

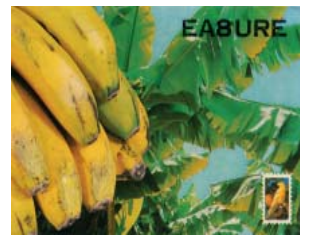
QTC

VHF



Geminiderna 2018
SIDAN 30

HF



Välkommen till
HF-/DX-spalten!
SIDAN 12

AMATÖRRADIO • NUMMER 2 FEBRUARI 2019 • MEDLEMTIDNING FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER



> YOTA-DECEMBER | S. 6

> NOTA 2019 | S. 8

> UTVECKLA DIN TELEGRAFI | S. 18

> ÅRSMÖTET 2019 | S. 26





Yaesu FTdx101D 100W 39 000:-*
Yaesu FTdx101MP 200W 45 000:-*
 * Ca priser, mer info på hemsidan

ICOM - KENWOOD - YAESU



Anytone AT-578UV
 144/430MHz Analog/DMR
 Kommande produkt

? ??? KR



Kenwood TS-890
 HF/50/70MHz

50 995 KR



Icom IC-7300
 HF/50 & 70MHz

13 995 KR



Icom IC-9700
 144/430/1296MHz

20 995 KR



Xiegu G90 SDR
 HF, 20W, Löstagbar front

5 095 KR

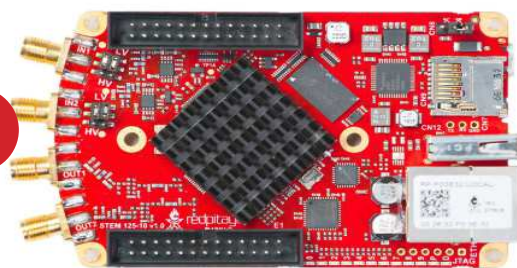


Xiegu XPA125
 100W slutsteg

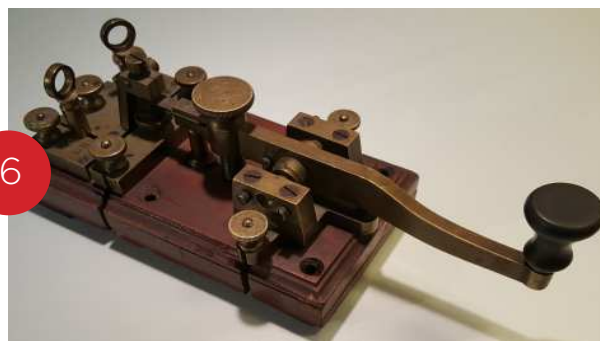
6 295 KR

INNEHÅLL

LEDARE	
När samhällets samband sviktar	5
UNGDOMSVERKSAMHETEN	
Unga radioamatörer tar över i december	6
NOTA 2019 Nordics On The Air	8
HF	
Digitalspalten HF	10
Välkommen till HF-/DX-spalten!	12
REPORTAGE	
SK5AJ - 50 års jubileum	15
CW	
Nyårsdagsmorgon - upp och hoppa	16
Stugsemester på Irland	17
Utveckla din telegrafi	18
SMÅTT & GOTT	
VM i Utförsåkning och Skidskytte 2019 - i Jämtland!	22
Eldsjälsstipendium	22
Weekendläger på Hemsöfästning 2019	23
Bullentinläsare i Sydost	23
BESKÖKSSTATIONER	24
MARKNADSNYTT	25
SSA	
Årsmötet 2019	26
VUSHF	
"Miljövänlig" amatörradio på distans, är det möjligt?	28
SK1VHF och SK1SHH åter QRV	29
Stora förändringar i WSJT-X	30
Geminiderna 2018	30
Hjälpmiddel för MS	33
Topplistan	34
TEKNIK & EGENBYGGE	
Två verkliga antenner på 60 m	35
VÄRLDSRADIOLYSSNARE	
Radio OZ Viola	36
CONTEST	
KANSLI, QTC OCH RADANNONSER	
Ham-annonser	43
Silent Keys	44
QTC Amatörradio - tidplan	44
Vi har blivit fler!	44
SSA:s valberedning informerar	45
PÅ GÅNG	
Kurser för amatörradiocertifikat	48
Kils Tele-, Radio- och Datormuseum	49



10



16



28



Omslaget

Alex, 12 år utan cert, Wille SA6BET, Love Gustavs YL, Gustav SA7GGO och Oliver SA5ODJ.

Mer om detta på sidan 6.



QTC AMATÖRRADIO

Årgång 93, nr 2 2019
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.

Loh electronics

WWW.LOHELECTRONICS.SE

2019 ÄR HÄR!



1876 kr
ord. pris 1975 kr



2650 kr
ord. pris 2790 kr



375 kr
ord. pris 395 kr

Använd rabattkoden **qtc19**
för **5% rabatt** vid ditt köp



Kommunikation -
Bredband och radiokommunikation

Hemautomation -
Styr ditt hem vart du än är

Bilelektronik -
Varvtalsregulator för A-traktorer

Dator & Elektronik
Elektronik för dator och hem

NÄR SAMHÄLLETS SAMBAND SVIKTAR



**Ska vi då sitta på våra händer?
Tveksamt tycker jag!**

EFTER NÅGRA ÅR MED NÖDSAMBAND som fokus inom SSA börjar engagemanget att vakna inom våra led och myndigheternas intresse ökar. Länsstyrelsen i Skåne har nyligen skickat ut en enkät till frivilligorganisationerna angående krisberedskap.

Marknadsföring av våra möjligheter som en resurs för lokala, regionala och centrala myndigheter måste göras nu, när samhällets intresse och behov är på topp.

VAD ÄR DET DÅ VI SKA LYCKAS MED?

Jo, att visa vårt samhällsengagemang, legitimera oss genom vår tekniska förmåga och operatörsskicklighet! Detta gör vi säkrast genom att engagera oss med erbjudanden om stöd till de verksamheter som har ett ansvar inom samhällets skydd och säkerhet.

Förmågan att kommunicera inom och mellan civila beredskapsmyndigheter har de senaste åren också ställts på sin spets. Med anledning av brister i de ordinarie systemen, deras känslighet för störningar och kraven från staten att återta förmågan till totalförsvaret har vi här en utmaning som vi kan hjälpa till att lösa.

VAD HAR SSA GJORT DE SENASTE ÅREN?

En kort sammanfattning: Framarbetande av en svensk Nödsambandsguide, avtal med FRO om gemensamt ansvarstagande,

uppvaktning hos MSB, engagemang under krisberedskapsveckor, PM för teknik vid nödsamband, länsstyrelsekontakter, föredrag på klubbnivå, samverkansavtal med kommunala räddningstjänster m.m.

NU BEHÖVS SAMLING kring ämnesområdet, framförallt på distrikts- och klubbnivå.

Mycket görs redan, t.ex. på Öland och i SM3. Hämta gärna idéer därifrån. Många enskilda är dessutom redan engagerade inom Svenska kraftnät m.fl. Ett väl etablerat sambandsstöd under skogsbränderna i Jämtland och Dalarna i somras.

KNYT KONTAKTER OCH BÖRJA SAMÖVA!

Läs Nödsambandsguiden och knyt kontakter! Du hämtar guiden under sektion nödtrafik på SSA:s hemsida. Studera den och knyt kontakter, överenskom vad som förväntas och börja samöva med de som önskar understödet. Håll mig gärna informerad om era satsningar, så ska jag sprida goda exempel.

Bättre förberedd än efterklok!



73/Bernt
SA6RTJ
SSA Sektion nödtrafik

**”MARKNADSFÖRING AV VÅRA MÖJLIGHETER
SOM EN RESURS MÅSTE GÖRAS NU,
NÄR SAMHÄLLETS INTRESSE
OCH BEHOV ÄR PÅ TOPP”**

Unga radioamatörer tar över i december

AV // SA5ODJ, OLIVER DJURLE

”Tack så mycket grabbar. Tack för hela helgen, för radiokörandet, för lunchen, för byggkitet, för allt. Nu har jag lärt mig hur man löder! Jag har haft jätteroligt!” *Alex*

VAD ÄR YOTA-DECEMBER?

Ni har förmodligen hört stationer som slutat med suffix -YOTA, Youngsters On The Air eller sett dem på clustret nu i december. IARU:s ungdomssektion anordnar eventet som heter december YOTA month varje år. Det hela går ut på att ungdomar ska vara aktiva på banden så mycket som möjligt med dessa specialsignaler. Ett eller två CQ:n så har man början till en pileup, det är fantastiska signaler att köra med!

HUR KÖR VI YOTA-DECEMBER I SVERIGE? EN SATSNING FRÅN SSA:S UNGDOMSSEKTION

Möjligheten finns att själv boka signalen SH9YOTA som är den svenska december YOTA-signalen för att köra på egen hand. Det görs hos signalansvarig Peter SA2BLV.

Det är kul att köra radio, men roligare tillsammans.

Det är visionen vi utgått från när vi i ungdomsgruppen tänkte på vad vi skulle göra för YOTA-December 2018. Syftet är att få så många ungdomar som möjligt att vara aktiva på banden, med cert och nya intresserade. För att nå så många av våra ungdomar som möjligt så annonserade vi att vi ordnar YOTA-December helger fyra olika distrikt spritt över Sverige. Alla som vill är välkomna. Vi bokar en radioklubb och ser till att det finns roliga aktiviteter, stationer, käk och kompisar.

Det anmälda intresset resulterade i aktivitet på SK2AT, Teamet på SK7AX. Alex 12 år, Wille SA6BET, Love Gustavs YL, Gustav SA7GGO och Oliver SA5ODJ.

SK0QO och SK7AX. Tidigare år har vi kört 200 respektive 1200 QSO:n men i år satte vi rekord igen med dryga 1300 stycken. Ett dussin ungdomar med och utan cert samlades under dessa helger och körde radio, umgicks och lödde enklare byggkit. Se bilderna nedan, det första citatet kom från Alex 12 år i skrivande stund utan cert.

Under helgerna körde vi pile-ups på SSB och CW, lödde ihop CW-nyckel-kit, riggade extrastationer, firade julbord, snackade amatörradioteori med nybörjare, körde sked med många andra ungdomsvänner i Sverige och utomlands, bråkade med gamla rotoror, fick HF-killar att köra 2 m, försökte köra FT8 med en för lång signal och skrockade över nummerstationer med mera.

Sammanfattningsvis kan man säga att vi var och rotade i nästan varenda vrå av amatörradion som hobby!

Stort tack till alla klubbar som hjälpt oss i ungdomsgruppen med att ordna dessa helger, SK2AT, SK0QO & SK7AX!

Vi som jobbar med att göra dessa aktiviteter möjliga för att aktivera våra unga radioamatörer är: Peter SA2BLV, Markus SA3BPG, Oliver SA5ODJ, Wilhelm SA6BET & Joakim SA0BSJ

Vill man se mer av vad alla ungdomssektioner i Norden gör för roligt för våra ungdomar på egen hand och tillsammans så följer man [@nordicsontheair](#) på instagram!

/SSA:s ungdomsgrupp





Grabbarna vid shacket.



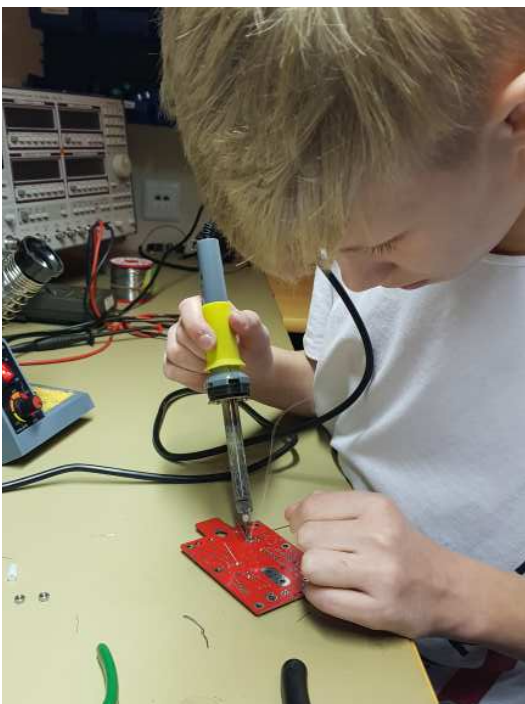
SA6BET Wille instruerar Alex i pile-ups.



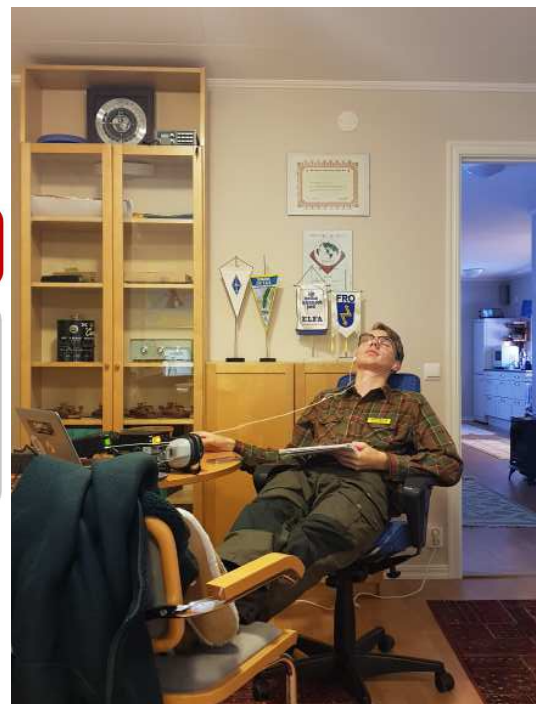
SA0BSJ Jocke och SA0CPU Anton.



SA6BET Wille och SA7GGO Gustav.



Alex löder.



SA7GGO Gustav i avslappnad operatörspose.

NOTA 2019 Nordics On The Air



Ett event av ungdomar, för ungdomar!

AV // SA5ODJ, OLIVER DJURLE

2018 ligger nu bakom oss och en av höjdpunkterna var NOTA uppe på Hemsön, men väl inne på 2019 är det nu inte långt kvar till kommande NOTA 2019! Därför är det hög tid att öppna kalendern och boka in den 19–22 april då nästa NOTA tar plats i södra Finland! Denna version av NOTA kommer lika som förra vara ett subregionalt IARU-läger.

Så här lyder senaste nyheterna från den finska ungdomsgruppen:

"Hey Youngster!

The legendary Nordic youngsters' own camp, Nordics On The Air is arriving to Finland this spring! Save the Easter dates, 19.-22.4.2019 for this event arranged just for You to get to enjoy amateur radio with many other youngsters from all around the Nordics. It's not often that you get to spend quality time with such an international and united group of people!

More information can be found at sral.info/nota

ham-yota.com

The registration time starts in the end of January, stay tuned!

See you in April!

73, de Finnish youth team & NOTA-group"

Så häng med ett gäng från Sverige över till Finland så ska vi ha det riktigt roligt tillsammans och köra mycket radio! Den enda avgiften för helgen är en symbolisk anmälningsavgift. Medlemskap i SSA är ett krav. Gemensam resa, mat och logi står SSA och IARU för!

Anmälan hittar ni på ssa.se under ungdom samt sral.info/nota och i våra sociala medier:

Facebook: [SKOYT](https://www.facebook.com/SKOYT) och

Instagram [@nordicsontheair](https://www.instagram.com/nordicsontheair)



Youngsters On the Air
www.ham-yota.com

FAKTARUTA

NOTA är ett initiativ av de nordiska ungdomsgrupperna och är ett långhelgsläger som anordnas för alla ungdomar upp till och med 25 års ålder. Erfaren som oerfaren, "ung" som "gammal" ungdom och certifierad som ocertifierad så finns det något för alla. Vi träffar nya vänner, kör radio, lär oss av varandra och har roligt!

Tveka inte på att höra av er till någon av oss i ungdomsgruppen för mer info!

Oliver SA5ODJ
Peter SA2BLV
Markus SA3BPG
Wille SA6BET
Joakim SA0BSJ



NOTA uppe på Hemsön 2018.

AnyTone® D878UV

Uppföljaren till den populära D868UV. Nu med stöd för APRS, roaming och Bluetooth (på ena modellen).

D878UV: 2 149Kr - finns i lager
D878UV Bluetooth: 2 395Kr - kommer snart

Från
2149 kr

- 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

595 kr

Sirio HP2070R

Duoband mobilantenn 2M / 70cm

142-148 & 430-400MHz, VHF 0.6 dB UHF 4.6 dB (jfrt m $\lambda/4$ spröt)



5% medlemsrabatt
ange koden QTC19 i kassan

Midland WA 29

Bluetooth headset med PTT



449 kr

Airspy Mini

Högpresterande SDR-sticka
24MHz - 1800MHz



1295 kr

Airspy HF+

Revolutionerande SDR-mottagare för HF!



2695 kr

FBradio

www.fbradio.se

Digitalspalten HF

AV // SM7VRZ, ANDERS RHODIN

Ytterligare en månad har gått på det nya året och förhoppningsvis har ni läsare hunnit med många intressanta QSO:n med digitala trafiksätt. Månadens spalt bjuder på lite blandade notiser i ämnet, bland annat om en möjlig experimentplattform för SDR-radio och just digitala trafiksätt.

WSJT-X GA-RELEASE

Som nämntes i förra spalten skulle GA-releasen av WSJT-X släppas under december månad vilken den också gjorde. WSJT-X V2.0.0 finns därför nu tillgänglig för nedladdning på hemsidan [1]. Skaparna av programmet uppmanar användarna att uppdatera till den nya versionen så snabbt som möjligt, detta på grund av förändringarna i FT8-protokollet som gör att tidigare versioner inte är kompatibla med den nya. Detta har även nämnts i spalten tidigare.

Hittills verkar majoriteten av användarna, åtminstone av de som kör FT8 på HF-banden, ha hörsammat detta. En ny version av programvaran innebär även en uppdaterad användarmanual och den svenska översättningen är under uppdatering.

FÖRSTA FT8 ROUNDUP 2018 GENOMFÖRD

Då FT8 engagerar många amatörer världen runt börjar också de första contest-aktiviteterna med trafiksättet dyka upp. Exempelvis har det i USA i början av december genomförts en första "FT8 Roundup" vilken, trots kort varsel, blev ganska populär. ARRL skriver på sin hemsida [2] att ungefär 1300 loggar med runt totalt 131 200 stycken QSO:n registrerades. Deltagarna var inte bara från USA utan från hela världen, även med representation av svenska radioamatörer. Resultaten från testen finns tillgängliga online [3] och det verkar som om det kommer att bli en uppföljning även under 2019.

SM7VRZ

Anders Rhodin
sm7vrz@gmail.com



FT8 I ARRL RTTY ROUNDUP 2019

Då vi ändå pratar contest så har man från ARRL även meddelat att man har tillåtit FT8 i sin årliga "ARRL RTTY roundup"-aktivitet. Även om det på namnet låter som det är endast RTTY som aktiviteten handlar om är det dock en hel mängd med trafiksätt som tillåts. Bland annat RTTY, PSK, ASCII, AMTOR och nu även FT8. Aktiviteten gick av stapeln 5–6/1 2019 och förhoppningsvis var det många som passade på att delta. För att förbereda deltagarna på aktiviteten hade K1JT, Joe Taylor, publicerat en artikel i januarinumret av QST som fungerade som en guide hur man kör aktiviteten med FT8. Läs mer om aktiviteten här [4].

N1MM+LOGGER, CONTEST-STÖD TILL WSJT-X

I samband med ARRL RTTY Roundup släppte det populära loggprogrammet N1MM+ logger:s skapare en uppdatering av programvaran som innehöll en ny funktion för FT8. Funktionen som skall underlätta contestaktiviteter med WSJT-X kallas för "WSJT-X decode list" och fungerar som ett interface mellan WSJT-X och N1MM+.

Funktionen ger möjlighet för operatören att initiera QSO:n baserat på de callsigns som visas i listan, automatiskt hämta hem loggade QSO:n från WSJT-X till loggprogrammet, visa en prioritering av hörda och körda stationer baserat på vad som redan finns i loggen samt varna för dubletter baserat på contest-reglerna. Funktionen är fortfarande i sin linda och RTTY Roundup-aktiviteten var ett första prov och resultatet verkar lovande. WSJT-X har redan sedan tidigare stöd för att skicka loggningsinformation till N1MM+ logger. Funktionen kan användas även utanför contestsammanhang, dock finns det ingen kompatibilitet att använda det populära tillbehörsprogrammet JAlert samtidigt. Mer information om N1MM+ logger finner du på dess hemsida [5].

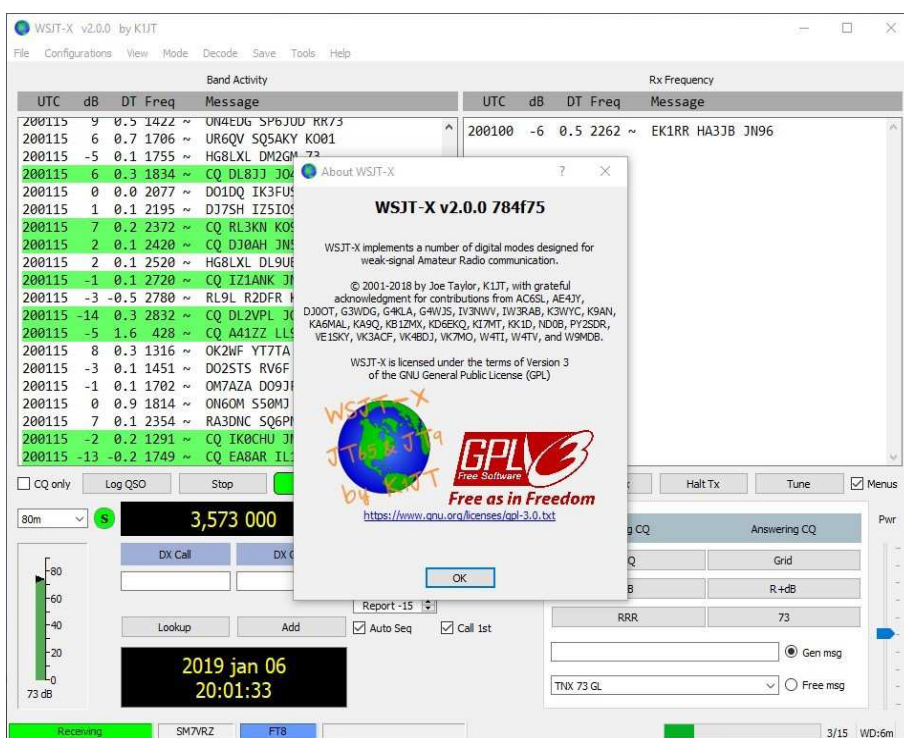


BILD 1, WSJT-X V2.0.0.

FT8-SKIMMER MED RED PITAYA

Det finns många olika intressanta projekt att ge sig på när det gäller digitala trafiksätt. Kombinationen SDR-radio och digitala trafiksätt ger ytterligare en intressant dimension med alla de möjligheter som finns gällande hur man kan bygga upp en radio för ett specifikt behov. Ett sådant projekt är en FT8-skimmer som man själv kan konstruera med hjälp av en plattform från Red pitaya. Företaget säljer en produkt kallad STEMLab vilket är en plattform som bland annat är användbar som ett multifunktionsinstrument för spektrumanalys, oscilloskop, signalgenerator och analysator för logiska kretsar. Produkten har många kommersiella användningsområden, bland annat inom forskning och använder öppen källkod men har även möjligheten att fungera som en SDR-radio för amatörradio. Mjukvara finns bland annat för en renodlad SDR-transceiver, en åtta-bands skimmerfunktion för CW, RTTY, FT8 samt för en WSPR-transceiver. STEMLab-plattformen har möjlighet för cirka 10 W uteffekt för HF-banden med en tillhörande slutstegsmodul och fungerar bland annat med mjukvaran SDR#. Hårdvaran kan köpas på Red Pitayas hemsida och kostnaden för ett paket varierar mellan 669 Euro till 349 Euro beroende på om man önskar endast mottagare eller full transceiver med slutstegsmodul. Mer information hittar

du på Red Pitayas hemsida, [6]. Mjukvaran och en guide för hur man går tillväga för att göra en FT8-skimmer finner man här [7].

AVSLUT

Kanske är det någon av er läsare som har ett intressant projekt eller har funderingar kring ett projekt, till exempel en skimmer som

nämnts ovan? Dela gärna med er om vad ni tänkt göra eller har gjort. Kontakta spaltredaktören på mail, sm7vrz@gmail.com.

Detta var allt för denna gången, men vi återkommer nästa nummer med mer intressant läsning! ☐

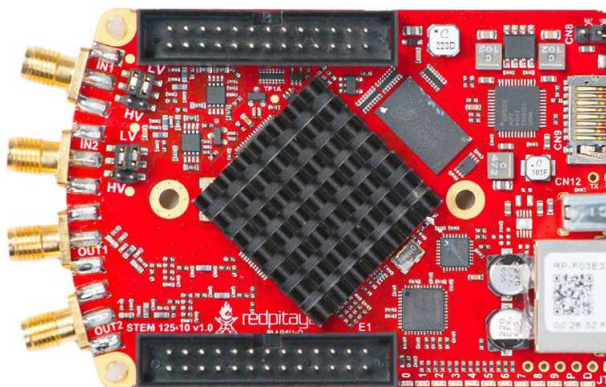


BILD 2, STEMLab PCB.

Länkar:

- [1] <http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjt.html>
- [2] <http://www.arrl.org/news/first-ft8-roundup-is-a-huge-hit/>
- [3] <https://www.rttycontesting.com/ft8-roundup/>
- [4] <http://www.arrl.org/rtty-roundup>
- [5] <https://n1mm.hamdocs.com>
- [6] <https://www.redpitaya.com>
- [7] <https://pavel-demin.github.io/red-pitaya-notes/>

The screenshot displays the WSJT-X software interface. On the left, there is a 'Band Activity' window showing a list of received signals with columns for UTC, dB, DT, Freq, and Message. The main window shows a waterfall plot with a frequency range from 1000 to 3000 kHz. Below the waterfall plot, there is a 'Call Decode' window showing a list of decoded call signs and their corresponding frequencies. The bottom of the interface shows a 'Contact Log' window with columns for Band, Freq(kHz), Date & Time(UTC), Call, Sent, and Rcvd.

BILD 3, WSJT-X och N1MM+ logger "in action" under ARRL RTTY Roundup 2019.

Välkommen till HF-/DX-spalten!



AV // SM6JSM, ERIC LUND

SM6JSM
Eric Lund
signal@ssa.se



EFTER EN DEL FUNDERINGAR meddelade jag i höstas att jag kunde tänka mig att ta över HF/DX-spalten efter Eric SM1TDE som önskade avlösning. Jag ska göra vad jag kan för att spalten även fortsättningsvis kommer att vara lika informativ som när Kjell SM6CTQ och Eric SM1TDE var redaktörer. En sak kan jag definitivt lova: Jag tänker inte slå de 31 år som Kjell var redaktör. Varför? Nja, jag skulle i så fall leva tills jag blir 107 år vilket kan anses vara högst osannolikt, även om jag idag känner mig frisk som en nötkärna. Eric SM1TDE tillträdde som DX-redaktör i mars 2007 och har alltså informerat er med den äran i över ett decennium med undantag för ett drygt år 2014–15. Hans SM0IMJ trädde då in som ledare för ett team som producerade DX-nyheter under sex månader 2015 vilket var ett berömvärdt initiativ.

Apropå teamwork: Jag ser gärna att du läsare bidrar med kortare eller längre artiklar som har med HF i en eller annan form att göra. I stort sett alla har något att berätta; det kan vara ett litet kåseri om din första kontakt på kortvåg, hur du upplevde första tävlingen, vad du anser om utvecklingen inom amatörradion på kortvågsbanden osv. Du kan även höra av dig till mig om det är något speciellt du vill att jag ska ta upp eller kommentera. signal@ssa.se är en lämplig adress.

NÄ, VAD HAR JAG TÄNKTT ATT SPALTEN SKA INNEHÅLLA?

Spaltens namn – HF – inrymmer mycket mer än DX! Nyheter om kommande expeditioner blir självfallet en viktig punkt. Även om idag all information finns tillgänglig på nätet kan det vara på sin plats att informera om särskilt intressanta expeditioner. Det kan vara expeditioner till extremt sällsynta destinationer eller med svensk anknytning. Uppföljning av avslutade expeditioner bör

också få utrymme med statistik, QSL-kort och anekdoter från deltagarna.

Jag är statistiknörd så bli inte förvånade om det dyker upp statistik från olika källor som till exempel ClubLog som har mycket sådant att erbjuda.

Eftersom jag har hand om den utgående QSL-byrån kommer jag att redovisa relevant statistik från november 2017 då jag tog över arbetsuppgiften från Jan SM5DJZ (Silent Key – se annan plats i tidningen).

I år är det 100 år sedan amatörradion åter blev tillåten i USA efter första världskriget. Starka krafter inom den amerikanska administrationen arbetade för att amatörradion skulle bli helt förbjuden, men lyckligtvis blev det inte så – till stor del tack vare att ARRL gjorde en enorm insats. Jag är historienörd så ni kan förvänta er skrivelser om det också.

I min egenskap av föreningens arkivarie har jag tillgång till mycket information om gångna tider, så rör det sig om kortvåg kommer en del historisk information att få plats i spalten.

Rapporter om den nya solcykeln ser vi fram emot. En del källor säger att den börjar lite blygsamt i slutet av detta år; andra hävdar att det dröjer längre än så. Det ska bli intressant att följa utvecklingen. Domedagsprofeterna menar att nästa topp blir mycket blygsam; vi får hoppas att de har helt fel.

Vad händer på 60 meter? Du som kör där kan väl informera oss andra om vad som finns att hämta. Genom de utgående QSL-korten få jag ett hum om vilka band och moder som är intressanta. Jag ser att FT8 är oerhört populärt för tillfället – eller är det så att det knappt går att köra an-

dra moder under solcykelns minimiperiod?

Ser gärna att du skriver några rader om vad du tycker om FT8 och andra moderna moder. Ett annat ämne är användandet av remote-stationer. Jag vet vad jag tycker, och det kommer nog fram om jag får tillfälle att kommentera dina synpunkter.

DX-PEDITION PAPUA NEW GUINEA

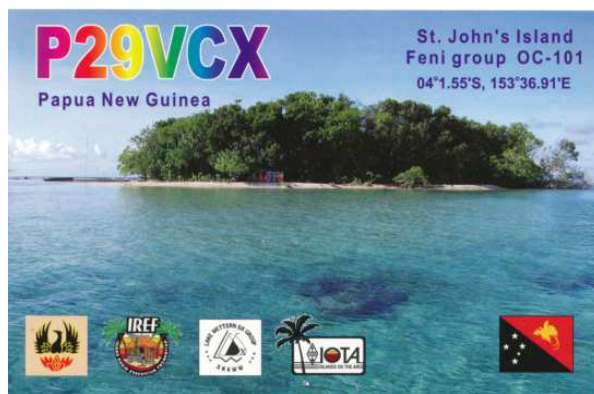
Denna expedition är igång precis när du får denna QTC. Skynda dig därför att kontakta expeditionen! Information direkt från Hans SM6CVX:

G3KHZ Derek, SM6CVX Hans och K5WQG Eddy kommer att aktivera två IOTA-öar enligt följande:

OC-025 Manus Island. QRV från c:a 1200 Z den 31 januari till 0100 Z den 5 februari, med callsign P29VCX. QSL via SM6CVX. Hans körde från denna ö år 2006.

OC-153 Daru Island. QRV från cirka 1200 Z den 6 februari till 0100 Z den 11 februari med callsign P29NI. QSL via G3KHZ. Hans körde även från denna ö under år 2012.

QSL direkt eller via PayPal eller byrå. Vi tar tacksamt emot donationer antingen via PayPal sm6cvx@hjelstrom.se eller tillsammans med direkt-QSL.



Vi kommer att köra CW / SSB / RTTY från 7 MHz till 21 MHz. Om utrymmet tillåter kommer vi att sätta upp en inverterad dipol för 80 och 160 meter.

Vi kommer att ha tre stationer igång samtidigt och köra med vertikala dipoler vid strandkanten. Ett slutsteg ACOM 600 kommer att användas, speciellt för SSB-aktiviteten. Jag kommer naturligtvis att lyssna speciellt efter SM-stationer. 73 Hasse SM6CVX

Min kommentar: Vid förra expeditionen fick till och med jag ett QSO eftersom Hans vid ett tillfälle på svenska meddelade var han skulle lyssna efter SM. Lyssna därför uppmärksam om ni inte kommer igenom den vanliga pajlen. Vi önskar Hasse, Derek och Eddy en lyckosam expedition! Naturligtvis får vi ett reportage från Hans efter återkomsten...

KRIMHALVÖNS DXCC-STATUS

Krimhalvöns DXCC-status klargjordes av DXCC-kommittén den 10 april 2014. Crimea är inte, och kommer inte att bli, något separat land.

A QSL with a call sign issued by the administration of Ukraine and showing the entity name as Ukraine counts as Ukraine. A QSL with a call sign issued by the administration of Russia and showing the entity name as Russia counts as Russia. A QSL that satisfies neither condition does not count for either entity.

Det innebär att ett QSL-kort med en anropssignal från Ukrainas myndigheter och som har QTH Ukraine tryckt på kortet räknas till Ukraina. Ett QSL med en signal utställd av rysk myndighet och som har Russia tryckt på kortet räknas till Ryssland. Exempel på dessa signaler är de som delats ut med prefixen UA6K och UA6S. En kontakt med till exempel RA/UU9JDV som sänder från Krim räknas inte till något land eftersom den ryska myndigheten inte kan utfärda ett sådant call – och det finns inget reciprokt avtal mellan Ukraina och Ryssland under rådande omständigheter. Ukrainiska Krim-signaler är UU1J–UUØJ.

På banden har även hörts stationer som 1C4M och D0A. Dessa uppger sig sända från den så kallade "Donetsk Republic". Det är en del av Ukraina som inte ingår i Krimhalvön men som utropats av invaderande ryska soldater och etniskt ryska invånare i den östligaste delen av Ukraina. Dessa signaler räknas inte till någonting utan ett QSL-kort är bara av intresse för specialsamlare av kuriosas.

Tidningen CQ har meddelat att de inte godtagger några loggar från stationer i de omtvistade områdena. Det är naturligtvis synd om de radioamatörer som kanske länge bott

på Krimhalvön eller i Donetsk Republic och försöker köra radio så normalt som möjligt.

GADELOUPE

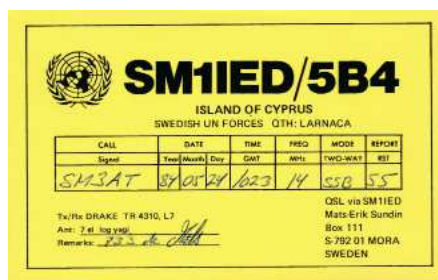
Denna västindiska ö hör inte till de mest eftersökta DXCC-länderna, men under februari–mars är det två expeditioner igång. Det finns direktflyg från Paris till Guadeloupe vilket underlättar för fransmännen att komma dit. Inget krångel med licenser heller eftersom öarna är franskt territorium.

Enligt Kjell SM6CTQ kommer FG4KH att vara QRV mellan den 18 februari och 11 mars. Operatör är Philippe F1DUZ som också ser till att du får ditt QSL-kort (*se bild*) om du följer instruktionerna på QRZ.com!



En flitig Guadeloupe-resenär är Jean-Pierre F6ITD som reser dit för 10:e gången! Han kommer att köra på 80 till 6 meter SSB, CW och FT8 till den 13 mars med callen FG/F6ITD och TO7D under contests. Han aktiverar Désirade Island (NA-102), fyren GUA005, FFF1000 och ruta FK96.

I CW-SPALTEN I QTC #11/2018 skrev Mats SM4IED om sitt liv som telegrafist och nämnde där att han var aktiv från Cypern som SM1IED/5B4. Jag kunde naturligtvis inte hålla mig från att springa in i arkivet och leta fram ett sådant QSL. Jag hittade två och visar här ett från den 24 maj 1984 då Mats hade ett QSO med Per-Eric SM3AT på 20 meter SSB.



BOUVET 3Y0I

När detta skrivs den 7 januari har expeditionen ännu inte kommit iväg. Medlemmarna har nu befunnit sig i Sydafrika sedan slutet av oktober, men den sydafrikanska

byråkratin har inte varit behjälplig precis. En viss irritation kan märkas i rapporterna och den bästa möjliga vädersituationen (det är högsommar i Sydafrika) är på väg att försämrans. Ni kan själva kolla 3Y0I på QRZ och följa utvecklingen. Det är inte många som har över 50 000 "lookups" innan man kommit igång!

ANDRA AKTUELLA DX-PEDITIONER

T31EU, Kanton Island, Kiribati (IOTA OC-043, ruta AI47df), aktiveras mellan 16 februari och 5 mars. Fem tyskar och en holländare ska besöka atollen (*se bild*) som har endast 27 invånare. Aktivitet på 160–10 meter CW SSB och digitalt. Mer uppgifter på www.kanton2019.de!



V84SAA Brunei. Ett stort team (närmare 20 operatörer) ska aktivera V84SAA från Sera Kanangan Beach i Tutong-distriktet. Man siktar på att komma igång kl. 16 Z den 6 februari och måste avsluta kl. 16 Z den 18 februari då licensen går ut. QSL-manager är allas vår vän Tony, LZ1JZ, vilket betyder 100 % QSL oavsett vilken metod ni väljer. Loggar laddas upp till ClubLog under vistelsen och till LoTW efter expeditionen. Bruneis flagga är det nog inte många som är bekant med (*se bild*).



EN KORT PRESENTATION AV mig själv: Född 1945 i Buenos Aires, flyttade till Sverige hösten 1949, gick skolan till och med studentexamen i Upplands Väsby/Stockholm, gjorde militärtjänstgöringen som telegrafist på I1 (som då låg i Sörentorp mellan Solna och Sollentuna), skulle studera till språklärare på universitetet men "hamnade" i fartygsreparationsbranschen i Las Palmas (Gran Canaria) mellan 1967 och 1982, Göteborg till -85 och därefter Stockholms-trakten igen med egen redovisningsfirma till -97 då jag blev anställd på SSA. Det är jag fortfarande (deltid) även om jag flyttat till Karlsborg med arkiv och kanslilfilial.

Började med kortvågslyssning 1958, köpte min första World Radio Handbook 1959 (som jag inhandlat varje år sedan dess – 60 år! – de finns i arkivet). Snart upptäckte jag amatörerna som körde AM på 40-metersbandet på söndagsförmiddagarna. Blev lyssnarmedlem SM5-3276 1 november 1961. Avlade prov för C-cert efter lumpen, men på grund av oklara omständigheter fick jag aldrig någon signal innan jag gav mig av utomlands. Kom hem sommaren 1978 för att skriva upp igen; fick B-cert och signalen SMOJSM. Jag var medlem i den lokala URE-föreningen i Las Palmas från början av 70-talet och körde mycket radio som EA8URE. Efter nästan tio års väntan fick jag till slut skriva upp för spanskt A-cert våren 1979 (det fanns bara en klass då), och den 20 april fick jag EA8TY. Med den

signalen körde jag drygt 15 000 QSO innan flytten till Göteborg tre år senare. Jag är ingen ”stor” DX-are. Har DXCC men är långt från 300 länder, mest beroende på att jag inte har tålamod (eller utrustning) att sitta i timtal och ropa i en pile-up. De länder som körts har jag till 90 % fått genom tävlingarna jag varit med i, men där är normalt inte de raraste länderna aktiva. Drygt 55 000 QSO har det blivit med fördelningen 40 % CW och 60 % SSB. Har kört 12 FT8-QSO och ett litet antal PSK31, men ingen RTTY eller andra moder. Favoritbandet har alltid varit 28 MHz, men konditionerna där är inte speciellt upplytande! De få dagar som öppning sker sitter jag på arbetet i alla fall... Numera kör jag endast från klubbstugan på Vaberget, där SK6W(W) har en bra uppsättning riggar

från 1,8 till 1296 MHz. Funderar på att ordna något godtagbart även hemma. Jag är lyckligt gift med Brita SM6YBR, så från det hållet kommer inga protester eftersom hon ”förstår” vad vi sysslar med.

Signalen SM6JSM hörs i princip aldrig på banden. Där använder jag mina contest calls (nu bara två) som är SJ6A och 7S0A (tidigare även SA6A, SI6A, 7S6A). Har du mig i loggen är det med någon av dessa signaler och kanske även som EA8TY/ED8TY om du var aktiv 1979–1982. Jag vann Afrika-klassen (!) två år i rad i Scandinavian Activity Contest så då blev det en hel del SM-signaler körda.

73 es gud dx de Eric SM6JSM

FUNK AMATEUR POWERED BY HAM SPIRIT


MMICs						
Typ	Äquivalent	f _{max}	V _p @1GHz	NF	OIP3	P _{out max}
Preis	[GHz]	[dB]	[dB]	[dBm]	[dBm]	€
ERA-1	8	12,1	5,3	26,0	11,7	3,20
ERA-2	6	16,0	4,7	26,0	12,8	3,50
ERA-3	3	22,2	3,8	23,0	12,1	3,80
ERA-4	4	13,7	5,5	32,5	17,0	7,20
ERA-5	4	19,8	4,5	33,0	18,4	7,20
ERA-6	4	11,1	8,4	36,5	18,5	7,20
GALL-5	4	19,4	3,5	35	18,0	3,90
LVA-123 @2 GHz	12	17,2	3,9	28,2	15,6	10,50
MAR-1 MSA0185	1	15,5	5,5	14,0	1,5	2,90
MAR-2 MSA0285	2	12,0	6,5	17,0	4,5	3,50
MAR-3 MSA0385	2	12,0	6,0	23,0	10,0	3,20
MAR-4 MSA0485	1	8,0	6,5	25,5	12,5	3,90
MAR-6 MSA0685	2	16,0	3,0	14,5	2,0	3,20
MAR-7 MSA0785	2	12,5	5,0	19,0	5,5	4,00
MAR-8 MSA0885	1	22,5	3,3	27,0	12,5	3,50
MSA0286	2	12,0	6,5	17,0	4,5	3,50
PGA-103	2	16,2	0,6	41,9	22,5	3,80
PGA-105	2	15,0	1,9	39,3	19,3	3,80
PHA-1	6	15,7	2,2	42,0	22,0	3,50
PHA-101	1,5	15,2	4,0	45,0	25,8	9,80
PHA-13LN	1	22,4	0,9	39,0	24,5	11,-
PHA-113HLN	1	22,7	1,1	43,0	28,7	10,50
EC1078B	3,5	20,0	3,5	37,5	21,0	7,90
INA-02186	1	31	2	23	11	1,90
GVA-81	6	10,5	7,3	41,3	19,1	3,90
SGA-1263 (3 V)	4	15	2,7	2,6	7,8	2,90
SGA-2368	5	17	2,9	20	8,8	2,90
SGA-6489	3,5	20	2,8	34	20	5,90

Die aufgeführten technischen Daten dienen nur zu Vergleichszwecken. Genaue Informationen entnehmen Sie bitte den Datenblättern.

Und wo kann man bestellen?

FUNKAMATEUR-Leserservice
 Box 73 Amateurfunkservice GmbH
 Majakowskiring 38 · 13156 Berlin · Deutschland
Onlineshop im Internet www.box73.de
 Versandpauschale für das Ausland 6,90 Euro
 Alle Preise in Euro inkl. deutscher MWSt. (7 % / 19 %)

NF-Zweitongenerator




Bausatz nach DC4KU (FA 12/15-02/16). Der Bausatz enthält die Platine, alle Bauelemente, eine ausführliche Bauanleitung sowie ein bearbeitetes und bedrucktes Aluminium-Designgehäuse.

Daten auf www.box73.de > BX-086

BX-086G	39,-
PLB-086 (nur Platine)	8,50

Skalarer Netzwerktester bis 160 MHz




NEU Lang erwarteter Bausatz: Die neue Version des Bestsellers "FA-NWT" Systemimpedanz: 50 Ω Ausgangspegel

- VFO-Betrieb: 0 ... -60 dBm
- Wobbelbetrieb: 1... 3,8 dBm
- Anzeigeart: log. oder linear
- Anzeigebereich: ≤ 80 dB
- Stromversorgung: 5 V (über USB)
- Stromaufnahme: 200 mA
- Gehäuse: 105 x 30 x 80 mm

Die Software NWT2win/lin (Windows / Linux) ist kostenlos verfügbar.

FA-NWT 2	BX-260	229,-
----------	--------	-------


Optionale Ergänzung



Alle zusätzlichen Bauelemente zum Einbau eines Richtkopplers und eines zweiten logarithmischen Detektors zur gleichzeitigen Messung und Anzeige von S₁₁ (Reflexion) und S₂₁ (Transmission)

Zweiter log. Detektor	BX-260-RK	45,-
-----------------------	-----------	------

HF-Zweitongenerator



Bausatz nach DC4KU (FA 8/16-12/16). Der Bausatz enthält die Platine, alle Bauelemente, zwei Quarze (7,030 und 7,050 MHz) eine ausführliche Bauanleitung sowie ein bearbeitetes und bedrucktes Aluminium-Designgehäuse.

Der Generator kann z.B. für Intermodulationsmessungen verwendet werden. Technische Daten auf www.box73.de > BX-089

BX-089	55,-
--------	------

FUNKAMATEUR-Abonnement für 1 Jahr (12 Hefte) 49,90 Euro
<https://www.funkamateure.de/auslandsabonnement.html>



Test Equipment for the Radio Amateur - 5th ed.
 P. Lawson, G4FCL, RSCB
 R-3655 18,-



Radio Today guide to the Icom IC-7610
 A. Barron, ZL3DW, 2018
 R-3662 14,80



Magic Band Antennas for Ham Radio
 6 Meter Antennas You Can Build
 P. Lawrence, N3JQ
 Walker, N3JQ, ARRL 2018
 A-0987 23,-



Software für den Funkamateure 2019
 Wöste, DL1DMW, mit DVD
 V-9919 12,80



ARRL-Periodicals 2018
 QST, QEX und NCJ
 AC-018 24,95



RadCom 2018
 Jahrgang 2018 auf CD
 RC-018 19,95

SK5AJ – 50 års jubileum

AV // SM5CBN, LENNART HILLAR

Så är det avklarat – vårt 50-årsfirade av tillkomsten av Mjölby Radioklubb, sedermera Club SK5AJ.

Vi började dagen med ett meeting på Änga, en festplats i Väderstad i Mjölby kommun. Där träffades vi till en trevlig samvaro med tipspromenad, trevligt sammanställt av Gullevi, XYL SM5CAK. Efter förtäring av medhavd fika och efterföljande prisutdelning diskuterades kommande aktiviteter under jubileumsåret 2018.

Vi startade året med att instifta ett Jubileumsdiplom som skulle påminna om kommunjakten under 70-talet. Det gällde att under år 2018 köra ihop 50 st kommuner och för att väcka intresset för detta startade vi också upp en kommunring som kördes på lördagar 9–10 SNT under ledning av SK50AJ med Lars SM5CAK, Rolf SM4BNZ och Lennart SM5CBN omväxlande vid rodret.



Jubileumsdiplomet.

Intresset höll i sig fram till juni månad men efterhand som de som deltagit i aktiviteten hade kört färdig sina 50 kommuner avtog intresset. Kommunringen avslutades i början av juni.

Den första att erövra **Jubileumsdiplomet** var SM5FWW, Leif som redan efter 10 dagar kört ihop de erforderliga 50 kommunerna. Sammanlagt har 28 st erövrat diplommet och förutom de svenska stationerna har diplom också utdelats till SP5DZE, S51AP, YU5T och RA1WZ.

Nästa aktivitet var field day på Omberg. En spontanaktivitet som innebar samling på Hjässatorget med medhavd matsäck och ett glatt humör. Under träffen kördes det naturligtvis radio och SM5BVV demonstrerade sin ”antennuppskjutningskanon” till allmän beundran.

En annan aktivitet var **Jubileumstesten** i slutet av juli månad. Den gick ut på att under lördagen den 28/7 på foni och söndagen 29/7 på CW, mellan kl 10–12 SNT köra ihop så många kommuner som möjligt. Deltagarantalet blev dock inte så stort men de som deltog upplevde en trevlig aktivitet.



SM5ELV oh SM5FWW kör radio från Omberg.



SM4BNZ på tipspromenad.

Segrade gjorde SA5BZT/P i Foni-klassen och SM4BNZ i Mixed-klassen. Några kommentarer från deltagarna:



Diplom från Jubileumstesten.

”Tack för en trevlig test”

”Tack för ett bra initiativ, inte helt enkelt att få till det under sommarmånaderna”

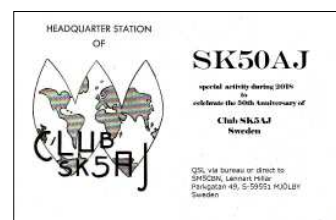
”Tack för ett trevligt initiativ att ta upp 70-talets kommunkörande igen. Synd bara att det var så få stationer som ville vara med idag, i alla fall som vara hörbara här på Hallandsåsen”

”Hoppas det blir en fortsättning för det var en trevlig övning”

Under hela året har SK50AJ aktiverats flitigt på banden, mest av SM5CAK, Lars och SM5CBN, Lennart som tillsammans har kört ihop 5 252 QSO i 145 länder, se nedanstående tabell. □



Gullevi delger resultat av tipspromenaden.



	Mx	Ph	CW	Dig	Psk	160	80	40	30	20	17	15	12	10	6	2
Wd	145	55	138	19	10	2	35	65	51	110	82	31	15	23	0	2

Nyårsdagsmorgon – upp och hoppa

Ja är det SKD, Straight Key Day så är det

AV // SM5OCK, HÅKAN KARLSSON

SM5OCK
Håkan Karlsson
sm5ock@ssa.se



START KL 9 PÅ MORGONEN vare sig man vill eller ej. Sedan har man en hel dag med telegrafi framför sig och vilken dag det brukar bli. Det finns nästan alltid någon som man inte hört på länge eller också så blir det ett första QSO. SKD arrangeras två gånger per år av SCAG, Scandinavian CW Activity Group, nämligen på nyårsdagen och midsommardagen så det är ingen lek om man slarvat kvällen innan ☺.

Detta är ingen test i vanlig ordning utan en trevlig träff då man tar fram handpumpen och kör riktig ragchew. Ingen stress med att bara byta 599 med varandra här inte. Här har man verkligen chansen att sväva ut och berätta sin historia, vilken rig man har, väder och vind eller andra saker. Sedan ger man varandra betyg på "handstilen" från 1–5. Det ska medges att det inte är lätt att sätta betyg, de allra flesta kör otroligt fin och rytmisk telegrafi!

Så länge jag kan minnas så har SKD körts och jag tror att denna aktivitet måste ha

minst 40 år på nacken. Mer info finns på SCAG:s hemsida. Rekommenderas varmt.

MÅNADENS NYCKEL NR 1 är en gammal handpump tillverkad för 150 år sedan av firma Öller & CO som höll till i Stockholm när det begav sig. Henric Anton Öller föddes i Strängnäs 1816 där hans pappa var apotekare. Här gick han i skolan för att sedan 1830 flytta till Stockholm med sin far. Här blev det mer studier innan han startade sin mekaniska verkstad där han tillverkade allehanda ting. Efter en tid så började de att producera utrustning för telegrafen som gjorde sitt intåg i Sverige i mitten av 1800-talet. Han hade många duktiga tekniker som arbetade åt sig, bland annat Lars Magnus Ericsson, Johan August Lindholm och Johan Leander Wikström.

Dessa startade efter en tid egna företag såsom LM Ericsson och Lindholm & Wikström.

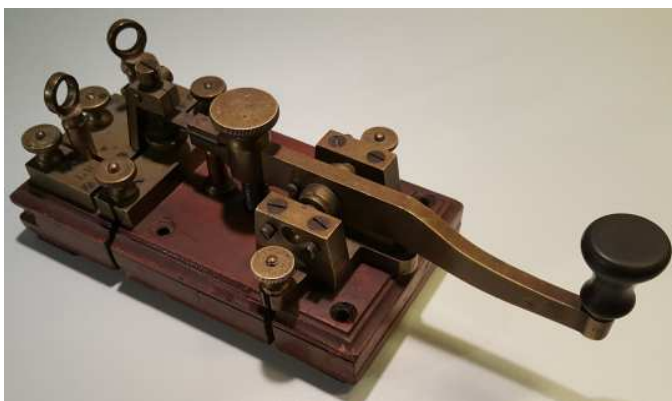
MÅNADENS NYCKEL NR 2 kommer från SM00Y, Lasse. Han berättar att han köpte den i Visby av SM1LO redan 1954, och har sedan dess kört mycket med den. Kan instämma att dessa är nycklar är otroligt sköna att köra med, små i formatet så de passar i ryggsäcken då man kör portabelt/QRP.

Många kallar dessa små nycklar QRP-nycklar av någon anledning... tror det beror på storleken och den låga vikten. Det är troligtvis en engelsk från WW2. Dessa tillverkades i massor och det fanns flera olika tillverkare i England och USA. De brukar vara märkta med WT 8 AMP. Kanske för att de tålde 8 AMP ström?

Ja här kan man se att en nyckel som man trivs med hänger med hela livet.

Tack för alla bidrag som kommer. Fler behövs till kommande QTC. Skicka gärna bidrag till mig – stort som smått så tar vi med det framöver. Tack på förhand.

73 de SM5OCK, Håkan



Månadens nyckel nr 1.



Månadens nyckel nr 2.

Stugsemester på Irland

2 x 745 W plus 4 W på 20 meter

AV // SM4SEF, BO KAHNBERG

Här kommer en liten berättelse från SM4SEF, Bosse. Enligt mitt tycke, radio när det är som bäst; Telegrafi och QRP. / SM5OCK Håkan

Stugsemester på Irland 2002 med 2 x 745 W plus 4 W på 20 meter.

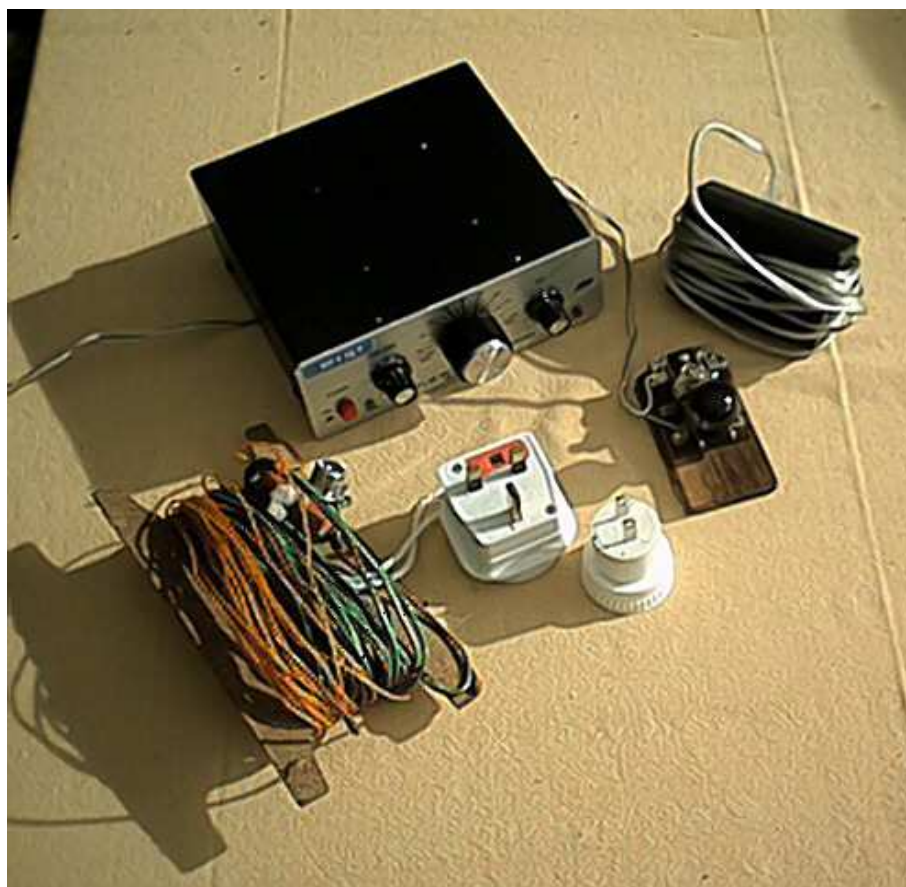
XYL och jag hyrde under en vecka en avlägset belägen stuga i "Millenieskogen" på västra delen av Irland, i trakterna av Galway. Enda landtransportmedlen för oss var de två hästarna, Jimmy och Sara av rasen Irish Hunting Horse. Ändamålet med resan var främst att luffa omkring på dessa hästar och bese den gröna ön från hästryggarna.

Väl anlända, tänkte vi ringa hem till barnen för att kolla att allt var OK. Men medförd mobiltelefon visade sig obrukbar annat för interna samtal på ön, och närmast belägna telefonkiosk, placerad vid puben (krävde en halvtimmas ridtur) var lika svårflörtad som mobilen.

Nåja, nu var man ju ham redan då och i bagaget fanns en MFJ9020 med tillbehör.

MFJ9020 ÄR EN MONOBANDARE för 20 m som ger ifrån sig ungefär 4 W till den skraddarklippta dipolen jag hade med, och hade spänt upp över stugan. Därmed bara att hoppas på snar kontakt med hembygden på DX-bandet ifråga. Och räddningen i detta kommunikationsunderskott dök snart upp: I form av vännen Lennart/SM6CLU som körde QSO på 14055. Bara att brejka in och vädja om QSP via 600 ohm till dottern i grannkommunen (nästan). Vi hade sedan ett par trevliga QSO:n bland annat innefattande lägesrapporter från Grästorpe där alltså ena dottern bor. TNX Lennart!

MIN RIGG GAV alltså ifrån sig max 4 W och de S-rapporter jag fick varierade mellan S3-S7. Jag hade annonserat till de närmast "sörjande" (FNK och KBC) en trolig skedtid 0930 och 1730 SST på 14060 kHz, men dom hade väl annat för sej. Den sommaren var ju WX fint i SM medan vi hade duggregn på EI.



Det visade sig att konditionerna var bäst på kvällarna, då hörde jag SM fint. I ärlighetens namn ska väl tilläggas att jag inte satt vid radion hela kvällarna, vi hade faktiskt TV i stugan där vi bland annat gjorde bekantskap med den fullständigt obegripliga lokala språkvarianten. Inte en enda stavelse gick att förstå!

VAD LÄRA AV DETTA? Jo, lita alltså inte på de kommersiella high-tech-krafterna! Och när det verkligen gäller, så visst handlar det om kortvägstelegrafi! Och eget medhåvt survival kit!

Dessutom kryddades ju reseupplevelsen ytterligare av beroendet av våra fyrbenta vänner på vardera 1 hp = 745 W.

73 de SM4SEF / Bosse



Utveckla din telegrafi

Nå längre i konsten att kommunicera med CW

AV // SA7CND, POUL KONGSTAD

SA7CND
Poul Kongstad
sa7cnd@ssa.se



Vill du nå längre i konsten att kommunicera med CW? Låt oss titta mer på några råd när man "kan CW".

Vi antar att du "kan" telegrafi i sådär 40-takt eller mer, men vill komma vidare. Du får kanske ett nytt CW-liv om du tillämpar råden här. Man säger ibland att CW inte blir riktigt kul förrän man kan ta emot avslappnat.

TIPS (MOTTAGNING)

Här kommer några telegrafitips från "gamla råvar" [1] med flera.

- Träna ibland snabbare än du klarar säkert. Det är så man ökar sin hastighet.
- Fokusera, koncentrera och nollställ dig just innan lyssningen börjar.
- Lyssna bara till välformad CW. CW är inte prickar och streck (korta och långa teckendelar), utan ljudmönster.
- Själva tecknen ska ljuda snabbt vid träning (60–100-takt); hellre större bokstavsmellanrum när så behövs (Farnsworth keying, se Effektivt tempo i LCWO nedan).
- Man hinner man inte rätta teckenfel under mottagning. Låt fel och luckor vara och fortsätt direkt att ta emot. Luckor kan markeras med _ (understrykningstecken).

Med träning några dagar/vecka i 2 korta åtskilda pass/dag när man bra resultat.

- Börja passet med lite för hög hastighet, sänk efter en stund till bekväm hastighet
- Avslappning under träning ger bättre resultat.
- Träna flera dagar i veckan och i korta pass, till exempel 2 x 15 minuter, uppehåll emellan.

STEG 2 i CW är att gradvis försöka övergå från tecken-för-tecken-mottagning till att höra stavelser och så småningom ord.

- Öva att ligga några tecken efter när du skriver ner, till exempel en stavelse eller kort ord ("Copy behind"). Skriv inte ner tecken direkt innan nästa tecken kommer.
- Lyssna först och skriv ner sedan. Målet är att uppfatta hela ord i meningen. Börja detta med att ofta öva korta vanliga ord [5] samt Ordövning i LCWO nedan.

Vissa kan under CW-mottagning i stället gradvis ljuda inom sig hur det mottagna ordet uttalas, dvs man går från mottagna ljudmönster (tecken) till riktiga ord.

Det kanske viktigaste för framgång är **din attityd** vid CW-träning. Så du tänker:

- jag vet att jag kan,
- jag slappnar av och känner ingen stress,
- detta är inte för svårt, kanske lite kul också,
- detta är övning, fel gör inget.

Tänk att du snart kan den telegrafitakt som du strävar efter. Men dagsformen spelar in, det är helt OK att resultaten varierar. Och träna inte om du är trött eller förkyld.

Träna vidare med telegrafi

1. LEARN CW ON THE NET

Använd gärna LCWO.net [2] på nätet. Kommandon: punkt (.) = Sänd om ordet. Enter = Nästa.

Efter rättningen ser du vilka tecken eller kombinationer du kan behöva träna mer på.

- **Ordövning:** ta emot ett ord i taget med varierande längd. Det kan användas för att träna sig höra ett helt ord och inte skriva ner det förrän

det är klart. Du kan också säga ordet för dig själv innan du går vidare. Detta kallas ibland the Candler System och syftar till att man så småningom kan uppfatta hela ord. Det är bra att börja med korta, vanliga ord. Jag brukar välja ord upp till 6–7 tecken på engelska och fast hastighet. Kör några 2–3-minuters pass med avslappnad paus emellan.

- **Signalövning är kul:** Ställ in CW-hastigheter. Sen får du ta emot anropssignaler från hela världen och skriva in det du tar emot. Om du svarar rätt ökas hastigheten ett steg, och om du svarar fel sänks hastigheten. Rätt kul och nyttigt.
- Ett sätt att höja din hastighet är att träna **Kodgrupper** om 3–4 tecken grupplängd och höja hastigheten "mer än du tror på". Prova i korta pass, och överraskas!
- När du i **Kodgrupper** byter läge från Bokstäver till "Egna teckensnitt" med skiljetecken och ÅÄÖ (ange Å för Ä) i CW-inställningar, bered dig på en liten chock om du inte gått telegrafistutbildning nyligen. För mig var det bara att halvera "Effektivt tempo wpm" ett tag och öva innan hastigheten kunde höjas igen.

Försök inte rätta nerskrivet tecken; det är bara att låta fel vara och gå vidare direkt. Det är bättre i LCWO att hoppa över tecken som man är osäker på. Det är som ett tyrckfel, vi bortser från det när vi förstår textens innebörd. **Notera att Å visas som Ä i LCWO.** LCWO har även ett intressant forum på webbsidan.

2. ARRL CODE PRACTICE FILES

ARRL har CW-övningsfiler [3] som mp3-filer i 25- till 200-takt att spela upp eller ladda ner. I detta sammanhang är kanske

65-75-90-100-125-takt mest intressant inklusive tillhörande rättningstext. Texterna är normal engelska och ska vara ”intressanta” (från ARRLs tidning QST eller bulletiner).

- Prova att ta emot hela ord eller stavelser åt gången, antingen för att skriva ner – eller enbart lyssna för att **förstå** texten. Det blir lite roligare med en intressant text.
- Ibland är det bra att bara lyssna utan att skriva ner. Jag har hört om en radioamatör som lyssnade på CW-text i mp3-spelare (mobilen) under hundpromenad! Man behöver inte ens förstå all text för att ha nytta av sådan övning när man lyssnar i ”lite för hög takt”.

Man kan öva mer avslappnat genom att lyssna på samma text flera gånger, så den blir mer bekant. Framstegen märks från gång till gång.

TILL SIST...

Glöm inte att även köra CQ SAX [4] på riktig radio, se QTC december 2018 s.38 om SOCWA.

Då kan du även ha nytta av <http://rbn.socwa.se/>, till exempel i mobilen.

- . . . - Visst ska du också köra CW!

*Som vanligt, lycka till och 73
de SA7CND Poul Kongstad*

Referenser

- [1] The Art & Skill of Radio-Telegraphy, främst kapitel 1, 7 och 8: www.tasrt.ca/TASRT/contents.htm
- [2] Learn CW on the Net: www.lcwo.net
- [3] ARRL Code Practice files. Här exempel i 80-takt: www.arrl.org/18-wpm-code-archive
- [4] Scandinavian Open CW society: www.socwa.se
- [5] 100 vanliga engelska ord för CW-träning (mp3, 80/125-takt): www.tinyurl.com/cw80takt
www.tinyurl.com/cw100ord
Facit finns sist på sidan: www.tasrt.ca/TASRT/c08.htm

Bokstavshastighet (wpm): 25

Effektivt tempo (wpm): 18

Ton (Hz): 950

CW-spelare: HTML 5 player (rekomenderat)

Sändning prefix/suffix: "VVV = / AR"

Start delay (seconds):: 2 seconds

Grupplängd: 4 (fast)

Här kan du välja egna set av teckensnitt. De kommer då att användas om du väljer "Egen" i kodgruppsövningarna.

✓ K	✓ M	✓ U	✓ R	✓ E	✓ S	✓ N	✓ A	✓ P
✓ T	✓ L	✓ W	✓ I	✓ .	✓ J	✓ Z	✓ =	✓ F
✓ O	✓ Y	✓ ,	✓ V	✓ G	✓ 5	✓ /	✓ Q	✓ 9
✓ 2	✓ H	✓ 3	✓ 8	✓ B	✓ ?	✓ 4	✓ 7	✓ C
✓ 1	✓ D	✓ 6	✓ 0	✓ X				
☐ !	☐ "	☐ '	☐ (☐)	☐ +	☐ -	☐ :	☐ ;
☐ @	☐ Å	☐ Ä	☐ Ç	☐ É	☐ È	☐ Ñ	☐ Ö	☐ Ü

Bokstäver Siffror Koch-bokstäver Extra

BILD 1. Exempel på CW-inställningar med svenska tecken i LCWO för "Egna teckensnitt" i Kodgrupper. Notera även skillnaden mellan Bokstavshastighet och Effektivt tempo (wpm) det vill säga Farnsworth keying.

ankaret, finnes till induktionens förstärkande ytterligare en sådan rulle, större och kopplad i serie med den förra. Långa taklisterna voro upphängda lufttomma glaströr om c:a 38 mm. diameter samt 2,8—3,5 m. längd, utvändigt strukna med metallisk färg och i hvardera änden belagda med aluminium. Då strömmen från en vanlig belyningsledning — således om 110 volt — framläpptes genom strömbrytaren och den mindre induktionsrullen, började den förra att vibrera och glaströren att lysa med starkt, jämnt och stilla sken, klart upplysande hela rummet. Vill man ytterligare förstärka belysningen, kan sådant mycket lätt ske genom att hänga en rad liknande rör under de förra, men utan att sätta dem i förbindelse vare sig med dem eller ledningen. Dessa sekundära rör blifva i alla fall lysande genom induktion från de primära. Denna märkvärdiga ljusinduktionsverkan är så stark, att man kan få ett sådant vakuumrör lysande genom att helt enkelt hålla det i närheten af ett metallnät, som står i förbindelse med den nyss beskrifna strömledningen. Att denna vackra belyningsmetod innebär rika löften för framtiden synes vara otvifvelaktigt. Den ofvan beskrifna strömbrytaren har på allra senaste tid blifvit ytterligare förbättrad, och därigenom hafva ännu förmånligare belyningsresultat erhållits.

Marconis försök; framtidens telegrafi? De elektriska framtidsutsikterna bjuda oss emellertid icke blott elektriskt ljus utan ledning utan äfven telegrafering utan tråd. Redan sedan flera år tillbaka syssla vetenskapsmännen med detta problem, och bland dem äfven Tesla, som nyligen låtit veta, att han lyckats komma därhän att med jordelektricitetens hjälp öfversända budskap till afstånd af 30—40 km. och är öfvertygad om möjligheten att betydligt öka detta afstånd. Han behöfver för sitt ändamål blott en mycket ringa elektrisk energi och skaffar sig denna genom att medelst lämpliga instrument å afsändningsorten rubba den elektrostatiske jämvikten i själfva jordytan; därigenom åstadkommas signaler, som på motsvarande sätt förnimmas å en eller flera mottagningsorter. De elektriska vibrationerna skola uppgå till ett par millioner i sekunden.

Till ett något mera utveckladt stadium synes problemet ha blifvit bragt genom den italienske elektrikern G. Marconi, hvilken jämte den engelske elektrikern mr Preece lyckats åstadkomma telegrafisk förbindelse, utan tråd eller kabel, öfver Bristolkanalen (15 km.) och äfven för sin del anser sig kunna komma betydligt längre. Marconis system är grundadt på Hertz' upptäckter och metod. Afsändningsinstrumentet består af en induktionsrulle med tillhörande batteri (eller ackumulator) samt en telegrafnyckel insatt i den primära lindningen. Morse-tecknen åstadkomma motsvarande strömimpulser i den ytterst fina sekundärlindningen, hvilken medelst två konduktorkulor står i förbindelse med en s. k. Hertz' radiator. Denna har till ändamål att omsätta strömimpulserna i etervibrationer och består af två isolerade mässingskulor, lufttätt inpassade i en liten cylinder, fylld med glycerin; kulorna ligga på ett ringa afstånd från hvarandra och så, att hvardera med sin yttre del befinner sig helt nära hvar sin af de båda konduktorkulorna. Då de elektriska gnistorna springa öfver mellan kulorna, åstadkommas häftiga förändringar i den elektriska spänningen och såmedelst äfven motsvarande etervibrationer, hvilkas frekvens beror af radiatorns dimensioner. Enligt Marconis uppgift använder han etervågor af 120 cm. längd och med en frekvens af 250 millioner i sekunden! Då hvarje strömimpuls från Morse-nyckeln emellertid icke upptager mer än en liten bråkdel af en sekund, är uppenbart, att svängningstalet för hvarje sådant afbrott icke uppgår till

mer än en eller annan million af de nyssnämnda. Dessa etervibrationer fortplanta sig emellertid i rymden åt alla håll på samma sätt som krusningarna å vattenytan kring en nedkastad sten. Det gäller nu endast att på lämpligt sätt uppfånga eter-vågorna å vederbörlig ort.

Detta sker genom en mottagningsapparat, som hufvudsakligen består af ett litet lufttomt glaströr, med i båda ändar insmälta silfvertrådar, åtskilda af ett mellanrum om c:a $\frac{1}{2}$ mm., som upptages af ett fint pulver (nickel- eller silfverfilspån med ringa tillsats af kvicksilfver). Detta rör är insatt i en elektrisk ledning å stationen, hvare för öfrigt äro inlänkade två induktionsspolar, ett batteri, ett relä och en elektromagnet, hvars ankare liknar Morse-skrifapparatens häfstång och i ena änden har en liten kula, som befinner sig midt för och helt nära glaströrets pulvermellanlag. Detta metallpulver har den märkvärdiga egenskapen att i vanlig form göra starkt motstånd mot den elektriska strömmen men då det träffas af de nyss omtalade »Hertzska etervibrationerna» baka ihop sig och blifva god ledare för att å nyo återtaga sin oledande form, om det träffas af en lindrig skakning. Då glaströret träffas af de öfverallt i rymden framilande etervågorna, slutes alltså för ett ögonblick den elektriska strömbanan å stationen förmedelst dess relä, skrifapparatens ankare attraheras, kulan slår mot röret och åstadkommer pulvrets förvandling till oledare, således strömmens omedelbara afbrott. Genom dessa strömslutningar och afbrott återgifvas sålunda telegrammets Morse-tecken. Detta slags telegrafering lär icke menligt påverkas af ogynnsam väderlek, tjocka o. d. men fordrar fri väg i rymden för etervågornas obehindrade spridning. Till en början väntar man sig god nytta däraf för telegrafering mellan fyrar, lotsstationer och andra kustorter samt fartyg, hvadan man också redan lär vara betänkt på dess införande inom sjöväsendet i England och Italien.

* * *

Det nu sagda må vara nog för att antyda hvad framtiden *kan* vänta och i hvilka riktningar forskningen arbetar inom elektricitetens vidsträckta och ännu så mystiska område. Det torde ock visa, att de stora framsteg å detta område, hvar-öfver vår tid är så stolt, knappast kunna anses vara mera än ett på det hela taget tämligen osäkert famlande långs stränderna af ett stort, ännu outforskadt upptäckts-haf.

Ur boken

ELEKTRICITETEN - Dess framställning och användande tryckt 1897.

SM4WII, Kristoffer



Tilman i Tyskland

I den tyska medlemstidningen CQ DL publicerades nyligen en översatt artikel om QRPVer Minion Mini. Tilmans artikel ligger som ett uppslag i början av CQ DL och gavs först ut i QTC 7/8 2018.

www.ssa.se

är sedan början av december igång på ny server och har haft 100% uptime sedan dess



VM i Utförsåkning och Skidskytte 2019 - i Jämtland!



AV // SA3BYC, JOHAN KARLSSON

UNDER FEBRUARI OCH MARS står Sverige som värd för två av världens största evenemang inom skidsporten. Det är samtidigt två av de största, kanske de största, idrottshändelserna i Sverige under 2019. För att låta amatörradion synas kommer vi att aktivera specialsignalen SE19SKI.

Den 4–17 februari, under VM i utförsåkning i Åre, kommer amatörer från distriktet SM3 att aktivera SE19SKI. Sedan återkommer signalen den 4–17 mars under VM i Skidskytte i Östersund. Arrangörerna räknar med miljontals tittare över hela världen under de två evenemangen och tävlingarna bevakas av alla världens mediebolag, radio och TV. Det känns därför självklart att vi skulle göra något för att amatörradion också ska få en roll i dessa evenemang.



JEMTLANDS RADIOAMATÖRER, SK3JR står som arrangerande klubb och ansvarig för aktiviteten är Johan, SA3BYC. Vi kommer att aktivera så många frekvenser, trafikslag och amatörer vi kan, men i PTS godkännande för en evenemangssignal så måste det hanteras som en lokal aktivitet. Vi kommer

därför att aktivera signalen med stationer från närområdet, Jämtlands län och inom SM3.

Planeringen pågår för fullt, finns du inom SM3 och vill delta? Mycket eller lite spelar ingen roll, det viktigaste är att vi blir så aktiva som möjligt med signalen. Det är en teamaktivitet och vi gör det tillsammans. Det vill säga allt utom att administrera då Johan SA3BYC tar hand om alla loggarna efter och under aktiviteten (Cabrillo eller ADIF) och SSA tar hand om verifieringar genom den nya QSL-tjänsten hos DARC

Kontakta Johan, helst på mail: se19ski@contester.se snarast. Jag kommer att samordna det hela via Skype och mail så långt det går. Mina kontaktppgifter på ssa.se stämmer och om du vill ringa istället så är det 070–940 40 92. Bilder: SkiStar

Eldsjälsstipendium

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

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

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

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas



Kurs för amatörradiolicens våren 2019 i Göteborg

Radiohistoriska föreningen i Västsverige (Radiomuseet) avser att genomföra en licenskurs för blivande radioamatörer.

Kursen är planerad till våren, men vi vill redan nu avisera kursen och höra vilket intresse som finns.

Start: Torsdag 21 februari kl 19 - 21 på Radiomuseet, därefter 10 torsdagar framöver under våren med uppehåll för vissa dagar t.o.m. den 23/5.

Kursen avslutas med ett licensprov.

Vi är tre radioamatörer, som kommer att leda kursen: SA6CLX Bo Sörensson, SM6BLT Bengt Lindberg och SM6EHL Martin Björkman.

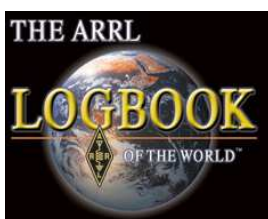
Kursavgiften är 600 kr. Till detta kommer kurslitteraturen, som var och en får beställa från SSA.

Kostnaden för licensprovet betalas direkt till SSA och till provförrättaren. Det går bra att redan nu anmäla sig till kursen.

Sista anmälningsdag är den 7 februari.

Anmälan skickas till **Bengt Lindberg**, benli@telia.com, som även kan svara på eventuella frågor rörande kursen.

<http://wordpress.radiomuseet.se/>



1 000 000 000 QSO

När 7X3WPL från Sahara DX Radio Club skrev in sitt QSO den 19 december kom ARRL LoTW upp i en miljard noterade QSO. Samtidigt fanns det nästan 187 miljoner bekräftade kontakter på LoTW.



Útvarp blaðið

Isländska radiotidningen CQ TF finns nu att ladda ner på ssa.se. Våra medlemmar har därmed tillgång till samtliga blad från de fem nordiska länderna.

Weekendläger på Hemsö fästning 2019

SF3HF 3-5 maj 2019

Ett år går fort och snart är våren här och vi ligger redan nu i planering för "Forthelgen 2019"! Ansvariga för de olika forten är vidtalade och vårt fort SF3HF – **Havstoudd**, med projektledare SM3UQO/Björn, beläget på Hemsö nordväst om Härnösand är bokat, datum 3-5 maj. **Femörefortet** – SF5FF med SM5DRW/Erik, **SF6FO** – **Oscar II Fort**, med SA6CJU/Ulf, **SM2VF** – **Viktoriafortet** och **SF2RF** – **Rödbergsfortet**, med SM2TOS/Rickard som kanske även kommer att aktivera **SF2SF** – **Siknäsfortet**.

Projektledare SM3UQO/Björn har tillsammans med SM3EFS/ Lennart monterat en fast antennmast på berget ovanför fortet Havstoudd, så en hel del av det vanliga vårarbetet är redan klart. SA3BDR, Håkan har nu hittat den optimala platsen för routern, så att vi slipper störningarna. Förra året körde vi med dipoler för 80 m och 40 m. Tack vare de egenbyggda bandspärrfiltren så kunde båda dipolerna köras samtidigt.

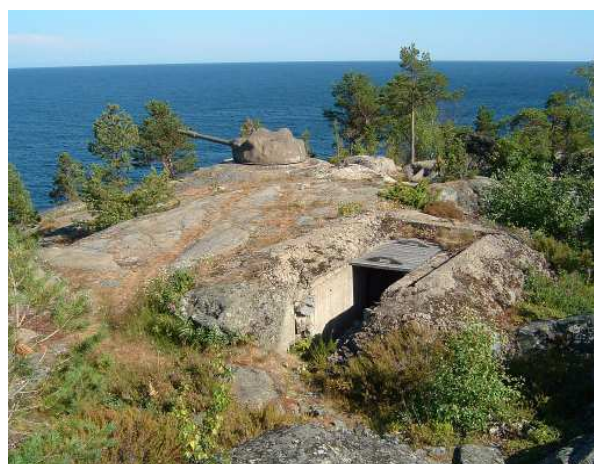
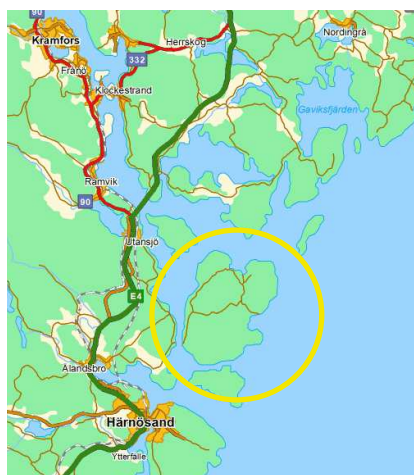
Vi kommer fortlöpande att informera om projektet på vår hemsida www.sk3bg.se, under fliken SF3HF 2019 till vänster under paviljongen.

Kom och besök oss, det finns guider som visar anläggningen och under lördag har vi som vanligt några intressanta föredrag samt god lunch. Vill du äta lite flottare så finns en förstklassig restaurang, "Hemsö fästning" med en hänförande utsikt! Guidade turer i anläggningen ordnas på plats. En högst vanlig dag kan du se havsörnarna cirkla runt uppe i skyn!

Välkomna till en radiohelg från fredag till söndag, sov i militärens sängar och njut av riktigt god mat, allt insprängt i berget. Fina strövområden runt fortet. Eller kom som dagbesökare under lördagen.

Besök vår hemsida! www.sk3bg.se

SM3EXM, Erik



Bullentinläsare i Sydost

Ölands Radioamatörer som sköter uppläsningen av SSA-bullen via repeatern SK7RFL, på frekvensen 145,600 MHz i Algutsrum på Öland, behöver fler uppläsare. Nuvarande SM7NJD Åke, (ansvarig) och Erik SM7DZV, önskar flera som läser. Blir vi tre, blir det var tredje vecka, fyra lika med en gång i månaden. Kontakta Åke på telefon 0705-48 50 12 eller epost: sm7njd@telia.com eller Erik el: 0705-52 45 53, epost: erik@dzv.se

*Bästa 73 från grann-ön Öland
Åke SM7NJD*

KOM OCH KÖR FRÅN SK6RM



BO SÖRENSSON SA6CLX i Radiohistoriska Föreningen som driver Radiomuseet. Nu ropar han in dig till SK6RM.

FAKTA

BESÖKSSTATIONEN SK6RM

För närvarande finns en ICOM IC-751 kortvågs sändaremottagare för besökare att använda. Den som är intresserad ombeds mejla (info@radiomuseet.se) en vecka i förväg för att boka in besöket. Nya användare ges lite instruktioner och vägledning. En manual håller också på att tas fram för att underlätta användningen.

ICOM IC-751: Stationens kompletta utrustning: Slutsteg Heathkit SB-200 500 W. Antenner: Beam 10, 15 respektive 20 meter (för 14-, 21-, resp. 28 MHz-banden), en lång Loop, dipol (styrs med omkopplare). Viktigt är att koppla ur antennerna när användaren kört färdigt för dagen.



FAKTA

RADIOMUSEET I GÖTEBORG

Inträde: 50 kronor, vilket ger rätt att använda stationen (medlemskap i Radiohistoriska Föreningen ger fritt inträde till museet).

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

I museibutiken (öppen onsdagar) säljs radioapparater och gamla rör. Det finns även ett enklare kafé i museet och en stor samlingslokal där företag och grupper får hyra in sig för event.

Adress: Anders Carlssons gata 2, 417 55 Göteborg

Telefon: 031-779 2101

Mejl: info@radiomuseet.se

Webbplats: wordpress.radiomuseet.se

Besök SJ9WL - LG5LG

Amatörradio i Morokulien

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

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

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



Besök SKOTM

SSA:s besöksstation på Tekniska Museet i Stockholm.

Öppettider

Onsdag 17.00 - 20.00

Lördag 11.00 - 7.00

Söndag 11.00 - 17.00

www.sk0tm.se



Besök SI9AM

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

För frågor, ring
SM3FJF, Jörgen
070 - 394 17 45
SM3EAE, Lasse
070 - 659 00 69

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



ANTENNERNA.SE

Apache-Labs kommer att släppa två nya exklusiva SDR riggar. Dessa är vidareutvecklade från ANAN-7000DLE och har nu fått inbyggd PC-funktion. En version är med Intel I5 och en annan med Intel I7 CPU. Transceivarna kommer med Windows 10 och SDR klient programvara installerade och konfigurerade. Någon extern PC behövs inte. Det går att ansluta och driva full HD-monitorer, vilket passar bra för digitala moder.
www.antennerna.se



LIMMARED RADIO & DATA AB

Limmared Radio expanderar vidare. Från årsskiftet ingår Norge och Danmark i företagets geografiska Icom-representation och därmed är man auktoriserad distributör för Icom amatörradio i hela Skandinavien. På bilden betjäns Peter Hultqvist SM4HCF av Limmareds innehavare Manuel Larsson SM6TMR vid årsmötet på Fårö.
www.limmared.nu



LHF RADIO & SERVICE

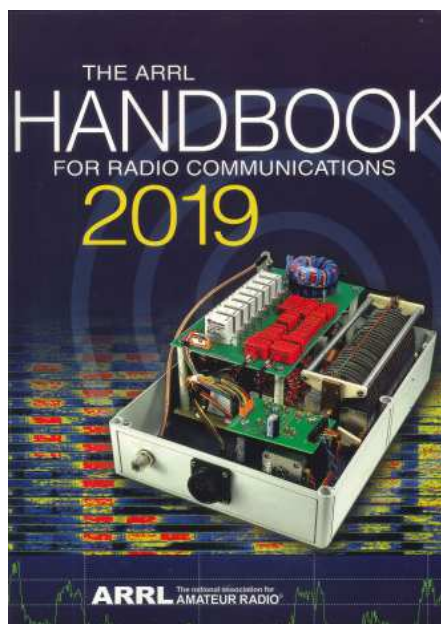
Firman erbjuder service på de flesta av marknadens transceivers inom amatörradio. LHF lagar även slutsteg och trimmar kaviteter. Äldre hybridriggar och helt röbaseerade stationer är särskilt välkomna för reparation. LHF Radio & Service, finns i Karungi norr om Haparanda.
www.facebook.com/lhfradioservice/



ELSÄKERHETSVERKET

Hus Och Hemma Gyllensvan AB har av Elsäkerhetsverket meddelats tvingande försäljningsförbud och återtagande gällande LED lampa Omega EOMELE27E-12W. Produkten kan orsaka störningar på annan elektrisk utrustning och överstiger tillåtet gränsvärde för ledningsbunden utstrålning med 10,33 dB. EU-försäkran saknas. Ärendenummer hos Elsäkerhetsverket 18EV4941.

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



Så har den då kommit, 2019 års utgåva av "Handboken". Bland nyheterna i denna upplaga finner vi bland annat:

- Simple SLA Float Charger project by John Boal, K9JEB.
- Amateur Radio Data Platforms by Paul Verhage, KD4STH and Bill Brown, WB8ELK.
- The latest information on WSJT-X digital modes by the WSJT team.
- Filter and circuit design software by Tonne Software and Jim Tonne, W4ENE.
- Low-Noise VHF and UHF Oscillators by Ulrich Rohde, N1UL, and Ajay Poddar, AC2KG.



hamshop.ssa.se

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

HFC
www.hf-berg.de
 Nachrichtentechnik

85.00 €

89.00 €

64.50 €

79.00 €

95.00 €

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 industriktill kvalitet för amatörradio. HFC Michael Berg erbjuder antennomkopplare, baluner, förstärkare, ferriter, trådantenn, 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 kundanpassade 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

Årsmötet 2019

Radiomässa och SSA årsmöteshelg i Lindesberg 12–14 april 2019

Kom och trivs i Lindesberg. Vi välkomnar alla radiointresserade till vårens amatörradioträff med SSA:s årsmöte 12–14 april.

Program

FREDAG 12 APRIL

Ankomsträff med pubmingel på Lindesbergs Stadshotell. De serverar mat och dryck. Ingen bokning planerad, men puben är öppen även för allmänheten.

LÖRDAG 13 APRIL

Utställning i Lindeskolans matsal kl. 9–17. Hittills anmälda utställare är SSA HamShop, Limmared Radio & Data AB, RemoteRig och Pileup Communications. Radioklubbens café i nedre ändan av matsalen. Föredrag i Lindeskolans aula:

- SM4DSQ Dag Stranneby: ”Bättre trädlös än rädlös” Teknikhistoria.
- SM0JZT Tilman Thulesius: ”Modern radioteknik. Vi tittar in i nutid och framtid”.
- SM3BYA Gudmund Wannberg: ”EIS-CAT3D, radar för forskningsändamål”.
- SM0CXU Thomas Carlsson: VK9XT – Expedition till Christmas Island.
- SA6RTJ Bernt Eriksson: När samhällets samband sviktar.
- SSA:s hearing kl. 15.00.

MEDFÖLJARPROGRAM

Avfärd kl 09.15 från Lindeskolans aula, samling vid vår reception. Vi åker först till Järle stad där Moa Rudebert visar sin keramik som framställs genom gjutning. Där finns möjlighet att köpa fika innan vi åker tillbaka mot Lindesberg där vi gör en kort stadsvandring med information om staden. Sista stoppet blir vid Plantmarknaden. Där träffar vi Marco Åkesson, känd som Radio Örebro trädgårdsrådgivare, som svarar på era frågor gällande trädgårdsodling. Programmet gör uppehåll för lunch, och fortsätter på eftermiddagen på Lindeskolan med hudvårdskonsult Elisabeth Lingenäs som erbjuder fri testning av ansiktsmask, test av makeup inför kvällen med mera. De särskilt intresserade kan även få träffa Elisabeth på söndag förmiddag för mer tips och

test. Det är begränsat antal på medföljarprogrammet så förhandsanmälan ska göras till Christer, sm4lra@hotmail.com eller telefon 070–261 51 33, före 8 april.

Sten, SM3NXX, finns på plats och tar emot QSL-kort för granskning för DXCC-diplomet. Om det gäller enstaka kort kan de granskas på plats, större buntar tar Sten med sig hem för granskning i överenskommelse med dig. Sten kan också hjälpa till med verifiering av person vid ansökan om Logbook of The World konto ho ARRL.

SSA Ham Shop finns på plats, och som vanligt kan du lämna utgående QSL till SSA

På lördag kväll blir det bankett på Lindesbergs Stadshotell, samling för välkomstdrink kl. 19.00. Bokning till banketten görs genom att sätta in 560 kronor per person på bankgiro 5318–7464, Lindesbergs Radioklubb, så att pengarna är oss tillhanda senast 4 april. Ange namn, anropssignal och kontaktuppgift. Ange också om du vill ha kött eller fisk till huvudrätt, och eventuella allergier. Lägg till 60 kronor för kupong som inlöses mot ett glas vin eller en öl 50 cl, om du önskar sådan dryck.

SÖNDAG 14 APRIL

SSA:s årsmöte kl. 10.00 i aulan på Lindeskolan. Incheckning med medlemskontroll från klockan 09.30.

Lotteri

Lotteri kommer att säljas på plats, fredag och lördag. Mer information senare.

Boende

Boka själv enligt nedanstående alternativ
Lindesbergs Stadshotell:

Enkelrum: 895:-/natt
Dubbelrum: 1095:-/natt
I hotellpriserna ingår frukost.
Vandrarhemsrum: 335:-/person inkl. lakan, badlakan samt frukost/natt.
Frukostbuffé erbjuds också för icke boende: Pris 95:-/person. Bokas på telefon 0581–124 50 eller via email till info@stats.se. Ange ”AMATÖRRADIOTRÄFF” vid bokning.
Stoppdatum för bokning enligt dessa villkor är 15 mars.
För mer information om hotellet, se: www.stats.se.

Lindesbergs Hotell & Stugby (vid golfbanan):

Enkelrum: 795:- per natt. Dubbelrum 1195:- per natt.
Prisexempel för hyra av en lägenhet i stuga: 2 personer i lägenheten kostar 995:- per natt, 4 personer i lägenheten kostar 1595:- per natt.

Frukost på golfrestaurangen ingår för boende i hotellrum och i stuglägenhet.

Ställplats vid Lindesbergs Hotell & Stugby: 150 kronor per dygn inklusive el. Bokas på telefon 0581–870 55 eller via mail till info@lindesbergshotell.se. Ange ”AMATÖRRADIOTRÄFF”. Stoppdatum för bokning enligt dessa villkor är 21/3. För mer information se: www.lindesbergshotell.se.

Vi kommer att erbjuda transport från boenden vid Lindesbergs Hotell & Stugby till och från utställning/föredrag på lördag, och till och från Stadshotellet vissa tider när det gäller pubmingel fredag samt bankett lördag.



Ställplats "citycamping" vid Tempelbacken (se karta), tömning, ingen el, ingen bokning.

Camping: Caravan Club Gusselby Annorlunda, 7 km norr om Lindesberg. Tel 0581-50240.

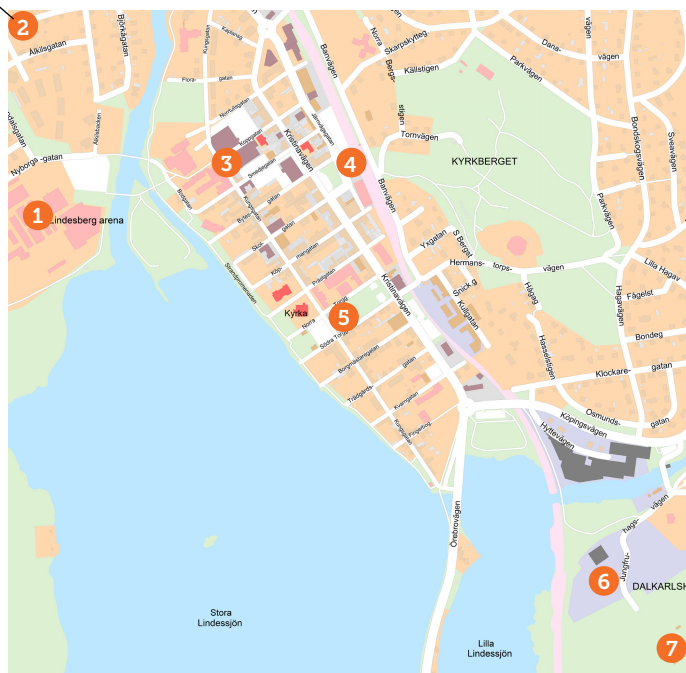
Övrigt: Någon kanske vill bo på Wedevågs Herrgård, 9 km utanför staden. Övriga alternativ för boende listas i turistbyråns broschyr för Lindesberg. Du hittar den på:

lindesberg.se/upplevaochgora/turistinformatiion

alternativt ring turistbyrån på 0581-81170. I den broschyren hittar du också restauranger och annan information som kan vara av intresse.

Se även hemsidan www.sk4ea.se

Varmt välkomna till Lindesberg
Lindesbergs Radioklubb SK4EA
genom Mats SM4EPR
Tel 070-2486255



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Lindeskolan | 4 | Lindesbergs Resecentrum och Turistbyrå |
| 2 | SK4EA - Klubbstuga
Stadsskogsvägen 1 | 5 | Lindesbergs Stadshotell |
| 3 | Mataffärer och apotek | 6 | Lindesbergs ställplats
utan el med tömning |
| | | 7 | Lindesbergs Hotell & Stugby
Samt ställplatser med el |

Meny
Trerätters middag lördagen den 13 april 2019

Välkomstdrink

🍷 Förrätt 🍷

Saffran-, chili- och vitlöksmarinerade tigerräkor,
frästa i olivolja serveras med chiabattabröd

🍷 Varmrätt 🍷

Torskrygg med knaperstekt bacon, pepparrot,
grön sparris, serveras med vitvinsås och pressad potatis
eller
Helstek ryggbiff, serveras med säsongens primörer,
rödvinsås samt potatiskaka

🍷 Dessert 🍷

Vit chokladpannacotta med knäckflarn samt rårörda bär

Måltidsdryck vatten utan kolsyra.
Annan dryck kan köpas till.

Pris per person: 560 kronor

LINDESBERGS HOTELL OCH STUGBY: ➔

Längst till höger är Golfrestaurangen. Till vänster om denna, huset med loftgång, ses Lindesbergs Hotell, invigt 2018.

Ytterligare till vänster ses fem stugor med två lägenheter i varje. Man ser också ställplatsen bredvid dessa.

I skogen direkt till vänster om stugbyn ligger Tempelbackens naturreservat, SMFF-1333.

← **LINDESBERGS STADSHOTELL:** På Lindesbergs Stadshotell finns arvet från Kungar, bergsmän och gruvnäring - från Bergslagens storhetstid.



”Miljövänlig” amatörradio på distans, är det möjligt?

Efter att ha varit tyst i NAC i några år, har SM6VTZ sedan 1½ år kommit tillbaka med en bra station som utmanar i toppen av resultatlistorna. Stationen är helt matad med solceller.

Här kommer Krickes egen berättelse om vad han har åstadkommit:

När vi lämnade stan för några år sedan och flyttade till landet blev möjligheterna för radio begränsade.

Framför allt på VHF/UHF då topografin här är väldigt kuperad och vårt hus ligger i en dalgång.

Men efter en tids funderingar lyftes blicken mot berget som låg inom WiF-räckhåll från vårt hus. Men hur löser man spänningsmatning på ett berg mitt ute i skogen? Tanken slog mig att man borde kunna använda solpaneler och batterier.

Så efter några samtal med markägaren tecknades ett arrende och i april 2017 började allt markarbete. Träd togs ner och marken blev förberedd för borning och gjutning för master och bod.

I juli -17 stod master och bod på plats och nu skulle solpanelerna monteras och allt annat ordnas.

Knappt en månad senare deltog jag i NAC @ 432 och allt fungerade ok, men då med lite belastning. Vid den tiden på året

är dagarna långa och laddningen bra, men skulle det fungera hela året? Tiden gick och det blev mer och mer svårt att ladda batterierna då dagarna blev kortare och kortare.

Jag insåg nu att mina bättre begagnade batterier inte höll måttet utan att jag behövde investera i ett nytt. Ett nytt batteri införskaffades och nu fungerade det bättre igen, men laddningen var ändå knapphändig.

Nu insåg jag att det inte gick att köra 4 timmar test nästan varje vecka året om, utan att jag fick vara nöjd med att kunna delta från tidig vår till sen höst. Allt är inte bara amatörradio, eller?

SÅ ÄR DET MÖJLIGT med ”miljövänlig” amatörradio på distans?

Svaret är JA, om man nöjer sig med att vara aktiv under dom mer ljusa månaderna. Är man lite mindre miljövänlig kan man hjälpa laddningen med ett elverk när det är som mörkast.

SNABBFAKTA

- 3 st solpaneler 3 x 280 W (vid perfekt vinkel och sol)
- 1 st laddningsregulator som klarar 150 V solcellsspänning och kan ladda upp till 50 A.
- 1 st batteri, spänning 12 V och 200 Ah.

Ute på arrendet i naturen finns tre master där han är QRV från 10 meter till och med 13 cm. Och 10 GHz är det projekt som står närmast i tur att förverkligas.

Mer info om mitt projekt finns på: www.qrz.com

73 de SM6VTZ/Kricke

Från hemsidan kan man hämta följande info:

QRV 10/6/2/70/23/13

Tower 1:

5el6 50 MHz @ 12 magl, 4x6el2 144 MHz @ 14 magl (LNA) & 2x13el70 432 MHz @ 16 magl (LNA)

Tower 2:

1,8 m dish 1296/2320 MHz @ 19 magl (LNA+PA), 4x13el70 432 MHz @ 21 magl (LNA), 2x3el2 144 MHz @ 22 magl (LNA) & X-50 144/432 @ 12 magl for local FM/DV.

Tower 3: 7,4 m long 0,625 λ center feeded vertical 28 MHz @ 6 magl.

Rig: TS-2kX with separated RX/TX and a SDRplay with SDR Console v.3 as a panadapter.

Antennas @ -160 masl with good take off in a more or less noiseless environment.

Med tanke på hur horisonten ser ut har det visat sig vid att det vid normala konditioner går att köra drygt 900 km på tropo. Flygplansreflexioner ligger också i den storleksordningen.



- @ 144 MHz 28V SSPA 200 W
- @ 432 MHz 28V SSPA 200 W
- @ 1296 MHz 28V SSPA 150 W (PA/LNA/BPF in tower)
- @ 2320 MHz 28V SSPA 150 W (TRV/PA/LNA/BPF in tower)

Riggarna, rotorer och antennswitch systemen är dessutom fjärrstyrda över en 5 GHz länk med kapacitet på 100 Mbit/s. Här tillämpas de olika möjligheter som "remote rig" erbjuder.

Trots att anläggningen är välbestyckad finns utbyggnadsplaner.

I skrivande stund byggs det 8 stycken 9-el 432 DK7ZB som skall stackas på höjden. Samtidigt som dessa kommer upp i sommar kommer 4x13 för 432 blir stackade på höjden istället för som ett H.

I samma veva kommer även den färdiga lådan för 10 GHz upp.



SK1VHF och SK1SHH åter QRV

INFO FRÅN SM1HOW:

"Den 15:e november 2018 kom SK1VHF 144,447 MHz och SK1SHH 10368,847 MHz i luften igen.

I SK1VHF hade en MMIC gått sönder som fixades av SM1FMT.

Den nya INA03184 som beställdes från eBay visade sig ej fungera men vi fick tillbaka pengarna, den andra som köptes av en känd leverantör fungerade perfekt.

SK1SHH byggde undertecknad om från 60 cm parabol till omni/slotted wg.

Samtidigt passade jag på att byta nätagg, ny nyckling och tempstyrd fläkt och med hjälp av SM1FMT justerades drivsändaren.

Ronny SM7FWZ programmerade också upp en Arduino nano med nyckling som även känner av monitorspänningen från PA:t och går den ner till cirka motsvarande 1 W sänds "LL" i sekvensen, PA:t ger normalt cirka 3 W.

Antennen är orienterad med slottarna i nord-sydlig riktning så det är möjligt att den går lite sämre i väst-östlig riktning. Jag har inte koll på strålningsdiagrammet.

Tack till SM0DFP och SM0FZH, antenn byggd av OH6NVQ via SK5QA RIP, nyckling med mera SM7FWZ."



Stora förändringar i WSJT-X

En ny version publicerad WSJT-X 2.0 introducerades 2018-12-10.

OBSERVERA: WSJT-X 2.0 kan inte kommunicera på FT8 och MSK144 med stationer som använder WSJT-X 1.9 eller äldre.

Om du inte har uppgraderat redan är det dags att göra det nu.

WSJT-X implementerar kommunikationsprotokoll eller moder kallade FT8, JT4, JT9, JT65, QRA64, ISCAT, MSK144 och WSPR. Den innehåller också Echo för att detektera och mäta egna radiosignaler reflekterade från månen. Dessa protokoll är alla avsedda för att genomföra QSO:n under svaga signalförhållanden

WSJT-X 2.0 introducerar helt nya protokoll för FT8 och MSK144

Några nya funktioner i WSJT-X 2.0

1. Sammansatta och icke-standardiserade anropssignaler identifieras automatiskt och hanteras med nya meddelandeformat.
2. De nya protokollen för FT8 och MSK144 erbjuder format på meddelanden som passar även contest på VHF. Fullt stöd ges för ”/P” i contests.

3. De nya protokollen ger nästan lika (eller bättre) känslighet jämfört med de gamla och färre falska avkodningar.

4. Nya loggfunktioner tillhandahålls. Loggning är valfritt integrerad med N1MM Logger + och WriteLog.

Uppgradering från en tidigare WSJT-X-version är normalt helt problemfri. Det finns ingen anledning att avinstallera en tidigare version eller flytta några filer.

Geminiderna 2018

Geminerna är en av årets mest pålitliga MS-skurar och så även 2018. Max inträffade så som många predikterat den 14 december på småtimmarna.

Många QSO:n med skapliga avstånd kunde genomföras på 2 m med både FSK441 och MSK144.

Skuren ger både starka och långa reflektioner varför den är mycket lämplig för försök på 432 MHz.

Här en sammanställning över ett antal lyckade sked som resulterat i QSO:n. De flesta verkar ha körts under dygnet 14 december.

2018-12-14 02:42	OK1TEH (JO70FD)	432.365.0	FSK441	F6KBF (JN18BW)	898 km
2018-12-14 07:09	IK0BZY (JN61GW)	432.356.0	JTMS	SM6FHZ (JO67AQ)	1751 km
2018-12-14 08:28	9H1GB (JM75FU)	432.366.0	FSK441	UT5DL (KN18EP)	1561 km
2018-12-14 16:17	SM6FHZ (JO67AQ)	432.355.0	FSK441	RK2P (KO93AD)	1704 km
2018-12-14 20:16	IK0BZY (JN61GW)	432.355.0	JTMS	UT5DL (KN18EP)	1069 km
2018-12-14 20:21	SM6FHZ (JO67AQ)	432.353.0	FSK441	LX1DB (JN39CO)	976 km
2018-12-14 20:50	RK2P (KO93AD)	432.180.0	DIGI	YU1EV (KN04CN)	1608 km
2018-12-14 22:57	F6KBF (JN18BW)	432.353.0	FSK441	SM6FHZ (JO67AQ)	1172 km
2018-12-14 23:07	YU1EV (KN04CN)	432.180.0	DIGI	OZ9FW (JO65CO)	1351 km
2018-12-14 23:15	OK1TEH (JO70)	432.365.0	FSK441	OH4MVH (KP32PG)	1502 km



NAC 28 MHz - December 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng
1 SM5EPO	42	JP80	26 814
2 SK4AO	22	JP70	17 601
3 SE5N	23	JO89	9 184
4 SM00Y	10	JO89	6 753
5 SMSNQB	9	JP80	5 479
6 SK5AD	11	JO89	4 919
7 SM2P	5	KP15	4 783
8 SM0EZZ	9	JO89	4 225
9 SMSLSM	10	JO89	3 799
10 SM6MUY	6	JO67	3 243
11 SM6OEF	3	JO68	1 935
12 SM6MVE	3	JO67	1 723
13 SA6BPD	2	JO68	1 340
14 SM6DBZ	2	JO58	1 278
15 SM6EHL	3	JO57	1 122
16 SM6FZO	2	JO66	1 073
17 SASTAB	3	JO79	610

NAC 50 MHz - December 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SM5KWU	32	JO89	42 738	SK5AA
2 SM5EPO	41	JP80	39 083	SK0CT
3 SK4AO	27	JP70	16 022	SK4AO
4 SM6MVE	13	JO67	15 619	SK6NP
5 SM4L	18	JP70	9 811	SK4AO
6 SM6CCO	9	JO78	7 178	SK6DJ
7 SK0CT	11	JO99	6 284	SK0CT
8 SM6OEF	8	JO68	5 114	SK6EI
9 SM7XWI	7	JO86	4 215	SK7CA
10 SM6VKC	5	JO68	3 360	SK6AW
11 SM6JZ	5	JO58	3 193	SK6IF
12 SM7MBH	2	JO75	3 137	SK7MMW
13 SM7ATL	5	JO86	3 130	SK7CA
14 SM2OKD	5	KP03	3 059	SK2AT
15 SM2HTI	5	KP03	3 046	SK2AT
16 SM6DBZ	6	JO58	2 932	SK6VWV
17 SM7HGY	4	JO86	2 347	SK7CA
18 SM6IQD	5	JO57	2 330	SK6AW
19 SM4GRP	3	JO69	1 998	SK4IL
20 SMSNQB	6	JP80	1 989	SK5DB
21 SM4EPR	3	JO79	1 899	SK4EA
22 SM4DXO	7	JP70	1 875	SK4AO
23 SM0EZZ	4	JO89	1 700	SLOZS
24 SM4ONW	6	JP70	1 308	SK4AO
25 SM20XB	3	JP93	1 306	SK2AT
26 SM3GDT	1	JP71	630	SK3BP
27 SM6AID	1	JO66	568	
28 SM6L	1	JO57	511	SK6AW

NAC 144 MHz - December 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	154	JO65	95 227	SK7MMW
2 SK7CY	129	JO65	79 063	SK7CY
3 SK0EN	130	JO99	78 381	SK0EN
4 SM6BFE	64	JO68	40 663	SK6QA
5 SK6W	65	JO78	39 951	SK6VWV
6 SM7DTE	52	JO75	39 493	SK7MMW
7 SM3BEI	55	JP81	36 037	SK3BP
8 SM4HFI	41	JP70	24 545	SK4AO
9 SM6VTZ	26	JO58	20 574	SK6YH
10 SK6QA	49	JO58	20 188	SK6QA
11 SM4HCM	29	JP70	17 891	SK4AO
12 SK6EI	30	JO68	17 345	SK6EI
13 SM4DXO	28	JP71	17 074	SK4AO
14 SK0MM	26	JO99	16 175	SK0MM
15 SE6R	30	JO58	16 056	SK6IF
16 SA7W	25	JO86	15 307	SK7CA
17 SK6HD	30	JO68	14 951	SK6HD
18 SK5EW	26	JO79	14 510	SK5EW
19 SM6CEN	19	JO67	14 113	SK6YH
20 SM6FIQ	34	JO68	14 049	SK6DW
21 SM6MVE	29	JO67	13 867	SK6NP
22 SM5EPO	28	JP80	13 575	SK0CT
23 SM7HGY	14	JO86	10 121	SK7CA
24 SM4GRP	19	JO69	9 963	SK4IL
25 SM7ATL	15	JO86	9 718	SK7CA
26 SM5FNU	16	JO89	8 993	
27 SM0EZZ	17	JO89	7 652	SLOZS
28 SM4ONW	16	JP70	7 605	SK4AO
29 SM1CIO	10	JO97	7 599	SK1BL
30 SM4GGC	9	JO69	7 359	SK4IL
31 SM0FZH	15	JO99	7 260	SK0CT
32 SM6WHY	16	JO57	6 606	SK6YH
33 SM2OKD	15	KP03	6 599	SK2AT
34 SM4YMP	15	JP70	6 550	SK4AO
35 SM7MMQ	15	JO65	6 261	SK7CE
36 SA6BGR	18	JO67	6 103	SK6AW
37 SM00Y	13	JO89	6 035	SK5RO
38 SM4L	17	JP70	5 897	SK4AO
39 SM6VKC	10	JO68	5 611	SK6AW
40 SM2HTI	13	KP03	5 394	SK2AT

15 JO57	5 314	SK6AG
7 JO86	5 211	SK7CA
7 JO68	5 036	SK6LR
17 JO57	5 006	
17 JO57	4 721	SK6AW
9 JP80	4 216	SK5DB
9 JO89	4 147	SK5LW
6 JO97	4 123	SK1BL
12 JO67	4 053	SK6YH
6 JO77	4 000	SK7MMW
9 JO65	3 858	SK7CE
6 JO76	3 803	
15 JO57	3 537	SK6RM
8 JO67	2 947	SK6AW
5 JO89	2 807	SK0CT
6 JO68	2 553	SK6YH
4 JO79	2 484	SK4TL
10 JO57	2 414	SK6AW
5 JO65	2 321	SK7BY
4 JO66	2 267	SK1BL
4 JO57	2 250	SK6AW
8 JP70	2 039	SK4AO
10 JO89	1 892	SK0CJ
4 JO68	1 738	SK6EI
8 JO67	1 648	SK6AW
3 JO79	1 233	SK4EA
3 JO89	1 131	
2 JO69	1 080	SK4IL
1 JP71	600	SK3BP
3 JO58	557	SK6IF
1 KP05	525	SK2HG

NAC 432 MHz - December 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	80	JO65	55 846	SK7MMW
2 SK0EN	73	JO99	49 968	SK0EN
3 SM7DTE	52	JO75	42 103	SK7MMW
4 SF6X	59	JO67	38 815	SK6YH
5 SM6VTZ	49	JO58	36 502	SK6YH
6 SM3BEI	44	JP81	34 793	SK3BP
7 SM5EPO	40	JP80	28 053	SK0CT
8 SM6BFE	34	JO68	26 265	SK6QA
9 SE6R	34	JO58	19 961	SK6IF
10 SM4DXO	20	JP70	14 933	SK4AO
11 SM0BHN	21	JO89	13 498	
12 SM1CJV	16	JO97	11 949	SK1BL
13 SK6QA	22	JO58	9 770	SK6QA
14 SM7HGY	12	JO86	9 355	SK7CA
15 SM6MVE	13	JO67	8 622	SK6NP
16 SM0FZH	15	JO99	8 332	SK0CT
17 SM7MBH	10	JO75	8 243	SK7MMW
18 SM0EZZ	13	JO89	7 413	SLOZS
19 SM7ATL	8	JO86	6 350	SK7CA
20 SK5EW	9	JO79	5 750	SK5EW
7 JO69	5 598	SK4L		
6 JO97	4 048	SK1BL		
4 KP03	3 480	SK2AT		
5 JP82	3 431	SK3BP		
7 JO68	3 369	SK6AW		
7 JP70	2 739	SK4AO		
3 JO97	2 499	SK1BL		
8 JO57	2 474	SK6AW		
8 JO57	2 388	SK6AW		
3 JO77	2 356	SK7MMW		
3 JP71	1 971	SK3BP		
3 JO57	1 602	SK6RM		
4 JO58	1 203	SK6VWV		
4 JO89	1 146	SK5RO		
4 JO89	1 146	SK0CJ		
4 JO67	1 083	SK6AW		
2 JO57	1 071	SK6AW		
1 JO88	714			
1 JO78	712	SK5BN		
2 JP93	637	SK2AT		
1 JP80	515	SK5DB		

NAC 1296 MHz - December 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	50	JO65	40 421	SK7MMW
2 SM6VTZ	42	JO58	30 781	SK6YH
3 SK0CT	29	JO99	30 500	SK0CT
4 SM7DTE	38	JO75	29 196	SK7MMW
5 SK0EN	36	JO99	24 254	SK0EN
6 SM7LCB	31	JO86	23 376	SK7CA
7 SM3BEI	27	JP81	19 025	SK3BP
8 SM0FZH	26	JO99	15 142	SK0CT
9 SK6W	23	JO78	14 683	SK6VWV
10 SM0BHN	23	JO89	13 707	
11 SM0B50	22	JO99	12 122	SK0CT
12 SM5EPO	23	JP80	12 005	SK0CT
13 SK4AO	21	JP70	11 845	SK4AO
14 SM6BFE	15	JO68	9 425	SK6QA
15 SM5DWF	15	JP90	8 275	SK0EN

16 SM4DXO	14	JP70	7 978	SK4AO
17 SM7GEP	10	JO77	7 556	SK7MMW
18 SM6CEN	10	JO67	7 245	SK6YH
19 SK5EW	17	JO79	6 873	SK5EW
20 SM0RJV	16	JO89	6 659	SK0CT
21 SM0EZZ	14	JO89	5 599	SLOZS
22 SM7ECM	7	JO65	5 506	SK7CE
23 SM5EPC	10	JP90	5 144	SK5RO
24 SM4L	8	JP70	4 088	SK4AO
25 SM4CSK	4	JO79	2 540	SK4BX
26 SM0GWX	4	JO89	2 422	SK0CT
27 SM7HGY	3	JO86	2 251	SK7CA
28 SMOKAK	4	JO89	1 668	SK0CT
29 SM6WHY	2	JO57	1 344	SK6AG
30 SM6L	2	JO57	1 088	SK6AW
31 SM6VKC	2	JO68	1 055	SK6AW
32 SA6AFQ	1	JO68	507	SK6AW
33 SM6SCM	1	JO67	507	SK6AW
34 SM6DBZ	1	JO58	505	SK6VWV

NAC Micro - December 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SM7ECM	22	JO65	112 382	SK7CE
2 SM3BEI	9	JP81	54 919	SK3BP
3 SM7DTE	14	JO75	41 848	SK7MMW
4 SM6VTZ	3	JO58	5 916	SK6YH

Jultesten - December 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng
1 SK7MMW	69	JO65	50 557
2 SM6BFE	29	JO68	21 116
3 SM3BEI	26	JP81	19 322
4 SM5EPO	24	JP80	15 044
5 SK6EI	20	JO68	10 504
6 SM7HGY	11	JO86	9 048
7 SK4AO	12	JP70	8 720
8 SK5EW	13	JO79	8 542
9 SM4HFI	14	JP70	8 227
10 SM6VTZ	10	JO58	7 558
11 SM70VK	8	JO65	6 915
12 SM4DXO	7	JP71	4 219
13 SM4ONW	7	JP70	4 025
14 SMSNQB	6	JP80	3 199
15 SM6DBZ	5	JO58	3 139
16 SM4GRP	4	JO69	2 205
17 OZSKM	4	JO45	2 144
18 SM5CBN	4	JO78	2 103
19 SM6L	2	JO57	1 226
20 LA2IMA	1	JO59	969
21 SM6MUY	1	JO67	736

Club Competition - Monthly December

Klubb	Deltagare	Poäng
1 SK7MMW	12	1000,00
2 SK0CT	14	535,37
3 SK7CE	4	508,07
4 SK3BP	8	474,14
5 SK6YH	10	461,38
6 SK0EN	4	385,33
7 SK4AO	16	304,04
8 SK6QA	5	225,13
9 SK7CA	11	221,14
10 SK6VWV	5	126,89
11 SK7CY	1	110,42
12 SK6AW	19	86,78
13 SK6IF	4	83,42
14 SK1BL	6	71,20
15 SK6NP	3	65,26
16 SK5EW	3	65,12
17 SK5AA	1	59,69
18 SLOZS	4	57,23
19 SK4IL	5	44,13
20 SK2AT	7	38,60
21 SK6EI	3	33,79
22 SK5RO	3	33,18
23 SK0MM	1	22,59
24 SK6HD	1	20,88
25 SK6DW	1	19,62
26 SK6AG	2	13,05
27 SK4BX	1	10,64
28 SK5DB	3	10,10
29 SK6DJ	1	10,02
30 SK6RM	2	9,41
31 SK6LR	1	7,03
32 SK0CJ	2	5,84
33 SK5LW	1	5,79
34 SK4EA	2	4,37
35 SK4TL	1	3,47
36 SK7BY	1	3,24
37 SK5BN	1	1,99
38 SK2HG	1	0,73

Testkalendern		
Tue	5 Feb 18 - 22z	NAC-144 *
Thu	7 Feb 18 - 19z	NAC-28-CW
Thu	7 Feb 19 - 20z	NAC-28-SSB
Thu	7 Feb 20 - 21z	NAC-28-FM
Thu	7 Feb 21 - 22z	NAC-28-DIG
Tue	12 Feb 18 - 22z	NAC-432 *
Thu	14 Feb 18 - 22z	NAC-50 *
Tue	19 Feb 18 - 22z	NAC-1296 *
Tue	26 Feb 18 - 22z	NAC-Micro *
Sat	2 Mar 14 - 14z	Subreg1 50 & up *
Sun	3 Mar 07 - 10z	QT-144 *
Tue	5 Mar 19 - 23z	NAC-144 *
Thu	7 Mar 19 - 20z	NAC-28-CW
Thu	7 Mar 20 - 21z	NAC-28-SSB
Thu	7 Mar 21 - 22z	NAC-28-FM
Thu		

**Comments - December
NAC 50 MHz - December 2018**

SK0CT QRV 1h, mot OH går det fint varje gång! Hörde OH7UE i KP52 med nil QSO . 73 NCL
SK4AO Lite tropolyft tillsammans med meteorer hjälpte till så det blev årets tredje bästa test på 6m för oss. Endast Maj med sporadiskt E och oktober med bra tropo var bättre för oss.
SM6UZ Inget bra läge 73 UZ

NAC 144 MHz - December 2018

SK0EN Bra konds men låg aktivitet.
SM4HFI Första försöket med nya antennerna hemma. Lite ovan med annan horisont än vid SK4AO där jag brukat köra, men jag lär mig väl. 4x 9 el på 22 m höjd är bättre än 10 el på skorsten, som jag haft tidigare. 73 de Jan
SK5EW Klena sigs till en början men de tog sig efterhand. Skapligt resultat med 25 wattar och en liten sexelementare fem meter över berget, inne i skogen.
SM5CCT Online EDI Generator ver 0.8, <http://ok2kjt.net/edi>
SM5EPO PA-problem efter 2 timmar. Gick QRT.
SK6QA TACK TILL SM6FIQ FÖR PÅPEKANDET OM BAKGRUNDEN ,NÅGOT SOM VI SKALL FIXA TILL.. FÖ VAR DET GANSKA SÅ LUNGT MED LITE SVAG AURORA IBÖRJAN PÅ AFTONEN. 73 SK6QA TEST GANG.
SM6OPW Online EDI Generator ver 0.8, <http://ok2kjt.net/edi>
SM6SCM Kom hem sent från arbetet, kort test med vertikal duobandspinne. TX all de Göran
SM6VTZ Hej! Au till en början, men fick aldrig R från OH6NG. Resterande QSO på tropo och ACS. Hörde G4KUX via tropo, men min CW gick ej igenom. På tisdag blir det mer aktivitet, hoppas vi hörs då. 73 Kricke SM6VTZ
SK7CY Inte mycket aktivitet den här kvällen. Efter 5 minuter började vi undra om vi sett rätt i kalendern. Förhållandevis dåliga konds bortsett från ett fåtal kontakter på lite distans. 73 och God Jul
SK7MW Massor med QRN från vår ledning ! Ändå hörde vi CEW - kul kul Peter! Hoppas på god aktivitet nästa Tisdag ! Glöm inte Jultesten - AnandagJul - 26 December - 73sss o God Jul !
SM7LCB Oj denna afton var det segt med dåliga signaler i alla riktningar. Blev inte många kontakter så det blev att koda lite kod till fjärrstyrningen medan man lyssnade på de svaga signalerna. 73 de ULF

NAC 432 MHz - December 2018

SK0EN Tropo något över normalt.
SM1CJV Regn,svaga sigs.Tnx alla QSO:n under året
SM4HFI Online EDI Generator ver 0.9, <http://ok2kjt.net/edi> Provar kommentar Åke snöstjärna
SK5EW Timmen före testen var det fina sigs från SK1UHF. Efter teststart blev den klenare o klenare. Upplevde kondsen som uschla, men det kan lika gärna ha varit mitt nyreparerade HF-steg som inte blev bra injusterat.
SM5XJX Online EDI Generator ver 0.8, <http://ok2kjt.net/edi>
SM6SCM Körde bara under 1 timma, vertikal polarisation. Dåliga conds, hörde inte ens SK6QA som jag alltid brukar göra. TX all de Göran!
SM6VTZ Hej! Bra aktivitet, men dålig tropo, men det är faktiskt december. Tack för alla QSO'n! Vi hörs på tisdag! 73 Kricke SM6VTZ
SK7MW Tack för alla QSO i år - vi saknade många ikväll :-)) Glöm inte Jultesten 26/12 Vi är QRV 2m och 23cm då ! Även QRV nästa vecka på 23CM - Välkomna!!!!

NAC 1296 MHz - December 2018

SK0CT Rätt OK start på kvällen, -3C och trög azimuth, sen kom jultomten med klappar. 73 ERR & NCL
SK0EN Svårkört, mycket QSB och svaga signaler.
SM0FZH Tjock fastfrusen snö tyngde paran ner. Låg vinternivå och därför tjock blöt skog i vägen mot öster. Trög rotor och dålig CW nyckling p.g.a. remote körning. Ingen höjddare test denna gång. Det kan bara bli bättre nästa år.
SM0KAK QRV 30 minuter. Antenn 17el yagi för 144MHz. Första gången jag prövar att skicka in EDI logg.
SM0RJV Gick lite trögt idag, missade dessutom en timme mitt i testen.
SK5EW Ganska trögt ikväll. I början lite klena sigs men mot slutet var det riktigt bra, främst åt SM0-hållet. Mot syd var det dämpat.
SM6SCM Var åter tvungen att köra vertikalt- Mager utdelning på en timmas aktivitet. TX Tommy de Göran. Gott slut och Ett Gott Nytt År till alla !!
SM6VTZ Hej! Oj, tuffa conds ikväll och låg aktivitet. Tappade DJ6OL, DK1HW och DM2ECM då reflektionen var för kort. Mitt säkra ODX DL5EBS uteblev pga. TX-fel. Tack för alla QSO,n! Önskar er alla en god jul och ett gott nytt år! 73 Kricke SM6VTZ
SK7MW Var det inte lite få stationer QRV ikväll? Tur det finns flyg än så länge..... Tack för alla QSO 2018 ! Glöm inte Juletesten 26 December - 9-12SNT 2m o 12-13SNT 23cm - Vi hörs !!!
SM7GEP Var QRV 30min PTT problem gul kabel hade ramlat ur. :-)) 73 SM7GEP Hakan
SM7HGY Snö och is på antennen la sordin på kvällens test. God Jul och Gott Nytt År!
SM7LCB Hej, En mycket trevligare NAC 23 cm denna månad. Inte alls som nattsvarta novembertesten. Kanske går vi mot ljusare tider igen. Hade lite tur med flygen denna afton och noterar att alla mina långa kontakter är mot norr. Kanske skulle söka lite långa QSO mot söder också. Så trevlig avslutning på NAC 23 cm detta år 2018. God Jul och Gott Nytt År de ULF/SM7LCB

NAC Micro - December 2018

SM6VTZ Hej! Låg aktivitet, men lite tropo mot SW. Där fanns dock inga motstationer på 13, hi. God försättning! 73 Kricke SM6VTZ
SM7ECM Kvällens överraskning var LB25 i JO48 som gick fint på tropo på 10 GHz. Inte många QRV så det var gott om tid att prova med 3BEI. Till slut blev det QSO på 4 band. Första gången jag kör 3BEI på 10 GHz via flygplan. Det här var min sista test från JO65NQ. Nu ska masten fällas och kanske skrotas om ingen vill ha den. Så småningom kanske QRV igen från nytt QTH.

Jultesten - December 2018

SM4DXO **Problem att skapa loggfil?**
SM5CBN Zbyněk OK2PIN har skapat en websida ok2kjt.net/edi där du kan mata in dina QSO och ladda ner en EDI-fil som testroboten vill ha. Det går att välja svenska, klicka på svenska flaggan! Kryssa i NAC så kommer Default number "000" automatiskt, och rutbonus kommer med i filen att ladda ner. Länk finns på contest.ssa.se där även filen sedan laddas upp.
SM6MUJ Checklog
SM6VTZ MX and a HNY! Cu in 2019. 73 Kricke SM6VTZ
SK7MW Rolig test med lite lyft i olika riktningar - 20st OK + ODX HA gjorde dagen ! Tack för alla QSO'n 73sss o HNY. Vi så hörs 2/1 2019 !
SM7OVK Online EDI Generator ver 0.9, <http://ok2kjt.net/edi>

I KORTHET

KVARTALSTEST

Den första subregionala testen för året går första helgen i mars:
2019-03-02 14.00 UT till 2019-03-03 14.00 UT.
Den går på alla band från 50 MHz och uppåt.

I samband med denna test går på söndagen årets första kvartalstest från 07.00 UT till 10.00 UT.

Här gäller enbart 144 MHz och telefoni (SSB, FM...).

Regler finns här:

contest.ssa.se/?document=RULES-KVARTAL

KONDTIONERNA UNDER DECEMBER 2018

Med de fina tropokondtionerna under november så bleknar all jämförelse. Mest negativa kommentar till både 2 meters och 70 cm testerna och detsamma gäller även för 23 cm testen.

Däremellan tycks inte heller några större händelser ha inträffat. Enda glädjeämnet för oss som kör VHF/UHF är att Geminderna kommer mitt i månaden med som vanligt goda förutsättningar för att köra MS QSO:n.

EA9LZ QRV VIA EME IGEN

X-Team (DF2ZC and DH7FB) planerar att köra EME från EA9 Ceuta (IM75HV).

Det blir från samma QTH som OK1DFC använde 2017.

Tid: 2019-03-15 - 2019-03-19

OK1DC körde inte 144 så man kommer att fokusera på detta band denna gång, men man har även 70 cm med sig.

RIG is as usual:

2 m: FT857 + Tajfun sspa + LNA + 2x8/8 ele xpol DK7ZB

70 cm: FT857 + sspa + LNA + 2x17 ele DK7ZB (polarity rotatable)

Se även: <https://xteamdpxs.blogspot.com>



Hjälpmedel för MS

SM6FHZ har fokuserat på att köra MS på 432 MHz. För att lyckas med det behöver man ofta träffa rätt på vad gäller skurens maximum, men även att radiantens ligger i rätt läge för den utbredningsriktning man planerar att köra.

Ingolf har tagit fram ett program för beräkning av radiantens position.

Målet har varit att ta fram en enkel och effektiv metod för planering av Meteor Scatter-sked och få ut så mycket som möjligt av skuren med den kunskap som finns tillgänglig för oss idag.

Ingolf har tagit fram ett program för beräkning radiantens läge i förhållandet till tid i Matlab och sammanställt den till en fristående applikation som kan användas utan åtkomst till Matlab. Programmet heter RadiantCalc och det är för närvarande i version 1.53. Du kan se exempel på de plottar som genereras av RadiantCalc nedan.

Mer om hur man gör finns här:

www.2ingandlin.se/MeteorScatter_Planning_70cm_FHZ.html

Genom att ladda ner och köra installationsprogrammet kan du köra RadiantCalc på din dator. Vid installationen måste man ha tillgång till Internet för att få Matlab Runtime Environment och det tar lite tid att installera. Placera installationsfilen i en mapp och kör den därifrån. För att köra RadiantCalc behövs ingen Internetåtkomst. Matlab Runtime Environment behöver ett 64-bitars Windows operativsystem.

När du har installerat Matlab Runtime Environment kan du uppdatera RadiantCalc till en nyare version genom att bara hämta den nya körbara filen. Den algoritm som används för att beräkna skurmaximum från Solar Longitude beräknas vara användbar från 1900 e.Kr till 2100 e.Kr.



SM6CEN

Håkan Berg

cchg.berg@telia.com



Topplistan

Sänd in era resultat och synpunkter till SM7GVF, Kjell sm7gvf@ssa.se, Hössjö Torparegård 5, 342 63 Moheda
Topplistan uppdateras löpande. Listan gäller körda rutor på de olika VHF banden, endast de som rapporterat de senaste tre åren publiceras. Jag har dock alla resultat sedan listans början 1973 vilka

publiceras vid ojämna mellanrum. Ditt eget QTH skall ha befunnit sig inom en cirkel med radien 50 km. Listan uppger placering, call, antal körda rutor (JO76), fält (JO) och DXCC. Överbryggat avstånd för de olika utbrednings moderna Tropo, Aurora, Meteorscatter, Sporadiskt E, Månstuds, F-skikt, Aurora-E, Regnscatter.

50 MHz	SQRs	Fält	DXCC	T	A	MS	ES	EME	AE	F	Update
1 SM7FEJ	1310	124	248	801	1886	2171	10198	18027	3570	15934	2018-12-26
2 SM6CMU	1016	93	209	574	1460	1810	9314	0	4152	15785	2018-09-15
3 SM7GVF	812	61	145	0	1358	1429	12787	0	0	9339	2018-06-27
4 SM7OYP	687	62	142	338	1296	1815	7850	0	2450	12850	2018-08-24
5 SM6CVX	668	74	163	0	0	0	15105	0	0	12736	2018-10-15
6 SM4DHF	617	61	134	0	1001	1126	12919	0	0	0	2017-08-03
7 SM1CKE	498	25	87	0	0	0	0	0	0	0	2017-06-08
8 SM2ILF	496	38	80	1090	2714	1909	9705	8523	1918	0	2018-03-30
9 SM5EPO	487	30	118	0	0	744	8380	1636	0	0	2017-11-29
10 SM4IVE	466	38	100	0	0	0	8428	0	0	0	2016-07-26
11 SM6CTQ	408	32	82	792	912	0	0	0	2734	12727	2016-10-14
12 SM7VGQ	358	30	76	0	1241	1502	9349	0	0	0	2018-09-01
13 SM5WPP	344	27	79	0	0	0	0	0	0	0	2017-09-07
14 SM6MVE	341	21	66	643	1183	1807	7658	0	1546	0	2018-03-09
15 SM5KQS	311	19	60	0	0	0	0	0	0	0	2018-09-30
16 SM5KNV	304	26	97	513	687	0	4240	0	0	9489	2017-05-28
17 SM60EF	237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2018-11-05
18 SM6DBZ	125	14	46	0	0	0	0	0	0	0	2018-07-03
19 SM3IEK	120	10	34	0	0	0	3634	0	0	0	2017-06-24

144 MHz	SQRs	Fält	DXCC	T	A	MS	ES	EME	AE	Update
1 SM5CUI	1091	115	198	2267	2033	2190	2267	17619	1286	2018-12-31
2 SM7GVF	1034	103	162	2315	1827	2254	3117	17944	1135	2018-12-31
3 SM5DIC	949	102	175	1732	1705	2124	2484	17689	1356	2018-12-31
4 SM2ILF	785	88	146	2050	1986	2233	2527	17137	1650	2018-03-30
5 SK5AA	720	94	152	1090	1191	2124	2103	17684	0	2018-12-31
6 SM5KWU	700	70	108	2293	2088	2204	2406	17693	1320	2018-12-31
7 SM4GGC	666	76	121	2447	2018	2220	2268	17865	1445	2018-11-23
8 SM6CMU	636	34	72	1761	1928	2277	2496	12195	1731	2016-06-24
9 SM4IVE	621	49	83	0	0	0	0	15715	0	2018-11-28
10 SM7JR	445	46	70	1680	1336	2099	2090	15819	0	2017-08-13
11 SM6CEN	394	0	0	1885	1453	2154	2387	0	0	2017-02-28
12 SM6MVE	317	24	51	1296	1012	1925	2112	17721	0	2018-03-09
13 SM5KQS	256	12	38	1453	1319	0	2316	0	0	2018-06-30
14 SM5EPO	242	20	43	0	1313	2127	1929	15563	0	2017-11-29
15 SM6CTQ	158	12	29	1786	1050	1812	1991	0	0	2016-10-14
16 SM6DBZ	106	7	15	0	0	0	0	0	0	2018-07-03
17 SK4UG	72	5	13	1893	749	0	0	0	0	2018-11-27

432 MHz	SQRs	Fält	DXCC	T	A	MS	ES	EME	Update
1 SM4IVE	415	53	83	0	1413	0	0	15751	2018-11-28
2 SM7GVF	235	25	46	1963	1578	2033	0	15828	2018-11-23
3 SM7ECM	189	8	31	1903	1073	0	0	0	2018-09-10
4 SM6CEN	179	7	25	1694	1104	0	0	0	2017-02-28
5 SM2ILF	178	33	41	1518	753	1680	0	15317	2018-03-30
6 SM6ESG	162	8	26	1708	711	0	0	0	2016-01-14
7 SM5DIC	146	19	30	1387	1076	0	0	10906	2017-09-30
8 SM5EPO	89	7	19	0	592	0	0	7949	2017-11-29
9 SM6MVE	83	6	13	1230	0	0	0	0	2018-03-09
10 SM6DBZ	52	6	12	0	0	0	0	0	2018-12-07
11 SM6CTQ	48	5	10	874	0	0	0	0	2016-10-14

1296 MHz	SQRs	Fält	DXCC	T	A	ES	EME	Update
1 SM4IVE	216	35	48	0	244	0	15463	2018-11-28
2 SM7ECM	154	8	25	1547	0	0	0	2018-09-10
3 SM7LCB	130	7	19	1558	0	0	0	2017-09-30
4 SM6ESG	109	7	20	1445	0	0	0	2016-01-14
5 SM7GVF	101	6	18	1234	244	0	1360	2018-11-22
6 SM5EPO	21	4	7	0	0	0	0	2017-11-29
7 SM6DBZ	20	3	4	0	0	0	0	2018-12-07
8 SM2ILF	17	4	5	618	0	0	0	2018-03-30
9 SM5KQS	14	3	4	0	0	0	0	2016-03-26

2,3 GHz	SQRs	Fält	DXCC	T	EME	RS	Update
1 SM7ECM	95	7	16	1330	0	770	2018-09-10
2 SM6ESG	68	4	10	1126	0	0	2016-01-14
3 SM3BYA	57	22	27	0	15593	0	2018-04-16
3,4 GHz	SQRs	Fält	DXCC	T	EME	RS	Update
1 SM7ECM	50	5	11	1071	0	770	2018-09-10
5,7 GHz	SQRs	Fält	DXCC	T	EME	RS	Update
1 SM7ECM	74	7	15	1330	0	770	2018-09-10
2 SM6FHZ	61	22	28	360	15964	293	2016-07-28
3 SM6ESG	40	4	7	1390	0	0	2016-01-14
10 GHz	SQRs	Fält	DXCC	T	EME	RS	Update
1 SM7ECM	95	6	14	1330	0	826	2018-09-10
2 SM6ESG	46	4	7	1275	0	0	2016-01-14
24 GHz	SQRs	Fält	DXCC	T	EME	RS	Update
1 SM7ECM	11	1	3	315	0	168	2018-09-10
2 SM6ESG	9	1	3	303	0	0	2016-01-14



1959 – 2019

60 år

Fysisk butik i Skövde
Vi har en servicekille
som servar och reparerar
alla sorter och modeller
av radioapparater,
sändare och mottagare

svebry@svebry.se

www.svebry.se

Två verkliga antenner på 60 m

AV // SM5EFX, ANDERS EIDENVALL

Först en kort rapport om resultatet av ett bygge av en tvåbands Inverted Vee [1]. Bertil Gustavsson SM5IZS har byggt ihop en antenn för 60 m och 40 m enligt beskrivningen i QTC. Efter lite trimning av antenbenslängder ser resultatet ut som i *figur 1* nedan. Alla ben har kortats av och det beror på att i simuleringen i [1] var inte effekten medtagen av att antennelementen är omvikta runt isolatorerna vid ändarna.

Den andra antennen för 60 m är en antenn som en del av oss redan har, nämligen en Inverted L för 160 m. En Inverted L består av ett element som är en kvarts våglängd långt som är vikt så att det ser ut om ett tippat stort L. Antennen matas mot ett jordplan som ligger på marken. Frek-

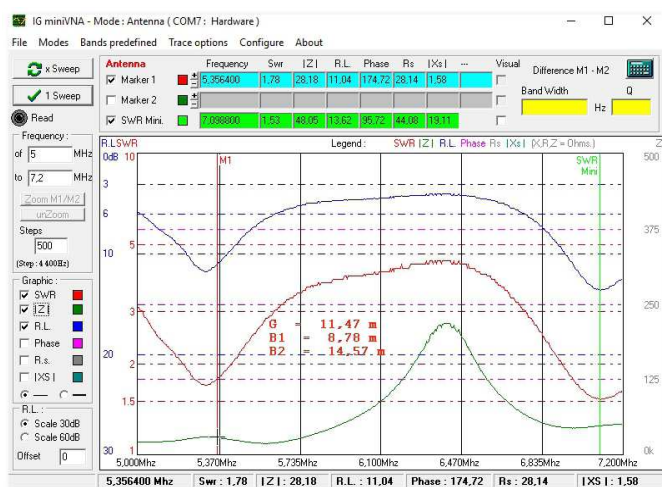
venserna på 60 m-bandet är nästan exakt tre gånger frekvenserna vid 160 m-bandets nedre del. Det betyder att längden av L:et motsvarar 3/4 våglängd på 60 m. *Figur 2* visar ett exempel. Det en upptagning av ståendevågförhållandet för den Inverted L som Jan Palmquist SM5FUG har hemma i sin trädgård. Den består av en 13 meter hög vertikal del med en horisontell del på cirka 29 m för resonans på nedre delen av 160 m. Som synes går det utmärkt att mata den även på 60 m.

Slutligen en generell kommentar om 60 m. Då vi är begränsade av den utstrålade effekten har vi ingen nytta av att antennen är effektiv. Dessutom är de tillåtna effekterna så låga att de flesta riggar matar ut tillräckligt med effekt även vid hög ståendevåg. Sist men inte minst är det normala trafiksättet på 60 m FT8 med sin förmåga att tränga igenom brusets med låga effekter. Man kan säga att trafik på 60 m-bandet är en utmärkt illustration av devisen som SM5OCK Håkan Karlsson myntade tidigare i år i QTC "Kör det du kan med det du har" [2]. □

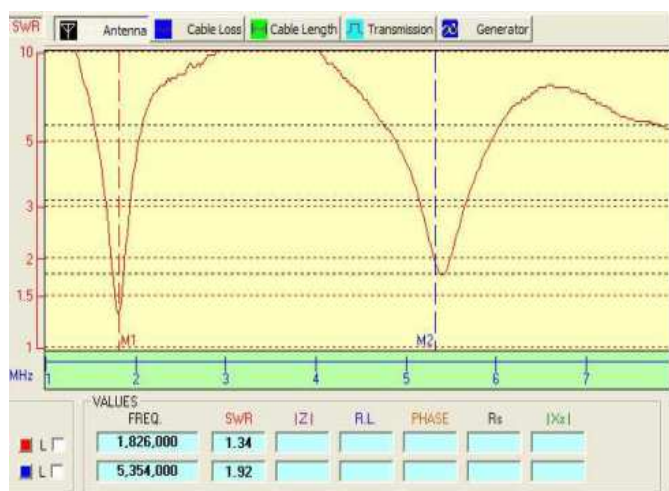
Referenser

[1] Två-bands Inverted Vee för 40 m och 60 m, QTC nr 12:2018:

[2] Kör det du kan med det du har, QTC nr 9:2018



FIGUR 1. Tvåbands Inverted Vee med elementlängder enligt noteringarna i figuren.



FIGUR 2. Inverted L för 160 m fungerar även på 60 m.

Radio OZ Viola

Danmark fått en ny legal radiostation på kortvåg och den sänder från Hilleröd på 5825 kHz.

AV // SM6-8300, CHRISTER BRUNSTRÖM

1602 KHZ - RADIO SEAGULL i Nederländerna har åter hörts på 1602 kHz. Jag har ju tidigare rapporterat att den tvingats stänga i samband med att en samarbetspartner ändrade på sin verksamhet. I nuläget samarbetar Radio Seagull med andra holländska stationer varför programmen kan höras på flera olika mellanvägsfrekvenser.

MÄNADENS QSL – DX-are har alltid varit samlare. Det man samlat är loggade stationer och länder samt QSL-kort. Vad händer med alla QSL-samlingar när innehavarna inte längre kan ta hand om dem? Oftast slängs de nog i soporna. En del doneras till arkiv av olika slag. En tredje variant är att sälja samlingen till någon som handlar med QSL-kort. En koll på eBay visade att det fanns 208 QSL-objekt till salu.

Många anser att QSL-kort är mycket personliga och endast av intresse för den som loggat stationen. Men korten är i högsta grad intressanta objekt som dokumenterar inte bara radions utveckling utan även världens historia.

Idag har eQSL och svar på Facebook i stort sett ersatt de traditionella papperskorten. Exakt hur mottagarna hanterar dessa digitala verifikationer är minst sagt oklart. Alla moderna eQSL kommer förr eller senare att försvinna liksom det mesta som idag

sparas digitalt.

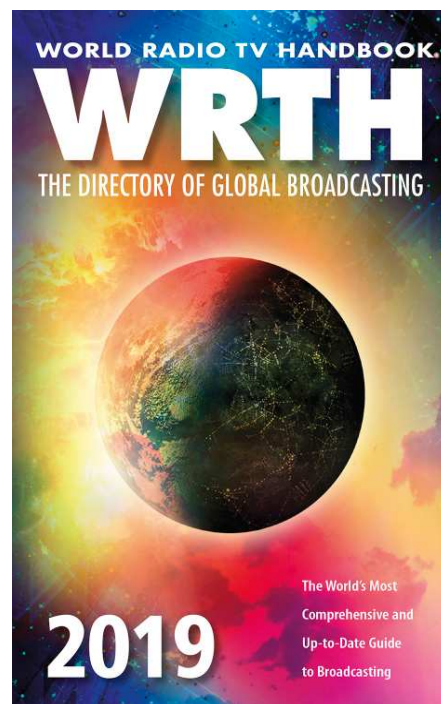
Här visas ett historiskt QSL-kort från 1971. Då kunde TGNA Radio Cultural i Guatemala höras på 9505 kHz. Idag sänder denna kristna station endast på FM i Guatemala City. Fågeln som sitter på mikrofonen är naturligtvis en quetzal, Guatemalas nationalfågel.

WRTH 2019 – I december förra året kom nya World Radio TV Handbook daterad 2019. Det är som vanligt en mycket mastig publikation på hela 674 sidor (identiskt med förra årets version). Som vanligt inleds boken med ett flertal presentationer av nya mottagare och annan utrustning.

I ett antal uppsatser beskrivs olika typer av rundradioverksamhet runt om i världen. Den finske journalisten och DX-aren Mika Mikäläinen bidrar med en skildring av Marshallöarna och V7AB Radio Marshall Islands och Dave Pedersen berättar om hur det gick till när man installerade en ny sändare för TWR Bonaire på 800 kHz.

Ett antal kartor i färg visar var världens olika kortvågsradiostationer ligger. Därefter kommer den omfattande redovisningen av rundradioverksamhet från Afghanistan till Zimbabwe. Det är den i särklass viktigaste delen av boken.

Swaziland i södra Afrika redovisas från

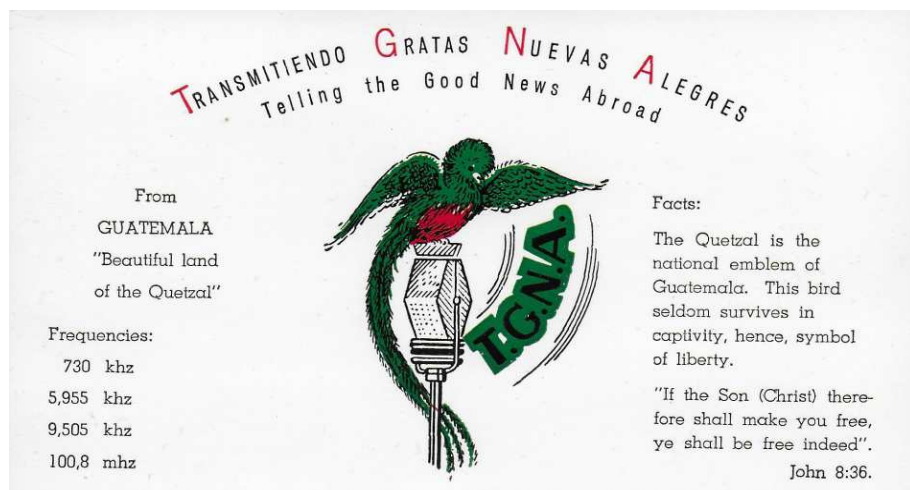


och med denna utgåva av handboken under sitt nya namn Eswatini.

Avsnittet om utlandsändningar har en tendens att bli allt kortare från utgåva till utgåva. Här påstås fortfarande att man i Algeriet håller på att installera minst två nya kortvågssändare med hög effekt. Som det är nu använder sig den algeriska radion av sändare i Frankrike för att nå lyssnare i Nordafrika med huvudsakligen program på arabiska om islam samt nyhetsbulletiner på franska.

I Kina finns sedan några år Voice of the South China Sea med sändningar på främst FM. Denna station är en del av China Radio International. Man planerar kortvågssändningar på flera olika språk inklusive engelska. Sändningar på filipino tycks redan vara i gång. Syftet med denna station torde vara att markera kinesiska anspråk på ett antal öar i Syd kinesiska havet.

Under de korta avsnitten för utlandsradio från Danmark berättas om Radio OZ-Viola som uppenbarligen sänder från Hilleröd lördagar och söndagar på 5825 kHz. Detta var en nyhet för mig och närmare detaljer



om denna nya station finns med i månadens krönika.

Handboken innehåller dessutom tabeller i frekvensordning för både lång- mellan- och kortvåg och ett kortare avsnitt om TV-sändningar runt om i världen.

WRTH brukar finnas till salu hos DX-köp (www.sdx.se).

REKLAM MED HUMOR – När den något äldre allmänheten försöker föreställa sig vad radioamatörer håller på med kommer de säkert att tänka på sketchen med norske Fleksnes och hans äventyr vid radion. Andra kanske föreställer sig synnerligen tekniktresserade personer som själva bygger mottagare, sändare och antenner. Förmodligen finns det mycket sanning i allt detta.

Jag kom att tänka på detta när jag nyligen köpte några gamla radiorelaterade brevmarker från Danmark. Här visas ett sådant märke som visar en "selvbygger" år 1924. Med hjälp av ett schema på golvet arbetar han så att svetten lackar med att få ordning på en radiomottagare. Naturligtvis handlade det om att göra reklam för Philips radiatorer som tydligt kallades för "Miniwatt".



Under mellankrigstiden var det vanligt att olika företag lät trycka upp reklammärken av här visat slag för att informera om sina olika produkter. Just det här märket uppvisar en något humoristisk behandling av ett mycket allvarligt ämne.

SUPREME MASTER – Med jämna mellanrum dyker det upp märkliga sändningar

på kortvåg och då främst via radiostationer i USA. När detta skrivs i slutet av december månad förra året kan programmet Supreme Master TV höras på WRMI från 15.00 till 18.00 på 15770 kHz. Inledningsvis fanns uppgifter om att programmet producerades i Vietnam men om det stämmer är oklart. De olika inslagen i den långa sändningen är på engelska, spanska, vietnamesiska och andra språk.

Det finns många olika teman som fred, miljöfrågor och veganism. När jag lyssnat har man sänt Noteworthy News med endast positiva nyheter, Joke of the Day och ett inslag som hur man diskar sina ärpinnar i en diskmaskin.

Syftet med Supreme Master TV är minst sagt oklart. Programtiteln Supreme Master låter dock inte alltför förtroendeingivande. Den 68-åriga kinesiskan Chin Hai tycks spela en stor roll. Hon är framgångsrik affärskvinna med verksamheter i många länder. Chin Hai har uppenbarligen också ägnat sig åt att studera olika religioner och hon har fått många utmärkelser. Det går också rykten om finansiella oegentligheter i samband med hennes olika affärer.

Kortvågsprogrammen kommer uppenbarligen från suprememastertv.com. Det sänds enligt uppgifter av lokala TV-kanaler i länder som Mongoliet och USA.

RADIO OZ VIOLA – Som framgått av recensionen av nya WRTH har Danmark fått en ny legal radiostation på kortvåg. Den heter Radio OZ Viola och sänder från Hilleröd med en effekt på 150 watt på 5825 kHz där den noterades den 8 december förra året av Thomas Nilsson i Ängelholm. Än så länge tycks verksamheten vara av experimentell natur. Stationen sänder några timmar under veckosluten med start kl. 13.00 men verksamheten torde än så länge vara mycket oregelbunden.

Det kan därför vara viktigt att regelbundet

kolla stationens hemsida (www.ozviola.dk). Namnet Viola syftar på en trevlig kvinnlig figur i ett dataspel. Man lovar att besvara rapporter med ett e-QSL. Rapporter kan sändas till jansteendk@hotmail.com.

Jag hoppas att få möjlighet att närmare presentera denna nya radiostation i en kommande krönika. Men vi kan redan nu konstatera att det rör sig om ett tämligen avancerat hobbyprojekt.



WMR PÅ 19 METER – Stig Hartvig Nielsen är chef på World Music Radio

i danska Randers. På julafton förra året kom stationen äntligen igång på 15805 kHz med sändningar från 07.00 till 20.00. Man använder en äldre sändare på blygsamma 200 watt och en enkel antenn. När denna krönika kommer i tryck är tanken att WMR skall sända på 19 meter under veckosluten. Stationen sänder ju dessutom dygnet runt på 5840 kHz där den nog är lättare att höra.

Stig berättar att man ännu inte hittat lämplig plats för en mellanvågssändare (927 kHz) i Köpenhamn men att arbetet pågår.

Stig Hartvig Nielsen är mycket intresserad av rapporter från oss lyssnare. De kan sändas till wmr@wmr.dk eller postas till WMR, P.O. Box 112, DK-8960 Randers SØ, Danmark. Danmark har några av världens högsta portosatser varför WMR önskar €5, \$5 eller liknande för att täcka portokostnaderna. Ett nytt eQSL har tagits fram för 2019. Stig betonar också att man inte besvarar rapporter tagna via remotemottagare.

Som synes händer det en del spännande saker i vårt södra grannland!

ASFALTSTELEGRAFEN – Liksom i Danmark finns det även i Sverige radiointresserade personer som söker tillstånd för rundradiosändningar. En sådan person är



Torleif Roos i Borås. Inför förra höstens riksdagsval fick han tillstånd att använda 1593 kHz. Förutom musik av olika slag sändes tal av Jimmie Åkesson. Det handlade alltså om politiskt färgade program.

Torleif fick tydligen mersmak av detta experiment och under den gångna jul- och nyårshelgen var Asfaltstelegrafen igång på 1476 kHz. Denna frekvens är betydligt mindre störd än den tidigare använda.

Kanske blir det fler sändningar. Om så blir fallet kan rapporter och kommentarer sändas till 1476amsweden@gmail.com.

CARILLON WELLBEING RADIO – När jag i slutet av december återvände hem efter julfirandet i London tänkte jag kolla om Asfaltstelegrafen kunde höras. 1476 kHz rattades in runt 20.40 och där hördes mycket riktigt oannonserad popmusik vilket förmodligen är den typ av program man kan förvänta sig.

Till min stora överraskning hördes i stäl-

let en annonsering för CWR eller Carillon Wellbeing Radio i Loughborough. I Storbritannien finns det ett antal radiostationer som riktar sig till patienter på större sjukhus och Carillon Radio på 1386 kHz är just en sådan sändare. Nu har man expanderat till ett nytt sjukhus och en ny frekvens.

CWR har tillstånd till hela 1 kW – andra liknande sändare använder endast några få watt men har ändå loggats även i vårt land. Liksom alla liknande stationer drivs CWR av frivilliga. Tanken är i första hand att underhålla patienterna med trevliga radioprogram.

Carillon Wellbeing Radio på 1476 kHz inledde sina testsändningar den 17 december 2018 och kom igång med reguljära program den 14 januari 2019.

BELGIEN LÄMNAR MELLANVÄGEN – Den sista december förra året stängde den belgiska radion av sina två sista sändare på mellanväg. På 621 kHz har man sänt La

Première och på 1125 kHz VivaCité. På den förstnämnda frekvensen sände man i december ut meddelanden om att frekvensen skulle stängas och lyssnarna rekommenderades att i stället leta reda på en lämplig FM-frekvens.

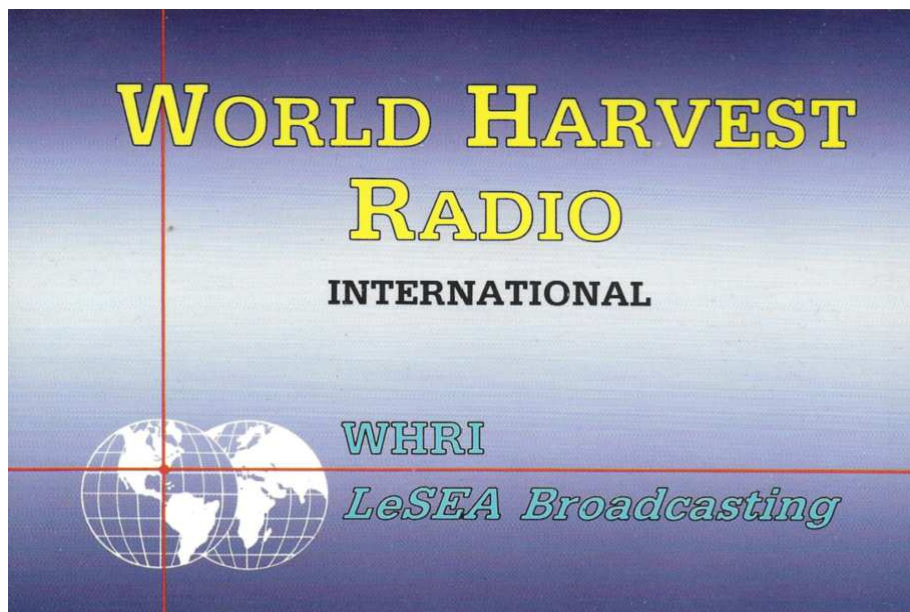
FAMILY BROADCASTING CORPORATION

– World Harvest Radio (WHR) har under vintern varit mycket lätthörd via sin sändare på Palau i stilla havet kl. 10.00 på 9930 kHz. Här har man tre sändare på 100 kW vardera.

Bakom WHR döljer sig företaget Family Broadcasting Corporation i USA. Fram till den 5 september 2018 var namnet LeSEA Broadcasting Corporation. Det har antytts att namnändringen har att göra med att det är svårt att uppfatta just LeSEA. Verksamheten grundades för många år sedan av den numera avlidne radiopredikanten Lester Sumrall och LeSEA är akronymen för Lester Sumrall Evangelistic Association. WHR använder sig av sändare både i kontinentala USA och på Palau för att nå lyssnare i hela världen.

Förutom egna program säljer man programtid till andra programproducenter och då inte enbart religiösa. Även vissa utlands-sändare använder sig av WHR för att nå lyssnare i främst Latinamerika.

WHR uppskattar lyssnarrapporter. På hemsidan (www.whr.org) finns ett rapportformulär. Man svarar med trevliga QSL-kort. ☐



SM6-8300

Christer Brunström
christer.brunstrom@telia.com



SIGLENT

Oscilloskop SDS1000X-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	4 399:-
41016091	SDS1104X-E 100 MHz 4 kanaler	5 495:-
41016092	SDS1204X-E 200 MHz 4 kanaler	8 495:-



SIGLENT

NY!

Spektrum- och nätverksanalysator (VNA)

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

15 875:-

41016563 SVA1015X-VNA vector network option

6 875:-

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

NY!



RF Signalgenerator Siglent SSG3000X

Kraftfull signalgenerator som täcker 9kHz - 2.1/3.2GHz. inbyggd AM/FM/PM modulation samt pulsmodulation. Utnivå -110 -- +13dBm. Finns även i utförande för IQ-modulation. USB/ethernet/webserver.

41016773	SSG3021X 2.1GHz	24 995:-
41016775	SSG3032X 3.2GHz	42 995:-

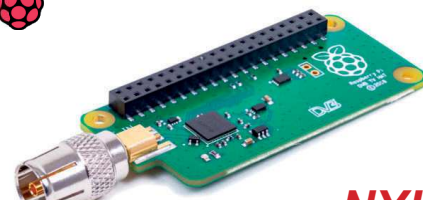


Raspberry Pi 3 model B+

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 3B+	388:-
41014816	Raspberry Pi 1GB mod 3B	379:-



NY!

TV-kort, DVB-T/T2, för Raspberry Pi

Expansionskort för Raspberry Pi med digital-TV (DVB-T/T2) mottagare. Baserad på Sony CXD2880.

41016721	RPI TV uHAT	249:-
----------	-------------	--------------

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)

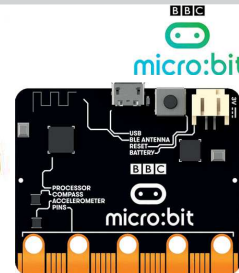
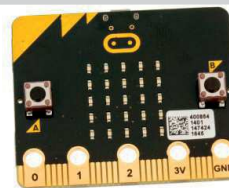
41015067	RTL-SDR	329:-
41016660	Dipolantenn universal set	149:-



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	999:-
----------	---------------------	--------------



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. Ansluts till din PC via USB.
12200029 **249:-**



Lödstation Weller WE 1010

Lödstation, 70W, från Weller. Elektronisk temperaturreglering, LCD, stort utbud av spetsar.

41016715	Lödstation WE1010	1995:-
----------	-------------------	---------------



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 lödlandets tjänst sedan
2004



Raspberry Pi
APPROVED RESELLER

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

2019 - **30 dagar öppet köp**

SSA MånadsTest nr 12 CW - 16/12 2018

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

Single Operator

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SD6M*	3	19	22	6	38	44	2	8	10	440	SA6BGR	SK6AW
2 SM6IQD	4	19	23	8	36	44	0	8	8	352		SK6AW
3 SMSGRD*	7	17	24	12	28	40	2	5	7	280		SK5AA
4 SM5DRW*	0	17	17	0	34	34	0	8	8	272		SL5ZXR
5 7S75AA*	10	17	27	20	28	48	1	4	5	240	SM5GMZ	SK5AA
6 SF5O	8	15	23	16	30	46	1	4	5	230	SM0EOS	SK5AA
7 SI6T	1	14	15	2	26	28	0	8	8	224	SM6LZQ	SK6QA
8 SM6VVT*	0	17	17	0	32	32	0	7	7	224		SK6NL
9 SM7ATL*	2	15	17	4	28	32	1	6	7	224		SK7CA
10 SM5DXR	7	14	21	14	26	40	0	5	5	200		SK5AA
11 SM5FUG	7	13	20	14	24	38	0	4	4	152	SM5FUG	SK5AA
12 SM5ACQ	5	13	18	10	26	36	0	4	4	144	SM5ACQ	SK5AA
13 SM5AHD	1	12	13	2	22	24	0	5	5	120		SK0HB
14 SM6EHL	3	7	10	6	14	20	1	4	5	100	MARTIN	SK6AG
15 SD1A*	1	7	8	2	14	16	1	5	6	96	SM1TDE	
16 SM5S	6	9	15	12	18	30	0	3	3	90	SM5SIC	SK5AA
17 SM0Y	2	9	11	4	16	20	0	3	3	60	SM0OY	SK5RO
18 SM2BJS	0	6	6	0	12	12	0	3	3	36	SM2BJS	SK2AT
19 SM6FZO	0	6	6	0	8	8	0	3	3	24	SM6FZO	SK6AW
20 SM2AVG	0	5	5	0	8	8	0	3	3	24		SK2AT
21 SM6L	1	0	1	2	0	2	0	0	0	1		SK6AW
22 SM5LSM	5	7	12	10	12	22	0	0	0	1		SK5AA

Single Operator - QRP

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SD6F	4	7	11	8	12	20	1	4	5	100	SM6JWR	SK6AW
2 SM5IMO	0	8	8	0	14	14	0	3	3	42	SM5IMO	
3 SM3OMO	0	5	5	0	10	10	0	3	3	30	SM3OMO	SK3PH
4 SM6PPS	1	0	1	2	0	2	1	0	1	2		SK6AW

SKD Nyårsdagen 2019	SM4LWY	4,52	SM0OY	4,07	SM0HCI	deltog
Signal	SM5OCK	4,50	SM5AKU	3,98	SM3AVQ	deltog
DJ6UX	SM4SEF	4,40	SM5LIB	3,97	SM5AJV	deltog
SM7BUA	OZ5RM	4,32	SM4EDK	3,92	SM5CFR	deltog
SM0CUH	OZ8SO	4,29	OH1FJ	deltog	SM5CFZ	deltog
SM1DVV	SM6LZQ	4,27	PA0IKE	deltog	SM6FNP	deltog
	SM4WII	4,10	S57IPA	deltog		

SCAG SKD Comments

Comments from the logs in their original language.

- DJ6UX: Det verkar vara svårare att få tag i motstationer som lämnar in en logg med betyg än att sända bra CW. Tack till alla som svarade och visste vad som "cq skd" betyder. 73, Eddi
- OZ5RM: Jeg ville ønske, at der var mange flere deltagere! 73, Rick
- OZ8SO: Efter en stille start først på dagen, lykkedes det efterhånden at få kørt nogle få QSO'er. Forholdene blev bedre senere på dagen, men døde ud igen ved 16-17 tiden. Alle telegrafister er jo fremragende, men der er vist ikke mange af de gamle tilbage :) Tak for gode og trevlige QSO'er. 73, Jens
- SM0OY: Ånyo en trevlig nyårsdag med handnyckelkörning. Det blir dock alltför sällan. Alla var så duktiga. Det lärt riktigt härligt, lugnt och fint, välformade tecken. Min nyckel är en gammal trojänare som jag köpte av SM1LO 1954. Vad den heter eller typbeteckning har jag ingen aning om. Om någon känner igen den, meddela gärna mig. 73, Lars
- SM4EDK: Blev för sent varse att SKD var på tapeten. Blev endast 4 qso innan conds bröt ihop. Vill ändå sända in min logg till stöd för de mera lyckosamma deltagarna. MVH Bertil
- SM4LWY: Nyårsdagens omgång började trögt men till slut fick jag i alla fall ihop 6 kontakter innan förberedelserna skulle göras innan barn och barnbarn kom på middag. Jag saknade några bekanta signaler, men dom kanske var igång på andra tider. Som vanligt mycket fin telegrafi och svårt att ge betyg. Vi hörs förhoppningsvis till midsommaromgången. 73 de Bosse
- SM4SEF: Trodde först att jag inte fått ihop 5 stns men hittade sedan ett icke loggat QSO, så nu får jag ge poäng. På åter i sommar! Vy 73 de Bosse
- SM4WII: Lyckades reparera min IC-737A i mellandagarna så att jag kunde vara med på SKD. Kom igång ganska sent på grund av det vackra vädret ute. Var lite ringrostigt eftersom det var några år sedan jag körde CW på något annat än 630m några enstaka gånger varje vinter. Upplevde att konditionerna var väldigt varierande, vissa stationer hördes S9 för att någon halvtimme senare försvinna nästan helt. Efter klockan fyra var kortaste avstånd som fungerade Danmark. 73 de Kristoffer
- SM5AKU: Alla de sex stationer jag körde sände vackra telegrafi och det fanns endast nyansskillnader i deras hantering. Önskar bara att jag själv kunde få till cw'n så fin, men idag var det liksom helt kört. 73, Janne
- SM5LIB: Det blev inte många QSO beroende på att en del TV-apparater kom igång runt i grannskapet. Hur som så var det kul och det blev en härlig blandning av kontakter, nya som gamla. Hoppas att jag blir med fler gånger. God fortsättning på det nya året önskas. 73 de Igge
- SM6LZQ: Jag körde alla QSO:n på 80 meter denna gång. IC-746 med 90-100 Watt och en G5RV. Nyckel har varit en HI-MOUND HK-802 de senaste omgångarna, en nyckel som jag gillar skarpt! Hoppas kunna vara med i sommar igen! 73 de Thorbjörn på Tjörn

SSA MånadsTest nr 12 SSB - 16/12 2018

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

Single Operator

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SM6UQL*	9	35	44	18	67	85	5	12	17	1445		SK6AW
2 SM7XWI*	7	34	41	14	65	79	4	13	17	1343		SK7CA
3 SM7ATL*	6	32	38	12	64	76	3	13	16	1216		SK7CA
4 SK6AW*	17	28	45	32	53	85	5	9	14	1190	SA6CBY	SK6AW
5 SD6M*	8	29	37	16	57	73	4	11	15	1095	SA6BGR	SK6AW
6 SM6VVT*	9	29	38	18	56	74	3	11	14	1036		SK6NL
7 SM6CKS	8	35	43	16	63	79	2	11	13	1027		SK6AW
8 SM7DQV*	8	25	33	16	50	66	5	10	15	990		SK7JD
9 SK5A*	10	28	38	20	50	70	3	10	13	910	SM5GMZ	SK5AA
10 SF5O	8	24	32	16	48	64	3	10	13	832	SM0EOS	SK5AA
11 SM5GRD*	9	24	33	18	48	66	4	8	12	792		SK5AA
12 SM2MTR*	7	23	30	14	46	60	5	8	13	780	SM2MTR	SK2AT
13 SM6FZO	3	29	32	6	53	59	3	10	13	767	SM6FZO	SK6AW
14 SM6IQD	3	33	36	6	57	63	1	11	12	756		SK6AW
15 SM5DXR	6	28	34	12	56	68	0	11	11	748		SK5AA
16 SM5ACQ	6	29	35	12	56	68	0	10	10	680	SM5ACQ	SK5AA
17 SM5AHD	0	29	29	0	54	54	0	11	11	594		SK0HB
18 7S75AA	5	27	32	10	53	63	0	9	9	567	SM5FUG	SK5AA
19 SM0Y	2	22	24	4	42	46	1	9	10	460	SM0OY	SK5RO
20 SM5NQB	0	22	22	0	44	44	0	10	10	440		SK5DB
21 SM5BXC	0	24	24	0	42	42	0	10	10	420		INGEN
22 SM2AVG	2	20	22	2	39	41	1	8	9	369		SK2AT
23 SM6L	7	16	23	14	32	46	2	5	7	322		SK6AW
24 SA7BYQ	0	23	23	0	44	44	0	7	7	308		INGEN
25 SM6EHL	3	18	21	6	34	40	1	6	7	280		SK6AG
26 SM5LSM	5	16	21	10	32	42	0	5	5	210		SK5AA
27 SEOC	2	18	20	4	36	40	0	5	5	200	SM0CUH	SK0MT
28 SB7T*	1	11	12	2	22	24	1	6	7	168	SA7TOR	SK7OA
29 SM8B	0	12	12	0	24	24	0	6	6	144	SA0BVA	SK5DB
30 SA5TAB	0	12	12	0	22	22	0	6	6	132		SK5AA
31 SM5MRQ	0	13	13	0	26	26	0	5	5	130		SK5AA
32 SEON*	0	12	12	0	24	24	0	5	5	120	SM0TCZ	SK0QO
33 SA6DMR	0	6	6	0	12	12	0	4	4	48		SK6JX
34 SM3KDR	0	5	5	0	10	10	0	3	3	30	SM3KDR	SK3JR

Single Operator - QRP

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SD6F	1	15	16	2	28	30	1	5	6	180	SM6JWR	SK6AW
2 SM5DFM	0	3	3	0	6	6	0	3	3	18	SM5DFM	SK5DB
3 SM6PPS	1	1	2	2	2	4	0	0	0	1		SK6AW

SSA MånadsTest nr 12 CW - 16/12 2018

Klubbtävlingen

Nr	Klubb	Klubbnamn	Poäng
1	SK5AA	Västerås Radioklubb	1336
2	SK6AW	Hisingens Radioklubb	918
3	SL5ZXR	FRO Södermanland	272
4	SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	224
5	SK6QA	Stenungsunds AmatörRadioKlubb	224
6	SK6NL	Kungälv Sändareamatörer	224
7	SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	120
8	SK6AG	Göteborgs Sändareamatörer	100
9	SK2AT	FURA Fören. Umeå Radioa	60
10	SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	60
11	SK3PH	Delsbo Radioklubb	30

SSA MånadsTest nr 12 SSB - 16/12 2018

Klubbtävlingen

Nr	Klubb	Klubbnamn	Poäng
1	SK6AW	Hisingens Radioklubb	6782
2	SK5AA	Västerås Radioklubb	5001
3	SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	2559
4	SK2AT	FURA Fören. Umeå Radioa	1149
5	SK6NL	Kungälv Sändareamatörer	1036
6	SK7JD	Westerviks Sändareamatörer	990
7	SK5DB	Uppsala Radioklubb	692
8	SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	594
9	SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	460
10	SK6AG	Göteborgs Sändareamatörer	280
11	SK0MT	TSA Täby Sändaramatör	200
12	SK7OA	Sydostens Radioamatörer	168
13	SK0QO	Södertörns Radioamatörer	120
14	SK6JX	Falkenbergs Sändareamatörer	48
15	SK3JR	Jemtlands Radioamatörer	30

SM7BUA: Jag körde så länge jag orkade, sen åkte jag hem. Körde från mitt remote QTH 4 km utanför Bankeryd med min stora station. Jätteroligt att kunna vara med en stund. Satt 7 timmar på akuten på Ryhov i Jönköping i natt för undersökning och röntgen. Fick goda besked kl 01.30 så kunde sova några timmar innan det var dags för SKD. Det ville jag verkligen inte missa. Men önskan om en god fortsättning på det nya året. 73 de Mats

Ny anropssignal och medlem			
SA0MIL	Miroslav Ivosevic	Spelvägen 23, Lgh 1203	142 62 TRÅNGSUND
SA7KSE	Konrad Beckmann	Falkenbergsgatan 7	214 24 MALMÖ
SM0-8452	Johan Gustafsson	Vinstavägen 58	162 70 VÄLLINGBY
SM7-8449	Kimmo Vänttinen Riihelä	Lagastigsgatan 60A, Lgh 1101	287 31 STRÖMSNÄSBRUK
SM7-8450	Michael Bengtsson	Grönegatan 17	231 45 TRELLEBORG
SM7-8451	Alexander Liljefors-Zopf	Gröna Gatan 62	553 36 JÖNKÖPING
SM7-8453	Ulf Nilsson	Rapsgatan 11	267 33 BJUV
SM7-8454	Michael Axelsson	Lindbyttallgatan 15	387 94 BORGHOLM
Ny anropssignal			
SA6GFI	Günter Fischer	Lyr-Bö 257	474 96 NÖSUND
SA6RAJ	Richard Melvin Lorenzen	c/o Kjell Olsson Hulta 24 Valinge	432 92 VARBERG
SA7GDB	Barry Gunstone	Kvesarum 4220	242 94 HÖRBY
SF1Z	SM0HEV, Jens Zander		
8S2K	SM6CVX, Hans Hjelmström		
SF7U	SM7SLU, Rickard Dysenius		
Ny medlem			
SA4BIF	Fredrik Funk	Bonäs Södra Bygata 42	792 95 MORA
SA5BZN	Alicia Bachmann	Matrisvägen 6	610 13 LOTORP
SM4PFF	Ulf Claésson	Krutvägen 9	713 72 GYTTORP
SM6KEG	Bjarne Nilsson	Alehemsvägen 28	446 40 SKEPPLANDA
SM6RZB	Sven Lindström	Flakeberg Kvarntorget 1	467 94 GRÄSTORP
SM7HCE	Anders Hörberg	Nöbbelöv 811	226 60 LUND
Ständig medlem			
SM6EAQ	Lennart Berlin	Östra Kopparkärrsvägen 22	436 54 HOVÅS
SM6TOB	Bengt Karlsson	Lars Olofs gata 3 B 2tr	541 44 SKÖVDE
SM7FCU	Bengt Svensson	Norra Åsavägen 9	373 34 NÄTTRABY
Återupptagit			
SA6KSU	Kai Sundberg	Sveagatan 34, Lgh 1401	432 43 VARBERG
Återinträde			
SA0BQJ	Jonatan Östlund	Vikingavägen 37, Lgh 1202	136 43 HANDEN
SA0LND	Emil Lundmark	Grusåsgränd 80, Lgh 1301	121 30 ENSKEDEDALEN
SA3ALP	Peter Hedmark	Rockagatan 21	861 39 BERGEFORSÉN
SA3BDE	Martin Starkman	Röste 1478 , Lgh 1102	821 94 BOLLNÄS
SA4AOZ	Mats Karlsson	Östra Fågelviks-berg 220	655 94 KARLSTAD
SA5BGS	Martin Pelisie Svyatoslav	Riktargatan 65 B, Lgh 1103	644 33 TORSHÄLLA
SA5BTI	Kristian Kling	Olai Kyrkogata 43 A, Lgh 1101	602 31 NORRKÖPING
SA7BNQ	Hampus Paulsson	Södra Vårhultsvägen 145-81	291 94 SÖLVESBORG
SL3ZZR	FRO Söderhamn	Berge 558	826 95 TRÖNÖDAL
SM0-7390	Angelo Camia	Mörsilsgatan 15, Lgh 1003	162 66 VÄLLINGBY
SM0HXO	Sven Thegel	Rissneleden 45, Lgh 1201	172 44 SUNDBYBERG
SM0JCA	Erik Mellgren	Linanäsvägen 113	184 97 LJUSTERÖ
SM1FMT	Jan Ottinger	Furugatan 20	621 44 VISBY
SM2UHF	Lars Holm	Tornedalsvägen 483	953 93 KARUNGI
SM2WGV	Esa Jarkko	Ekorstigen 25	953 36 HAPARANDA
SM2ZAI	Alec Kenttä	Lahdenpää 36	980 60 KORPILOMBOLO
SM3SJM	Kent Billfors	Stapelvägen 8	856 34 SUNDSVALL
SM3SKR	Mikael Eriksson	Ångesvägen 3 A	840 40 SVENSTAVIK
SM3UPI	Ingemar Englund	Solbågen 1 C, Lgh 1304	824 34 HUDIKSVALL
SM4IOT	Christer Robin	Knihsgatan 43 A	795 31 RÄTTVIK
SM4JFG	Christer Lindholm	Björkbacken 3, Lgh 1401	703 81 ÖREBRO
SM4KMN	Eddie Forsén	Spanskvägen 4 B	792 37 MORA
SM4TLB	Per Oscarson	Källängsvägen 58	777 91 SMEDJEBACKEN
SM4XAJ	Krister Kivelä	Brudvägen 8 C	792 32 MORA
SM5NCQ	Stefan Wenegård	Vimarka 118	585 92 LINKÖPING
SM5VNR	Cedo Cavarkapa	Tröskaregatan 4, Lgh 1301	583 34 LINKÖPING
SM6CJB	Jan Karlsson	Åsatorp svägen 9	531 59 LIDKÖPING
SM6UUN	Anders Holmström	Alprosvägen 13	516 32 DALSJÖFORS
SM6VYA	Jeffrey Delahorne	Norra Fridhems svägen 45	461 44 TROLLHÄTTAN
SM7DBJ	Stig Simander	Sandviksvägen 81	372 97 RONNEBY
SM7DUZ	Ingvar Eriksson	Nypongatan 8	212 31 MALMÖ
SM7EML	Lars Johansson	Lahagsgatan 31, Lgh 1102	561 51 HUSKVARNA
SM7FJW	Lars Nyberg	Stenestad 2420	268 76 KÄGERÖD
SM7OVE	Ove Gustavsson	Näckrosstigen 15	561 39 HUSKVARNA
SM7TVC	Magnus Andersson	Lassevägen 33	393 64 KALMAR
SM7UFR	Michael Börjesson	Långängsvägen 3	572 57 OSKARSHAMN
SM7UWR	Björn Robertsson	Utmarksgatan 13	254 54 HELSINGBORG

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 och tillägg 10 kr för varje påbörjad grupp om 40 tecken. Annonstext skall finnas SSA tillhanda enligt QTC tidplan som återfinns i denna tidning.

Eventuell betalning skall ske i förskott och finnas SSA tillhanda senast den 10:e i respektive månad PG 5 22 77 - 1 eller BG 370 - 1075.

Ham-annonser skickas till QTC-redaktionen och gärna som e-post till qtc@ssa.se eller Föreningen Sveriges Sändareamatörer Box 45, 191 21 Sollentuna Tel 08 - 585 702 73 (mån-tor 9-12)

Säljes



Elektronrör NOS

Då jag har samlat radiorör i mer än 50 år är det dags att sälja dem, alla rör är NOS (New Old Stock), dvs de är fabriksnya men tillverkade för många år sedan, alla är i originalförpackning.

Bilden visar ett mycket litet urval. Skicka ett mejl till sm4dzt@ssa.se så sänder jag prislista i retur. 73 de SM4DZR/Christer

Säljes

Rörprovare AVO mark 3 i fint skick. Tål ej paketförsändelse. Avhämtas i Linköping 4000 kr. SM5GAG, Claes sm5gag@telia.com

Säljes

Instrument
Advance Electronics Millivoltmeter Type 77C
D.C. Microamperes 0-100 (för inbyggnad)
Fluke 8000 A Digital Multimeter
Ham-Mate Wattmeter 1,8-30 MHz, 0-200 / 0-2000 W
HP 400E AC Voltmeter
HP 2048 Oscillator
R.F. Direction Indicator
Rörvoltinstrument
Systron Donner Frequency Counter Model 6053
TRIO Oscilloscope Modell CS-1351

Bandspelare

Pioneer Tape Deck (kassetbandspelare)
AKAI CS-732D (kassetbandspelare)
Rullbandspelare, troligtvis en Revox

Radio

Drake TR4305 Transceiver
Mottagare Hallicrafters SX-111
ICOM IC-R7000
Zodiac DIGI 24 FM Mobile transceiver AM/FM 24 Channels 5 W

Diverse

Diverse elektronrör
Diverse mikrovågskomponenter
Justerbart bandpassfilter cirka 1-3 GHz
Telegrafnyckel, svensktillverkad
Vibroplexnyckel, okänd modell

Allt detta finns i Tyresö utanför Stockholm. Intresserade skickar ett mail till Anneli Romberg: an-romb@online.no

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 beskåras för att passa på omslaget, motivet bör därför inte fylla hela bildytan.

I den händelse att du enbart har bilder som papperskopior går det bra att skicka

dem till mig, så scannar jag in dem. Önskas dessa bilder i retur anger du det i följebrevet.

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

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

QTC-redaktionen
Jonas Ytterman
qtc@ssa.se
eller
Föreningen Sveriges
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

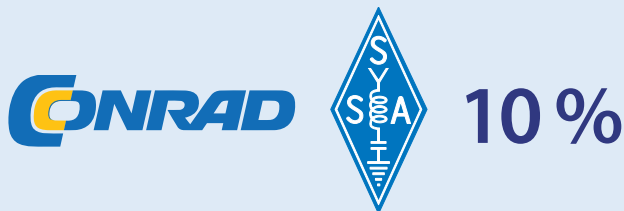
Caslon, Garamond och Myriad.

Papper

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

Silent Keys

SA7SHS	Håkan Svensson	Lessebo
SM0HXB	Göran Pettersson	Huddinge
SM3-8199	Harald Hallander	Långsele
SM3ROG	Gösta Hansson	Norråla
SM3TSZ	Mauritz Johansson	Sollefteå
SM4HAK	Ola Wallgren	Mora
SM5ARL	Gunnar Lönnberg	Skinnskatteberg
SM5WQW	Kurt Ejderlöw	Surahammar
SM6-5726	Sven-Erik Norrman	Färgelanda
SM6ARO	Birger Andersson	Göteborg
SM7BG	Sven Rosengren	Altea (Alicante)



- 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.

QTC Amatörradio - tidplan

Nr	Manusstopp ¹	Annonser ²
3	Mån 2019-02-04	Fre 2019-02-15
4	Ons 2019-03-06	Sön 2019-03-17
5	Sön 2019-04-07	Tors 2019-04-18
6	Tis 2019-05-07	Lör 2019-05-18
7/8	Mån 2019-07-08	Fre 2019-07-19
9	Ons 2019-08-07	Sön 2019-08-18
10	Lör 2019-09-07	Ons 2019-09-18
11	Tis 2019-10-08	Lör 2019-10-19
12	Lör 2019-11-09	Ons 2019-11-20
1, 2020	Tis 2019-12-03	Lör 2019-12-14

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

1. Manusstopp kl 14.00 för allt underlag, inklusive platsreservation för kommersiella annonser. HamAnnonser, se Annonser längre fram i denna månad.
2. Radannonser (HamAnnonser). Kommersiella annonser, fullt färdigt underlag (Acrobat-fil). Senast kl 14.00.

Tidplanen finns även tillgänglig på ssa.se
www.ssa.se/ssa/medlemstidningen-qtc/tidplan-for-qtc/

Vi har blivit fler!

Som du kan se i det här numret av QTC har vi under den senaste tiden fått många nya medlemmar. Nya signaler och signaler som vi har glädjen att återse i SSA. Detta är en frukt av två kampanjer som kördes under december och som gav 51 nya medlemmar. Vi riktade oss till de yngre radioamatörerna samt till ett antal andra utvalda amatörer. Välkomna allesamman in i gemenskapen!

73, Hans-Christian SM6ZEM

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

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Plusgiro: 5 22 77 - 1

Bankgiro: 370 - 1075

web-plats: www.ssa.se

Kansliet i Sollentuna

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

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

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

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

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

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

Arkiv och administrationen av specialsignaler i Karlsborg

Postadress Bastustigen 26 Kansliet i Karlsborg hanterar föreningens arkiv.
546 33 Karlsborg Administrationen av specialsignaler handhas från
Karlsborg genom e-postadressen signal@ssa.se
Alla övriga frågor handhas av kansliet i Sollentuna.

Besöksadress Flygfältsvägen 29
Karlsborg

Telefon 0505 - 131 00 Telefontid 12 - 16
måndag - tisdag & torsdag - fredag

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

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

Poströstning avlyses

Valberedningen har per den 1 januari 2019 inte fått några motförslag till sitt förslag på kandidater till förtroendeposter inom föreningen SSA. Poströstningen avlyses därför och förslaget från valberedningen överlämnas till årsmötet 2019 för fastställande.

Valberedningen
SM0DZB Tore sammankallande

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
DC1 SM1-8395, Christina Wärff
DC2 SA2APO, Håkan Fahlén
DC3 SM3NXS, Sten Holmgren

DC4 SM4DQE, Lars Dahlgren
DC5 SM5CAK, Lars-Erik Bohm
DC6 SM6EAT, Roland Johansson
DC7 SM7HPK, Uno Lod

SM5DJZ, JAN HALLENBERG

En av de mest kända och uppskattade personerna i våra led, Jan Hallenberg SM5DJZ, avled som vi tidigare meddelat den 11 december 2018 efter lång tids sjukdom. Han blev 71 år. Under nästan sex decennier var radio hans stora intresse, först som världsradiolyssnare från början av 60-talet. Den 8 oktober 1965 blev Jan lyssnarmedlem i SSA (SM7-3762) och året därpå fick han signalen SM7DJZ. Enligt egen utsago (se fotnot 1) var Radio Australia den första identifierade station på kortvåg som han hörde på familjens mottagare. Ingen dålig start på DX-andet! Jan var en ivrig samlare av QSL redan som kortvågsslyssnare. QSL-kort skulle sedermera komma att spela en central roll i hans liv. Från 1980 har Jan varit direkt involverad i QSL-trafiken för SSA:s räkning; först genom insatser som QSL-chef på kansliet i Farsta och från millennieskiftet fram till slutet av 2017 tog han hand om alla utgående kort i sitt hem i Andersberg, Knivsta.

För sina insatser inom SSA blev Jan mottagare av en hedersnål 1985 och 1992 blev han invald som Hedersmedlem #46. Jag kan dock konstatera att det är efter detta som han gjorde de verkligt stora insatserna för föreningen utöver QSL-arbetet. Han blev nämligen godkänd som en av de första DXCC-checkarna utanför USA, och han blev även IOTA-diplomets checkpoint (från 2002). Jan har ställt upp på en mängd årsmöten och andra större träffar och gått igenom DXCC- och IOTA-ansökningar och -uppdateringar.

Under perioden januari 1974 till juli 1978 var Janne SSA testledare och lyckades få upp intresset bland medlemmarna för speciellt våra egna tester (främst Månadstesten). Han var själv en ivrig deltagare i de flesta större internationella testerna och placerade sig alltid väl i resultatlistorna.

Jan var anställd i flygbolaget SAS under hela sitt yrkesverksamma liv, vilket medförde att intresset för att själv delta i DXpeditioner blev påtagligt. Han var god vän med andra framstående DX-are och expeditionärer, som t.ex. Erik SM0AGD och Leif SM0AJU. Jan var aktiv från 5H3BH med Leif, och från XW30A och XU1A med Erik. Ensam körde han från OY1JH, 5R8FU, J75D och XT2JZ.

SM0DJZ/SM5DJZ blev en välkänd signal över hela världen, men Jan var ändå en av de första att prova på signalsignalerna när SSA fick dela ut dessa från slutet av oktober 1999. Han har kört contest som 8S0A, SM5D och SA5D. Evenemangssignaler han använt är SK5LGT under fyrhelgen,

SJ5SOP för Sea of Peace-diplomet, SD40JZ när han fyllde 40 år som amatör och SM5DXCC i några DXCC-sammanhang.

Jan hade alltid DX-clustret på hemma, och jag minns att när en speciell signal hördes i hemmet rusade han till datorn i shacket för att kolla vad det var som orsakat signalen. Han hade nämligen clustret inställt så att stationer han behövde för så kallade "band slots" blev spottade. SM5DJZ kunde stolt redovisa QSL från alla länder på SSB, och på CW fattades till slut bara ett land – P5, Nordkorea. Han hörde naturligtvis till toppskiktet även i IOTA-programmet. På IOTA:s hemsida (fotnot 2) står (när detta skrivs i början av januari 2019) några mycket fina ord om Jans insatser. Han uppnådde själv 1096 godkända IOTA-öar vilket tyder på enträget sökande efter nya öar och ögrupper att kontakta. Jan slutade på plats #44 i "The Honour Roll 2018", endast 23 öar efter #1.

Jan var en eldsjäl som spred glädje och trivsel omkring sig i sina olika åtaganden genom åren. Ni som vill sända en sista hälsning till honom kan göra det genom att sätta in en slant på SSA:s bankgiro 370-1075 (skriv SM5DJZ som meddelande). Bidragen ska gå till eldsjälarna och ungdomsverksamheten.

Vi tänker naturligtvis även på hustru Birgitta och Jans döttrar, för även om hans lidande tog slut i december lämnar han ett stort tomrum hos familj, vänner, bekanta och i hög grad när det gäller Jan SM5DJZ, hos alla medlemmar och övriga som lärt känna honom i amatörradiokretsar runt om i världen.

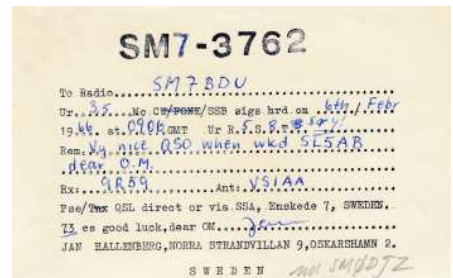
Eric SM6JSM

Fotnot 1: En del uppgifter är hämtade ur "Encyclopedia of Ham Radio", skriven av Sten SM7WT. Kontakta sm7wtstan@gmail.com för information.

Fotnot 2: Hemsida: www.iota-world.org där ni finner allt om IOTA-programmet.



Antennen i Andersberg och den älskade katten Albert.



Jans SWL-QSL 1966-67.



Jans absolut första utgående QSL-kort.



Ett av Jans sista QSL-kort.



QSL-rummet i Knivsta där Jan sorterade alla utgående QSL.



Aktiv från Burkina Faso under 2005.

SM7GXE/EA7HEL, JOSÉ

José föddes 1942 i Mertola, Portugal och när han var 10 år blev hans pappa arbetslös och familjen flyttade till Spanien. Sex år senare bestämde sig José för att flytta tillbaka till Portugal och här började han börja lyssna på rundradiostationerna på KV-bandet. Vid 18 års ålder anslöt han sig till fallskärmstruperna, där han under sex år även fick lära sig radioteknik och telegrafi.

Därefter gav han sig ut på det stora äventyret genom att flytta till Malmö, där han fick arbete som svetsare på Kockums, då ett av världens största fartygsvarv. Detta betydde också att han nu måste lära sig ett fjärde språk. Franska var det tredje. Senare som radioamatör behövde han också lära engelska och han körde även QSO:n på tyska och italienska.

Att resa var ett annat stort intresse för José och han körde ofta till Spanien på sina semestrar och var aktiv längs resorna. Han stannade gärna till i Andorra och var aktiv som C31JU, men han kunde även dyka upp från Azorerna eller andra länder. Resmålet för hans 50-årsdag var dock ovanligt. Han åkte till LU7XP på sydspetsen av Argentina, 1500 mil härifrån.

Någon mer mångkunnig och hjälpsam person än Jose lär vi inte kunna hitta. Ingenting var honom främmande, frasen "det är omöjligt" kunde han nog inte på något språk. En kille, som arbetade, hjälpte sina vänner, lärde nya språk, körde radio och gjorde spännande resor; kunde han hinna med mera? Jodå, han läste in en svensk ingenjörsexamen.

Ralph, W6ENE, hade goda vänner här i Dalby och ett par gånger kom han hit på besök. Han hade för många år sedan bott i Alaska och därifrån fick han hjälp på bandet av en svensk amatör i Malmö. Jag tog med Ralph till ett OTC-möte i Malmö och ställde honom framför José; "Här är killen, som hjälpte dig!" Bilden, som jag tog direkt då de möttes är orsak till de glada minerna.



José till vänster med Ralph, W6ENE.

Ett annat minne, som också visade på världens litenhet var då José och jag satt och pratade på ett klubbmöte i Malmö. In kommer en kille, som José hälsar med "Hej på dig, amerikanare!" En amerikanare, som heter Lennart, detta får mig förbryllad. Som tonåring lärde jag känna en Lennart, som bodde drygt hundra meter från mig. Det, som gjorde att han fastnade i mitt minne var att då hans mamma kallade på honom, svarade han på engelska. Han förklarade att de var amerikaner, men han var uppvuxen i Malmö. Kunde det vara samma person? Jodå. Han arbetade också på Kockums tillsammans med två radioamatörer, som tråkade honom för att han inte skulle klara av proven för att bli amatör. Efter en tid kommer Lennart till kontoret och frågar kollegerna om de känner SM7GOW, vilket de inte gör. "Då får jag be att få presentera mig!"

Kockums hade en mycket stor parkeringsplats för sina anställda. Denna lystes upp av strålkastare på 40 meter höga master. Skulle man kunna få använda masterna för att sätta upp antenner mellan dem? Jodå, det var OK. Under ledning av José bildades SM7NK och det byggdes bland annat en fast tre-elements trådbeam för 80 M mot USA. José hade första QSO:t med en svensk OX3:a, som undrade vad det var för ny granne han fått uppe i ödemarken. Att José satt i en husvagn i Malmö lät ju otroligt.

År 2005 beslöt José och hans fru, Cruz, att flytta tillbaka till Spanien och han fick signalen EA7HEL. Eftersom deras två döttrar bor kvar i Sverige har José och Cruz kommit på besök flera gånger och jag glömmmer aldrig hur jag 2012 köpt min 6 Meters antenn och satt ihop den på gräsmattan. Jag såg till min förskräckelse att den skulle jag inte klara av att sätta upp i masten mellan min 2 Meters antenn och HF-beamen; den var för stor. Vem kommer då gående runt husknuten? José, som jag inte sett på några år! Han frågar direkt om jag vill ha hjälp och några timmar senare sitter antennen på plats.

Sista gången José och Cruz kom för att besöka oss, höll jag på att ta på mig ytterkläder för att åka till läkaren så vi hann bara växla några ord. Tyvärr blev detta den sista gång vi sågs. Jag hade tänkt skicka dem en julkhälsning med hopp om att få se dem nästa år, men i stället fick jag läsa att José dött.

José hade just köpt en ny station och skulle sätta upp en ny antenn. En kompis skulle hjälpa honom, men fick förhinder

i sista stund så José bestämde sig för att själv göra jobbet och denne vane klättrare, som glatt klättrat upp och ner i 40 meters master, faller ner från tre meters höjd från sitt hustak och skadar sig så illa att han dör innan man når sjukhuset, som ligger mer än tvåtimmars bilfärd bort. Vi är många, som saknar denne vår mycket nära vän.

SM7WT, Sten

SM5ARL, GUNNAR LÖNNBERG

11 december 2018

avled Gunnar i en ålder av 91 år.

Mitt första QSO med Gunnar ägde rum redan 1959. Under årens lopp blev det många QSO:n, men när Gunnar så småningom bosatte sig i Skinnskatteberg blev det en mera personlig kontakt.

Eftersom vi båda hade samma intresse av att jaga DXCC-länder och IOTA-öar blev det ofta så att vi tipsade varandra om det dök upp något nytt på banden. Inte så sällan blev det en fika eller lunch med mycket radiosnack. Vi åkte bland annat på flera DX-möten i Karlsborg tillsammans och träffade likasinnade. Jag fick förmånen att under mer än 20 år ha Gunnar som vän och radiokompis.

SM5BFJ, Leif



Kurser för amatörradiocertifikat

SK0QO - Södertörns Radioamatörer

VECKOSLUTSKURS - TEKNIK FÖR AMATÖRRADIOCERTIFIKAT
Under fyra hela helger pågår vår populära cirkel för dej som vill bli radioamatör.

Vi går igenom ellära, radioteknik och bestämmelser. Vi kommer även ha praktiska övningar och demonstrationer. Provvälgning för certifikat sker i början av maj.

Kurstillfällen

Del 1: Lördag-söndag, 9-10 mars

Del 2: Lördag-söndag, 23-24 mars

Del 3: Lördag-söndag, 6-7 april

Del 4: Lördag-söndag, 27-28 april

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

Avgift 550:- inkl anteckningsmateriel och fika. Ungdom till och med det år man fyller 20 år, halva avgiften.

Medlemskap i klubben 250:-/år familjemedlem 125:- eller för ungdom till och med det år man fyller 20 år, 75:-.

För medlem i annan radioklubb i Stockholmsområdet har vi inget medlemskrav hos oss. Litteratur, SSA kurspaket tillkommer. (cirka 300:-). Provvgift ca 200:- betalas direkt till provförrättaren. Certifikat (390:-) utfärdas av SSA.

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

Våra träffar hålls hos Södertörns Radioamatörer i klubbstugan på Gälö, cirka 30 km söder om Stockholm. Nära anslutning till Pendeltåg där vi även kan hämta upp deltagare.

Vägbeskrivning mm hittar du på: www.sk0qo.se

Vidare information

Lars-Erik Jacobsson/SM0FDO

Tel 070-343 99 69

eller

Christer Jonson/SA0BFC

Tel 073-912 13 06

kurs@sk0qo.se

Välkommen till intressanta kurshelger!
Södertörns Radioamatörer



Söd Ra



Amatörradiokurs
på Södertörn

SK4EA - Lindesbergs Radioklubb

HANDLEDNING PÅ PLATS OCH DISTANS VIA INTERNET

Lindesbergs Radioklubb startar en kurs i amatörradio med målet att deltagarna avlägger prov för amatörradiocertifikat.

Kursen bygger huvudsakligen på självstudier med regelbunden handledning, såväl på plats på Lindesbergs Radioklubb som via Internet.

Medlemskap i Lindesbergs Radioklubb erfordras. Handledningsstöd kan enligt ovanstående också erbjudas på distans.

Första träff tisdag 22 januari klockan 18.30.

Anmälan till Christer Andersson (SM4LRA) på
sm4lra@hotmail.com eller telefon 070-261 51 33



Lindesbergs Radioklubb SK4EA

Genom Mats SM4EPR

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



Distriktsmöte - D6

Borås Radioamatörer och DL6, Reino – SM6YED, kallar till distriktsmöte **lördagen den 16 mars**.

Loakal: Textile Fashion Center i Borås. Byggnaden ligger centralt i Borås och inhyser Textilhögskola, Textilmuseum m.m. Forskning pågår om "Smarta textilier" och det kommer att finnas möjlighet till guidade visningar av detta och annat i samband med mötet. Det finns gott om parkeringsplatser i närområdet och Borås centrum ligger på bekvämt gångavstånd.



Mer info kommer ni att kunna hitta på www.ssa.se under Distrikt 6 samt på www.sk6lk.se

Välkomna önskar Borås Radioamatörer, SK6LK



Distriktsmöte - D4

Falu Radioklubb SK4AO och DL4 inbjuder till fjärde distriktets Värmöte **lördag 23 mars** på SK4AO Klubbstuga.



Vår besöksadress är Plutonsvägen 20
791 40 Falun

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

Inlotsning på 145.625 MHz över repeatern SK4RGL

Mötet börjar klockan 11.00.
Efter mötet serveras lätt lunch.

*Falu Radioklubb SK4AO och DL4,
SM4IVE, Lars Pettersson
DL4 (SM4IVE) Lars*



Vårauktion i Växjö

Välkommen till Växjö
och
Kronobergs Sändareamatörers vårauktion
lördagen den 11 maj

Årets vårauktion går av stapeln lördag 11:e maj i Östregårdsskolans gymnastiksal Växjö, den vanliga platsen.

Visning av godset börjar klockan 10 och själva auktioneringen börjar klockan 12. Fika finns att köpa till självkostnadspris. Vid cirka 18.00 beräknar auktionen vara klar.

Därefter inbjuds alla gäster till vår klubbstuga vid sundet för fika och eftersnack.

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

Välkomna
Kronobergs Sändareamatörer SK7HW, genom SM7YLU/Uffe



Kils Tele-, Radio- och Datormuseum

Nu när vi går mot ljusare tider kan det vara dags att planera ett besök på Kils Tele-, Radio- och Datormuseum i Värmland.

Där finns många intressanta objekt att beskåda, bland annat en heliograf från tidigt 1900-tal, en hundraårig vaxrullediktafon, en minidator från 1970-talet, agentstationer och signalspaningsmottagare från WWII och kalla krigets dagar, en modell för demonstration av Knickebein-systemet och mycket annat. Dessutom finns elektronrör NOS till försäljning.

I QTC nr 6 från 2015 sidorna 22 och 23 finner Du fullständig information.

Bilderna är från Bofors Luftvärnsförenings besök 2016.

Adress: Hagagatan 12, 665 30 Kil, inne på gården

Kontakt: christer.falkenstrom@gmail.com

Telefon: 070 - 364 91 24

73 de SM4DZR, Christer





Radioweekend i Eskilstuna

Bokningarna rullar in till radiomässan

Lördagen den 30 mars hälsas alla radiointresserade välkomna till Munktellarenan i Eskilstuna.
Mässan öppen mellan kl. 10-15. Entréavgift: endast 40 kr. Cafeteria!
Brett utbud av både begagnat och nytt. Privata säljare, klubbar och företag säljer.

Sälja?

Vill du sälja? Gå in och boka din plats på vår hemsida: <http://www.sk5lw.com/wp/bordsbokning/>

Parkeringar

Som vanligt gott om parkeringar på 5-10 min gångavstånd. Över 500 platser inom en radie av 500 meter.
Husbilsparkering finns också på Strömsholmen ett stenkast från Munktellstaden. Se kartan med markerade platser på vår hemsida för nedladdning.

Handikapplatser finns i anslutning till mässan i begränsat antal (8 st).

Hotell

Behöver du någonstans att sova? Hotell finns i närheten. Ring för bokning.

Clarion Collection Hotel Bolinder Munktell, Ring 016-16 78 00.

Elite Stadshotell (Hamngatan 11) 016-540 23 00.

Pub-mingel

Passa på att sitta ner och snacka en stund i baren med dina vänner redan på fredagskvällen.

Samling vid Yvonne bar vid Elite Stadshotell.

Fler programpunkter

Kan komma. Håll utkik på vår hemsida, DX-radio samt i QTC.

Vägbeskrivning till mässan: När ni kommer till Eskilstuna så åk mot centrum och letar upp en parkering, se info på hemsidan.

Senaste och mer utförlig information finner du på: <http://www.sk5lw.com/wp/radiomassa/>

Varmt välkomna till Smé-staden och årets Radioweekend.

73 de SK5LW Eskilstuna Sändareamatörer

Över 4 000
varumärken

Över 750 000
produkter i sortimentet

Fri frakt
över 599 kr

10 % SSA medlemmar rabattkod: SSA_CONRAD_2019A 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



20114002

Din rabattkod hos Conrad för att få 10 % rabatt: SSA_CONRAD_2019A**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

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

Funkamateu

Box 73 Amateurfunkservice GmbH
Majakowskiring 38
13156 Berlin
Deutschland
www.funkamateu.de

GEMS PET Systems AB

Husbyborg
752 28 UPPSALA
018 – 495 77 00

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

Fabrikgatan 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

Microware Software s.n.c.

Via S.G.
Bosco 15
14019 Villanova
d'Asti AT,
Italy
www.easylog.com
info@easylog.com

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

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

Vårgårda Radio AB
Box 27
44721 Vårgårda
Tel 0322-620500
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