kommunicera med varandra med hjälp av radio och internet.

JOTA-JOTI är ett event för ungdomar världen över att utbyta erfarenheter, lära om varandras kulturer och få en ökad förståelse för omvärlden.

Årets tema, Ekosystem och biologisk mångfald, handlar om att uppmärksamma ett av dom mål som satts upp för att kunna leva idag utan bekostnad på vår framtid. Scouterna och FN samarbetar kring dessa mål där Scouternas ledord *Creating a better world!* går hand i hand med hållbarhetsmålen.

För amatörradion som hobby är JOTA-JOTI ett ypperligt tillfälle att rekrytera unga nya radioamatörer. För att tillgängliggöra JOTA-JOTI så behövs engagemang från en radioamatör. Här får radioamatörer en möjlighet att vara ambassadörer för amatörradio, och att agera förebilder för de unga scouter som vill ha kontakt med scouter från utlandet.

Tillsammans med den lokala scoutledaren så kan du som radioamatör aktivera en liten eller stor grupp. Behöver ni stöd med olika aktiviteter som kan passa scouterna så titta gärna på radioscouter.se/aktivitetsbank.html där det finns en mängd olika förslag som också

är åldersanpassade.

För att få kontakt med en scoutkår går det bra att använda www.scouterna.se/hitta-scoutkar/ där alla svenska scoutkårer finns med.

För mer information om JOTA-JOTI finns jota-joti.scout.se.

I våras så tog Scouterna ytterligare ett steg



E-Scoutgruppen, från vänster: Markus, Tobias, Stefan, Bob.

i att utveckla ett nationellt program kring kommunikation, radioscouting, IT, internet med mera. Före detta JOTA-JOTI Teamet har nu blivit E-Scoutgruppen och kommer att sikta på nya höjder för att ta scouting till nya nivåer.

I gruppen sitter Markus Morén, SA6BOM, och Stefan Sagström, SA0AEK, som ordföranden. Med i gruppen finns även Bob Niemöller och Tobias Håkansson. Tillsammans har vi många års erfarenhet av JOTA-JOTI, och tillsammans med Scouterna utvecklar vi E-Scouting.

”JOTA-JOTI år 2011 så var jag och Daniel, SA6BOD och höll i ett JOTA-JOTI i Lindome. En frostig fredagskväll och natt klättrade vi på hustak, i träd och i radiomassten för att få upp antennerna till helgens aktiviteter. Över denna helg så hade vi ypperliga konditioner för radio, med ett QSO till USAs västkust som fick toppa listan

av de cirka 60 stationer vi lyckades nå. På Scouternas egna IRC chattnätverk, scoutlink.net så lärde jag känna en scout i Uruguay som även kom att utvecklas till en vänskap. Sommaren efter detta, år 2012, så skulle jag komma att söka den ideella tjänsten som JOTI-koodinator i Sverige. Föga visste jag vilken väg detta skulle bana.” Markus Morén

Bakgrund: År 1957 firade det engelska scoutförbundet sin 50-årsdag med ett stort läger i Sutton, Cottonfield. En samling scoutledare som tillika var sändaramatörer hade med sig sina radioutrustningar och snart uppstod en tanke, ”varför

inte samla världens scouter till ett gemensamt etermöte vid en viss tidpunkt på året?” Därmed var JOTA:n (Jamboree On The Air) skapad. Den första JOTA:n gick året därpå i maj månad och ansvarig för arrangemanget var Leslie Mitchell med anropssignalen G3BHK. Intresset för JOTA växte snabbt och efter några år blev det för mycket för en person att samordna och WOSM tog över organisationen. □

73 de E-Scoutgruppen Markus, Stefan, Bob och Tobias



Länklista:

www.scouterna.se/hitta-scoutkar/
jota-joti.scout.se www.jotajoti.info



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



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, koaxialkablar 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 a 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@sk0qo.se i god tid för att förvissa dig om plats. Mera info kommer att finnas på:
www.sk0qo.se

Välkommen hälsar
Södertörns Radioamatörer
SK0QO

Söd Ra



**Prylmarknad i Handen
27 oktober**

D7-möte hos SK7OL

Distriktsmöte hos SK7OL - Åby Radioklubb.

Söndagen den 18 november 2018 kl. 14,00 har vi distriktsmöte i 7:e distriktet.

Mötet anordnas tillsammans med Åby Radioklubb SK7OL på Agentastället vid väg 21 i Klippan. Adressen är Skytteskogs- vägen - Klippan.

Kaffe och kaka serveras.

Ett bra tillfälle för Radioamatörer att besöka SK7OL och höra lite om deras verksamhet.

Välkomna.

// Bo Hasselquist - SM7HZK/DL7



D6-möte hos SK6IF

Distrikt 6 möte hos SK6IF - Lysekils Sändareamatörer

Lördagen den 20 oktober träffas vi i Lysekil.

Möte, utställare, föredrag, loppis, café och lotteri är med i planeringen. Allt i en trevlig miljö på västkusten.

Vi finns i "Oscars", nära bryggorna. Det är samma lokal som vid förra distriktsmötet 2010.

Ta samtidigt med dina överblivna prylar. Boka bord för 50 kr med Anders sm6opw@ssa.se. Fler detaljer på vår hemsida www.sk6if.se.

73, Hans-Christian SM6ZEM



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 SAOEZS, 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, SAOEZS
För mer information, se vår hemsida:
www.skOmg.se



Sätt igång på det nya 2 m bandet

AV // SM6BTT, LENNART BERG

I JANUARINUMRET AV QTC 1949 skrev SM5VL Bengt-Gunnar Magnusson en artikel om det nya UKV-bandet, 144–146 MHz. Det var helt nytt med ett band som inte passade in med kortvågsbanden. Våg-längdsmötet i Kairo 1938 hade bestämt att sändareamatörerna fick köra på 80, 40, 20, 10, 5 och 2,5 metersbanden. Man kunde alltså dubbla frekvensen till nästa högre band. I Atlantic City 1948 ströks de högsta frekvensbanden och i stället fick vi 144, 420 och 1290 MHz.

SM5VL beskriver också en enkel converter för 2-metersbandet att användas tillsammans med en kortvågsmottagare. Convertern var inget nytt skulle man köra 10 m fick man bygga en tillsats eftersom BC-312, BC-348 och R1155 bara gick till 18 MHz.

Som framgår av vidstående schema hade den endast ett rör en 6J6 där ena trioden var en självvägande oscillator och andra halvan blandare/HF-steg. Det var alltså synnerligen enkla grejor för lokalt bruk. Man kan ju undra hur mycket en oscillator drev under ett sändningspass.

Jag provade själv i min hemstad Värnamo en enkel sändare/mottagare med ett schema från Hobbyförlaget i Borås. De kallade sin radio för radiotelefonen Yank. Den hade ett enda rör en 6J5 som fungerade som super-regenerativ mottagare och i sändläge som självvägande oscillator. Man pratade i en kolkornsmikrofon. Räckvidden var kanske ett par km beroende på hur man bodde. Några riktiga antenner hade vi inte. Men man lärde sig en hel hel och det var ju spännande att det man byggt fungerade.

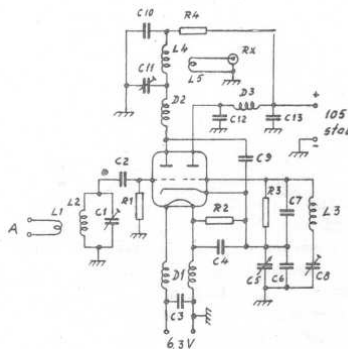
I nästa nummer av QTC beskriver SM5VL några antenner för 144 MHz. Den största hade 18 ele och var hans egen, det fanns också en 5 ele och en 3 ele Yagi. Man fick ju göra allt själv. 1949 hade ju varken UKV-bandet eller TV börjat i Sverige.

I APRILNUMRET AV QTC beskriver SM5VL en sändare för 144 MHz med en 8 MHz kristall i oscillatorn och ett 815 som slutrör. Effekten var ca 30 watt. Det fanns också en AM modulator. Enligt -5VL fanns det cirka 6 sådana sändare i drift i Stockholm. Bo Palmblad AB (SM5ZK) annonse-

s Sändareamatörer *Elj* 7 13

med så många plattor borttagna, att endast ett luftgap återstår.

Convertern verkar på så sätt att oscillatorspänningen som påföres över den gemensamma katoden blandas med signalfrekvensen i 6J6:ans ena halva, där mellanfrekvensen 10.7 Mc erhålles i anodkretsen och via kopplings-



I schemat ingående detaljer:

R1=0.5 MΩ	C6=50 pF gl.
R2=300 Ω	C7=50 pF gl.
R3=20 kΩ	C8=15 pF var.
R4=2 kΩ	C9=50 pF gl.
C1=3–30 pF	C10=1000 pF
C2=50 pF gl.	C11=3–30 pF
C3=500 pF	C12=500 pF
C4=500 pF gl.	C13=500 pF
C5 Se text.	

L1=2 v. 1.2 EE diam. c:a 12 mm. Placeras vid jordändan av L2.
 L2=3 v. 2 mm blank tråd. Diam. c:a 12 mm. Stigning 4 mm.
 Kretsen L2, C1 avstämms till 145 Mc.
 L3=4 v. 2 mm blank tråd. Diam. 15 mm. (keram. stomme). Stigning 4 mm.
 Osc.-kretsen avstämms inom området 133–135 Mc.
 L4=15 v. 0.65 EE på 15 mm trolitlustomme. Lindningslängd c:a 15 mm.
 L5=3 v. 0.65 EE vid kalla änden av L4. Kretsen L4, C11 avstämms till 11 Mc (mellanfrekvensen).
 D1=Bifilärdrossel 2x45 cm 0.5 EE tätlinad på ¼" trolitlustav.
 D2 och D3=1 μH=50 cm 0.5 EE tätlinad på ¼" trolitlustav.

rade om 8 MHz kristaller i QTC, priset var 14,50 kr.

I maj-QTC finns en liten notis om att SM5MN i Linköping hade hörts i Stockholm, och i nästa nummer rapporterades att SM5MN kört flera Stockholmare och även SM5YS i Uppsala över 205 km vilket var nytt distansrekord. OH2OK i Helsingfors hade också fått fart på sina grejor och hördes av 5VL. En annan intressant notis är att SM7PP och SM7HZ haft QSO på 432 MHz.

SM5VL fortsätter att rapportera om

aktiviteten i Stockholmsregionen, men i oktober QTH kunde man läsa om stora händelser. Då hade konditionerna kommit och både SM5FJ Norrköping och SM5MN i Linköping körde OH2OK. Avståndskortet blev 580 km. Bengt-Gunnar noterar också att varma dagar med klara kalla kvällar är bra för 144 MHz DX, liksom dimmiga ljuma kvällar.

DAGENS SÄNDAREAMATÖRER kanske frågar sig varför kristallstyrd sändare och converter? På 1940-50 talet måste man kunna variera sin sändarefrekvens, om man skulle svara på ett CQ. Då använde man sig av en VFO (variabel frekvens oscillator). Det fanns många beskrivningar om hur man skulle få en VFO stabil och gå att nyckla. Men att dubbla en kortvågs-VFO säg 20 gånger till 144 var omöjligt med gott resultat. Använda man en kristall, var problemen nästan borta. Alla LV, MV och kortvågssändare använde en styrkristall. Kristallen är en liten platta cirka 12x14 mm och 1/2 mm tjock. Den monterades mellan två metallplattor, så att den bara gjorde kontakt i hörnen, och kunde svänga fritt. Kristaller används än i dag, titta i din dator så skall du hitta en liten kristall på moderkortet. Men i dag är de mycket små och monterade i en liten metallkapsel. Jag har öppnat en gammal kristall för att visa hur den såg ut.



1950, NU BLIR DET ETT UPPEHÅLL på VHF-spalten eftersom SM5VL skulle göra värnplikt. I mars QTC 1950 fanns dock en fin beskrivning av en XTAL-styrd 50 watt sändare. Det är en förbättrad konstruktion i förhållande till april -49. TX-en bestod av en 8 MHz oscillator och två dubblar/tripplare steg men 6AQ5 till 144 MHz. Slutröret var ett 815. Det blev också mitt första lyckade

bygge, men jag hade ingen converter eller RX så några QSO blev det inte. En finess mins jag. SM5VL hade ett motstånd på 1 kOhm i serie med gallerläckan och då kunde man mäta gallerströmmen och enkelt trimma för max drivning.

SM5VL hade tydligen beskrivningar på lager för i mars-QTC (25 års numret) fanns en XTAL-styrd converter för DX. Även den byggde jag men utan bra resultat. SM5VL berättade 1956 när jag besökte honom att den var svår att trimma utan självsvingning. Andra noterbara notiser är en frekvenstabell eftersom alla numera körde kristallstyrt var det bra att veta vilken frekvens de sände på. En tabell i QTC 4-1950 upptog 27 signaler, de flesta SM5or. I QTC 1950-7 rapporteras att SM1QX på Gotland blivit QRV och kört 7 Stockholmare. På västkusten noteras att SM6ZW kört SM7BE i Lund den 2 juni samt några danskar. Även SM6QP var QRV.

SSA ordnade en UKV-test i augusti och i november QTC visas resultaten. SM5MN i Linköping vann eftersom han körde flera i Stockholm och då fick många poäng. Även SM1QX fick många poäng.

Det är ett liknande förhållande som SK7MW i dag har glädje av, Torleif och



Mog kan köra massor av DL, OK, SP och PA som inte hörs här längre norrut. Varför ligger Sverige inte på tvären utan på längden?

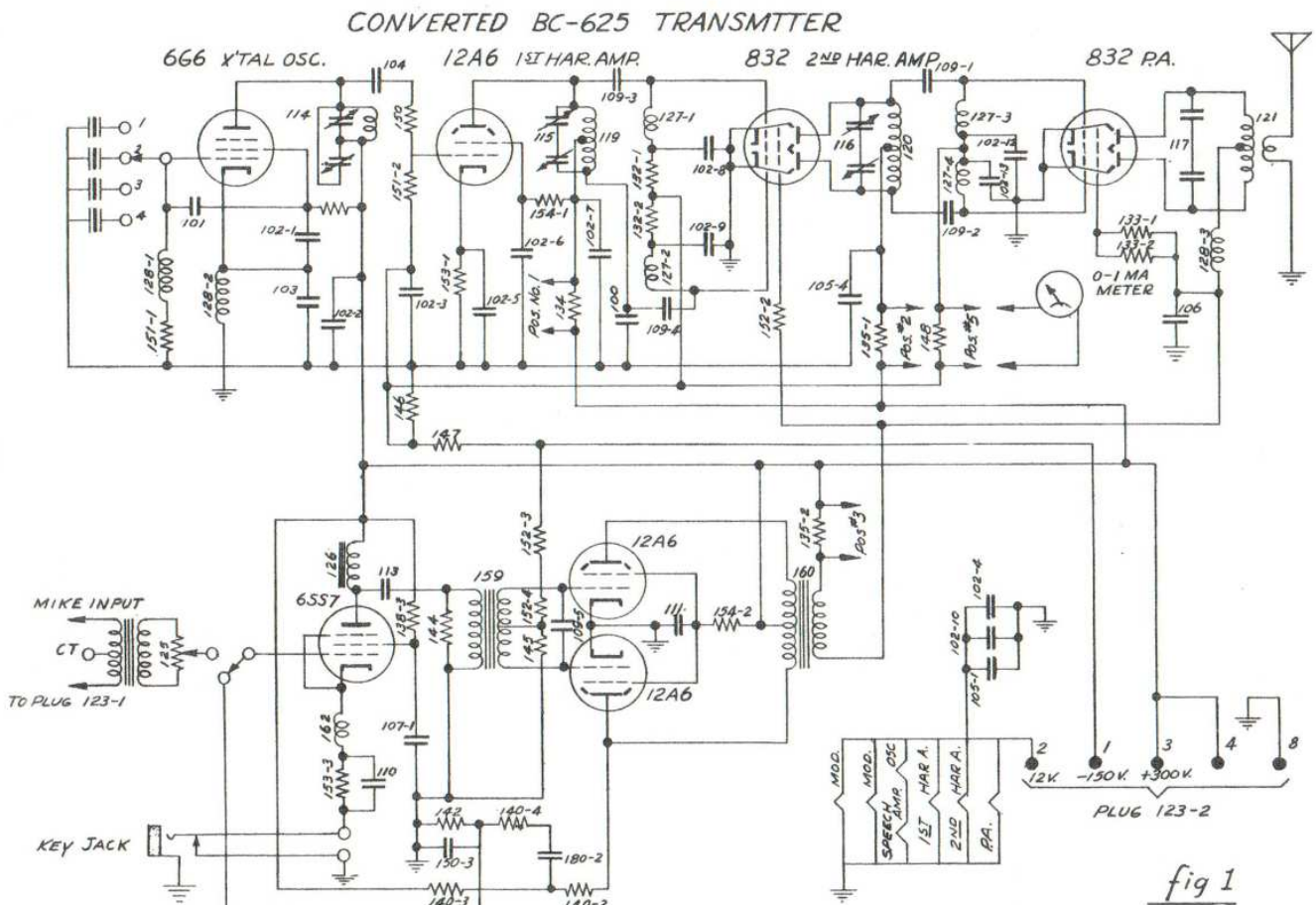
1951, DET FINNS NU INGEN UKV-spalt men flera notiser och byggbeskrivningar.

SM6WB beskriver hur han byggt om SCR-522 till 144 MHz. Den stationen satt bland annat i B-17 flygande fästningen och

var en 4 kanals AM-station. I Sverige köpte flyget och flottan in dessa stationer och i flottan hette den 5 watt UK. Jag gjorde min värnplikt i flottan och fick då utbildning på den stationen, när jag tittade på en kristall låg den på vårt 2-metersband!! När jag muckade tiggde jag en kristall som jag använde i många år.

Mottagaren BC-624 var en dubbelsuper på 12 rör med 9003 i HF-steget och 12 MHz mellanfrekvens. Den var inte särskilt lågbrusig eftersom den var bredbandig, men i flygsammanhang hade man ju fri sikt och starka signaler.

För sändaratorer var sändaren BC-625 mycket bättre, se nedanstående schema. Kristalloscillator med 6G6 och anodavstämd till 16 MHz. Sedan en tripplare med 12A6 till 48 MHz, som drev en 832A som också tripplade till 144 MHz. Slutröret var också en 832A. Anodspänningen var bara 300 volt så effekten blev inte så hög, men den fungerade. När man byggde om den måste man hitta ett sätt att nyckla sändaren, för CW var ju ett måste för DX. Det fanns också en AM-modulator som fungerade bra för lokalsnack. Det mesta jobbet var att koppla bort de kretsar som gick till kanalväljaren



eftersom det gick att köra på 4 olika kristallfrekvenser, via en fjärrstyrning. 832A var ett helglasrör med anodkontaktarna i toppen som framgår av bilden. Man fick var lite försiktig med toppkontaktarna så att man inte spräckte glaset om kontaktarna inte passade helt lätt. Jag har fått ett schema på sändaren av Anders SM6TMO. Det är kanske några oldtimers som känner igen sig.

Andra notiser från 1951 var att SM6QP i Göteborg kört LA2GC i Mysen. I sista numret redovisar SM6WB de olika förstaförbindelser som ägt rum i Europa bland andra SM7BE/DL2DV, SM7BE/G5YV. Sistnämnda kontakt var också Europarekord med 970 km.

I september QTC beskriver SM5XH/W3 ett mottagarrör för VHF. Röret har beteckningen 6BQ7 och användes i ingångsstegen i TV-mottagare. Kopplingen kallas Wallmancascode efter teamet som under kriget konstruerade kopplingen för radarmottagare. Nu passade de bra i TV eftersom det sändes på VHF-banden och man behövde ett lågbrusigt ingångssteg. Jan Kuno 5XH noterar att förbrukningen var 10 000 rör i veckan! Han lovade att sända några rör till SM-land, men jag fick allt köpa mitt rör själv för dyra pengar. Senare kom Philips med ett liknande rör ECC84. Noterbart är att Henry Wallman på 1950-talet var professor på Chalmers i Göteborg.

1952, I QTC DETTA ÅR finns i augustinumret ett viktigt meddelande. SM5MN Karl-Erik i Linköping lovade att sköta UKV-spalten. Han höll träget på med det i mer än 15 år! Under 1952 var det mest notiser om aktiviteten i olika delar av landet. Inga större byggbeskrivningar eller DX-öppningar noterades.

Det finns dock en byggbeskrivning av ett slutsteg med 2 st 826 som skulle ge flera hundra watt. Ragnar von Reis SM6BWE sålde rören för 15 kr. Jag byggde aldrig ett sådant slutsteg men andra jag kände berättade att det var omöjligt att neutralisera. Så fort man ökade anodspänningen började det självsvänga.

1953, SÅ DET DAGS att bläddra i QTC från år 1953.

I nummer 2 finns en stor förteckning över 25 st SM7ors utrustningar, hur ofta de är i gång och vad de kört. Vanligaste antennerna var 3, 4 eller 5 element Yagi. Sändarna hade 832A och 829B som slutrör.

I marsnumret beskriver SM5MN sin XTAL-styrda converter för 144 MHz. Han använder 3 st 6J6 och en balanserad HF-ingång för att passa matarledningen, som var

300 ohm bandkabel. Det var ovanligt med koaxmatning och firmorna annonserade inte om RG-8. Det fanns heller inga koaxreläer att köpa. Jag behöver väl inte tala om att när det regnade och bandkabeln blev blöt, då var det missanpassning och höga SWR.

Från SM6ANR Rolf Jacobsson i Göteborg kommer en lång rapport i aprilnumret. Han hade kört flera LA-stns och några OZ förutom de bättre SM7orna.

Mars månad bjöd på bra conds på västkusten och SM6QP och SM6ANR hade kört G5YV och G3MY/P. Det fanns också en rapport från Sundsvall där det var tre stationer QRV, men ännu bara lokalkontakter.

Nytt Europarekord rapporteras i juni, då SM6ANR kört G5UF i Dorset över 1211 km. Rolf körde ytterligare tre stationer i sydvästra England.

I augusti QTC finns en förteckning över aktiva OZ-stns det är drygt 20 st. SM5VL rapporterar igen och påtalar den låga aktiviteten i Stockholm, han kör fler stns i Västerås och Uppsala. SM7AED i Örkeljunga skriver en lång rapport om aktiviteten i Skåne och han har kört Göteborg och LA-stns. En liten detalj som alla inte kände till var att conds skilde sig markant från plats till plats. Göteborgarna körde G och GW liksom LA-stns men inga G-stns hördes i Skåne.

WASM-144 ÄR ETT DIPOLM som 5MN aktualiserar i september, men han anser att endast SM5or har möjlighet att köra alla 7 distrikten. Tiderna förändras, nu kan man ju köra alla distrikten nästan varje månad om det bara är någon igång i de svåra distrikten. SM6ANR rapporterar om bra conds i juli med många DL,PA och ON. Även SM7QY i Karlskrona skriver om aktivitet med Skåne. Det var bra conds även i oktober mot samma länder.

1954, EGON SM7BOR RAPPORTERAR från ett SM-OZ möte i Malmö, med inte mindre än 29 deltagare.

En annan notis är att SM7QL i Jönköping blivit QRV. Mitt första QSO utanför Värnamo blev just med 7QL i juli. Jag minns att jag hade ett antennrelä för 300 ohm bandkabel, men ingen likriktare för reläspänningen. Ingvar SM7ZN som var hos mig höll reläet med en plastpinne när jag sände!

I marsnumret berättades att SM4NK blivit QRV från Grängesberg och börjat köra SM5or. Det fanns ytterligare två QRV i SM4 nämligen SM4LB och SM4KZ.

SM6ANR rapporterar QSO med SM7QY i Karlskrona och SM5BRT i Enköping.

I majnumret läser jag att SM5AED nu i Åtvidaberg kört SM7QY, noterbart är att det var den första kontakten mellan SM5 och SM7. Man hade också på ett SM7-möte diskuterat poängberäkningen vid UKV tester. Inga bättre förslag, alla har för och nackdelar så låt reglerna vara som de är.

Så håller UKV-spalten på med rapporter från de aktiva områdena tills SM5AED i september-QTC kommer med en helt fantastisk ide en aktivitetstest första tisdagen i varje månad.

I oktober hade jag nöjet att läsa om min egen signal. Bakgrunden var att SM7ZN Ingvar och jag testade lokalt och då hade jag antennen mot honom. Det var samma riktning som till Göteborg. Både Ingvar och jag fick brev från SM6ANR Rolf att han hört och kallat oss, samt förslag till sked. Vi fick QSO direkt vid första försöket, så var man känd för att vara QRV på 144 och körbar.

I november spalten fanns det första resultatet av aktivitetstesten: SM5AED 1440, SM4NK 1089, SM5BDQ 855, SM6ANR563, SM5IT 500, SM5FJ 349, SM5BXW 447, SM5OG 45, SM5CHB 44, SM7BZX/5 45, SM5AAD 43, SM4LB 41, SM5MN 30 och SM6BSW 2. Alla poäng var lika med km.

Det fanns också en lista på WASM 144: 5 distrikt hade 4NK, 6ANR, 5VL, 5AY och 5MN kört. I nästa QTC kommer en ändring SM5BRT hade även kört SM1 och hade därmed 6 distrikt, bara SM2 fattades

DETTA VAR EN SUMMERING av de första 5 åren med 144 MHz, många amatörer hade blivit QRV och kört ett tag och sedan gjort något annat. Aktiviteten varierade men tisdagstesten gjorde att många var QRV åtminstone en gång i månaden. Nya stationer hade också möjlighet att testa sin station eftersom man visste att det fanns aktivitet.

När jag skrev signalen SM7BZX Sven Holmkvist i Malmö, kom jag att tänka på ett QSO i slutet av 1950-talet. Jag rattade över 2-m bandet och plötsligt slog S-metern i botten. Jag trodde att det var någon lokalstation, men det var SM7BZX. Tänk signalstyrka S9+60 dB över 250 km! Sven hade en ufb stn och ett fint QTH i Hemgården med utsikt norrut över Lommabukten, men det var också superconds.

Det finns ju många fler minnen från den där tiden, och det skulle vara roligt att höra vad andra minns. Det finns en del kämpat kvar från den tiden, jag tänker på SM3AKW, SM3BIU, SM4BDQ, SM7BE, SM7BZX och SM7BCX. Sedan finns det ju fler som blev QRV i slutet av 1950-talet. Fatta pennan och skriv ner dina minnen □

Avsked till Erik SMOAGD

Fredagen den 10 augusti 2018 samlades ett stort antal släkt och vänner till Erik Arild Sjölund, SM0AGD, för att ta ett definitivt avsked. I Värmdö kyrka fick vi under en dryg timme höra sång och musik och vackra ord över en man som skänkt oss radioamatörer så mycket glädje genom sina otaliga expeditioner till jordens alla hörn. Vi var åtta radiovänner på plats som representerade de tusentals amatörer som genom Erik fick nya radioländer och värdefulla QSL till sina samlingar.

Vid den efterföljande lunchen betonades i tal efter tal den betydelse amatörradion haft i Eriks liv, och många anekdoter från hans liv framfördes. Eriks trogna ledsagare under större delen av livet, Eva SM0OTG, förmedlade en kärleksfull bild av hans betydelse för familjen. Bilden vi alla haft av Erik som en positiv och genomsympatisk person bekräftades, och minnet av SM0AGD kommer att för alltid vara ljust.

Eric SM6JSM



Närvarande i Värmdö kyrka var Erik SM3EXM, Tor SM0DGW, Eric SM6JSM, Kjell SM6CTQ, SMOAJU, Leif, Hans SM6CVX, Tord SM3EVR, Rune SM5COP och naturligtvis Eva SM0OTG (Erik SMOAGD:s XYL).

Kortcheckning

IOTA-DIPLOMET. Claes SM0MPV har övertagit kortcheckning och administrationen av IOTA-diplomet. Det gäller med omedelbar verkan. QSL-kort skickas till: Claes Carneheim, Sagovägen 3, 18247 Enebyberg. E-post: sm0mpv@ssa.se

DXCC OCH LOTW sköts numera av SM3NXS Sten Holmgren, Centrumgatan 22, 864 31 Matfors. E-post: sm3nxs@telia.com



SSA MånadsTest nr 8 CW - 12/8 2018
* = High Power (> 100 W), Low Power (5 - 100 W), QRP (< 5 W)

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SM6PPS*	16	20	36	32	40	72	10	10	20	1440	SK6AW	
2 SF50	12	22	34	24	44	68	6	11	17	1156	SM0EOS	
3 SM5COP	11	22	33	20	44	64	6	11	17	1088	SK5LW	
4 SD6M*	13	17	30	26	34	60	9	9	18	1080	SA6BGR	
5 SM6V*	16	17	33	32	34	66	7	9	16	1056	SM6VAO	
6 SE4E	10	21	31	20	42	62	6	9	15	930	SM4DQE	
7 SD1A*	8	20	28	16	40	56	6	10	16	896	SM1TDE	
8 SM7ATL*	7	20	27	14	38	52	6	9	15	780	SK7CA	
9 SM2BJS	13	16	29	22	30	52	7	8	15	780	SK2AT	
10 SM6IQD	7	21	28	14	42	56	4	9	13	728	SK6AW	
11 SE0C	4	21	25	8	42	50	3	10	13	650	SM0CUH	
12 SM5AHD	8	18	26	12	34	46	5	9	14	644	SK0HB	
13 SD7X*	4	18	22	8	36	44	3	10	13	572	SA7AJC	
14 SI6T	4	20	24	8	38	46	3	9	12	552	SM6LZQ	
15 SM5ACQ	4	20	24	8	40	48	2	9	11	528	SK5AA	
16 SE5L	1	23	24	2	44	46	0	11	11	506	SM5ALJ	
17 SM0Y	4	19	23	8	34	42	2	8	10	420	SM0OY	
18 SD6W	1	19	20	2	36	38	1	9	10	380	SM6PVB	
19 SM5EFX	5	14	19	10	26	36	3	6	9	324	SK5AA	
20 SM3GUJ*	6	10	16	12	20	32	5	5	10	320	SK3PH	
21 7S3J	6	8	14	12	14	26	5	4	9	234	SM0DZH	
22 SM6NT	0	14	14	0	26	26	0	9	9	234	SK6LK	
23 SM5LSM	7	7	14	12	12	24	3	2	5	120	SK5AA	
24 SM2BJT	7	2	9	14	2	16	4	1	5	80	SK5DB	

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SM5IMO	4	22	26	8	44	52	3	11	14	728	INGEN	
2 SM3OMO	4	14	18	8	24	32	4	9	13	416	SK3PH	

Totalt deltog 26 stationer i MT 8 CW 2018.

Soapbox: Inga kommentarer.

SSA MånadsTest nr 8 SSB - 12/8 2018
* = High Power (> 100 W), Low Power (5 - 100 W), QRP (< 5 W)

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SM7XWI*	10	27	37	20	52	72	8	14	22	1584	SK7CA	
2 SM2MTR*	21	16	37	42	32	74	11	10	21	1554	SK2AT	
3 SM7ATL*	14	20	34	24	40	64	11	12	23	1472	SK7CA	
4 SM7DQV*	6	30	36	12	56	68	5	15	20	1360	SK7JD	
5 SD6M*	12	21	33	24	42	66	10	10	20	1320	SA6BGR	
6 SK6AW*	12	22	34	24	42	66	8	11	19	1254	SM6PPS	
7 8S8S	13	20	33	26	36	62	8	12	20	1240	SM5XSH	
8 SM5AHD	7	27	34	14	50	64	5	14	19	1216	SK0HB	
9 SF50	10	25	35	20	46	66	6	12	18	1188	SM0EOS	
10 SM6NT*	8	23	31	16	46	62	7	12	19	1178	SK6LK	
11 SE4E	6	25	31	12	50	62	5	13	18	1116	SM4DQE	
12 SM6V*	11	21	32	20	40	60	7	9	16	960	SM6VAO	
13 SM3GUJ*	10	19	29	20	34	54	6	11	17	918	SK3PH	
14 SM6IQD	7	21	28	14	40	54	5	9	14	756	SK6AW	
15 SM5EFX	3	21	24	6	42	48	3	12	15	720	SK5AA	
16 SM5ACQ	3	21	24	6	40	46	1	13	14	644	SK5AA	
17 SE5L	0	23	23	0	46	46	0	12	12	552	SM5ALJ	
18 SM0Y	2	20	22	4	38	42	1	12	13	546	SM0OY	
19 SD7X*	8	9	17	16	18	34	8	7	15	510	SA7AJC	
20 SM5NQB	4	17	21	6	32	38	3	9	12	456	INGEN	
21 SM6FZO	3	18	21	6	34	40	3	8	11	440	INGEN	
22 SM5LSM	5	13	18	10	24	34	3	9	12	408	SK5AA	
23 SM6YED	4	17	21	6	28	34	3	8	11	374	SK6JX	
24 SM3NFB	7	12	19	12	22	34	5	6	11	374	SK3BG	
25 SM5BXC	1	19	20	2	34	36	1	9	10	360	INGEN	
26 7S3J	8	6	14	16	12	28	4	5	9	252	SM0DZH	
27 SM2BJT	12	1	13	22	2	24	6	1	7	168	SM5BJT	
28 SA5TAB	1	10	11	2	16	18	1	6	7	126	SK5AA	
29 SA5HUB	0	11	11	0	20	20	0	6	6	120	INGEN	
30 SD6W	2	6	8	4	12	16	2	5	7	112	SM6PVB	
31 SM4WKT	0	11	11	0	18	18	0	5	5	90	SK4TL	
32 SM3KDR	1	0	1	2	0	2	1	0	1	2	SK3JR	

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SM5SYO	0	4	4	0	8	8	0	3	3	24	SK5DB	
2 SM4UVP	0	5	5	0	8	8	0	3	3	24	SK4DM	

Totalt deltog 34 stationer i MT 8 SSB 2018.

Soapbox:

8S8S (SM5XSH): Dipol för 80 + 40 och 100 W från torpet i Roslagen.

SM2MTR: Riktigt bra på 40 m, men väldigt svaga signaler på 80 m denna gång. Några helt nya signaler för min del också - trevligt!

SSA MånadsTest nr 8 CW - 12/8 2018
Klubbtabvlingen

Nr	Klubb	Klubbnamn	Poäng
1	SK6AW	Hisingens Radioklubb	4304
2	SK5AA	Västerås Radioklubb	2634
3	SK5LW	Eskilstuna Sändareamatörer	1088
4	SK4DM	Västerbergslagens Sändar Amatörer	930
5	SK1BL	Gotlands Radioamatörklubb	896
6	SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	780
7	SK2AT	FURA Fören. Umeå Radio	780
8	SK3PH	Delsbo Radioklubb	736
9	SK0MT	TSA Täby Sändareamatör	650
10	SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	644
11	SK6QA	Stenungsunds AmatörRadioKlubb	552
12	SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	420
13	SK6IF	Lysekils Sändareamatörer	380
14	SK3LH	Gullängets Radioklubb	234
15	SK6LK	Borås Radioamatörer	234
16	SK5DB	Uppsala Radioklubb	80

SSA MånadsTest nr 8 SSB - 12/8 2018
Klubbtabvlingen

Nr	Klubb	Klubbnamn	Poäng
1	SK6AW	Hisingens Radioklubb	4290
2	SK5AA	Västerås Radioklubb	3638
3	SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	3056
4	SK5DB	Uppsala Radioklubb	1888
5	SK2AT	FURA Fören. Umeå Radio	1554
6	SK7JD	Westerviks Sändareamatörer	1360
7	SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	1216
8	SK6LK	Borås Radioamatörer	1178
9	SK4DM	Västerbergslagens Sändar Amatörer	1140
10	SK3PH	Delsbo Radioklubb	918
11	SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	546
12	SK6JX	Falkenbergs Sändareamatörer	374
13	SK3BG	Sundsvalls Radioamatörer	374
14	SK3LH	Gullängets Radioklubb	252
15	SK6IF	Lysekils Sändareamatörer	112
16	SK4TL	SK4TL Radio Team	90
17	SK3JR	Jemtlands Radioamatörer	2

Kämpa Sverige - kämpa

Ja så hade det kunnat låta om det hade varit fotboll eller någon annan sport.

När det gäller radiosporten har vi inga hejarklackar som kan heja på oss. I alla fall vågar jag säga att de flesta inte har det.

Men kämpa... ja det ska vi göra så att svetten rinner, radion går varm och antennen glöder.

För visst är du med och kämpar för Sverige i SAC SSB?

Jag visste väl att jag kunde lite på dig. Då kör vi hårt i SAC SSB och visar att vi har det där lilla extra som knäcker alla andra.

Så rensa kalendern, se över antennenparken och utrustningen och har du den där antennen som skulle komma upp under sommaren men fortfarande ligger nedpackad, sätt fart på den om den förbättrar dina förutsättningar.

För nu lämnar vi inget åt slumpen utan kör in i kaklet den

13-14 oktober.

Med manande hälsningar Leif SB7W/SA7CHU

Se www.sactest.net för mer information



PRECISION FRÅN TYSKLAND

Fyra band med en antenn!

6 m, 4 m, 2 m, 70 cm

LP045500S

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

€ 369,-

Övriga logperiodiska flerbandsantennerna 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,-

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,-

trådontenn 80/40/30/20/15/10 m, endast 23 m total-längd, 200 W PEP

Utförliga data på: www.anjo-antennen.de

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.

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,-

som kompakt stationär antenn

LP145435SSO € 65,-

som en ultralätt SOTA antenn

Antenn-set LP145435SO med 3,5 m glas-fibermast, 6 m koaxialkabel och hopffällbart stativ ... Pris komplett € 119,-

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	€ 239,-
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

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



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.

Föreningen Sveriges Sändareamatörer Protokoll fört vid styrelsemöte tisdagen den 22 maj 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. Jonas SM5PHU valdes att jämte ordförande Anders SM6CNN justera protokollet.
4. **Dagordning för mötet**
Dagordningen godkändes.
5. **Föregående mötesprotokoll**
Protokollet från den 27 mars 2018 är godkänt och justerat och ligger på SSA:s hemsida.
6. **GDPR**
En checklista med 12 punkter, ”Preparing for the General Data Protection Regulation (GDPR)”, gicks igenom punkt för punkt. Dokumentet ”SSA integritetspolicy” antogs av styrelsen och kommer omgående att publiceras på SSA hemsida. SSA är inte ansvarigt för hur klubbarna hanterar personuppgifter.
7. **PTS**
I februari 2018 uppdaterades reglerna för HAREC T/R 61-02 i Annex 6 som behandlar kraven för en HAREC-licens. SSA väntar på anvisning från PTS om vi ska ändra i certifikatsmallen eller ej.
8. **Kanslifrågor**
Hedersmedaljer kommer att gjas i Zamac-legering. Två layoutalternativ kommer att tas fram av Jonas SM5HJZ och beslutas om vid ett kommande styrelsemöte.
9. **Årsmötet 2019**
Lindesbergs Radioklubb, SK4EA, har anmält intresse av att arrangera SSA årsmöte den 12–14 april 2019. Styrelsen beslutade att tacksamt acceptera förslaget och ser fram mot en traditionell årsmöteshelg i Lindesberg som är beläget 40 km norr om Örebro.
10. **Sektionsfrågor**
SSA hemsida ska genomgå grundliga förändringar och läggas ut via en ny leverantör. Arbetet pågår och ett möte planeras till i början av juni. Offerter kommer att begäras in, dels från webbdesigners och dels från webbhotellleverantörer. Sektion Utbildning informerar att arbetet med den nya

Konceptboken inte är helt klart ännu. Den finns på SSA.se. Layouten kommer att förbättras.
Ann SM0ZEU (DL0) meddelar att det finns svårigheter att hitta provförrättare i SM0.
Styrelsen kommer att utarbeta ett förslag i syfte att uppmuntra utbildningar i klubbarna. Rekrytering och utbildning av nya amatörer är den viktigaste uppgiften vi har.

11. Distriktsfrågor

Ann SM0ZEU (DL0) förordar inköp av stor bildskärm (55”) eller annan lösning för visning av filmer på bl.a. Tekniska Museet (SK0TM). Beslut tas av ordföranden tillsammans med t.f. kassaförvaltare Dag SM0KDG.

12. Inkomna ärenden

Hans SM3GDT informerade att det i domstol i Holland fastslagits att handhavande av amatörradioutrustning i bil inte faller under telefoniförbudet.

13. Beslut om nästa möte

Nästa styrelsemöte blir den 26 juni kl. 19

14. Mötet avslutas

Ordförande Anders SM6CNN avslutade mötet kl. 20.45

Vid protokollet: Eric Lund SM6JSM

Justeringsman: Jonas Hultin, SM5PHU

Ordförande: Anders Larsson, SM6CNN

Föreningen Sveriges Sändareamatörer Protokoll fört vid styrelsemöte tisdagen den 26 juni 2018 (Skype)

Närvarande:

SM6CNN Anders Larsson, ordförande
SM5PHU Jonas Hultin, vice ordförande
SM3GDT Hans Sodenkamp, ledamot
SM6ZEM Hans-Christian Grusell, ledamot
SM0KDG Dag Florén, 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 med ett tillägg.
5. **Föregående mötesprotokoll**
Protokollet från den 22 maj 2018 är godkänt och justerat och ligger på SSA:s hemsida.

6. Kanslifrågor

Styrelsen beklagar Carl-Henrik Waldes SM5BF bortgång och kommer att vara representerad vid begravningen den 12 juli. En minnesruna publiceras i QTC 7/8.

GDPR. Styrelsen beslutade att minimiuppgifter som ska visas i SM Callbook är anropssignal och namn.

7. 7 PTS

SSA har begärt möte med PTS med avsikt att diskutera utestående frågor som t.ex. provförrättningar, elsäkerhetsfrågor, laddning av elfordon, eventuell utökning av 50 MHz (samordning IARU-regionerna) samt inte minst reduceringen av uteffekten till 200 watt.

Jonas SM5PHU har deltagit i ett möte hos FRA för diskussion om störningsläget.

8. ssa.se

Tillgängligheten på hemsidan senaste tiden har varit bättre än på länge, mycket tack vare hjälp från Roland SM6EAT som konstruerat en back-up-sida som träder i kraft vid störningar på ssa.se.

En professionell analys ska göras och upphandling köpas så att den tekniska funktionen på hemsidan blir stabil. Även den redaktionella delen av hemsidan ska ses över.

Facebook. SSA:s närvaro på sociala medier ska stramas upp. Styrelsen ämnar utse ny administratör som tar över snarast möjligt.

9. Årsmötet 2019

DARC meddelade i Friedrichshafen att de är mycket nöjda med QSL-samarbetet och vill utvidga till att även omfatta SSA:s inkommande QSL-service. SSA har inbjudit DARC att presentera sin QSL-verksamhet på nästa årsmöte i Lindesberg.

DL/SL-möte ska ordnas under lördagen i samband med årsmöteshelgen.

Sten SM3NXS ska bistå besökande under årsmöteslördagen att komma igång på Logbook of the World.

10. Sektionsfrågor

Håkan SM5AQD har accepterat att bli sektionsledare för Sektion HF med omedelbar verkan.

Den nya Konzeptboken är klar innehållsmässigt (fakta/korrekturläsning), men layouten ska gås igenom innan avslut.

Friedrichshafen 2018 blev en succé under ledning av H-C SM6ZEM. Förberedelser för nästa år är redan påbörjade.

11. Distriktsfrågor

Generellt måste SSA via distriktsledarna stimulera ökad aktivitet hos klubbarna vad gäller t.ex. kurser, JOTA-aktivitet, SAC-deltagande. Hans, SM3GDT, tar upp frågan i sitt kommande skypemöte med distriktsledarna.

12. Inkomna ärenden

Mail har mottagits från en medlem som tycker att QTC blivit riktigt bra.

Eric SM6JSM publicerar ett klagörande i nästa QTC beträffande vad som gäller för in- och utgående QSL för medlemmar och icke medlemmar.

Det beslutades att alla QSO i samband med fotbolls-VM skall laddas upp på LoTW och att alla som via QSL-bureau skickar pappers-QSL till SSA ska få ett tillbaka via DARC.

Kvartalsrapporterna till PTS beträffande nya grundsignaler och nya/förlängda specialsignaler skickas in snarast möjligt.

IARU-testen genomförs andra helgen i juli och vi kommer att försöka få en klubb eller några enskilda att ställa upp med SSA:s HQ-signal (SJ8HQ eller SK9HQ).

13. Beslut om nästa möte

Nästa styrelsemöte blir tisdagen den 21 augusti kl. 19 (Skype)

14. Mötet avslutas

Ordförande Anders SM6CNN avslutade mötet kl. 20.35

Vid protokollet: Eric Lund SM6JSM

Justeringsman: Hans-Christian Grusell, SM6ZEM

Ordförande: Anders Larsson SM6CNN

Ham-annonser

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

Köpes

Jag är på jakt efter några gamla halvledarböcker. De heter Halvledare 1 och Halvledare 2.

SM5GVB, Mique

0730 - 74 68 01

mique.pitulia@gmail.com

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)

Säljes

QTC Årg. 2001 - 2017. Hämtpris 100 kr (tungt).

SM5CFH, Kjell

kjell.diffner@bredband.net

Ny anropssignal och medlem			
SA0MFS	Tobias Sved	Träkolsvägen 9	194 67 Upplands-Väsby
SA4LBQ	Dan Nordstrand	Björkstigen 20A	673 31 Charlottenberg
SA6JCP	Christer Pihl	7 Clarence Terrace, Flat 5 Douglas Isle of Man	Im2 4Ls British Isles
SA6SVF	Sven Fernlund	Viktor Rydbergsgatan 30	412 57 Göteborg
SM5-8445	Per-Åke Wahlström	Altuna-Fröslunda 29	749 71 Fjärdhundra
SM6-8443	Gunnar Karlsson	Älmhult Toratorpet	512 65 Mjölback
SM6-8444	Thomas Lagergren	Storavägen 48	475 45 Fotö
Ny anropssignal			
SA0KTF	Kris Fredrick	Drottning Kristinas väg 36A	114 28 Stockholm
SG5BCG	SA5BCG, Magnus Sjöstedt		
SF50CG	SK5CG, Aktiva Synskadade		
SM5N	SM4DYQ, Krister Nordström		
SE5I	SM5KRI, Krister Eriksson		
Ny medlem			
SA4JOK	Johan Kallur	Långtoravägen 2	792 90 Sollerön
Återinträde			
SA5BUE	Peter Appel	Flackstavägen 111	632 22 Eskilstuna
SM4DYQ	Krister Nordström	Rättarvägen 2 D	713 30 Nora
SM4XAL	Lars-Erik Eriksson	Hånåknivägen 1	792 35 Mora
SM4YZV	Björn Fröjd	Skräddar fröderbergsväg 11	792 91 Mora
SM5CKI	Göran Jansson	Götavägen 10	752 36 Uppsala
SM5SLB	Sven-Åke Rosborg	Jenny Linds Väg 18	756 50 Uppsala
SM7WXJ	Rikard Bjarnevik	Skolgatan 23	282 72 Sösdala

QTC Amatörradio - tidplan

Nr	Manusstopp	Platsreservation ¹	Hamannonser	Annonser ²
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).

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

SM5CS, Stig Sandberg

VRK:s mångåriga klubbmedlem, tillika hedersmedlem Stig, SM5CS gick bort 27 juli. Stig skulle ha fyllt 94 år i september. Stig blev SSA-medlem redan



1947 och var då bosatt på Drottningholmsvägen i Stockholm. 1950 flyttade han till Arboga och 1962 hamnade han i Västerås där han ända fram till pensioneringen i slutet av 80-talet arbetade för IBM med programvaruservice.

Stig var flitig besökare på våra klubbmöten och är för alltid ett föredöme vad gäller aktivitet och intresse att ta till sig nya tekniska landvinningar inom amatörradiohobbyn. Efter bosättning på nedre våningen i ett hyreshus bestod radioaktiviteten nästan uteslutande i olika digitala trafik sätt som gav QSO med hela världen med hjälp av en enkel mobilantenn på balkongräcket.

När den första PC:n kom i mitten av 80-talet skrev han ett eget loggprogram som fungerade riktigt bra. Han var alltid bland

de första i klubben att bli QRV när något nytt digitalt trafik sätt som t.ex. JT65 och JT9 dök upp. Det finns nog inget digitalt trafik sätt som Stig inte provat. Han fann också mycket nöje i att experimentera med Raspberry Pi. Han är för alltid ett bevis för att man aldrig är för gammal för att lära sig något nytt.

Vi saknar Dig Stig.
Donald, SM5ACQ

SM6YOF, Jan-Inge "Jompe" Lundbergh

Vår vän och medlem i SK6AW har gått ur tiden. Jompe som vännerna kallade honom var lätt att ta kontakt med vilket över tid gjorde att han fick ett stort socialt nätverk. Bilar och motorer var hans stora intresse och det gällde alla typer av fordon men varmast om hjärtat låg amerikanare. Det var också bakom ratten man ofta fann honom både yrkesmässigt och privat. Radio var det andra stora intresset både från hemmastationen men ofta kombinerat med intresset för fordon då han gärna körde radio mobilt.

Jompe var alltid välkomnande och hade lätt att inleda samtal. Många är de som passerat Göteborg och ropat allmänt anrop på repeatern och fått svar av just honom.

Han var även aktiv i radio-expeditioner med Göteborgs DX-gång som regelbundet aktiverar en ö i den bohuslänska skärgården. Även med enkla trådantennor blev det goda signalstyrkor med ett läge så nära saltvatten.

Med ett litet berg på tomten hade han ett bra radioläge för både VHF och HF. Dock var täckningen in mot centrala Göteborg inte så bra så det var svårt att prata mobilt hela vägen hem. Det problemet löste Jompe elegant med en egen repeater.

Det kustnära läget gjorde också att antennerna var utsatta för väder och vind. I en storm blåste den stora Optibeamen ned och skadades. Jompe renoverade den och fick den hel igen. Tyvärr fick han inte tillfälle att nyttja den igen då den inte kom upp i masten igen innan han tog ifrån oss.

Vila i frid, Jompe.

*73 de medlemmarna i SK6AW,
Hisingens Radioklubb*

Silent Keys

SM0YWC Anders Rydin
SM4KYM Mats Wahlström
SM5AAT Nils Åkerblad
SM5VD Carl-Ejnar Sundberg
SM7RWX Birger Eriksson

Stockholm
Borlänge
Linköping
Upplands Väsby
Lessebo

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. Kopier skickas som Acrobat-fil och per e-post. Pappersutgåvor kan erhållas efter särskild överenskommelse.

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

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.



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:-



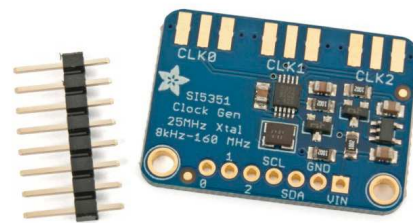
NY!

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)

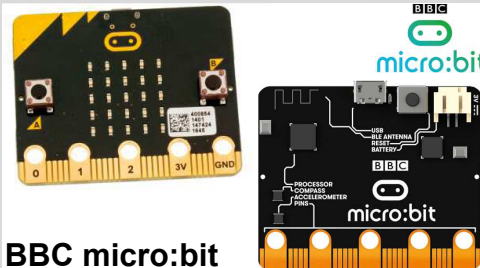
- 41015067 RTL-SDR 299:-



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 nistrationen 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

Utebliven eller skadad tidning

meddelas SSA:s kansli:

therese@ssa.se

Adressändring:

www.ssa.se/ssa/adressandra/

SSA:s valberedning informerar

Vid SSA:s årsmöte i Eskilstuna 2018 valdes följande personer till valberedning.

SM3PXO Petter, SM5OCK Håkan, SM0DZB Tore (sammanställande) och SM7NTJ Lorentz.

Valberedningen ska med bred förankring söka kandidater till förtroendeposter både inom och utom kretsen av förtroendevalda. Vi skall senast 15 november publicera förslag på nomineringar till förtroendeposter inom SSA och i vårt aktiva sökande efter kandidater ska vi eftersträva en bred geografisk representation.

Valberedningen vill att ni redan nu inkommer med förslag på kandidater. Vi nås enklast via e-post valberedningen@ssa.se

Valberedningen kommer att informera medlemmarna om sitt arbete, i tidningen QTC, på SSA-webbplats samt genom SSA-bulletinen.

SM0DZB Tore sammanställande

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 Wärf

DC5 SM5CAK, Lars-Erik Bohm

DC2 SA2APO, Håkan Fahlén

DC6 SM6EAT, Roland Johansson

DC3 SM3NXS, Sten Holmgren

DC7 SM7HPK, Uno Lod

Certifikatkurs i Täby

Grundkurs för att bli sändaramatör hos Täby Sändaramatörer



Start: Måndagen den 14 januari 2019

Tid: 19.00–21.00, inklusive kafferast. Totalt cirka 12 gånger.

Lokal: TSAs klubblokal i Byängskolan i Täby.

Pris: 850kr. Reducerad avgift för ungdomar
Betaling sker annars via BG 515-6377 före kursstart.

Prov: Vi planerar preliminärt tenta den 2 juni 2018.



Anmälan och frågor

Tas om hand av Ann Lundell, SMOZEU
ann.lundell@telia.com, 070-5135484
VÄLKOMNA!!

Slut på krånglet med programmering av din radio!

Program	Frequency	Direction	Name	Mode
1	144.00000	144.00000	Single	FM
2	145.75000	145.75000	Single	FM
3	146.01000	146.01000	Single	FM
4	146.01000	146.01000	Single	FM
5	146.01000	146.01000	Single	FM
6	146.01000	146.01000	Single	FM
7	440.00000	440.00000	Single	FM
8	440.00000	440.00000	Single	FM
9	440.00000	440.00000	Single	FM
10	440.00000	440.00000	Single	FM
11	440.00000	440.00000	Single	FM
12	440.00000	440.00000	Single	FM
13	440.00000	440.00000	Single	FM
14	440.00000	440.00000	Single	FM
15	440.00000	440.00000	Single	FM
16	440.00000	440.00000	Single	FM
17	440.00000	440.00000	Single	FM
18	440.00000	440.00000	Single	FM
19	440.00000	440.00000	Single	FM
20	440.00000	440.00000	Single	FM
21	440.00000	440.00000	Single	FM
22	440.00000	440.00000	Single	FM
23	440.00000	440.00000	Single	FM
24	440.00000	440.00000	Single	FM
25	440.00000	440.00000	Single	FM
26	440.00000	440.00000	Single	FM
27	440.00000	440.00000	Single	FM
28	440.00000	440.00000	Single	FM
29	440.00000	440.00000	Single	FM
30	440.00000	440.00000	Single	FM

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 %

Stockholm, Motala och resten av landet. Vi levererar direkt till din dörr!



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