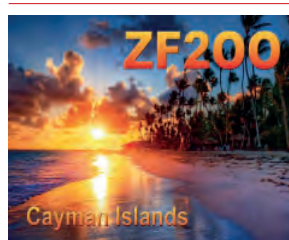


QTC

HF



ZF200 Cayman Islands: Jim
WB2REM QRV till
januari 2023.
SIDAN 26

VUSHF



Reflektioner mot ISS
SIDAN 18

AMATÖRRADIO • NUMMER 3 MARS 2022 • MEDLEMSTIDNING FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER



> EGENBYGGE - QRPLABS QDX DEL 2 - | S. 6

> LATINAMERIKA PÅ TROPIKBANDEN - | S. 30

> CQWW 160 CW - | S. 37

> KALLELSE TILL SSA ÅRSMÖTE 2022 - | S. 50

Amatörradio
Teknik • Gemenskap • Beredskap



Vi kommer att ställa ut på radiomässan/SSA's årsmöte Lördagen den 9 April.

Som tidigare år kommer vi ha ett stort utbud & erbjudanden på plats, men är det någon speciellt man vill att vi tar med oss, kontakta gärna oss innan.

Det går även bra att beställa via vårans hemsida & sedan hämta på plats.

Väl mött på radiomässan !



Radio & Data AB
LIMMARED
0325-660 660

info@limmared.nu www.limmared.nu

ICOM

Vi är auktoriserad skandinavisk ÅF



Icom ID-52E
VHF/UHF, D-STAR

YAESU



Yaesu FTM-6000
144/430Mhz

YAESU



Yaesu FT5DE
VHF/UHF, C4FM, APRS

Marielundsgatan 52
332 35 Gislaved

För mer info
Ring 0325-660 660

INNEHÅLL

LEDARE	
Ur askan - i elden	5
TEKNIK & EGENBYGGE	
Egenbygge - QRPlabs QDX del 2	6
TEKNIK & EGENBYGGE	
Helmholtz Resonator modelltest	10
DX Match	17
VUSHF	
VUSHF-spalten	18
Reflektioner mot ISS på 144 MHz	18
Quadrantiderna 2022	19
Airscout - nyheter	19
Konditionerna i januari 2022	20
Results BCC-MS-Contest 2020	22
HF	
HF/DX/Contest/Historia	23
CW	
120 km/h	28
VÄRLDSRADIOLYSSNARE	
Latinamerika på tropikbanden - passa på	30
REPORTAGE	
SF400B - Borås 400 år	34
Välkomna till Radioweekend i Eskilstuna	35
PÅ GÅNG	
REPORTAGE	
Äntligen	36
World Wide 160-Meter Contest	37
SATELLIT	
AMSAT-SM fyller 40 år 2022	38
SMÅTT & GOTT	
SAC 2022	40
Distriktsmöten i D3 och D4	41
I kommande nummer av QTC	41
SSA - funktionärslista	42
SSA	
QTC Amatörradio - tidplan	45
Material till QTC-redaktionen	45
KANSLI, QTC OCH RADANNONSER	
Silent Keys	46
SSA	
Kallelse till SSA årsmöte 2022	50
Förslag till dagordning	51
Årsmöteshandlingar	52



6



10



37



Omslaget

Operatörerna på SC7DX förbereder stationen inför CQWW 160 CW. Mer om detta på s. 37.



QTC AMATÖRRADIO

Årgång 96, nr 3, 2022
Medlemskrift och organ för
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Utebliven eller skadad tidning
meddelas SSA:s kansli:
Tel 070-9585702
therese@ssa.se
Adressändring:
www.ssa.se/ssa/adressandra/

REDAKTÖR

Jonas Ytterman, SM5HJZ
070-9585705
qtc@ssa.se

ANSVARIG UTGIVARE

Jens Zander, SMOHEV
070-9585708
sm0hev@ssa.se

KOMMERSIELLA ANNONSER

Jonas Ytterman, SM5HJZ
070-9585705
qtc@ssa.se

UTGIVARE

Föreningen Sveriges
Sändareamatörer
SW ISSN 0033 4820

TRYCK

Ljungbergs Tryckeri AB, Klippan
Upplaga cirka 5000 exemplar

QTC Amatörradio finns även som
taltidning och i digitalt format på
ssa.se

Loh electronics

WWW.LOHELECTRONICS.SE



ANVÄND RABATTKODEN "QTC20"
FÖR 8% RABATT VID DITT KÖP

Kommunikation - Hemautomation - Bilelektronik - Dator & Elektronik
Bredband och radiokommunikation Styr ditt hem vart du än är Varvtalsregulator för A-traktorer Elektronik för dator och hem

UR ASKAN - I ELDEN



Efter två år i pandemins tecken och ett liv i cyber-rymden, så fortsätter tyvärr orosmolnen att hopa sig över världen. Våra tankar och vårt stöd går till våra krigsdrabbade amatörradiovänner i UR-land. Alla oroande signaler från omvärlden aktualiserar samtidigt att det kommer att vara ännu viktigare att förstå hur amatörradio-familjen, med all sitt kunnande och kompetens, kan vara ett samhällsstöd i kris och ofredstider. Intresset från olika samhällsaktörer verkar vara ökande och SSA:s sektion för samhällsstöd tittar just nu på hur vi kan förstärka och bredda vår organisation för att möta detta intresse.

Samtidigt är vi förstås glada att vi får träffas "IRL" och hålla vårt årsmöte i Eskilstuna efter två år av virtuella tillställningar. Tyvärr har pandemin kastat sin skugga även över planeringen av årsmötet, vilket gjort att vi inte haft möjlighet att genomföra mötet enligt det traditionella 2-dagars formatet. Tanken är dock att återgå till det tidigare formatet under kommande år, nu när planeringshorisonten förhoppningsvis återgår till den normala.

Årsmötet utgör även ett bokslut för 2021, ett år som i pandemins skugga, trots allt innehållit många glädjeämnen. Dessa beskrivs utförligt i verksamhetsberättelsen på annan plats i detta nummer. Jag vill dock här lyfta några:

- Certifiering – trots pandemin har många klubbar hållit certifikat-kurser on-line vilket, efter flera års nedgång, nu har resulterat i en tydlig ökning av antalet nya amatörradiocertifikat. Vi hoppas att den negativa trenden nu har brutits.

- Utbildning – SSA har arbetat oförtrutet på att erbjuda digitala plattformar och material för att ytterligare underlätta för klubbar och kursdeltagare. Arbetet med att digitalisera certifikatprovet har också kommit långt.
- SSA har haft en konstruktiv dialog med PTS där vi arbetat med ett nybörjarcertifikat, det digitala certifikatprovet, certifikatprov på engelska och förenklingar av regelverket för tilldelning av anropssignaler.

Ett annat glädjande besked är att SSA:s ekonomiska resultat är fortsatt positivt. Vi står väl rustade inför framtida investeringar och projekt för att utveckla amatörradion. Verksamhetsplanen för 2022 innehåller tydliga satsningar på nyrekrytering av amatörer genom satsningar på utbildning och nybörjarcertifikatet.

Väl mött i Eskilstuna!



SMOHEV, Jens
Ordförande SSA

”VERKSAMHETSPLANEN FÖR 2022 INNEHÅLLER TYDLIGA SATSNINGAR PÅ NYREKRYTERING AV AMATÖRER GENOM SATSNINGAR PÅ UTBILDNING OCH NYBÖRJARCERTIFIKATET.”

Egenbygge – QRPlabs QDX del 2

Nu bygger vi vår QDX!

AV // SMOJZT, TILMAN D. THULESIUS

I januarinumret av QTC kunde vi läsa en ”förhandstitt” på den intressanta lilla digitalradion QDX från QRP-labs. Då den artikeln skrevs hade det egna exemplaret ännu inte levererats.

Intresset för radion är massivt, men ett exemplar av den andra reviderade serien kunde köpas.

Nu är det alltså dags att sätta på lödkolven, linda spolar, läsa instruktionerna och konstruktionsbeskrivningen och inte minst testa att allt fungerar.

EN KORT REPETITION: QDX betyder QRP Labs Digital Xcvr! En ny radio som du bygger själv för att kunna köra digitala moder som FT8 på fyra band med en uteffekt på 5 watt.

80, 40, 30 och 20 meter är band där det är full rulle med exempelvis FT8. Att riggen ”bara” har 5 watt uteffekt är inget problem. Digitala moder är som bekant MYCKET effektiva och nöjer sig med låga effekter. Bra med QDX är att man slipper anpassa ”den vanliga radion” för digitala moder.

EN LITEN KARTONG MED BYGGSATSEN är allt som behövs för att bygga sig denna lilla karamell, se bild 2. Kretskort, påsar med komponenter, låda (beställs som rekommenderad option) och en lapp med adress till QRP-labs hemsida [1] är vad som levereras. Den aktuella byggbeskrivningen (Assembly-Manual) hämtar man hem från hemsidan. Vissa justeringar i beskrivningen gör att det är bra att hämta hem den aktuella så att man slipper problem.

Som redan nämnts i tidigare artikel går mjukvaran att uppdatera i radion. Den aktuella versionen finns likaså att hämta på hemsidan. När man är färdig med bygget så hämtar man för övrigt ”Operating manual” från hemsidan. Den kan, som man säkert förstår, också ändra sig beroende på nya finesser som kommit till i och med uppdatering av mjukvaran.

TYCKE OCH SMAK AVGÖR hur man läser byggbeskrivningen. Vill man ha den

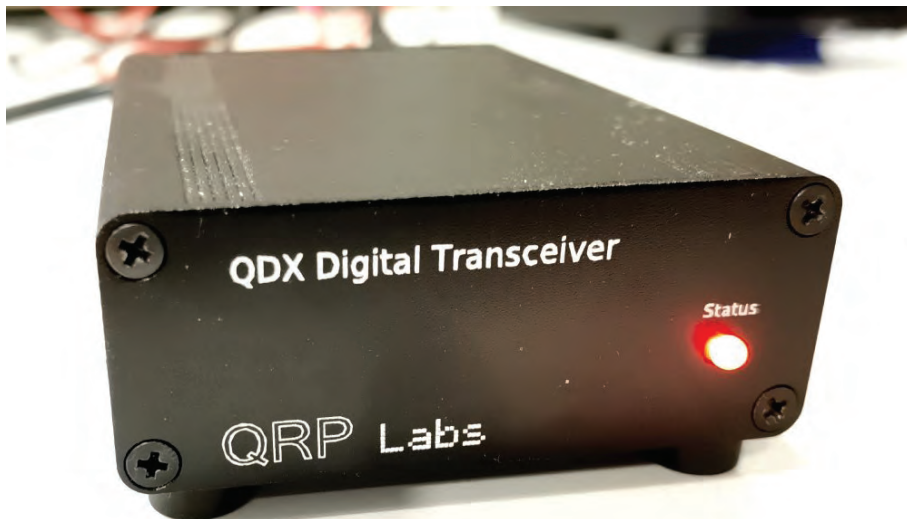


BILD 1: Den ser inte mycket ut för världen på framsidan. Lysdioden visar inte bara att radion är på. Den indikerar även då radion sänder. På baksidan har vi kontakter för spänningsmatning, antennanslutning och USB-snitt för koppling mot dator.

utskrivna på papper blir det 74 sidor. Man kan då pricka av de olika momenten eller stryka under text som man vill minnas. Andra (likt undertecknad) föredrar att läsa alla manualer elektroniskt. På så sätt slipper man brottas med en bunt papper och kan bläddra och inte minst söka snabbt i materialet.

Som tidigare nämnts är konstruktören mycket duktig på dokumentationen och inte minst beskrivningen av radions funktioner. Ett utmärkt tillfälle att lära sig och inte bara bygga samman de olika momenten.

Tittar man på kretskortets undersida noterar vi en hel hopar ytmonterade komponenter, se bild 3. De kommer färdigmonterade från tillverkaren, så den lödutmaningen är man befriad från.

Då det aktuella kortet är revision 2 har man gjort några förändringar till det bättre i konstruktionen. Bland annat finns en på kortet fast monterad 25 MHz referensoscillator.

EN SPÄNNANDE UTMANING är att linda induktanserna. Detta är en utmaning som kan tyckas pillig för en och annan av oss. Men utrustad med tålmod, studium av in-

struktionen och inte minst kika på de goda illustrationerna borde detta gå som en dans. Det är OERHÖRT viktigt att kontrollmäta att lödningarna är korrekta och inte minst att lindningarna hamnar rätt för transformatorerna.

Det straffar sig rejält om man inte kollar detta i tid. Att felsöka i efterskott är mycket besvärligt, så slarva INTE här – följ instruktionerna.

Att montera de övriga hålmonterade komponenterna går som en dans. Se till att coax och USB-kontakt sitter rakt enligt instruktionen så att radion passar mot lådan.

I bild 4 ser vi radion inifrån där den är färdigmonterad med komponenterna på kretskortets ovasida. De lindade spolarna och de tre transformatorerna ser riktigt prydliga ut.

VIKTIGT BESLUT AVSEENDE spänningsmatning! Normalt sett skall spänningsmatningen vara på ganska låga 9 VDC. Det funkar bra om man har en lämplig nätdel precis som nämndes redan i första artikeln om denna radio. Bygger man radion för denna spänning och istället applicerar högre spänning, exempelvis 12 VDC så kan man



BILD 2: En liten kartong med byggdelar är vad som kommer för byggsatsen. Till höger bild delarna till den lilla aluminiumlådan som kan köpas som extra. Rekommenderas varmt för ett snyggt och komplett bygge.

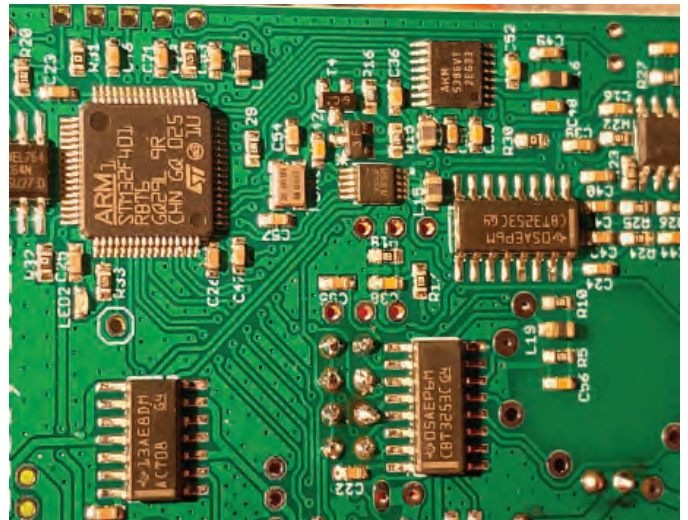


BILD 3: För den som hoppades på att få löda ytmonterat blir det en besvikelse. Här är allt färdigt på kortets undersida. Uppe till vänster CPU-kretsen. Till höger om CPU:n ser vi den lite silvriga 25 MHz referensoscillatorn. De två Switchkretsarna (CBT3253) syns till höger om mitten.

riskera att förstöra den! Då undertecknad, precis som många fler, har 13,8 VDC som "normalspänning" så beslutades att bygga den för denna spänning. På sidan 4 i byggbeskrivningen återfinns instruktionerna för detta. Det handlar om lindningen av transformator T1. Läs noga och begrunda!

TA GÄRNA EN TITT PÅ SCHEMAT också. I tidigare artikel om radion följde blockschemat med. I bygginstruktionen finns även ett

schema med på sidan 35. Urklipp ur detta schema förekommer dessutom lite här och var för att illustrera konstruktionsbeskrivningen.

För alla som vill läsa på i förväg är det förstas rekommendabelt att navigera sig till hemsidan för att hämta dokumentationen i förväg i väntan på att kunna beställa och bygga radion.

Det finns som redan nämnts också diskussionsforum [2] där man kan vara aktiv för

att få hjälp och idéer kring radion.

LÅT OSS KOPPLA IN RADION och köra! Som redan nämnts så greppar vi nu efter en Operations Manual som korrelerar med den version av mjukvara som du har i radion (vanligtvis den senaste versionen).

Konfiguration av radion och uppdatering av mjukvaran sker med hjälp av en "terminalsession" som i sin tur kommunicerar via den virtuella serieporten som startas då radion ansluts till PC:n.

Vid sidan om en virtuell serieport (COM) identifierar sig även ett virtuellt ljudkort genom USB-snittet. Genom att titta i PC:ns "Enhetshanterare/Device Manager" i Windows, kan man se att de dyker upp och vilket COM-portnummer (exempelvis COM10) man skall använda. Ljudkortet identifierar sig med två portar (in och ut) med namnen "Digital Audio Interface (3-ODX Transceiver)". Detta är viktig information när vi skall programmera den programvara vi använder för att köra exempelvis FT8.

WSJT-X REKOMMENDERAS SOM terminalprogramvara. Programvaran hämtas gratis från hemsidan [3] och finns för diverse operativsystem. Här "programmeras" ovanstående information in under de olika settings-flikarna – General, Radio och Audio (sida 5 i manualen). Testa att programvaran kommunicerar med radion och kör i gång ditt första digitala QSO!

Skönt att konstatera att allting fungerar efter att ha följt byggbeskrivningen till punkt och pricka. I bild 5 ser vi det vi vill se:

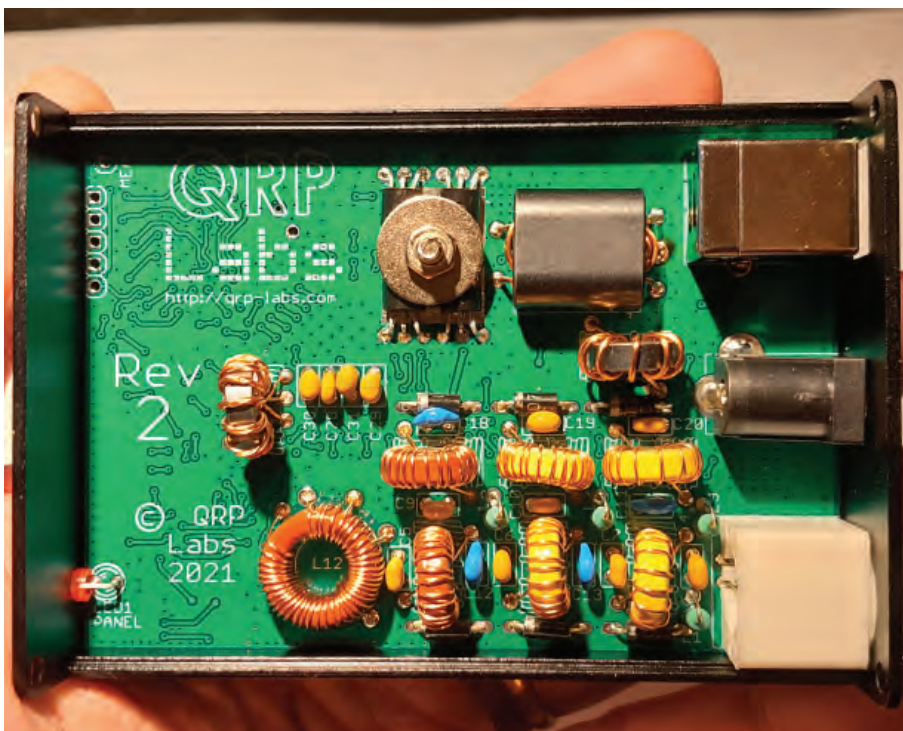


BILD 4: Så här ser ovansidan ut då det färdiga kortet har placerats i lådan (locket är inte på än). Prydligt värre, synd att locket döljer de snygga spolarna...

❑ Efter att ha valt vilket band vi vill vara QRV på med tillämplig "mode" kan vi i den övre delen/bilden studera spektrummet. Ser ut som staplar där olika stationer sänder ut sina meddelanden.

❑ Den undre delen används för att notera vilken station/er som är igång, vad den gör (ropar exempelvis CQ eller svarar på anrop).

Denna del är uppdelad i två huvudfönster. Det vänstra visar all trafik medan det högra visar trafik på en viss frekvens. Den frekvensen är typiskt den man har själv valt för att genomföra ett QSO.

❑ Grönmarkerade rader är vanligtvis "CQ-anrop". Gulmarkerade rader visar vilket meddelande man själv sänder till en viss station. Rödmarkerade rader är meddelanden som är adresserade på dina anrop. Till slut så är vitmarkerade rader (i vänstra fönstret) meddelanden mellan andra stationer.

Ytterligare detaljer kring handhavande och inställningar av WSJT-X återfinns på programvarans hemsida [3].

VÄN AV ORDNING KAN TYCKA att 5 W är lite, så sant så. Det är inte mycket energi som slungas ut i eteren med våra meddelanden. Men den påläste vet att digitala meddelanden INTE behöver fantastiskt mycket energi för att få fram budskapet.

Givetvis skadar det inte att koppla radion till en skapligt bra antenn för så väl sändning som mottagning. En vanlig dipol duger mycket bra. Tänk förstas på att antennen skall vara i resonans. Undvik gärna någon anpassningsenhet som beroende på grad av missanpassning i systemet ger en sämre verkningsgrad.

Det är fascinerande att se hur vansinnigt långt man kan komma med små medel, inte bara effektmedel, utan förstas även med

Referenser:

- [1] QRP-labs - www.qrp-labs.com
- [2] QRP-labs forum - groups.io/g/QRPLabs
- [3] WSJT-X - physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt.html

FAKTA

- ❑ Four bands 80, 40, 30 and 20m. Also works well on 60m.
- ❑ Single signal transmission (zero unwanted sideband, zero residual carrier, zero intermodulation distortion).
- ❑ Solid-state band switching and transmit/receive switching under CAT control.
- ❑ High performance embedded SDR SSB receiver with 60-70dB of unwanted sideband cancellation.
- ❑ Built-in 24-bit 48ksps USB sound card.
- ❑ Built-in USB Virtual COM Serial port for CAT control.
- ❑ Si5351A Synthesized VFO with 25MHz TCXO as standard.



BILD 5: Radio är klar och i drift. De första QSO:na har precis avklarats. Kul projekt som visar hur kompetenta de moderna digitala moderna är. Inte mycket radio och effekt behövs för att nå riktigt långt.

denna lilla radio som inte mäter mycket mera än en cigarettask.

ANTA UTMANINGEN ATT BYGGA och förstå denna lilla karamell. Första utmaningen blir för QRP-labs att få fatt i komponenterna i dessa corona-tider. Sedan blir det till att leverera, efter det bygga samman byggsatsen – till slut njuta av nyförvärvet. ❑

ÅTERKOPPLA GÄRNA DINA ERFARENHETER.

SMOJZT

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



- ❑ All SMD components factory assembled.
- ❑ Built-in test signal generator and testing tools.
- ❑ Receive current 100mA, Transmit current 1.0-1.1A for 5W output with 9V supply (around 0.7A for 5W with 13V supply).
- ❑ I-Q output mode if you wish to use a PC SDR program for demodulation rather than the internal SDR.
- ❑ QFU firmware update for lifetime free firmware updates, easy installation on any PC without drivers, software or hardware e.g. programmer.

AnyTone®

D878UV II PLUS

Anytones nya DMR handapparat



2 695kr

Anytones nya DMR-apparater är här. Uppföljarna till bästsäljarna rymmer 500.000 digitala kontakter och klarar mottagning av analog APRS. Mobilstationen D578UV PLUS erbjuder dessutom mottagning på flygbandet!

- 4 000 kanaler
- 10 000 talgrupper
- 250 zoner
- 500 000 digitala kontakter
- Roaming
- Klarar separata ID'n på olika kanaler (upp till 250 olika ID)
- Äkta 2-slot, Tier I & II

D578UV PLUS

Anytones nya DMR mobilstation



4 495kr

- Kodplugg med svenska repeatrar
- Blåtand v4.2 fungerar med de flesta nya bilar handsfreesystem.
- **Nyhet! Mottagning av flygbandet!**

Icom IC7300



13 995kr

YAESU FT891



8 795kr

Airspy R2



2 495kr

MAT-TUNER®



3 095kr

mAT-40

Automatisk Tuner för longwire

Alpha Delta DX-DD inverted V 80m/40m



1 895kr

FBRadio

www.fbradio.se

Helmholtz Resonator modelltest

Verifiering av Schumanns jonakustiska resonans

AV // SM5LE, SVEN NORDIN, HANINGE, SOMMAREN 2021

Följande kapitel beskriver hur luftjoner går till resonans enligt Helmholtz-resonatorprincipen och genererar både ljud, elektriskt fält och statisk elektricitet samtidigt.

Helmholtz Resonator Modelltest, med glasflaska. Den innehåller följande kapitel.

1. Den grundläggande frekvensen och tonerna ovanför denna
2. Det elektriska fältet
3. Det elektriska fältet med negativa och positiva joner injicerade
4. DC (likström) med jonisator
5. Luftjonskartan
6. Kompressionstest
7. Slutsats

Bild 1-4 visar del av utrustningen.

1. Den grundläggande frekvensen och tonerna ovanför denna

Under testet var fläkten på 11 volt DC från ett batteri. Spänningen reglerades med variabelt motstånd för att undvika störningar från nättaggregatet. Fläktens avstånd och vinkel mot flaskhalsen justerades för maximalt ljud (lite knepigt). Ljudet mättes med de piezoelektriska pickup-mikrofonerna.

Den uppmätta ljudfrekvensen för själva flaskan är mycket nära den teoretiska frekvensen, som kontrollerades med hjälp av en Helmholtz resonans-kalkylator som fanns tillgänglig på internet.



BILD 2: Helmoltz flaskan, ~5 liter. En 10 cm antennenpinne inuti är E-fältsonden. Till höger en Hemgjord "Giga-ohm" förstärkare.

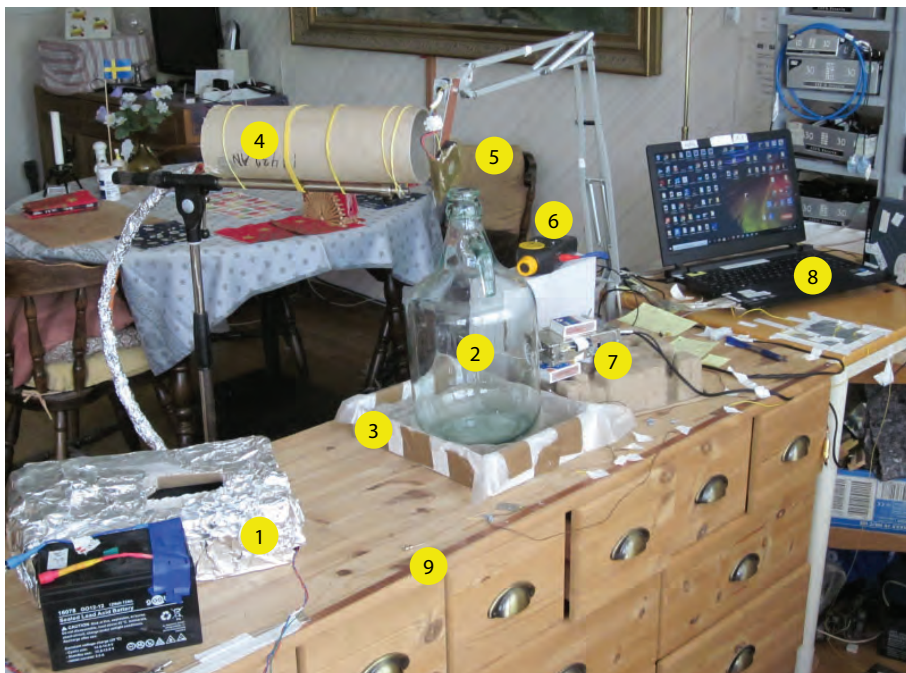


BILD 1: Hela mätplatsen är batteridrivna. Nätspänningen är avstängd. Ljudet från datorns fläkt var mycket lågt och påverkade inte mätningen. All mätutrustning, golv, stol och mätman, jordades via en jordledning till "blom-jord" utomhus, för att få en nollpotential både elektriskt och joniskt.

1. Jongenerator, 2. Gallonflaska, 3. Sandlåda med stenmjöl, 4. Kartongrör, 5. Fläkt, 6. Ljudnivåmätare, 7. Giga-ohm förstärkare, 8. PC med två ljudkort och 9. Kopparremsa, ansluten till blomjorden utomhus.

Spectrum Lab och ett vattenfallsdiagram användes för att bestämma frekvensen och även för att kontrollera spektra. Frekvensen kommer att variera något på grund av rumstemperaturförändringar etc. Grund-

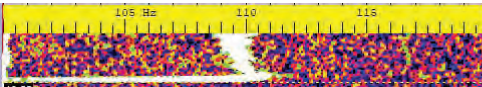
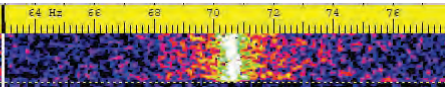
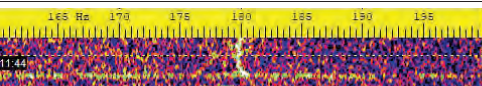
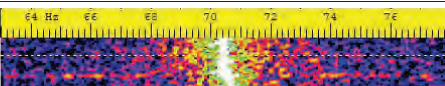

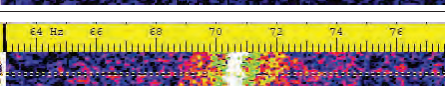
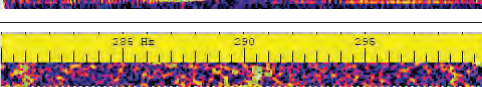
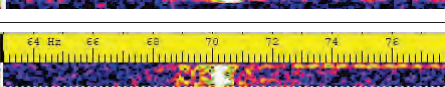
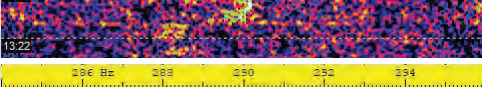
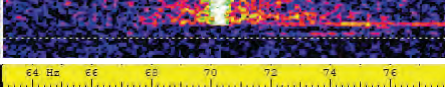
frekvensen är 70,3 Hz om inget annat anges. Ingen bearbetning med noise-blanker, databehandling eller dylikt, har använts. Den transformerade frekvensen görs genom att normalisera, alltså: 7,9 Hz (Schumann



BILD 3: Fläkt och dess vinkel mot flaskhalsen. Typ: Multicomp MC35357, "borstlös". Nät för avskärmning av elektriska fält.



BILD 4: Piezoelektriska pickupmikrofoner Shadow SH712 för ljudmätt.

Flaskan , toner ovanför grundtonen	Flaskans fundamentala ton	Frekvens Hz	Normaliserad frekvens Hz
		109,5	12,3
		180	20,6
		219	24,6
		290	32,6
			

Den nedre bilden visar hur en så kallad "split line" startar. Förmodligen på grund av fläktens fluktuation (jämför med solstormar).

Resonance, S.R.) dividerat med 70,3 Hz är 0,1124. Således multipliceras den uppmätta tonen med 0,1124 för att få den normaliserade frekvensen.

Hur väl passar dessa uppmätta frekvenser in i S.R. traditionella frekvenser?

Svaret på den frågan kan med stor sannolikhet ge svaret på varför S.R. frekvenser hamnar på ett sådant avstånd som inte mot-

svarar radiosignalernas harmoniska system (f1, f1x2, f1x3, f1x4 etc).

Detta ger också svaret att Schumanns akustiska resonans är en Helmholtz-resonator-typ.

Skillnaden som kan ses i diagrammet nedan härrör från det faktum att den atmosfäriska Helmholtz-resonatorn har "ingen

hals", den är baserad på undantagstypen av Helmholtz resonator; "halsen fri".

Dessutom är jondensiteten och temperaturen etc olika. Hur som helst är likheten slående!

Denna placering av toner ovanför grundtonen är förmodligen karakteristisk för Helmholtz-resonatorn, dess signatur.

Sammanfattningen av ovanstående är alltså:

Schumann-resonans är inte en elektromagnetisk "radioresonans". Avståndet (frekvensskillnaden) till traditionella frekvenser är mycket mindre för "B", cirka 50 % frekvensavståndsskillnad.

Resonansen är en luftjonisk typ. Resonansen i gallonflaskan visar detta. Resonans-typen i flaskan och i atmosfären stämmer mycket bra överens om man tar hänsyn till att gallonflaskan har en hals och atmosfären har tjockleken på skalet som variabel.

Notera

Spektrumanalyser från tre ocarinas (källa, internet) och en egen lergök.

Frekvenserna ligger ganska nära de traditionella Schumann-resonanserna (de gråa rutorna).

En Helmholtz-resonator har en tydlig signatur, en liknande signatur har även den traditionella Schumann Resonansen, likaså den akustiska Schumann Resonansen, *se bild 11*.

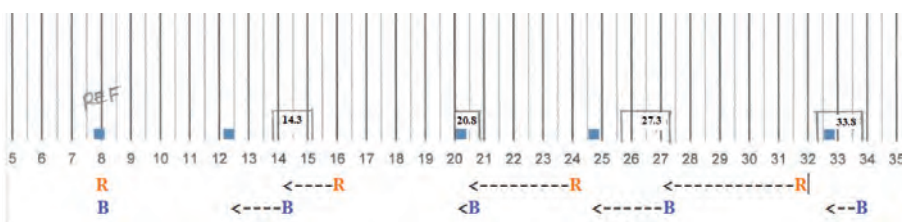


BILD 10: Horisontell skala är Hz. 7,9 Hz är referensen. Blå rutor är uppmätta värden från gallonflaskan. De svarta linjerna (rutorna) är traditionella S.R. frekvenser som kommer från internet, även från egna antennmätningar. Det röda "R" symboliserar radiofrekvenser och blått "B" står för gallonflaskan. Pilarna visar avstånden till "traditionell" frekvens.

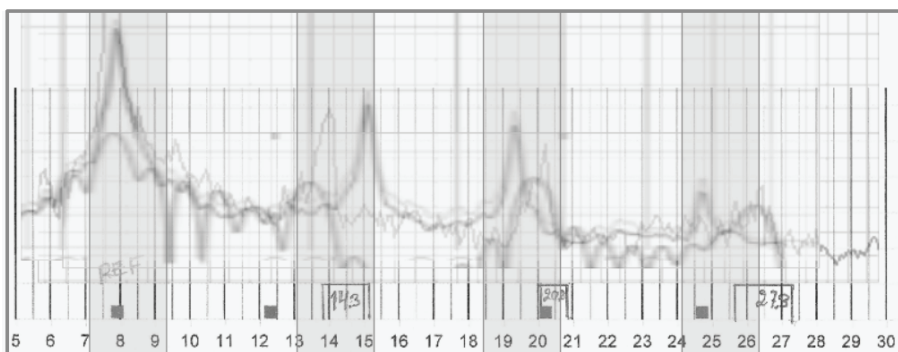


BILD 11: Spektrumanalyser från tre ocarinas.

2. Det elektriska fältet

I tidigare uttalande utlovades, att det skulle finnas ett elektriskt fält från Helmholtz-resonatoren, så för att slutföra teorin att Schumann-resonans är en jonakustisk resonans med elektriskt fält, måste det finnas en elektrisk våg från gallonflaskan.

Ett litet hål borrades i gallonflaskan för att kunna förse flaskan med en mätsond inuti, en antenn 10 cm lång. Mätsonden kopplades till en högimpedansförstärkare, med 30 dB förstärkning och 4 Giga-ohm ingångsimpedans. De piezoelektriska pick-upmikrofonerna användes för att fånga upp ljudet. Resultaten samlades in på en bärbar dator utrustad med programvaran Spectrum Lab och via ett externt ljudkort E-MU 0202.

Bild 12 visar den elektriska vågen till vänster och ljudvågen till höger. Fläkten var på och av under 2-minutersperioder (ingen jonergenerator är på). E-fältetsignalen är inte särskilt stark, men den finns där!

Bild 13 visar den elektriska vågen till vänster och ljudvågen till höger. Signalerna har passerat ett 6 Hz bandpassfilter. Det elektriska fältet har ~8dB S/N (signal till brus) och ljudet ~20dB.

För att kontrollera om ljudets frekvens motsvarar den elektriska vågens, testades först ett Lissajous diagram, men fasförskjutningen är stor på grund av blåsljudet från fläkten, det är då svårt att avläsa exakt frekvens. En bättre lämpad metod för en sådan mätning är det så kallade ögon-diagrammet. De båda har samma frekvens men med en betydande slumpmässig fasförskjutning, på grund av det "sörplade" ljudet från fläkten.

3. Det elektriska fältet med negativa och positiva joner injicerade

För att simulera solvindar som träffar jorden gjordes ett liknande test på Helmholtz-resonanston. Testet gick ut på att försiktigt injicera en puff av joner via en skärmd gummislang, både negativa positiva joner testades. Testet var extremt svårt eftersom det måste ske i en "jonneutral" miljö. Hela testutrustningen var ansluten till jord. Jonisatorn var batteridriven och elektrisk flytande. På och av för jonerna gjordes genom att ha batterispänningen på och av, i det här fallet i 2-minutersperioder.

Jongeneratoren bestod av en vanlig luftrenare (Rubicon). I det ursprungliga tillståndet genererar jonisatorn negativa joner och för att generera de positiva jonerna gjordes en omkastning av de positiva och negativa ledningarna till jonisatornålarna inuti. Helmholtz-resonatoren var på 70,1 Hz och det elektriska fältets reaktioner var

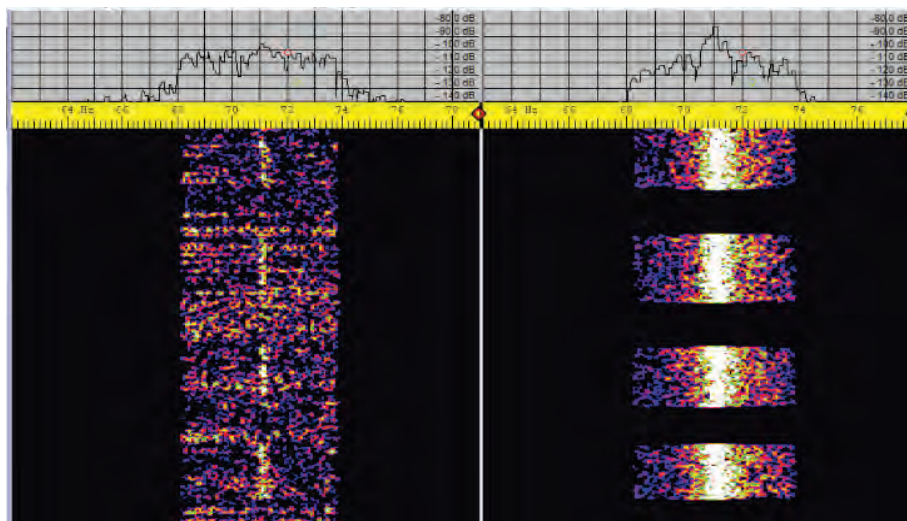


BILD 12: Vattenfalls-diagram för elektriskt fält och akustiskt fält.

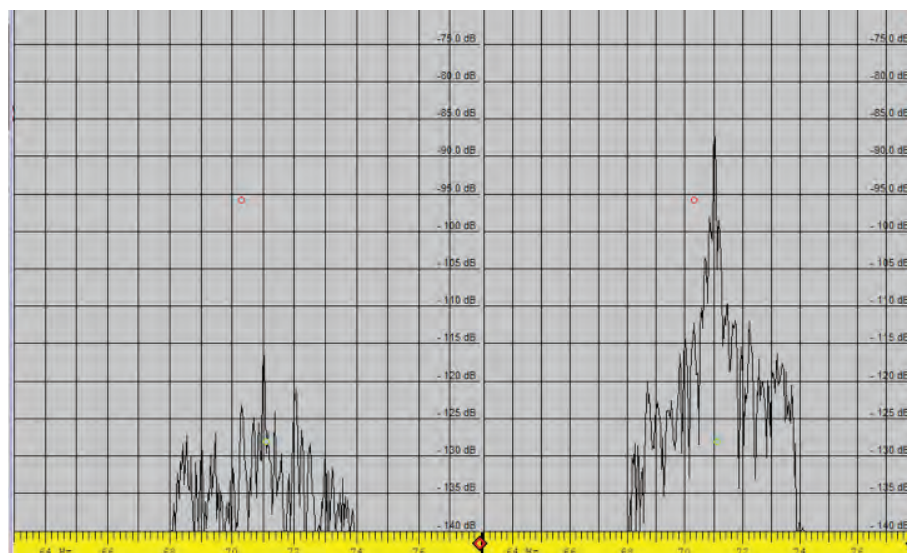


BILD 13: Spektrumgraf för elektriskt fält och akustiskt fält.

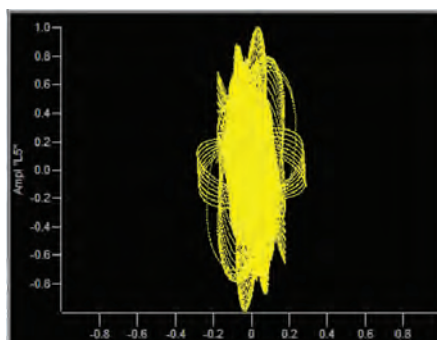


BILD 14: Lissajou's diagram.

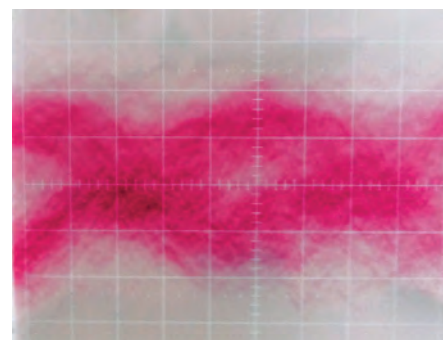


BILD 15: Eye diagram.

syftet med studierna. En viss mängd fotoner (radiovågor) kan förekomma vid på- och avslagning av jonisatorn, så de starka vita fälten (stark signal) i vattenfallsdiagrammet bör betraktas som vara av mindre betydelse. Resultaten var följande, *se bild 16 och 17*.

Diagrammet bör läsas nerifrån och uppåt. Först är Helmholtz-fläkten avstängd, sedan startar fläkten vid första tids-markeringen.

Normalt elektriskt fält kan ses på båda bilderna under de första två minuterna. Sedan startas jongeneratoren och stannar på i två minuter. Detta upprepas två gånger, sedan helt avstängt, de sista två minuterna.

□ De negativa jonerna - bild 16 - laddar

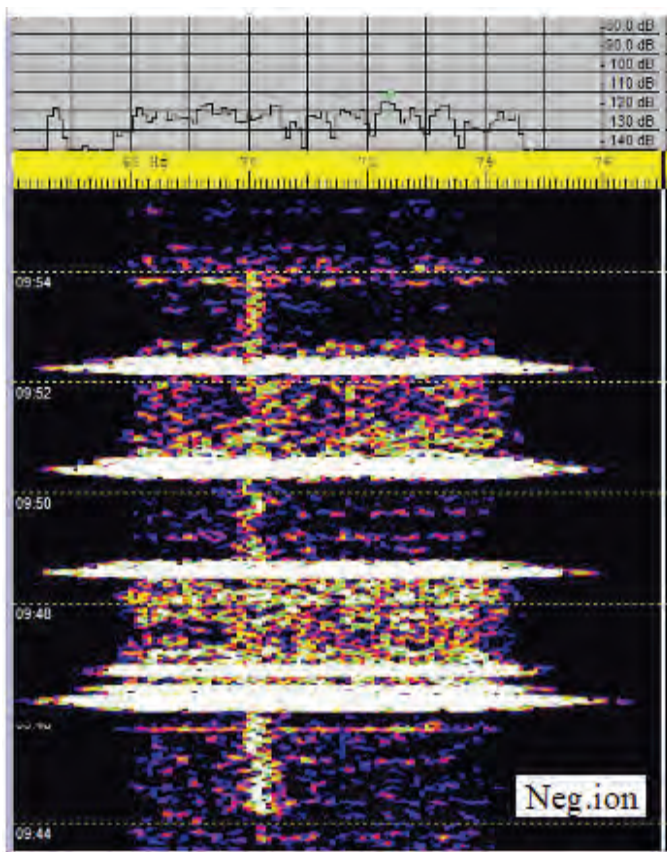


BILD 16: De negativa jonerna.

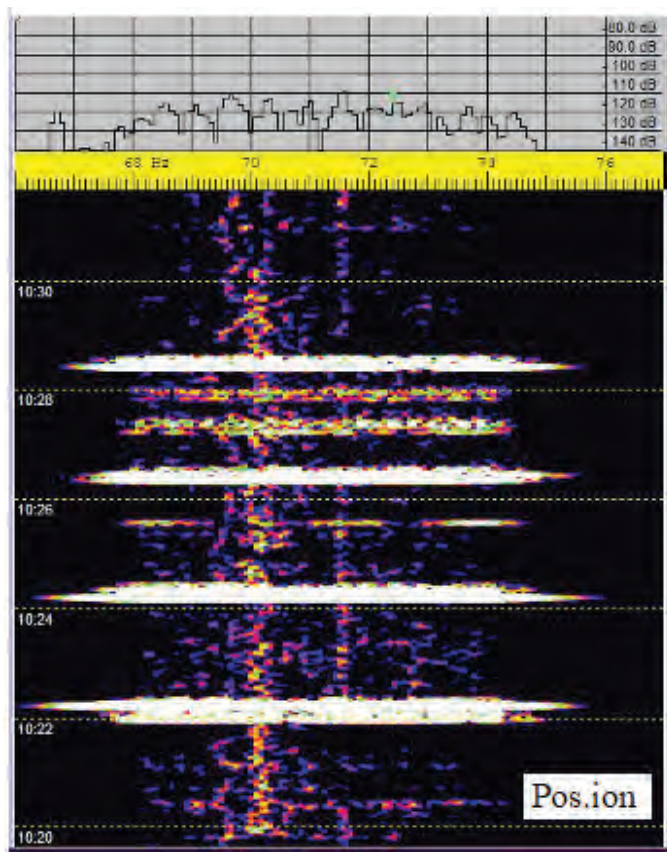


BILD 17: De positiva jonerna.

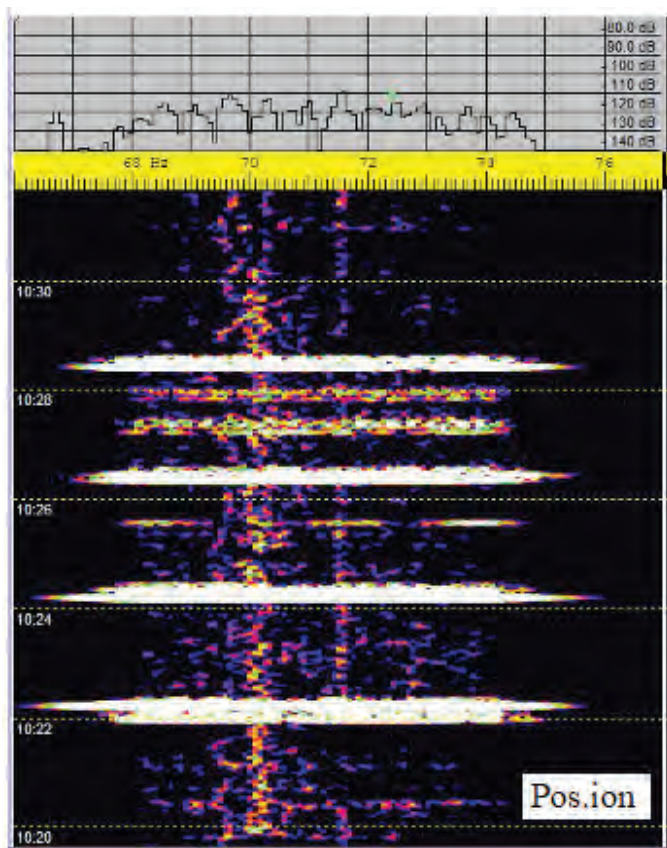


BILD 18: Radiovåg tillsammans med positiv jonisering.

hela kanalens bandbredd (bakgrundsbrus) och de bidrar inte till den elektriska fältresonansen, i själva verket förstör den nästan den.

- De positiva jonerna - bild 17 - verkar inte påverka så mycket. Varför är det så? Möjligen: Positiva joner är oftast tyngre än negativa, så kompressionen blir starkare, detta hänger väl ihop med att jorden ofta får positiva jonhändelser från kosmos.

Dessa tester var rimligt repeterbara.

Ett test med att injicera en radiovåg tillsammans med positiv jonisering gjordes också.

Radiovågen genereras med hjälp av en signalgenerator som matar en antenn. Signalen från signalgeneratorn gick via en upptransformator som också bistod med galvanisk isolering, sedan till tre meter antenntråd, på två meters avstånd från flaskan. Arrangemanget kan betraktas som en kapacitiv koppling till antennen, inuti gallonflaskan.

Bild 18 visar underifrån: fläkt av – fläkt på, vid första tidsmarkeringen – fläkt, positiv jon och radiosignal på – fläkt av och fortsättande radio på – slutligen allt avstängt, allt i tvåminutersperioder.

Vilken slutsats kan dras av detta test? Joniseringen verkar inte påverka radiosignalen nämnvärt, till skillnad från det elektriska fältet som blir något starkare.

4. DC (likström) med jonisator

Förstärkaren (här kallad Giga-ohm) är normalt AC-kopplad men modifierades nu med en DC-utgång. Denna utgång var utrustad med ett lågpasfilter, dels för filtrering av 50 Hz och även ett RC-filter på cirka 2 Hz. Det är extremt svårt att hantera en förstärkare med mycket hög inimpedans, 30 dB förstärkning, DC-utgång och instabila joner. Bilderna nedan är från ett oscilloskop vars ingång är DC-kopplad. Den övre, gula kurvan har överlagrade irriterande spikar. Efter att mätningen avslutats visar en undersökning att spikar kommer från displayen på oscilloskopet! Så, det är bara att gilla läget och ignorera dessa spikar. För övrigt är oscilloskopet utmärkt!

Den turkosblå nedre kurvan är på och av för jonisatorn. Denna signal kommer från ett batteri (9 volt), ett motstånd och en omkopplare. Strömbrytaren slogs på och av manuellt när jonisatorn svängdes in i mätobjektet. Se bild 16 och 17. Hög nivå är för "på" och vice versa.

Varför är det så? Kanske har detta ingenting att göra med polariteten för laddningen av flask-luftjonerna, utan mer med dess densitet (kompression).

Det var också omöjligt att kontrollera den absoluta nivån på jonisatorn, en professionell jonmätare är mycket dyr och ingen sådan fanns tillgänglig.

Från dessa kända värden kan följande matematiska experiment göras för att få det absoluta DC-värdet; *Längden på flaskantennen* är 10 cm, för att normalisera till meter multipliceras den med 10, så den uppmätta 4,5 mV blir $\times 10 = 45 \text{ mV/m}$.

Ingångsimpedansen på förstärkaren (15 pf // 4 Giga-ohm) och antennen $\sim 1 \text{ pf}$ // "nästan oändligt" Giga-ohm, ger en uppskattad missanpassning på 10 dB. RC LP-filtret har 6 dB förlust, så total förlust är 16 dB. Det betyder att 16 dB måste läggas till så $45 \text{ mV} + 16 \text{ dB}$ (förhållande 6,22) = $280 \text{ mV} = 0,28 \text{ volt}$.

Jordens jonelektroakustiska resonators "tak" är 1 000 km, 1 000 000 m.

Således är jordens atmosfärs elektriska laddning $0,28 \text{ volt} \times 1\,000\,000 = 280\,000 \text{ volt}$ eller 280 kV. Detta värde stämmer väl överens med de traditionella värdena, $\sim 200\text{-}300 \text{ kV}$!

Notera

Vid mätning av likspänningen (DC), var det störningar från kopplingen på/av från jonisatorn. För att komma bort från detta problem sattes jonisatorn i "på-läge" hela tiden och flyttades istället till ett angränsande

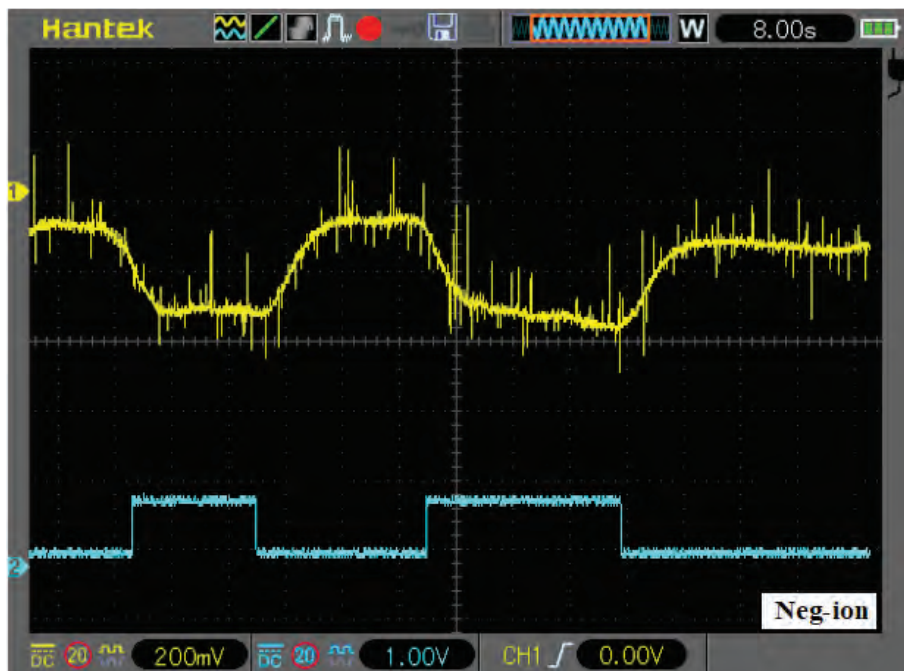


BILD 19: De negativa jonerna. DC-nivån sjunker med 150 mV och med minus 30 dB för förstärkaren, blir resultatet 4,5 mV vid antennen.

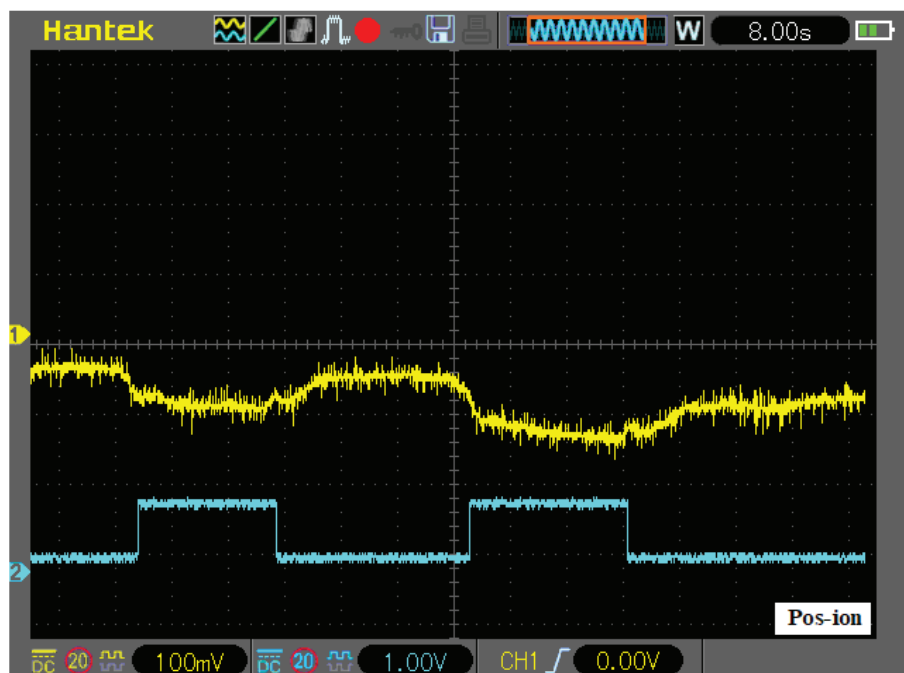


BILD 20: De positiva jonerna. Överraskande nog går nivån i samma riktning, nedåt, för positiva joner. Här är det bara 50 mV, minus 30 dB som ger 1,5 mV.

område för "av" och tillbaka för "på". Se bild 21 och bild 22.

5. The Air ion map

Detta är atmosfärens slumpmässiga bakgrundsljudtryck, detta är bundet till jorden på grund av gravitationen.

Det är det statiska trycket med rörliga slumpmässiga luftjoner och det är jorden statiska elektriska fält, bakgrundsljudet, se bild 23.

På grund av atmosfärens akustiska resonans resonerar även ljudtrycket. När trycket ökar och minskar kommer antalet luftjoner att göra detsamma, se bild 24.

Som ett resultat kommer även luftjonsladdningstätheten att fluktuera när trycket ökar och minskar.

De negativa luftjonerna binds samman genom kompression och detta ökar laddningen..., se bild 25.

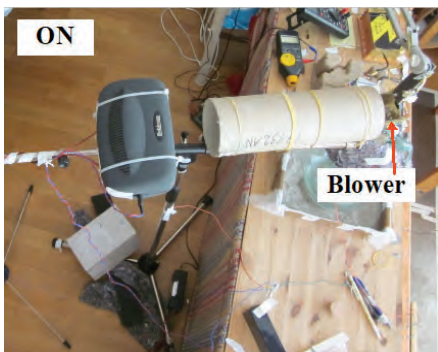


BILD 21.



BILD 22.

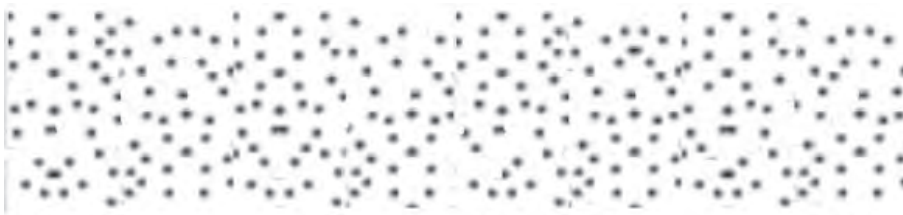


BILD 23: Bakgrundsljudtryck.

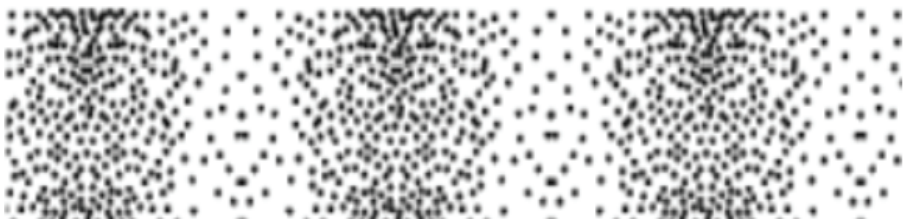


BILD 24: Atmosfärens akustiska resonans.

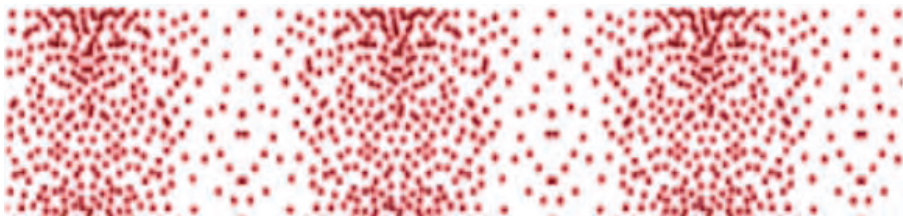


BILD 25: Luftjonsladdningstätheten.



BILD 26: Laddningsvariation.

... denna *laddningsvariation* mäts med en högimpedansmottagare och blir en trådbunden elektricitet. Det elektriska fältet härrör alltså från den akustiska vågen.

Detta är den elektriska vågen som traditionellt kallas "Schumann Resonance Electric-field", se bild 26.

Men kan dessa luftjoner och deras laddning verkligen bindas, "limmas tillsammans" genom kompression? Låt labbet se över saken.

6. Får luftjonkompression det elektriska fältet att öka?

För att lättare förstå att komprimering faktiskt ger en ökning av det elektriska fältet gjordes följande hårdvarutest. Följande utrustning behövs; en kompressor, en glasburk med en antenn inuti, en högimpedansspänningsförstärkare, ett lågpassfilter och ett oscilloskop.

Glasburken var försedd med en gummitätning och en ventil. Tätningen var

inte helt tät, den pyste långsamt ut luft och från detta tryckfall togs parametrarna för spänning och kg/cm^2 . Trycket avlästes på kompressormanometern med hjälp av en videoinspelning, och på ett stoppur avlästes sekunder. Från förstärkaren finns en utgång för ett lågpassfilter, detta för att säkerställa att det är DC (likström) som mäts, filtrets fördröjning är bara några millisekunder.

Bild 27 visar ett typiskt mätresultat på oscilloskopet. Den gula kurvan är spänningen från förstärkaren. Den turkosblå nedre kurvan är ljudet från kompressorn som alltså stängs av under mätningen, det vill säga den nedåtgående delen av kurvan. Den horisontella skalan är 4 sekunder per division och den vertikala skalan är 500 mV per division. Topp till topp för spänning är 2 volt men det inkluderar förstärkningen för förstärkaren ca. 30 dB, vilket resulterar i 2 mV från antennen.

Bild 28 är delvis en kopia av den övre men färgerna är inverterade, detta gör det tydligare för den överlagrade bilden. DC från förstärkaren i blått och den gröna kurvan är kilogram tryck i 0,25 kilo enhetssteg. Den gröna kurvan är gjord i Excel och data läggs in för hand från videon.

Tidsaxeln (horisontell axel) för den överlagrade gröna kurvan justeras för att matcha tidskurvan för oscilloskop-bilden. Den vertikala axeln är relativ skala men den överlagrade kurvan börjar när spänningskurvan börjar falla, det vill säga referenspunkten för den vertikala skalan.

Kompressionsslutsats:

Spänningen och därmed strömmen från antennen är direkt proportionell mot lufttrycket.

6. Sammanfattning

Idén om att Schumann-resonansen förmodligen är en akustisk resonans har bekräftats av denna studie. Helmholtz-resonatorexperimentet visar flera likheter med de fysiska parametrar som måste finnas för att bekräfta detta:

- ❑ Den akustiska grundfrekvensen och tonerna ovan har en *signatur* som matchar den traditionella (med "traditionell" menas de mätvärden som finns i litteratur, forskningsrapporter och internet etc.).
- ❑ Helmholtz-resonatorexperimentet visar också att det *elektriska fältet existerar*, detta beror på resonanskompressionen.

- Helmholtz-resonatorexperimentet visar också att det elektriska fältet är känsligt för negativa och positiva joninjektioner och är en efterlikning av vad som händer i verkligheten, i atmosfärens övre skikt, såsom solstormar, etc.
- Helmholtz-resonatorexperimentet visar också att en *DC-komponent* existerar och att den elektriska spänningen motsvarar den traditionellt uppmätta atmosfärs-spänningen. □



BILD 29: Kompressor HD-503 12 volt med Q-metallskärm.



BILD 30: Glasburk (olivburk) med 3 cm antenn. Förstärkare med offset-potentiometer. Det svarta materialet är elektriskt ledande skum.



BILD 31: Oscilloskop Hantek DSO 1062B.

Referenser:

Cavity Resonant Frequency - <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/Waves/cavity.html>
 "Spectrum Lab" - <https://www.qsl.net/dl4yh/spectral1.html>

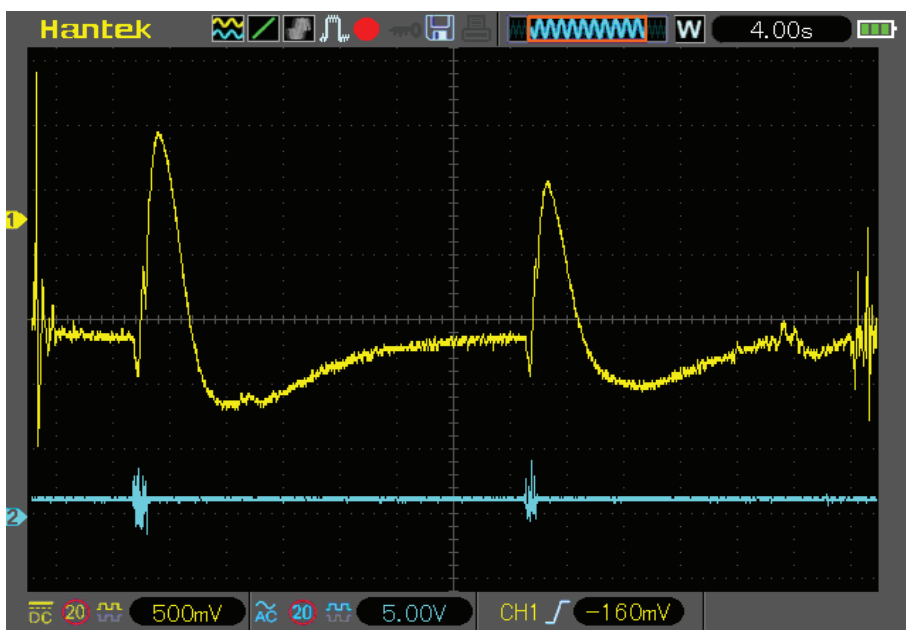


BILD 27: Mätning av det elektriska fältet.

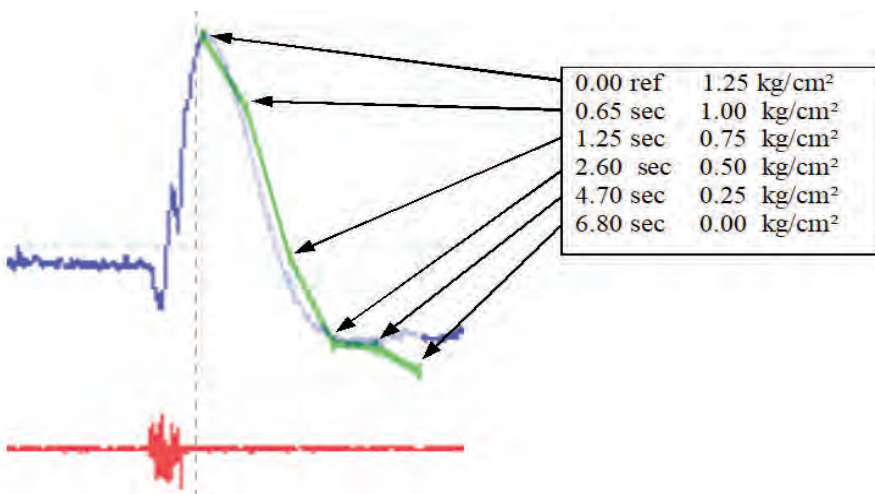
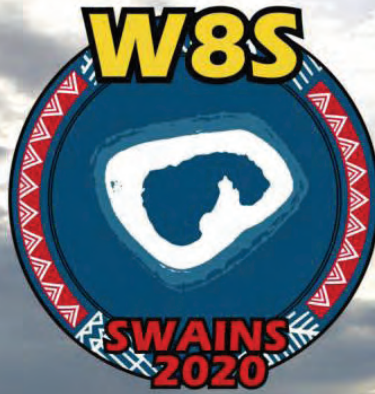


BILD 28: I stort samma som bild 27, men färgerna är inverterade.



BILD 32: Installation av hårdvarutest.

Svens artiklar är även publicerade på Researchgate.
 Se även: QTC nr 7/8 2020, s. 10 och QTC nr 9, 2010, s.37



Adrian C Ciuperca, **KO8SCA** kommer till Jönköping och DX-match den 2-4 september och berättar om förberedelserna och expeditionen till Swains Island under mars 2023 samt om expeditionen till A50BOC och A5B Butan m.fl.



Vi finns på Facebook!
Sök på DX-match!



Anmälan öppnas den
1 april

på vår hemsida:

dxmatch.sk7ax.se



Adrian C Ciuperca, **KO8SCA**



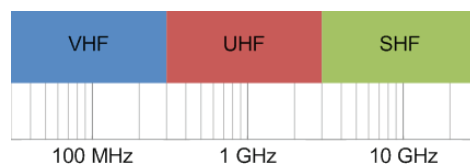
Utställare under DX-match kommer bl.a. vara Björn och Patric från Pileup AB och Manuel från Limmared Radio & Data AB.



VUSHF-spalten

Välkommen till VHF-spalten, mars 2022

AV // SM6CEN, HÅKAN BERG



Information har kommit om VHF-mötet 2022 i Finland. I spalten kommer en rapport om Quadrantiderna samt lite om både aurora och tropo under januari. Airscout har fått en uppdatering och SM2CEW delar med sig av erfarenheter av reflektera på ISS.

VHF-MÖTE

VUSHF2022

Kristalliranta, Säkylä, Finland 26.-29.5.2022 - <https://rats.fi/vushf2022>

Årets VHF-möte i Finland planeras till 26-29 maj.

NEWS 2022/01: 42nd annual Nordic V/U/SHF meeting

at Kristalliranta, Säkylä is rescheduled to 26 - 29.5.2022 (4-day event).

More information will follow soon!

Samma plats som tidigare plan.

Läs vidare på:

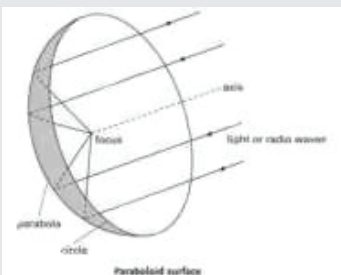
<https://rats.fi/vushf2022>



NÅGRA AV VMGS FYRAR ÄR QRT

Väst kustens mikrovågsgrupp driver 11 fyror på västkusten från Varberg (Järlöv, JO67EH) i söder till Tjörn (Vetteberget, JO57TX) i norr.

SK6MHI fyrarna i JO57XQ på 13 cm, 6 cm och 3 cm inklusive antenner har tagits ner för översyn och är QRT sedan mitten av januari. Förutom underhåll ska fyren på 13 cm flyttas till bandet 2400 MHz. Sedan tidigare är SK6YH/B på 70 cm QRT. Följande av VMGs trojänare är fortfarande QRV: SK6VHF (144406, JO57TX), SK6UHF (432412 JO67EH), SK6MHI (1296800 JO57TQ), SK6UHI (1296805 JO57TX), SK6YH/B (10368810, JO57XQ), SK6MHI (24048800, JO57XQ), SK6SHG (24048883, JO57TX)



Reflektioner mot ISS på 144 MHz

2014 mottog G4SWX, John, en signal från VC1T på 144 MHz. Först var man övertygad att det var en kombination av tropo och MS. Efter undersökning fastställdes det att VC1T FSK441-signalen som G4SWX hörde hade reflekterats från ISS snarare än via markbundna spridning. 2016 gjorde G4LOH, Tim och VE1SKY, Roger, nya försök att reflektera mot ISS och i det fallet fick man också igenom signaler men inga kompletta QSO:n. Denna gång körde man också FSK441. G4LOHs har sedan gjort försök med CW mot VO1HP (VO1FN) på Newfoundland, som ligger mycket närmare än Nova Scotia.

SM2CEW skriver om sina försök på 144 med ISS-reflektioner:

Jag körde för flera år sedan sked med CT1HZE via rymdstationen, det är drygt 3800 km mellan oss. Vi hade oerhört korta fönster då ISS "syntes" på bägge platserna, bara precis när den kom över Engelska kanalen i riktning mot Belgien, cirka två minuters fönster. Och med flera dagars mellanrum så vi körde 5-6 dagar/tider under månaden april.

Vi körde FSK441 med 15-sekunders perioder och fick vid ett par tillfällen igenom meddelande (calls) bägge vägar, med massor av doppler. De gick att avkoda, hjälpligt, men det blev inget komplett QSO. Fick hjälp av Klaus DJ5HG (SK) också att göra en analys av dessa reflektioner och han kunde kompensera i efterhand för doppler och göra allt läsbart.

Tanken för mig och Joe var då att bevisa att den reflektion som G4SWX hörde från VC1T i Newfoundland en sommar var just en reflektion via ISS. Vilket inte var särskilt svårt att se när man la ut banan för ISS samtidigt som reflektionen hördes hos John. Han var tjurig, men har som jag förstår det gett sig och accepterat att det inte var en meteorreflektion :-)



Image courtesy NASA

Quadrantiderna 2022

Quadrantiderna följde de förutsägelser som gjorts. Maximum inträffade på kvällen den 3 januari. Tyvärr står radianten för Quadrantiderna i norr tidig kväll och för många en bit söderut under horisonten. Och det är först en bit in på kvällen som radiaten är tillräckligt över horisonten för att ge många reflektioner. Så för många upplevs maximum som relativt dåligt vart fjärde år.

Eller som jag såg på ON4KST chatten: Is this really the maximum? Sant men så är verkligheten.

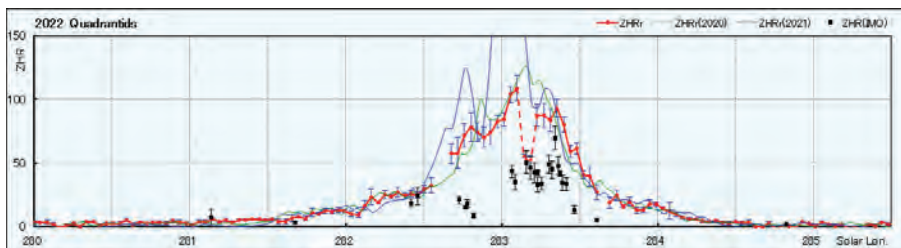
I diagrammet nedan kan man se att maximum inträffade som förväntat vid solar longitude: 283.2.

Man kan även se dippet i observationerna då skuren för många var under horisonten. Den blå kurvan visar hur skuren upplevdes 2021, det vill säga året innan. Det finns all anledning att tro att skuren 2023 kommer att vara betydligt bättre än i år, men sex timmar senare och med en radiant en bra bit upp på himlen.

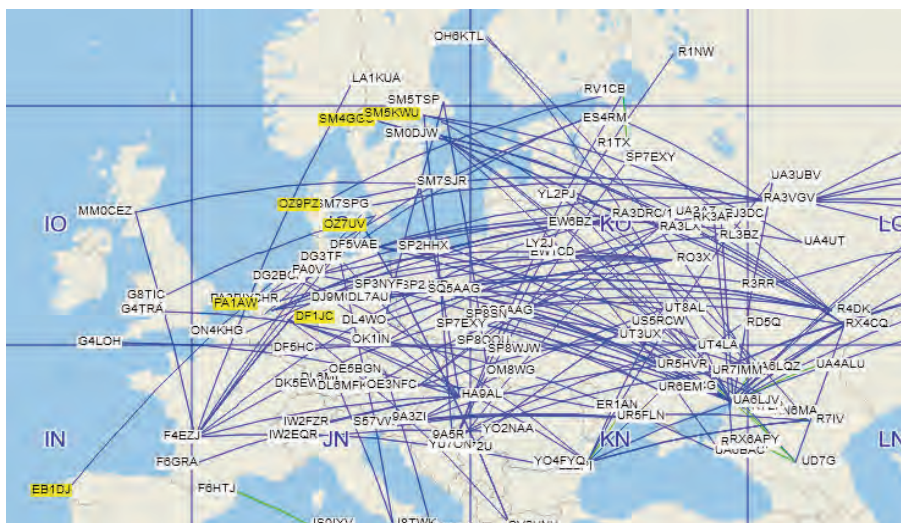
Fast inte skuren var fantastisk så producerade den många fina stenar, se kartan.

Quadrantiderna tillhör, enligt min uppfattning, en av bästa skurarna tillsammans med Geminiderna och Perseiderna, och även i år kunde ett antal QSO:n köras på 432 MHz.

Ett antal QSO:n på 432 MHz kunde man hitta på nätet, alla körda med FSK441, se tabellen till höger.



Maximum inträffade som förväntat vid solar longitude: 283.2.



DXmaps, kvällen den 3 januari, nära maximum.

- 22-01-03 10:18 UT DL8DAU (JO40me) – YO5AVN (KN17ww) 1 110 km
- 22-01-03 13:43 UT OZ8ZS (JO55rt) – RD3FD (KO95co) 1 665 km
- 22-01-03 14:57 UT OK1TEH (JO70fd) – RD3FD (KO95co) 1 694 km
- 22-01-03 18:56 UT SM6CEN (JO67aj) – R1NW (KP71hu) 1 354 km
- 22-01-04 00:29 UT YO4FYQ (KN44fd) – OK1TEH (JO70fd) 1 248 km

Airscout – nyheter

2021-12-23 släppte DL2ALF en ny version 1.3.3.6 som innehöll några bugfixar:

- ❑ Near field suppression was broken, resulting in strange obstructions and almost no path under some circumstances (see news from 2020-10-11).



Det här är en lösning på ett problem från 1.3.3.5: 2020-10-11: It turned out that, in contrast to previous versions of AirScout, some paths are shown as blocked by obstacles near stations' QTH. This behavior was reported by several users during the IARU - Reg.1 - UHF/SHF contest and is under investigation. Stay tuned for updates!

- ❑ AirScout could not get any plane feed when running with some language settings (at least confirmed for Turkish language)

Frank jobbar även på version 1.4, som fortfarande är på experimentstadiet, men som har följande features:

- ❑ new ASTER digital elevation model, covering most of the Earth surface (-83° + 83°)
- ❑ stand-alone CAT interface for rig control via serial port, based on the OmniRig source code (both Windows and Linux)

- ❑ interface to OmniRig V1.9 and V2.1 for simultaneous access to rig from multiple programs (Windows only)
 - ❑ automatic Doppler shift compensation, very useful on frequencies > 1.2 GHz
- 1.4.0.2 finns att ladda ner på: www.airscout.eu



NAC 28 MHz - January 2022

Callsign	QSO	Ruta	Poäng
1 SM6YNO	39	J067	35 886
2 SM5EPO	32	JP80	21 914
3 SK4AO	20	JP70	18 324
4 SESN	20	J089	11 723
5 SM6W	10	J068	8 110
6 SM0EZZ	8	J089	4 927
7 SM2HTI	6	KP03	3 690
8 SM6S	8	J068	3 394
9 SM6IQD	8	J057	3 255
10 SM5ACQ	7	J089	2 728
11 SM5LSM	6	J089	2 130
12 SK40EI	4	J068	2 055
13 SM6BNA	3	J057	1 818
14 SM6L	5	J057	1 525
15 SM6MIS	5	J057	1 525
16 SA6FAX	4	J068	1 201
17 SM4EPR	2	J079	1 197
18 SA5TAB	3	J079	1 117
19 SM6AID	2	J066	1 112
20 SM5BS	2	J089	1 110
21 SM5GRD	2	J089	1 096
22 SM6FZO	2	J066	1 073
23 SA3ATF	2	JP82	1 036
24 SA3BWT	2	JP83	1 036
25 8S5S	1	JP90	578
26 SE6F	2	J078	551

NAC 50 MHz - January 2022

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SM6YNO	58	J067	42 002	SK6DK
2 SM5EPO	47	JP80	33 533	SKOCT
3 SKOCT	38	J099	28 913	SKOCT
4 SF4D	38	J079	26 009	SK4BX
5 SA5ACR	32	J088	18 243	SK5BN
6 SM4GRP	32	J069	17 997	SK4IL
7 SA4FOP	27	J069	17 618	SK4IL
8 SA6FAX/P	27	J068	15 590	SK6EI
9 SM6BFE	27	J068	15 068	SK6QA
10 SM6FZO	32	J066	14 697	SK6AW
11 SM7TKR	21	J077	14 445	SK7IJ
12 SK6QA	23	J058	12 786	SK6QA
13 SM4DXO	23	JP70	12 533	SK4AO
14 SM0KAK	29	J089	12 075	SKOCT
15 SM2A	15	KP04	11 050	SK2AU
16 SM2P	14	KP15	11 018	SK2HG
17 SM7MBH	20	J075	10 727	SK7OA
18 SM5CUI	20	J089	10 445	SK5DB
19 SK4AO	19	JP70	9 871	SK4AO
20 SA7BXU	18	J065	8 842	SK7CE
21 SM2HTI	15	KP03	8 821	SK2AT
22 SM5PAO	22	J089	8 166	SK5DB
23 SM6IQD	18	J057	7 572	SK6AW
24 SM0IKR	15	J099	7 506	SKOCT
25 SAOCAN	14	J099	6 916	SKOCT
26 SM6L	12	J057	6 311	SK6AW
27 SM4EPR	11	J079	6 149	SK4EA
28 SM7HGY	8	J086	5 856	SK7CA
29 SM0BSO	16	J099	5 143	SKOCT
30 SM6CCO	6	J078	4 341	SK6DJ
31 SESN	12	J089	4 234	SK5LW
32 SM0EZZ	15	J089	3 930	
33 SM5KQS	9	J088	3 872	SK5BN
34 SM6TOL	7	J078	3 186	SK6EI
35 SM6S	5	J068	3 003	SK6EI
36 SM6AID	5	J066	2 676	SK6SP
37 SM0WVX	12	J089	2 573	SKOCT
38 SM3GDT	3	JP71	2 181	SK3BG
39 SM0KBD	12	J099	1 917	SKOCT
40 SM5BS	7	J089	1 817	SK5DB
41 SM2OKD	4	KP03	1 773	SK2AT
42 SA7BYQ	2	J066	1 218	
43 SM4ONW	3	JP70	1 165	SK4AO
44 SM5NQB	2	JP80	1 107	
45 SM6BNA	3	J057	1 091	SK6AG
46 SA3ATF	1	JP82	518	SK3EK
47 SA3BWT	1	JP83	518	SK3JR
48 SM7ATL	1	J086	512	SK7CA
49 SM6MIS	1	J057	511	SK6AW

NAC 144 MHz - January 2022

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK0EN	105	J099	68 093	SK0EN
2 SM6BFE	78	J068	50 234	SK6QA
3 SKOCT	72	J099	45 042	SKOCT
4 SK6QA	62	J058	39 765	SK6QA
5 SM4GCC	65	J069	39 660	SK4IL

6 SM7EQL	71	J065	36 631	SK7CE
7 SM7DTE	50	J075	35 853	SK7CE
8 SM0KAK	50	J089	32 284	SKOCT
9 SM3BEI	46	JP81	30 919	SK4AO
10 SM5TSP	50	JP90	30 721	SK0EN
11 SM4DXO	47	JP71	29 994	SK4AO
12 SM5CUI	45	J089	27 588	SK5DB
13 SM7WWW	48	J065	26 699	SK7CE
14 SK1BL	38	J097	26 201	SK1BL
15 SM0BSO	42	J099	24 180	SKOCT
16 SM7DIT	43	J065	24 091	SA7MW
17 SM7ECM	33	J065	24 046	SK7CE
18 SA5ACR	39	J088	22 327	SK5BN
19 SM7MBH	36	J075	22 108	
20 SAOCAN	36	J099	21 388	SKOCT
21 SM0IKR	35	J099	20 736	SKOCT
22 SM4GRP	34	J069	20 565	SK4IL
23 SA7BXU	36	J065	19 242	SK7CE
24 SM6FZO	43	J066	19 172	SK6AW
25 SM7UKH	32	J077	19 024	SK7HR
26 SE0X	31	J099	18 160	SKOCT
27 SM6GXV	42	J057	17 130	SK6YH
28 SM6DHD	38	J067	17 097	SK6LX
29 SM4HFI	25	JP70	17 048	SK4AO
30 SM6VIZ	18	J058	16 857	SK6YH
31 SM6WHY	30	J057	15 861	SK6YH
32 SM5PAO	27	J089	14 475	SK5DB
33 SM4KHU	18	JP70	14 261	SK4AO
34 SM0DJW	29	J088	14 161	SKOCT
35 SA4FBO	26	J069	14 128	SK4IL
36 SM7LCB	20	J086	13 959	SK7CA
37 SM5DWF	24	J088	13 845	SK5BN
38 SK4EA	31	J079	13 587	SK4EA
39 SM0WVX	27	J089	13 512	SKOCT
40 SM6FBQ	28	J067	12 480	SK6AB
41 SM6EHL	36	J057	12 242	SK6AG
42 SM0FZH	22	J099	12 056	SK0EN
43 SM7ATL	18	J086	11 534	SK7CA
44 SM7HGY	17	J086	11 274	SK7CA
45 SM4HCM	18	JP70	11 242	SK4AO
46 SK6DG	31	J067	11 019	SK6DG
47 SM5EJW	20	J089	10 218	
48 SM4ONW	19	JP70	9 393	SK4AO
49 SM6FGN	20	J078	9 230	
50 SM5EPO	21	JP80	8 695	SKOCT
51 SA6CME	27	J057	7 785	
52 SM3GDT	13	JP71	7 778	SK3BG
53 SM6EHT	21	J067	7 767	SK6AW
54 SM6KTO	18	J067	7 595	SK6BA
55 SM2HTI	11	KP03	6 731	SK2AT
56 SE6R	17	J058	5 790	SK6IF
57 SM6BCD	20	J057	5 481	SK6RM
58 SM6IQD	20	J057	5 118	SK6AW
59 SM20XB	9	JP93	4 901	SK2AT
60 SM6AID	10	J066	4 309	SK6SP
61 SM5SHQ	8	J088	4 125	SK5BN
62 SM2OKD	7	KP03	3 975	SK2AT
63 SM1C1O	6	J097	3 846	SK1BL
64 SM6TSA	12	J067	3 634	
65 SM4PHI	7	J069	2 551	SK4IL
66 SM6L	14	J057	2 451	SK6AW
67 SM0KBD	10	J099	1 861	SKOCT
68 SA4AVS	4	J069	1 813	SK4IL
69 SK7CY	5	J065	1 705	SK7CY
70 SM6SCM	10	J067	1 674	SK6AW
71 SA7BYQ	3	J066	1 453	
72 SM7IUN	8	J065	1 431	SK7CE
73 SA3ATF	3	JP82	1 051	SK3EK
74 SM6MIS	5	J057	1 029	SK6AW
75 SM3YKF	2	JP82	1 019	SK3EK
76 SM7AP	5	J065	591	SK7CE
77 SM6VEZ	1	J068	574	SK6YH
78 SA2PEM	3	KP15	573	
79 SM6U5S	2	J058	538	SK6AW
80 SA3BWT	2	JP83	536	SK3JR
81 SK6HD	1	J068	529	SK6HD
82 SM4QE	1	J079	520	SK4TL
83 SM6OPW	1	J058	501	SK6IF

NAC 432 MHz - January 2022

1 SK0EN	80	J099	50 874	SK0EN
2 SM6VTZ	61	J058	45 386	SK6YH
3 SKOCT	71	J099	43 864	SKOCT
4 SM7DTE	52	J075	39 668	SK7CE
5 SM6BFE	50	J068	34 307	SK6QA
6 SM4GCC	52	J069	32 724	SK4IL

NAC 1296 MHz - January 2022

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SKOCT	32	J099	38 154	SKOCT
2 SM7ECM	36	J065	25 889	SK7CE
3 SK0EN	36	J099	21 973	SK0EN
4 SMORJV	35	J089	21 834	SKOCT
5 SM7DTE	29	J075	20 557	SK7CE
6 SM3BEI	29	JP81	20 413	SK4AO
7 SM7LCB	26	J086	20 007	SK7CA
8 SM0BHN	25	J089	14 465	SK0EN
9 SK4AO	19	JP70	12 931	SK4AO
10 SM0BSO	23	J099	12 829	SKOCT
11 SM6BFE	16	J068	12 687	SK6QA
12 SM4DXO	17	JP71	14 118	SK4AO
13 SM0DJW	16	J088	8 416	SKOCT
14 SM5EPO	13	JP80	6 171	SKOCT
15 SM7HGY	8	J086	5 373	SK7CA
16 SM5EPC	8	JP90	3 847	SK5RO
17 SM5EJW	8	J089	3 753	
18 SM4ONW	7	JP70	3 143	SK4AO
19 SM0EZZ	10	J089	3 095	SLOZS
20 SM2HTI	4	KP03	2 594	SK2AT
21 SM4CSK	3	J079	1 895	SK4BX
22 SM0IKR	4	J099	1 612	SKOCT
23 SM6L	2	J057	1 223	SK6AW
24 SM0WVX	2	J089	1 030	SKOCT
25 SM6IQD	1	J057	511	SK6AW
26 SA7BXU	1	J065	511	SK7CE
27 SM2OKD	1	KP03	505	SK2AT

NAC Micro - January 2022

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SM7ECM	18	J065	123 221	SK7CE
2 SK0EN	18	J099	76 359	SK0EN
3 SM0ERR	17	J089	43 165	SKOCT
4 SM3BEI	10	JP81	41 688	SK4AO
5 SKOCT	16	J099	26 171	SKOCT
6 SM7LCB	4	J086	24 650	SK7CA
7 SM0DFP	9	J099	24 487	SK0EN
8 SM7DTE	6	J075	22 832	SK7CE
9 SMORJV	12	J089	21 213	SKOCT
10 SM1HOW	3	J097	18 350	SK1BL
11 SM6VTZ	2	J058	15 375	SK6YH
12 SM0BSO	6	J099	5 964	SKOCT

Club Competition - Monthly January

Klubb	Deltagare	Poäng
1 SKOCT	39	1000,00
2 SK7CE	17	763,10
3 SK0EN	9	570,61
4 SK4AO	19	471,80
5 SK6QA	7	231,94
6 SK7CA	10	192,83
7 SK6YH	7	176,46
8 SK4IL	8	153,81
9 SK1BL	5	126,77
10 SK6DK	3	96,40
11 SK6AW	18	78,40
12 SK5BN	7	64,22
13 SK5DB	6	59,34
14 SK7DI	1	44,70
15 SK6IF	3	38,44
16 SK4EA	3	36,39
17 SK2AT	7	30,37
18 SK4BX	2	27,12
19 SA7MW	1	20,61
20 SK6EI	3	18,63
21 SK7HR	1	16,28
22 SK6LX	1	14,63
23 SK6AB	2	13,50
24 SK7IJ	1	12,36
25 SK6AG	3	12,33
26 SK3BG	3	10,86
27 SK5RO	1	9,87
28 SK2AU	1	9,45
29 SK6DG	1	9,43
30 SK2HG	1	9,18
31 SK7OA	1	7,99
32 SK6SP	3	7,94
33 SLOZS	1	6,50
34 SK6BA	1	4,69
35 SK6RM	1	3,71
36 SK6DJ	1	3,62
37 SK5LW	1	3,48
38 SK5BE	1	3,10
39 SK3EK	4	1,79
40 SK3JR	1	1,46
41 SK7CY	1	0,45
42 SK6HD	1	0,44
43 SK4TL	1	0,44

Testkalendern

Tue 1 Mar	18 - 22z	NAC-144	*
Thu 3 Mar	18 - 19z	NAC-28-CW	
Thu 3 Mar	19 - 20z	NAC-28-SSB	
Thu 3 Mar	20 - 21z	NAC-28-FM	
Thu 3 Mar	21 - 22z	NAC-28-DIG	
Sat 5 Mar	14 - 14z	Sub-Reg1 50 & up	
Sun 6 Mar	07 - 10z	QT-144	*
Tue 8 Mar	18 - 22z	NAC-432	*
Thu 10 Mar	18 - 22z	NAC-50	

Comments - January
NAC 28 MHz - January 2022

NIL

NAC 50 MHz - January 2022

- SK0CT Övändert bra meteorscatter på slutet. Dålig tropo idag. SA0CAN Aurelian
SM0BSO Som vanligt, mest lokala störningar mellan 180-320 grader.
SM0KAK Hemska QRN, så det blev mest FT8, och ganska klen resultat. Förvånande att det gick att köra OZ8MW via ACS trots QRN. OZ7KJ hördes också två gånger via ACS.
SM0WXV Dabei sein ist alles!
SM4EPR Sporadisk aktivitet denna kväll.
SM6L Remote Pi4 med FT8 enbart, IC-7300 till inomhus dipol./ SM6NZB
SM7HGY SSB-delen tyst, ropade vid några tillfällen men inget svar. Det fick bli FT8 då...

NAC 144 MHz - January 2022

- SK0CT Året första test, första och sista timmen gick trögt att fylla loggen med SSB eller CW kontakter, 73s 0RJV & ONCL
SK0EN Mycket QSB och låg aktivitet. Troligen lite tropo i de flesta riktningar. Flygen fungerade bra när väl motstationen var QRV.
SM0BSO En ganska god start på teståret.
SM0KAK Missade minst 3 LOC som var QRV hela kvällen och alltid lättkörda... Fick en kul mini-pile mot LY när det kom många AP. Körde FT8 under de sista 35 minuterna. Hög aktivitet där, men många QSO blev inte kompletta.
SM0WXV OK conds, några korta öppningar, QSB
SK1BL QRV i 3 timmar. Tack för det fåtal QSO jag fick ihop! 73 de Eric - SM1TDE @ SK1BL
SK4EA OP's SM4IPC SM0JST
SM4GGC En del stationer saknades ikväll
SM5DWF Fading, tropo, tålmod lika med amatörradio när den är som bäst! Åter stort tack för överseenden med min vindflöjel till 11-elementare. Hopp om bättre utbyte i östlig riktning. Kul med SA7UKH i JO77. God fortsätt tning på 2022 önskar Peder, SM5DWF.
SK6DG Det vankades 2-meterstest, och i ett kallt och regnigt Alingsås samlades SM6FMO, SM6WKB och SM6XHM i Radioklubben Vasas lokal för hålla radion varm. Tur att inte kaffet var slutt.
SM6BFE Bra aktivitet och en del tropo trevligt med OZ tillbaka på FT8
SM6EHY Hörde DK2ZY 21z DR0X 2140z men mina 50w räckte inte...
SM6GXV QSB gjorde att jag tappade flera SM0 och SM4.
SM6SCM Test 151 Körde åter från länad balkong med en smidig HB9CV från slätta. Dåligt med aktivitet på den andra timman av de två som jag körde ITX all de Görän
SM6USS Väldigt FÅ hittade mikrofon eller cw-nyckel denna afton. 73 de Dennis
SM6VTZ Hej! Fungerade hjälpligt trots brutet nyckelben och gipsad tumme. Med i knappa två timmar och samtliga DX via tropo, ovanligt! Mer fokus nästa vecka! 73 Kricke
SM6WHY Lite av varje idag.
SK7CY Hemma-QTH. Analogt
SM7ECM Ovanligt mycket SSB, 36 %. Resten CW. Besvärades av kraftigt brus mot sydväst så det gick inte att köra några PA-stationer. PA5Y hörde mig med bra signal men hos mig dränktes han av brus.
SM7LCB Hej, lugn start på året. Rattade runt och försökte få kontakt och ibland gick det lätt men oftan utan något svart. Fick nog ändå de flesta som jag hörde samt några som meepade på KST. Hörde två DL och troligen en PA-station men effekten räcker inte dit denna afton. 73 de ULF/LCB

NAC 432 MHz - January 2022

- SK0CT Kul med ODX DJ8MS 718km via ACS, inga märkbara konds, körde 1h MGM för 1:a gången, 73sss 0RJV & ONCL
SK0EN Svaga troposignaler och mycket QSB. Bättre flyt med flygen.
SM0FZH Antennen fortfarande på stormsäker låg vinternivå ger sämre förutsättningar. Först i mars våga jag vrida upp antennen igen.
SM0KAK Mycket bra resultat för att vara på vintern! Svag tropo mot ES och OH0. Mycket QRN som vanligt... Kul att köra SM6CEN via AP! 2st YL och en ES sista minuterna var också kul! Missade helt SM1. Körde mest CW/SSB, bara två korta pass med FT8.
SM0WXV OK conds några fina qso >400km,4cw, resten FT8
SK1BL QRV knappt 3h. Sista timmen gav en del QSO via KST-chatten. 73 de Eric - SM1TDE @ SK1BL
SM3BEI Glömde slå till laddningsomkopplaren, Så slutet i lågeffekt
SK4EA Haveri på TX-delen i vår gamla IC-471E under testen. Vi kom igång med IC-706 efter en stund. /SM4EPR+SM4IPC
SM4GGC Bra aktivitet! Besvärades av hög brusnivå i riktning SV idag
SM5DWF Fick igång laptopen sista halvtimmen, sri. 35W/10el. 73/Peder SM5DWF
SM6FBQ Missade första timmen pga trilskande antennrelä uppe i masten. Annars inga vidare konds heller.
SM6GXV Vevade inte upp masten i ösregnet. Missade ett flertal SM0,SM5. Måste snart ta tag i det där halvfärdiga PAT som står och surar i ett hörne...
SM6VTZ Hej! Regnet och blåsten skrämde nog bort Hepburns glädjeprognos? Segt överlag, tappade ES8PW och DB6NT. Ingen körd i JO42, 59, 61 och 62, ovanligt. Endast CW och SSB. Jag är INTE QRV nästa tisdag! 73 Kricke
SM7HGY Nu kan det bara bli bättre kommande 70-tester i år! Jag besvärades av hög brusnivå i de flesta av riktningar denna omgång.
SM7SJR QRV sådär 3 timmar. CW/SSB och en yagi (fortfarande). Ingen vidare fart på det hela, men kul å vara med å tuta lite.
SM7STL Inte så mycket hörbart, körbart på denna test, tyvärr ! Men 3 rutor på 4 QSO i alla fall. TX all de Micke

NAC 1296 MHz - January 2022

- SK0CT Oj vad långsamt det går på EME. Körde 13 EME QSO på 3 timmar. 5st CW QSO, 8st Q65-60C. Enbart stationer inom Eu. Väntade läääänge på en BY som aldrig fick igång sin station. Den sista timmen på tropo och ACS blev stressigt! Tiden räckte bara till att köra hälften av dem som vi brukar köra. Ursäkt ni som blev utan QSO... Skall se till att aldrig lägga så mycket tid på EME. 73 de Lasse SM0KAK
SK0EN Svårkört med svaga signaler överlag. Några flyg fungerade men de flesta flygen blev det inget med. Svag tropo, hörde LA2Z i ca 1 timme men lyckades ändå inte köra komplett QSO. Hepburns prediktion slog inte in. Flera normalt lättkörda stationer saknas i loggen. Roligare har vi haft.
SM0BSO En trög tillställning med en hel timma mitt i utan något QSO. Nåja det slutad ungefär som vanlig ändå.
SM0RJV Trevlig test med rätt god aktivitet och lite tropo var det nog. Tyckte mig höra lite av radarsplattret man bara hör när det lyfter lite. Ett par ovanligt bra AP gav betydligt starkare signaler mot OZ än jag är van vid, kul!
SM0WXV Dabei sein ist alles!
SM6BFE Missade LY2R trots många försök, dåligt österut, hörde inte SK1UHG som alltid brukar höras
SM7ECM Lite tropo mot LA, LA2Z 59, och mot OZ, 11 st OZ körda. Inte så bra tropo i andra riktningar. Fick göra fyra försök mot DK0LZ innan det lyckades till slut. Han brukar vara lättkörd, bara ca 300 km. Saknade flera stationer som brukar vara QRV.
SM7LCB Hej, det blev ingen lagad preamp under julvistelsen på Öland så man är lite lomhörd numera. Men med lite stoppe in/ut så gick det rätt bra denna afton men det kanske var lite lyft denna afton. Lyckades komma över 20k-vallen utan preamp vilket jag tycker var mycket bra. 73 de ULF/LCB

NAC Micro - January 2022

- SK0CT Enda bandet som gav överraskningar ikväll var 24GHz där SK0EN/ODFP var 599 med råge, övåntat starka signaler, det var kallt och klart väder denna kvällen. På 3cm och 6cm var det däremot mycket trögt ikväll, flera samtidigt och stora AP i position resulterade inte ens i hörbara signaler, endast svaga indikationer i vattenfallet syntes under korta tillfällen. Flera gick QRT tidigt och inga OH0, OH2, SM1, SM6, SM7 i loggen. 73's de Op's @ SK0CT
SK0EN Usla conds över vattnet, men bra konds lokalt. Körde för första gången SM0BSO på 2.4GHz och lyckades även på 10 GHz med Peter. SK0CT var för första gången VÄLDIGT stark, så jag var tvungen att fråga om de hade satt upp 24G i högsta masten, men det var lokala konds. Tur med flygen, ECM både på 6 och 3cm Kul! Ovanligt Kul.
SM0RJV Riktigt usla condx här ikväll, roligare har man haft.
SM6VTZ Hej! Totalt 2 QSO, hörde OZ2OE, OZ9PP och OZ1FF men de var ej körbara. 73 Kricke
SM7ECM Vinterkonditioner med svaga signaler. 10 QSO på 3 cm med medelrapport 529. Men DB6NT och SK0EN gick fint via flyg på både 6 och 3 cm. Har bytt ut min 4 bands (13, 9, 6, 3 cm) DD7MH ringfeed mot ett WBSLUA hor n för 6 och 3 cm. Svårt att säga om det blev någon skillnad.
SM7LCB Hej, dåliga conds denna afton men ändå några QSO. Saknade en del stationer som man brukar kunna köra. 73 de ULF/LCB

Results BCC-MS-Contest 2020

Denna Ms-contest går under Geminiderna varje år.

Mer kan man läsa här:

<http://www.bavarian-contest-club.de/contest/ms-contest/>

Congrats to the winners 2020!

The Team of YU7MS (OP's YU7MS & YU7PS) and Juris, YL2AO, achieved a great result followed closely by Ion, SF6F!

Around 200 participants from more than 32 countries were active while the contest. We hope, MSK144 and the great number of digital active OP's will increase the MS activity in future.

Pl.	CALL	QSOs	Points	Pfx	Score	QTH-Loc	RIG	CAT
1	YU7MS	174	522	115	60030	KN05FG	1KW, 4x6 ele	MOP
2	YL2AO	175	485	119	57715	K016DK	700W, 17 ele	SOP
3	SF6F	182	428	126	53928	J067QS	1KW, 4x9+4x16ele	SOP

SM6CEN

Håkan Berg

cchg.berg@telia.com

Information om
50 MHz skickas till
SM5EJN, Janne
sm5ejn@gmail.com



HF/DX/Contest/Historia

AV // SM6JSM, ERIC LUND

Välkommen till mars månads upplaga av QTC. Redan fyra timmar ljusare dagar sedan julafton och den 27 mars flyttar vi fram klockan en hel timme – härligt! Två veckor senare är det dags för årsmötet i samband med mässan i Eskilstuna, och jag hoppas få se så många som möjligt av er där. SSA har HamShop öppen från 10 till 15 så fyll på ert lager med QSL-märken och facklitteratur. Passa även på att spara hundralappar genom att ta med alla utgående QSL-kort som ni kan ge mig under mässan för vidare befordran ut i världen. Ni har en månad på er att skriva korten till era vänner som hoppas på ett svar på de QSL ni redan fått.

Ett QSL betyder så mycket

Jag sorterar dagligen en mängd QSL; både utgående som ska ut i världen och gamla kort som sorteras in i vår omfattande samling. Nyligen tog jag mig an en stor bunt 9M2-kort (West Malaysia). I högen fanns ett QSL från 9M2CR, i och för sig inte speciellt upphetsande, men jag såg att Colin, som operatören hette, skrev på svenska. Det blev ännu intressantare när jag läste texten. Vi vet nu exakt vad vår nye ordförande Jens SM1HEV/SM0HEV gjorde fredagen den 17 mars 1978 klockan 1520 GMT. Han satt hos VRK och körde RTTY med 9M2CR med klubbssignalen SK5AA. Colin skriver på nästan perfekt svenska: "Det var bra att träffas dig på RTTY från Västerås Radio-Klubb kära Jens (SM5HEV). Please hälsa all my good friends in Västerås". Som ni ser på baksidan hade Colin varit i Sverige och kört radio som 9M2CR/SM5, liksom även från Wales, Pakistan, Singapore, Bangladesh, Kuwait och Libyen. Colins QTH vid detta QSO var Port Dickson, drygt nio mil söder om huvudstaden Kuala Lumpur.



SSA HF-CUP 2021

Årets segrare blev inte helt överraskande Lars SM4DQE ännu ett år. Poäng och antal loggar var färre till stor del beroende på en olyckshändelse som begränsade hans deltagande i tester i slutet av året. Silvret – åter igen – gick till Allan SM5CSS och bronset till nykomlingen på pallplats SM6JWR Klas i Askim. Hederspris går till Eric SM1TDE som sänt in hela 421 tävlingsloggar. Grattis till er allihop.

Vad som är glädjande är att antalet deltagare steg till 192 jämfört med 2020 års antal som stannade på 179. Kom med du också – även om du bara kör SAC-testen, CQ WW, WPX, ARRL-testen och några till varje år.

Topp 10 2021 SSA HF Cup

Plats	Signal	Poäng	Loggar
1	SM4DQE	53679	173
2	SM5CSS	49049	202
3	SM6JWR	39603	245
4	SM5IMO	38715	266
5	SM1TDE	37381	421
6	SM5SIC	29816	191
7	SM5DXR	29521	159
8	SM2LIY	29136	67
9	SM5ACQ	27910	175
10	SA0BXV	24902	246

SM6JSM

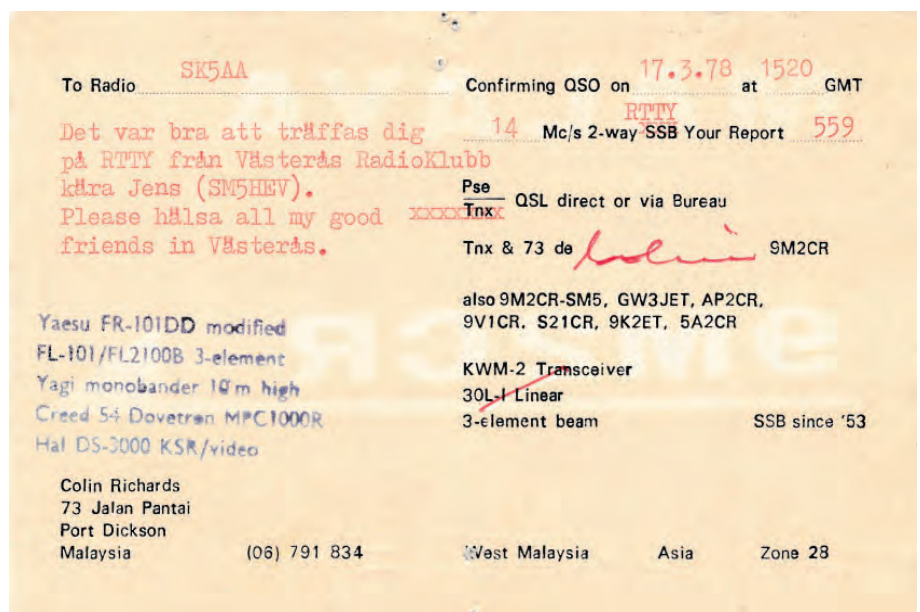
Eric Lund
signal@ssa.se



Nykomlingar på Topp 20 i år är Claes SA0BXV på plats 10, Peter SM6MCW plats 14 och Kent SM0ESO på 18:e plats. Om man ger 20 poäng till vinnaren och därefter en poäng mindre per placering (1 p. till plats 20) så ser årets Honor Roll ut så här:

SSA HF Contest Cup honor roll 2012 – 2021

Plats	Signal	Totalpoäng	År
1 (1)	SM4DQE	193 (193)	10 (10)
2 (2)	SM5CSS	175 (173)	10 (10)
3 (4)	SM5ALJ	113 (113)	8 (8)
4 (5)	SM5AJV	103 (97)	9 (9)
5 (9)	SM5SIC	101 (86)	8 (7)
6 (3)	SM3CER	100 (119)	7 (7)
7 (10)	SM5IMO	98 (83)	8 (8)
8 (7)	SM1TDE	96 (89)	8 (8)
9 (7)	SM5BKK	81 (89)	6 (7)
10 (5)	SM6FKF	79 (97)	5 (6)
11 (11)	SM2LIY	69 (70)	5 (5)
11 (12)	SA6BGR	69 (67)	6 (5)
13 (13)	SM6LRR	65 (65)	8 (8)
14 (14)	SM7CIL	57 (62)	7 (8)
15 (15)	SM5DXR	54 (55)	6 (6)
16 (16)	SM2EZT	51 (51)	3 (3)
17 (--)	SM6JWR	38 (20)	3 (2)
18 (18)	SM6FUD	36 (36)	2 (2)
19 (--)	SM5ACQ	34 (22)	4 (5)



20 (20)	SM0OY	32 (32)	6 (6)
20 (--)	SM0OEK	32 (24)	4 (3)
20 (--)	SM6FZO	32 (22)	3 (2)

Siffrorna inom parentes är 2020 års motsvarande värde. "År" visar antal år som vederbörande placerat sig bland de 20 främsta. Nya i Honor Roll är följande:

Donald SM5ACQ, Jaan SM0OEK och Mats SM6FZO. Hoppas ni är med och kämpar och stiger i Honor Roll-rankingen! Ut ur listan har Ewe SM7BHM och Kurt SM6BGG åkt, men vi kanske ser dem där snart igen.

SAC 2021 och Jultesten 2021

Ingemar SM5AJV har utförligt redovisat resultaten från dessa två tester. Scandinavian Activity Contest på sidorna 42–44 och Jultesten på sida 17 i februariumret av QTC. Vill ni detaljstudera resultaten från SAC går ni till den här sidan: www.sactest.net/blog/!

Telegrafi – hastighetstävling eller ett trevligt kommunikationssätt?

I januarinumret av QTC ondgjorde jag mig över de alltför uppskrivade hastigheterna under contests. Ett trevligt mail har inkommit till sigal@ssa.se som jag härmed låter er ta del av ordgrant:

"Hej Eric. Bra skrivet om CW takten på tester i QTC. Jag är en T-amatör som (själv) lärde mig CW på 80-talet. Körde sen inget men började för några år sen att köra igen. Jag tycker det är bedrövt att folk klagat på CW-aktiviteten då de själva kör i en takt som en annan inte hinner med i. Jag försökte lyssna på 10 m i testen men det var omöjligt att köra nåt. Precis som du skriver. Varför köra så fruktansvärt fort!? Det hjälper ju inte till att få nya amatörer på bandet precis. På 80-talet var många lika "dåliga" som jag själv och jag körde massor av QSO:n på bland annat 2 m aurora. Nu 30 år senare när man lyssnar så kör alla i 150-takt och bryr sig inte att man sänder QRS... Dåligt helt enkelt. Det känns som en ond cirkel. CW är "äkta" amatörradio men helst skall man vara expert och hänga med i de takter som FOC med flera förespråkar. Inte konstigt att halvdana CW-operatörer som jag själv tröttnar... 73/Bengt, SM6MUY"

Det är en mycket viktig synpunkt som Bengt har om detta med nya amatörer och CW. De kan hitta stationer på CW-delen som kör i en normal hastighet (50 till 100-takt) men de blir med all säkerhet bortskrämda från CW-tävlingarna. Alla har

inte förmågan att öva upp hastigheten över 100-takt. Jag hade förmånen att vara telegrafist i lumpen (på infanteriregementet I1 i Sörentorp/Solna!) och nådde 125-takt under utbildningen, men det klarar jag inte idag. Det skulle vara intressant att få läsa ett inlägg i denna debatt från en av snabbkörarna!

Uppdatering om expeditionen till Bouvet 3Y0J

Igår (10 februari) publicerades en uppdatering från ledartrion LA7GIA, LA7THA och LB1QI. Jag gör en sammanfattning: Man har skrivit kontrakt med fartyget "Marama" och beslutat att avresedag blir den 6 januari 2023 (men avresehamn är ännu inte bestämd). Resans längd beräknas till 44 dagar, varav 22 dagar på Bouvet-ön. Allt arbete med val av utrustning är avklarad. Det blir 12 stationsplatser varav åtta CW-/SSB-stationer och fyra FT8-rigggar. Man använder Elecraft K3S på CW-/SSB-operatörsplatserna och SunSDR2 DX för FT8. Man kommer att kunna använda alla 12 riggar samtidigt med hjälp av ett sofistikerat system av fiffiga arrangemang. Varje operatör ska kunna köra CW/SSB samtidigt med FT8 vilket får upp antal genomförda QSO väsentligt (man siktar på 200 000 QSO!). Slutstegen blir olika modeller av märket S.P.E. Expert. Ett separat antensystem för mottagning kommer att placeras 300 meter från lägret. Fem YANMAR dieselgeneratorer förser expeditionen med energi.

De första lyckade amatör-radiosignalerna över Atlanten

I januarinumret av QST 1922 kunde man publicera en på den tiden otroligt spännande nyhet: "Transatlantic Tests Successful". Man märker redaktörens upphetsning eftersom han börjar artikeln med "Oh, Mr. Printer, how many exclamation points have you got?" – Oh, herr tryckare, hur många utropstecken har du? Använd allihop eftersom vi verkligen behöver dem för "WE GOT ACROSS!!!!!!". Uppståndelsen var total, men eftersom man inte hade alla detaljer vid pressläggningen utlovades mer information i februariumret. Redaktören höll sitt ord och i QST för februari 1922 skrev han en drygt sju sidor lång, mycket detaljerad, rapport som jag nu väljer det viktigaste ur.

En mottagarstation hade iordningställt tre mil väster om Glasgow, Skottland. Ett ganska stort antal amatörer hade följt en uppmaning i QST i september 1921 att anmäla sitt intresse i att delta i organiserade försök att nå över Atlanten. Vid de första försöken lyckades man inte, men i december

hörde man nästan 30 amerikanska amatörer (och en kanadensisk). Under sex timmar varje natt och tio nätter i rad sände de 78 stationer som kvalificerat sig (bland annat behövde de visa upp bevis på att de nått 1000 miles över land tidigare) under femton minuter var enligt ett komplicerat schema; varje station vid olika tidpunkter varje natt. Totalt sände varje station 14 perioder. Mottagarstationen nära Glasgow kunde efter testernas slut rapportera 27 stationer; varav sju stycken var gnistsändare. Amatörerna som lyssnade på europeiska sidan hade inte på förhand fått några listor över de amerikanska stationerna som skulle delta.

QST publicerade en lista över de som lyckats komma över Atlanten. Där angavs även den våglängd varje station sände på. Det anmärkningsvärda är att den kortaste våglängden var 200 meter (1500 kHz) och den längsta 375 meter (800 kHz). Tänk om någon hade försökt sig på kortare vågor som t.ex. 160 meter eller t.o.m. 80 meter! Men dessa korta våglängder ansågs fortfarande vara oanvändbara... I listan kan man utläsa att det inte bara var östkuststationer som hördes, utan även en station vardera från Kalifornien (Stanford University), Georgia, Missouri, Oklahoma, Montana, Wisconsin, Illinois och Minnesota. Om ni känner för att läsa hela artikeln från februari 1922 ska ni gå till följande sida: arrl.org/transatlantic. Där hittar man många evenemang och artiklar om detta, men lite längre ner på sidan står det "Articles and Stories" och välj där "The Transatlantic Tests"

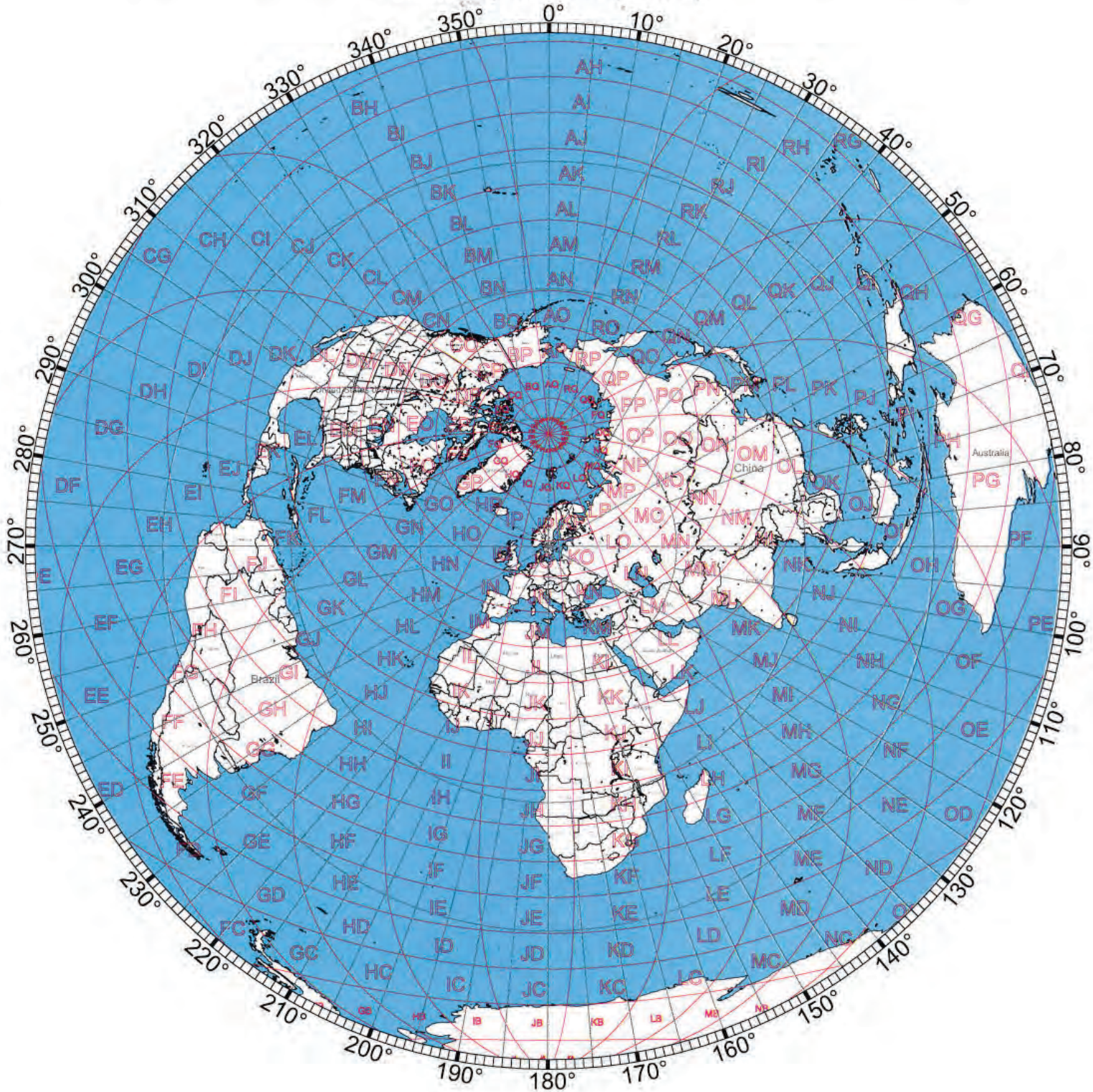
Fantastiska kartor helt gratis

Internet är en otrolig källa när det gäller hjälpmedel av olika slag. Det kan vara tabeller, manualer, konditionsanalyser, DX-cluster osv. Jag har blivit tipsad om en site där man kan generera och därefter skriva ut kartor baserade på sitt QTH. Adressen är <https://ns6t.net>. Klicka på "Free Azimuthal Maps" i menyraden till höger på sidan. Storcirkelkartorna kan baseras på din lokatorruta, t.ex. JO78FM eller på latitud/longitud. Du bestämmer själv antal kilometer du vill att den ska täcka. För VHF-bruk räcker normalt ett par tusen km, medan däremot kortvågsdxarna vill veta riktning till Australien och Argentina t.ex., och då måste man skriva in minst 15 000 km. Utskriften kan ske upp till 168,2 × 237,8 cm, men det är det väl knappast någon som har tillgång till. Gamla hederliga A4 får duga. Det finns diverse val att göra som t.ex. utskrift eller ej av lokatorrutor (mycket bra vid tester) liksom även om man vill ha namn på länder, stater i USA och större städer utskrivna.

Azimuthal Map

Center: $58^{\circ}31'15''\text{N}$ $14^{\circ}27'29''\text{E}$ Radius: 16000 km

Courtesy of Tom (NS6T)



DX-Nyheter och signalsignaler

- ❑ **PJ7PL SINT MAARTEN:** Phil N2HX blir aktiv från NA-105 under den stora ARRL DX SSB Contest 5–6 mars.
- ❑ **LA100B NORGE:** NRRL:S Bergen-grupp firar 100 år med denna signal hela 2022. Under vissa tävlingar kör man med LN1B.
- ❑ **C56DF GAMBIA:** Den kände expeditionären Don G3XTT ska besöka Gambia på nytt 9 till 18 mars. Han ska vara med i ”Commonwealth Contest (BERU)” men utanför testen kör han CW på WARC-bandet.



- ❑ **T46SB KUBA:** Medlemmar i ”Radio Club Sancti Spiritus” ska aktivera något berg för ”Summits on the Air”-diplomet den 8–9 mars. Samtidigt firar man att det är 99 år sedan första radioutsändningen ägde rum från provinsen Sancti Spiritus.
- ❑ **ZZ165IBI BRASILIEN:** Fram till 31 mars kan man köra denna signal. Staden Ibiúna, som ligger 60 km väster om Sao Paulo, firar 165 år sedan turistorten grundades.



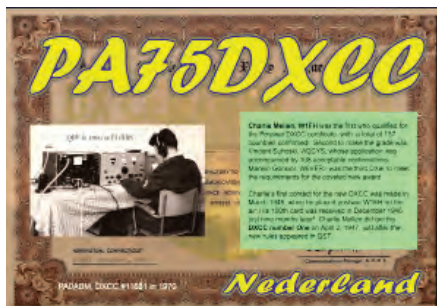
- ❑ **ZF200 CAYMAN ISLANDS:** Jim WB2REM sänder med denna signal till januari 2023 på FT4/8, men även lite CW och SSB på 80 till 10 meter. Endast direkt, LOTW eller ClubLog.



- ❑ **ZF2PG CAYMAN ISLANDS:** Pete K8PGJ är med i CQ WW WPX SSB Contest 26–27 mars från Grand Cayman NA-016.



- ❑ **PA75DXCC NEDERLÄNDERNA:** För att fira att DXCC-diplomet fyller 75 år (nystart efter andra världskriget) kommer Wino PA0ABM att köra med denna signal fram till den 2 augusti.



- ❑ **VK90ABC AUSTRALIEN:** Australian Broadcasting Corporation bildades den 1 juli 1932, och 90-årsjubileet firas till den 31 december. QSL endast via LOTW eller eQSL. På hemsidan hittar man en QRZ.com-loggbok: <https://vk90abc.net>



- ❑ **P4/K3DMG ARUBA:** Lee är på ön till slutet av mars. QRV 10–80m på CW och digitalt. Inga pappersQSL – endast LOTW och QRZ.com Log Book.
- ❑ **PJ2/DK5ON CURACAO:** QRV till den 17 mars på CW SSB FT8/4 från SA-099.
- ❑ **5X1XA UGANDA:** Alan G3XAQ är QRV 7–14 mars och ska vara med i Commonwealth Contest (BERU). QSL via G3SWH, OQRS (ClubLog) och LOTW.
- ❑ **EM1U ANTARKTIS (AN-006):** Denna klubbstation, operatör Sergiy UT9UX, är QRV på HF-bandet till mitten av april.



- ❑ **FG4KH GUADELOUPE:** Philippe F1DUZ kör på HF-bandet till den 15 mars och tänker delta i REF Contest SSB. QSL via F1DUZ, LOTW och eQSL.

Contest

Mars månads viktigaste tävlingar (alla tider UTC):

- ❑ **Torsdag 3 mars:** NAC-testen på 28 MHz. CW 18–19, SSB 19–20, FM 20–21 och MGM/Digitalt 21–22! Varje trafik-sätt är en separat tävling.
- ❑ **Lördag 5 mars 0000 till söndag 6 mars 2359:** ARRL International DX Contest SSB.
- ❑ **Torsdag 10 mars:** NAC-testen på 50 MHz kl. 18–22. Reglerna hittar du enklast här: <https://contest.ssa.se/?document=RULES-NAC>
- ❑ **Söndag 13 mars:** SSA Månadstest CW 14–15 UTC 80/40 meter
- ❑ **Söndag 13 mars:** SSA Månadstest SSB 1515–1615 UTC 80/40 meter
- ❑ **Lördag 0000 till söndag 2359:** CQ World Wide WPX Contest SSB
- ❑ **Torsdag 7 april:** NAC-testen på 28 MHz. CW 17–18, SSB 18–19, FM 19–20 och MGM/Digitalt 20–21 UTC! Varje trafik-sätt är en separat tävling.

Här hittar du regler till samtliga contests: <https://hfcup.ssa.se/?action=kalender>

73 Eric SM6JSM

SSA MT 2022-01 - Single Operator CW

Nr	Call	Antal QSO			QSO-poäng			Antal rutor			Summa	Relativ	Poäng	Operator	Klubb
		40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot					
1	SE5E*	20	27	47	40	54	94	10	11	21	1974	1000	SM5AJV	SK3W	
2	SM5COP*	18	26	44	36	52	88	9	11	20	1760	892	SM5COP	SK5LW	
3	SF5O	17	26	43	34	52	86	9	11	20	1720	872	SM0EOS	SK5AA	
4	SM6M*	15	26	41	30	52	82	8	11	19	1558	790	SM6MCW	SK6EI	
5	SF1Z*	14	27	41	28	54	82	7	11	18	1476	748	SM0HEV	SK1BL	
6	SK0QO*	12	27	39	24	54	78	7	10	17	1326	672	SM0DSF	SK0QO	
7	SK6KU*	12	25	37	24	50	74	6	11	17	1258	638	SM6VVT	SK6KU	
8	SM5EIE*	12	24	36	24	48	72	6	11	17	1224	621	SM5EIE	SK5LW	
9	SM6IQD	15	23	38	30	46	76	7	9	16	1216	617	SM6IQD	SK6AW	
10	SD1A*	5	30	35	10	60	70	4	12	16	1120	568	SM1TDE	SK1BL	
11	SD6F	8	26	34	16	52	68	5	11	16	1088	552	SM6JWR	SK6AW	
12	SM7ATL*	11	24	35	22	48	70	6	9	15	1050	532	SM7ATL	SK7CA	
13	SD6M	9	27	36	18	54	72	4	10	14	1008	511	SA6BGR	SK6AW	
14	SF7X	8	22	30	16	44	60	7	9	16	960	487	SM7HVQ	INGEN	
15	SM7FDO	8	24	32	16	48	64	5	9	14	896	454	SM7FDO	SK0QO	
16	SM5ACQ	8	27	35	16	54	70	1	11	12	840	426	SM5ACQ	SK5AA	
17	SM5DXR	8	22	30	16	44	60	4	9	13	780	396	SM5DXR	SK5AA	
17	SM6S	7	23	30	14	46	60	4	9	13	780	396	SM6OEF	SK6EI	
19	SM6Z	10	15	25	20	30	50	6	8	14	700	355	SM6KNL	SK6KU	
20	SF6W	1	28	29	2	56	58	1	11	12	696	353	SM6EWB	INGEN	
21	SK5AA	3	25	28	6	50	56	1	11	12	672	341	SM5KRI	SK5AA	
22	SM5DFM	3	23	26	6	46	52	2	10	12	624	317	SM5DFM	SK5DB	
23	SM6EHL	6	16	22	12	32	44	4	9	13	572	290	SM6EHL	SK6AG	
24	SA1CCQ	0	22	22	0	44	44	0	10	10	440	223	SA1CCQ	SK1BL	
25	SE6K	1	19	20	2	38	40	1	9	10	400	203	SM6FZO	SK6AW	
26	SM0N*	0	21	21	0	42	42	0	9	9	378	192	SM0JCA	SK0MT	
27	SM6MIS	4	8	12	8	16	24	2	6	8	192	98	SM6MIS	SK6AW	
28	SF5M	0	13	13	0	26	26	0	7	7	182	93	SM5SYO	SK5DB	
29	SM2G	6	1	7	12	2	14	3	1	4	56	29	SM2AVG	SK2AT	
30	SA7JMA	0	2	2	0	4	4	0	2	2	8	5	SA7JMA	SK7OA	
30	SM5LSM	4	0	4	8	0	8	1	0	1	8	5	SM5LSM	SK5AA	

Single Operator CW QRP

Nr	Call	Antal QSO			QSO-poäng			Antal rutor			Summa	Relativ	Poäng	Operator	Klubb
		40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot					
1	SM9X	8	27	35	16	54	70	3	9	12	840	1000	SM0OEK	INGEN	
2	SM5IMO	2	29	31	4	58	62	1	10	11	682	812	SM5IMO	INGEN	

Single Operator SSB

Nr	Call	Antal QSO			QSO-poäng			Antal rutor			Summa	Relativ	Poäng	Operator	Klubb
		40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot					
1	SK5A*	11	33	44	22	66	88	5	15	20	1760	1000	SM5GMZ	SK5AA	
2	SM7ATL*	10	33	43	20	66	86	7	13	20	1720	978	SM7ATL	SK7CA	
3	SM7DQV*	7	31	38	14	62	76	6	14	20	1520	864	SM7DQV	SK7JD	
4	SK6KU*	5	35	40	10	70	80	3	15	18	1440	819	SM6VVT	SK6KU	
5	SM5ACQ	7	30	37	14	60	74	3	14	17	1258	715	SM5ACQ	SK5AA	
5	SM5B*	2	35	37	4	70	74	2	15	17	1258	715	SM5EMR	SL5ZYB	
7	SK2T*	13	22	35	26	44	70	8	9	17	1190	677	SM2MTR	SK2AT	
8	SK5DB*	3	34	37	6	68	74	2	14	16	1184	673	SM5XSH	SK5DB	
9	SM6IQD	4	32	36	8	64	72	2	14	16	1152	655	SM6IQD	SK6AW	
10	SM6M*	3	32	35	6	64	70	3	13	16	1120	637	SM6MCW	SK6EI	
11	SM7NST*	2	33	35	4	66	70	1	14	15	1050	597	SM7NST	SK7JD	
12	SM6MVE*	3	29	32	6	58	64	3	12	15	960	546	SM6MVE	SK6HD	
13	SM5DXR	4	28	32	8	56	64	1	13	14	896	510	SM5DXR	SK5AA	
14	SM6EHL	4	26	30	8	52	60	2	12	14	840	478	MARTIN	SK6AG	
15	SF5O	4	24	28	8	48	56	2	12	14	784	446	SM0EOS	SK5AA	
16	SM6S	0	27	27	0	54	54	0	14	14	756	430	SM6OEF	SK6EI	
17	SM0N*	0	27	27	0	54	54	0	13	13	702	399	SM0JCA	SK0MT	
18	SA0SOA	0	28	28	0	56	56	0	12	12	672	382	SA0SOA	SK0QO	
19	SA1CCQ	0	23	23	0	46	46	0	12	12	552	314	SA1CCQ	SK1BL	
20	SK7JD*	2	20	22	4	40	44	1	11	12	528	300	SM7HQD	SK7JD	
21	SA5TAB	2	16	18	4	32	36	2	10	12	432	246	SA5TAB	SK5AA	
22	SE6K	1	20	21	2	40	42	1	9	10	420	239	SM6FZO	SK6AW	
23	SM6Z	3	16	19	6	32	38	2	9	11	418	238	SM6KNL	SK6KU	
24	SM5EFX	1	19	20	2	38	40	1	9	10	400	228	SM5EFX	SK5AA	
25	SK0QO	2	16	18	4	32	36	2	9	11	396	225	SM0NUE	SK0QO	
26	SM5BXC	0	19	19	0	38	38	0	10	10	380	216	SM5BXC	INGEN	
27	SM5NQB	0	18	18	0	36	36	0	10	10	360	205	SM5NQB	SK5DB	
28	SM5MRQ	0	18	18	0	36	36	0	9	9	324	185	SM5MRQ	SK0MT	
29	SA7JMA	1	14	15	2	28	30	1	9	10	300	171	SA7JMA	SK7OA	
30	SM0KDG	0	16	16	0	32	32	0	8	8	256	146	SM0KDG	SK0MT	
31	SK5AA	2	12	14	4	24	28	1	7	8	224	128	SM5KRI	SK5AA	
32	SB7A*	1	12	13	2	24	26	1	7	8	208	119	SA7LAK	SK7OA	
33	SF5M	1	13	14	2	26	28	1	6	7	196	112	SM5SYO	SK5DB	
34	SA5HUB*	0	11	11	0	22	22	0	8	8	176	100	SA5HUB	SK5AS	
35	SA0AND	0	10	10	0	20	20	0	8	8	160	91	SA0AND	INGEN	
36	SM6L	3	5	8	6	10	16	1	5	6	96	55	SM6NZB	SK6AW	
37	SM6VYP	0	7	7	0	14	14	0	5	5	70	40	SM6VYP	SK6LK	
38	SA7PGN*	0	4	4	0	8	8	0	3	3	24	14	SA7PGN	SK7JD	
39	SM5LSM	1	0	1	2	0	2	1	0	1	2	2	SM5LSM	SK5AA	

Single Operator SSB QRP

Ingen deltagare

Hem

SSA-MT

Loggar

Resultat

Regler

SSA Månadstest

Klubbresultat CW

Nr	Klubb	Poäng
1	SK5AA	4020
2	SK6AW	3904
3	SK1BL	3036
4	SK5LW	2984
5	SK6EI	2338
6	SK0QO	2222
7	SK3W	1974
8	SK6KU	1958
9	SK7CA	1050
10	SK5DB	806
11	SK6AG	572
12	SK0MT	378
13	SK2AT	56
14	SK7OA	8

Klubbresultat SSB

Nr	Klubb	Poäng
1	SK5AA	5756
2	SK7JD	3122
3	SK6EI	1876
4	SK6KU	1858
5	SK5DB	1740
6	SK7CA	1720
7	SK6AW	1668
8	SK0MT	1282
9	SL5ZYB	1258
10	SK2AT	1190
11	SK0QO	1068
12	SK6HD	960
13	SK6AG	840
14	SK1BL	552
15	SK7OA	508
16	SK5AS	176
17	SK6LK	70

SSA Månadstest - kalender för 2022

Alla tider är i UTC.

Månad	Datum	CW	SSB	Deadline
Jan	2022-01-16	14.00-15.00	15.15-16.15	2022-01-23
Feb	2022-02-13	15.15-16.15	14.00-15.00	2022-02-20
Mar	2022-03-13	14.00-15.00	15.15-16.15	2022-03-20
Apr	2022-04-17	15.15-16.15	14.00-15.00	2022-04-24
May	2022-05-15	14.00-15.00	15.15-16.15	2022-05-22
Jun	2022-06-12	15.15-16.15	14.00-15.00	2022-06-19
Jul	2022-07-17	14.00-15.00	15.15-16.15	2022-07-24
Aug	2022-08-14	15.15-16.15	14.00-15.00	2022-08-21
Sep	2022-09-18	14.00-15.00	15.15-16.15	2022-09-25
Oct	2022-10-16	15.15-16.15	14.00-15.00	2022-10-23
Nov	2022-11-13	14.00-15.00	15.15-16.15	2022-11-20
Dec	2022-12-18	15.15-16.15	14.00-15.00	2022-12-25

10% rabatt* som medlem i SSA

Gör dina teknikköp hos Conrad
Välj från mer än 750 000 produkter

Rabattkod: SSA_CONRAD_2022A



CONRAD
www.conrad.se



*Gäller inte Apple, DJI, bärbara datorer, smartphones, TV, GPS:er eller surfplattor!

120 km/h

”Men ibland så står det 40 på skylten och då måste man sakta ner lite...”

AV // SM5OCK, HÅKAN KARLSSON



SM5OCK
Håkan Karlsson
sm5ock@ssa.se



QRS – minska sändningshastigheten.

Visst är det skönt att kunna dra på telegraf i 150-takt och bara flyga fram men ibland så måste man också sänka hastigheten så våra nybörjare hänger med! Då är det kanske 40-takt som gäller. Vi har alla varit nybörjare någon gång.

Lite tips till både gamla rävar och nybörjare:

- ❑ Sänd aldrig fortare än din motstation.
- ❑ Sänd aldrig fortare än du själv säkert kan ta emot.
- ❑ Sänd aldrig så fort att din teckengivning blir dålig och svårläst.

- ❑ Var noga med att ha ordentliga tecken- och ordmellanrum.
- ❑ Om du råkar sända fel, korrigerar: Sänd felsändningstecken (eller repetitionstecken) och sänd om ordet.
- ❑ Försök aldrig att ta poäng på eller göra dig lustig över en operatör som visar lite osäkerhet eller som sänder fel.
- ❑ Respektera alltid den andra stationens operatör. Du vet inget om störningar eller andra distraherande förhållanden hos motstationen.

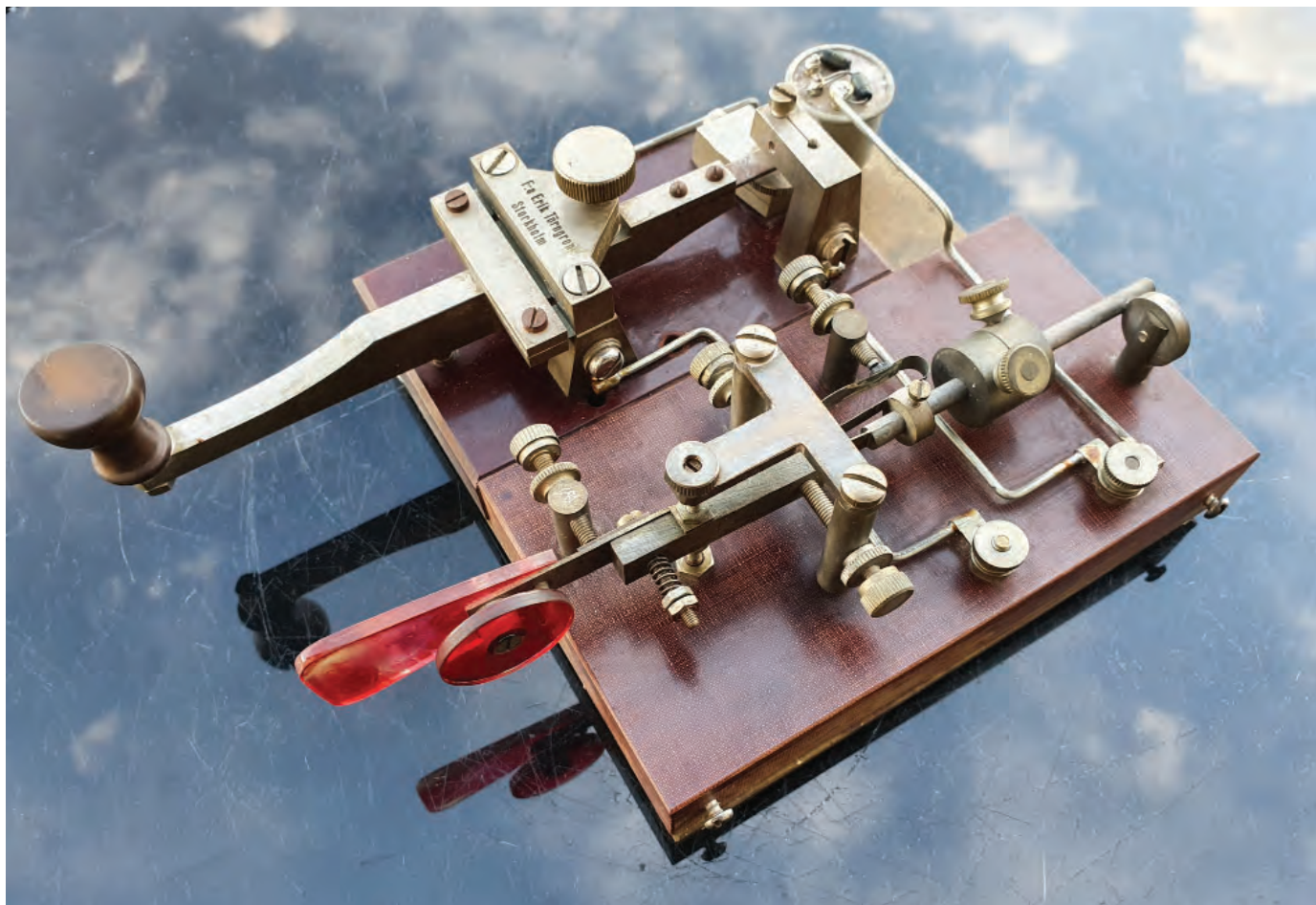
En liten solskenshistoria: Det är faktiskt så att man kan vinna en tävling om man ger sig tid att köra i lite lägre takt. Detta hände i

en månadstest. Segraren vann med 1 poäng tack vare att han tog sig tid att köra med en nybörjare. Trägen vinner heter det ju...

Ett annat tips: Sänd sakta med handpump. Hjälper också till att hålla upp träningen inför SKD.

Bug och handpumpskombo

Denna nyckel är en kombination av en mekanisk bug och en handpump från Firma Erik Törngren Stockholm. Törngren var enligt uppgifter som jag har först att konstruera denna typ av handpump. Samma design har de militära lektionssalsnycklar som finns i massor. Dessa är dock omärkta. Dessa två nycklar sitter på samma mässingsskiva och

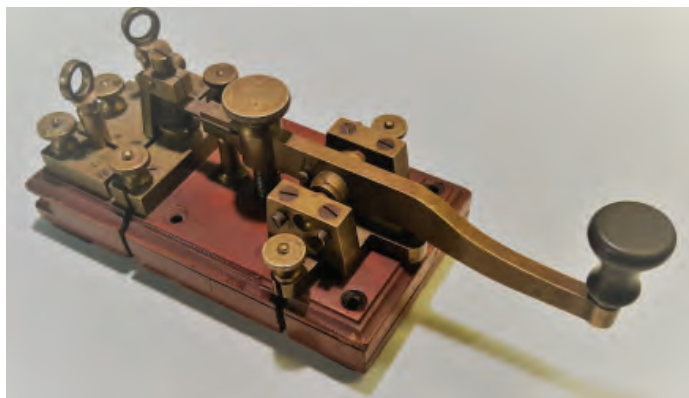




Pris 2022 SOCWA Begali Spark Key b.



Pris 2022 SOCWA Begali Spark Key b.



är elektriskt förbudna med varandra. Buggen påminner om en Harlösa-bug i designen och sitter på en vävbackelitplatta. Kan det vara så att detta är en skapelse av en sjögnist som ville ha en egen nyckel/bug på sina vakter?

Rättelse om Svebry-elbuggarna.

Fick ett trevligt mail av SM6CJJ Jan där han kom med mer information. Det var så att konstruktör och tillverkare var SM6CNT Allan Bratt (SK) i Skövde. Allan var en tekniker och finmekaniker på sin tid och han och SM6CMR Leif samarbetade. Visserligen kunde Leif göra allt själv men han hade fullt upp med Svebry.

Straight Key Day Nyår

Finns det något bättre sätt än att starta radioåret med lite handpump och Straight Key Day, SKD? Det var tufft i tätstriden. SM7RME Torbjörn vann med 1 hundradel över SM2CEW Peter. På bronsplats så kom SM6NZA Stefan. Bra kämpat och grattis till pallplatserna. Inte nog med det. SCAG lottade ut tre stycken Begali Camelback handpumpar. Lyckliga vinnare av nycklar blev, SA0BBO Bengt, SM6CUK Lars-Göran och SA6NIA Oscar. Stort Grattis! Låt oss se fram emot midsommarens SKD, då kommer det att lottas ut fler nycklar till deltagarna. Håll igång och träna med handpumpen.

SOCWA - 2022

Vinnare av den manipulator, en BEGALI CLASSIC GOLD, som vi lottade ut i 2021 års SOCWA blev SM0VNZ, Stefan. Stort grattis! Eftersom SOCWA lockar så många telegrafintresserade och skapar så många QSO:n på banden så beslutade Scandinavian CW Activity Group SCAG att återigen sponsra med ett pris till årets SOCWA. Om du kör minst 52 QSO under året så är du med i utlottning av en handpump, Begali Spark key. Alla har samma chans att vinna och en lott per deltagare gäller.

Stort Tack SM7DZV Erik, SM6CJJ Jan. Glöm inte att skicka in ditt bidrag till CW-spalten. Stort som smått, kort som långt! Tack på förhand.

73 de SM5OCK, Håkan

Läs om Scandinavian CW Activity Group årsmöte på sidan 41 i detta nummer.

Latinamerika på tropikbanden – passa på

AV // SM6-8300, CHRISTER BRUNSTRÖM

WRTH

Som jag rapporterade redan i förra utgåvan av Världsradiolyssnare finns det mycket som tyder på att den 76:e utgåvan av World Radio TV Handbook (WRTH) blir den sista (om inte något annat förlag vill ta över utgivningen). En tråkig nyhet för alla de som ivrigt väntat på varje ny utgåva av handboken.

WRTH daterad 2022 är dock lika omfattande som vanligt men avsnittet om internationell radio på kortvåg upptar numera en obetydlig del av de totalt 674 sidorna vilket naturligtvis återspeglar utvecklingen. Märkligt nog tycks man här ha slarvat något med uppdateringarna. Exempelvis stämmer inte frekvensangivelsen för Radio Japans sändningar kl. 04.30 och 05.00 UTC. Men det var kanske bara ett olycksfall i arbetet?

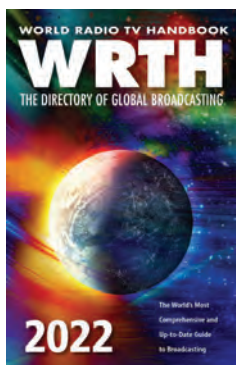
Som vanligt inleds boken med diverse kortare recensioner av nya mottagare. Det som speciellt fängade mitt intresse var texten "Over 75 Years with my Radio" där Ullmar Qvick i Norrköping berättar om hur DX-hobbyn på många sätt påverkade både hans liv och yrkeskarriär. Andra artiklar handlar om KTWR på ön Guam och radio i Lesotho.

Vad jag förstår finns WRTH 2022 fortfarande kvar hos DX-köp (www.sdx.se). Man kan nog tänka sig att intresset torde vara speciellt stort denna gång eftersom det med stor sannolikhet är sista gången vi har tillgång till samlad information om världens analoga radioverksamheter i tryckt form.

Kostnad för sändningstid

Det är säkert många läsare som kunnat konstatera att priset på el har stigit kraftigt under vintern. Även radiostationen Channel 292 i Tyskland har märkt av detta. Det kan kanske ha ett visst intresse att känna till hur mycket det kostar att hyra sändningstid på denna station.

Channel 292 har tre sändare på 3955, 6070 och 9670 kHz. Från den 1 april 2022 är priset för 60 minuter på en frekvens €20, på två frekvenser samtidigt €35 och på alla tre frekvenserna samtidigt €45.



Channel 292 förmedlar även sändningstid till anläggningen i Moosbrunn i Österrike. Här är kostnaden för 60 minuter €135 för 100 kW och €235 för 300.

Test från Palau

T8WH Hope Radio på ön Palau i Stilla Havet köptes år 2020 av MFC Ministries i USA för att sända kristna program på kortvåg till lyssnare i Asien. Sändningarna inleddes på 9965 kHz men de har hela tiden varit av begränsad natur. Bäst hörs stationen söndagar runt 11.00 UTC.

I början av december förra året var det dags att testa stationens tredje sändare på frekvensen 9930 kHz där jag uppfattade Hope Radio kl. 11.40 UTC med programmet MFC International, annonseringar och non-stop musik fram till 12.00. Min rapport besvarades med ett eQSL.



LA på tropikbanden

Fram till början av 2000-talet vamlade det av radiostationer i Latinamerika på tropikbanden 120, 90 och 60 meter. Idag behövs det inte ens två A4-sidor för att lista samtliga mer eller mindre aktiva stationer på 90, 75 och 60 meter. Det är nämligen omfattningen av Tropical Bands Monitor som varje månad sammanställs av DX-veteranen Anker Petersen i Danmark (www.dswci.org). Med utgångspunkt i listan daterad 1 januari 2022



RÁDIO RELÓGIO FEDERAL 4905 kHz
finns fortfarande kvar på kortvåg.

kommer här en förteckning över de stationer i Latinamerika som var aktiva hela 2021 eller enbart under delar av året.

Man kan fråga sig hur många som återstår den 1 januari 2023. Det gäller att passa på innan latinamerikansk radio helt har lämnat tropikbanden. Lämplig tid är från midnatt fram till tidig morgon.

3310	Radio Mosoj Chaski	Bolivia
3365	Rádio Cultura de Araraquara	Brasilien
4055	Radio Verdad	Guatemala
4752	Radio Huanta 2000	Peru
4765	Radio Progreso	Kuba
4775	Radio Tarma	Peru
4775	Radio Congonhas	Brasilien
4810	Radio Logos	Peru
4875	Rádio Roraima	Brasilien
4885	Rádio Clube do Pará	Brasilien
4885	Rádio Difusora Acreana	Brasilien
4905	Rádio Relógio Federal	Brasilien
4925	Rádio Educação Rural	Brasilien
4940	Fuerza de Paz	Colombia
4955	Radio Cultural Amauta	Peru
4965	Rádio Alvorada	Brasilien
5025	Radio Rebelde	Kuba
5025	Radio Quillabamba	Peru

AIR Leh

I nordvästra Indien på gränsen till Tibet ligger unionsterritoriet Ladakh med staden Leh om huvudort. Här har All India Radio en regionalstation som, när detta skrivs, fortfarande finns kvar på kortvåg. Från 11.30 till 17.00 UTC är frekvensen 4760 kHz och det är under den sista timmen som möjligheten är som störst att logga stationen. Det har dock alltid varit en mycket svårhör station.

Vad jag förstår är AIR Leh den enda återstående stationen i Indien med sändningar på kortvåg avsedda för lokala lyssnare. Vid det senaste årsskiftet stängdes många sändare ned för gott; tanken är att lyssnarna istället skall använda FM eller digitala lösningar för att få tillgång till radioprogram. Om detta sedan verkligen är möjligt i de många byarna på den indiska landsbygden är oklart.

Historiskt sett har Ladakh varit ett kungadöme underordnat Jammu-Kashmir. Så sent som 2019 omvandlades Ladakh till ett unionsterritorium. Befolkningen talar ladakhi (en tibetansk dialekt) eller urdu. Både Pakistan och Kina gör anspråk på La-

dakh vilket vid några tillfällen har resulterat i kortare krig. Annars är Ladakh ett populärt turistmål.

Månadens QSL

All India Radio, den indiska radions utlandsservice, har i det närmaste uttraderats på kortvåg. Koncentrationen ligger numera på sändningar till närområdet på olika asiatiska språk. General Overseas Service på engelska har helt försvunnit från kortvågen. Märkligt nog kan program på engelska trots allt dyka upp under kortare perioder. Det var fallat den 15 februari 2021 kl. 19.20 UTC på 9620 kHz. Kl. 19.30 UTC började sedan den annonserade sändningen på franska. En rapport avgick till New Delhi och efter tio månader kom ett QSL-kort per post från Indien. Det bekräftade att jag hade hört sändarstationen i Bengaluru där en av AIR:s två kortvågssändare är placerad. Motivet är tempelruiner i Sanchi.

Oviss framtid för WWRB

I början av januari nådde oss budskapet att Dave Frantz gått bort. Han var chef på Air-line Transport Communications, ett företag som också ägde radiostationen WWRB i Morrison, Tennessee. WWRB har uttytts som World Wide Religious Broadcasting och det beskriver stationens programformat. Man hyrde ut sändningstid till olika religiösa samfund och organisationer och man var enbart igång när man hade betalande kunder. Under senare år har det huvudsakligen varit under veckosluten.

Frantz var även Chief Engineer på WWRB. Stationen förfogar över en sändare på 100 kW och under senare år har man huvudsakligen använt frekvenserna 3185 och 3215 kHz (sommartid även 5050 kHz). Frekvensvalet tyder på att målområdet var Tennessee och staterna däromkring.



MÅNADENS QSL, All India Radio.

När jag kollar hemsidan wwrb.org kan jag konstatera att den inte längre finns kvar. Vad som kommer att hända med WWRB är i nuläget mycket oklart men mycket tyder på att stationen var ett av Dave Frantz' sidoprojekt.

Tidigare sände WWRB på betydligt högre frekvenser och jag har flera gånger loggat stationen. År 2004 svarade mig Frantz med det här visade QSL-diplomet i stort format. Jag hade hört WWRB på 5085 kHz. Han besvarade inte rapporter som skickades till WWRB med epost utan enbart de som kom med vanlig brevpост

Historiska inspelningar

John Ekwall ägnar tiden som pensionär åt att samla dokumentation om gångna tiders DX-upplevelser. En del ljudinspelningar finns tillgängliga på joesweden.info/radio/. Här kan man exempelvis lyssna på de två sista timmarna från Radio Saint Helena den 25 december 2012. Andra inspelningar gjordes i samband med Nordiska Mästerskapen i DXing år 1984. Här kan vi lyssna till Radio Syd i Gambia och Radio Bayrak i den turkiska delen av Cypern.

På sidan finns en länk till ett arkiv av anrop från radiostationer runt om i världen som på sin tid gjordes av ett antal kända svenska DXare. Alltså något för den nostalgiskt sinnade läsaren av Världsradiolyssnare.

Från Arkivet

Än en gång tittar vi in i arkivet i Karlsborg och fyndet denna gång är Radio Martinique som Staffan Söderberg loggade för nu förmodligen runt 70 år sedan. Vi kan förmoda att han hörde stationen på 9700 kHz. Effekten var blygsamma 200 watt men på den tiden fanns inte dagens alla digitala störningar varför även sändare med mycket låg effekt kunde nå enormt långt vid goda konditioner

och vid lämplig tidpunkt på dygnet.

Martinique är idag ett franskt département i Karibien och följaktligen en del av Frankrike. När Staffan hörde Radio Martinique hade ön år 1946 övergått från att vara en koloni till att bli ett "översjöiskt departement".

För att närmare se var Martinique ligger i den karibiska övärlden räcker det med att följa den dansande kvinnans högra pekfinger. Ett på många sätt klassiskt QSL-kort som säkert inspirerade till nya jakter på kortvågssbanden.

De 375 000 medborgarna på Martinique har idag en hel del radiostationer att välja mellan. Public serviceradiation heter numera Martinique La Première och finns på FM. Förutom egna lokala program reläas periodvis de franska kanalerna France Inter och France Info.

Själv loggade jag ORTF Radio Martinique år 1969 på mellanvåg 1310 kHz och som svar fick jag ett långt brev på franska (mycket passande loggning eftersom jag då studerade franska på universitet). Avsändare var L.-M. Cohic som meddelade att Martinique då hade en befolkning på 327 000 personer och att huvudstaden heter Fort-de-France. Han berättade att de viktigaste produkterna är bananer, ananas och sockerrör. Av det sistnämnda tillverkas en rom som är uppskattad i hela världen. Med tanke på de olika grödorna förväntas kanske inte medeltemperaturen på 28°. Monsieur Cohic berättade vidare att Martinique år 1902 hade drabbats av ett förödande vulkanutbrott som ledde till att 30 000 medborgare i staden St. Pierre omkom.

Det kan vara intressant att notera att brevet kom från chefen för ORTF på Martinique men man får förmoda att det var hans sekreterare som satt vid skrivmaskinen. Idag skulle förmodligen något liknande vara otänkbara.

TRANSMISSION MODE: [REDACTED]
DATE: 5/27/04
SINGLE SIDE BAND
DIGITAL VOICE
TELETYPE TEXT
PULSE TEXT
SLOW SCAN TELEVISION
RADIO FAX
DATE: 5/27/04

WORLD WIDE RELIGIOUS BROADCASTING
Short Wave Radio Station
WWRB

This Certificate is issued by Shortwave Radio Station WWRB to
Lister Club Member CHRISTER BRUNSTROM
(as confirmation of reception of the transmitter(s), mode(s), and frequency(s)
indicated by the gold seals affixed to this reception certificate on the dates
indicated below each seal.)

Subsequent reception reports sent to Radio Station WWRB, Box 7, Manchester,
Tennessee 37349 will result in the issuance of additional gold seal(s)
representing the verification of reception of the appropriate mode of operation,
transmitter designation number, and frequency. One set of gold seals
(transmitter, mode, frequency) shall be issued per reception report per week.

and be used as they see fit in all the world.
Certificate Number: 5W-00052 and gold seal(s) given to every station.
Issued By: ANNEA PERAZZ DATE: 5/30/04
www.wwrb.org

TRANSMITTER & FREQUENCY
DATE: 5/27/04
FREQUENCY
DATE
FREQUENCY
DATE
FREQUENCY
DATE
FREQUENCY
DATE
FREQUENCY
DATE
FREQUENCY

WWRB i Morrison, Tennessee.



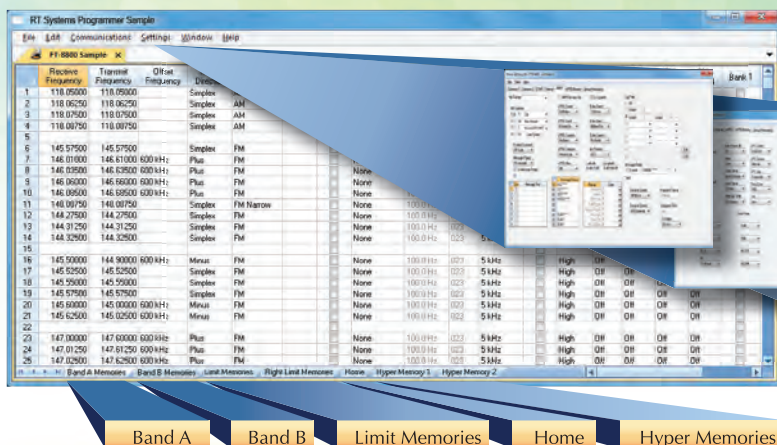
Än en gång ett stort tack till Eric Lund på SSA:s arkiv i Karlsborg. Nästa månad blir det ytterligare ett historiskt QSL här i den nostalgiska delen av Världsradiolyssnare. QSL-kort var faktiskt bättre förr! ☐

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



Ett bättre och enklare sätt att programmera din radio

Varje programmerare är anpassad till en specifik radio.
Hitta alla alternativ för din radio i programmet.



Menyinställningar
för radions
specialfunktioner

De olika minnestyper
som din radio kan använda.

- Band A** - övre eller vänstra delen av skärmen
- Band B** - nedre eller högra delen av skärmen
- Limit Memories** - Segment för scanning
- Hyper Memories** - Programmera egna minnesinställningar

502

496 olika program att välja från. Hitta din radio på:

www.rtsystems.com

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

RT Systems produkter finns hos Mobinet och Limmared Radio Data.

www.rtsystems.com

rt SYSTEMS
RADIO PROGRAMMING MADE EASY

"Du misslyckas bara när du slutar försöka." - Albert Einstein

antennerna.se
marknadens bästa antenner och tillbehör

Vi säljer antenner från InnovAntennas i UK, de nyare modellerna är copyright InnovAntennas



InnoVAntennas

Staglinor i olika material och olika lås.



www.antennerna.se
radio@antennerna.se
Mönsterås

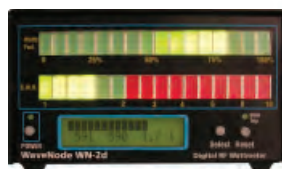


Koaxialkabel och kontakter, både från Times Microwave och prisvärda ekvivalenten RFC. Vi har hela deras utbud, en del finns i webshopen

Vi säljer SDR-radio bl.a från Apache Labs, som bygger på opensource programvaror.



Preamps och tillbehör från tyska SHF Elektronik



Wavenode effekt/swr instrument



CW-nycklar från Vibroplex och buggar från Idiom Press.



Vi har mycket mer i vårt sortiment. Surfa in på vår webshop, där vi har delar av sortimentet publicerade eller maila oss för information.

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



Vi utvecklar, producerar och marknadsför produkter av industriktill kvalitet för amatörradio. HFC Michael Berg erbjuder antenncopplare, baluner, förstärkare, ferriter, trådanter, koaxialkabel (Aircell 5/7, Aircom Premium, Ecoflex 10/15 m.fl.), HF-adaptrar och ett stort sortiment HF-kontakter typ UHF, N, BNC, SMA, TNC och 7/16 m.fl. Vi tillverkar 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

SF400B – Borås 400 år

En lyckad pandemiaktivitet

AV // SM6EAT, ROLAND JOHANSSON

Under år 2021 firade Borås Radioamatörer ”Borås 400 År” med hjälp av anropssignalen SF400B. Det hela startade med en förfrågan från Borås 400 års kommitté om vi ville vara med att fira. Utmärkt tillfälle att visa upp vår hobby tänkte vi så vi nappade. Under 2020 så dök det upp ett virus som satte käpparna i hjulen för att visa upp sig på vanligt vis så idén dök upp att vi skulle visa upp oss digitalt istället. En webbsida tillverkades där tanken var att medborgare från Borås skulle titta in för att se vad vi pysslar med. I vilken mån det nått ut till allmänheten vet vi inte men SM6CUK fick i alla fall besök av P4 Sjuhärad!

På webbsidan fanns bokningssystem för anropssignalen, loggbok och karta med körda stationer. Kartan är ansluten mot QRZ så att man kan se varje motstationens position, namn och QTH.

Borås 400 år kommittén hade en kalender som visade alla evenemang under året, eftersom vårt firande pågick varje dag hela året så kom vi automatiskt längst upp på denna lista hela året!

Loggen skickades i ADIF-format med jämna mellanrum till QRZ, LOTW och Clublog. Dessutom har vi skickat ADIF-filer till DARC för tryck och utskick av QSL kort. En tjänst som är ett samarbete med SSA, rekommenderas! Totalt har vi skickat QSL för 6400 QSO. Hittills har inkommit 554 QSL via SSA byrån, dessa har scannats och finns på vår webbsida.

- ❑ Totalt körda QSO under året: 10387, 208 länder
- ❑ Mode: CW: 69 %, PHONE: 26 %, FT8: 5 %
- ❑ LOTW: 3372 confirmed, 152 DXCC confirmed.
- ❑ QRZ 2155 confirmed.

Club Log

Om ni inte redan gjort det, anmäl er till Club Log. Här kan du få fram en hel del intressant statistik, det finns en hel del så kallade Legues där DXCC League är intressant för vår statistik. Här kan vi för SF400B läsa ut:

- ❑ CW, Worked, Global log, 2021: Plats 17
- ❑ CW, Worked; SSA Sveriges Sändareamatörer, 2021: Första plats.

Operatörer vid SF400B har varit: SM6CUK, SM6NT, SM6EAT, SA6NTM, SA6BWX, SM6CNX

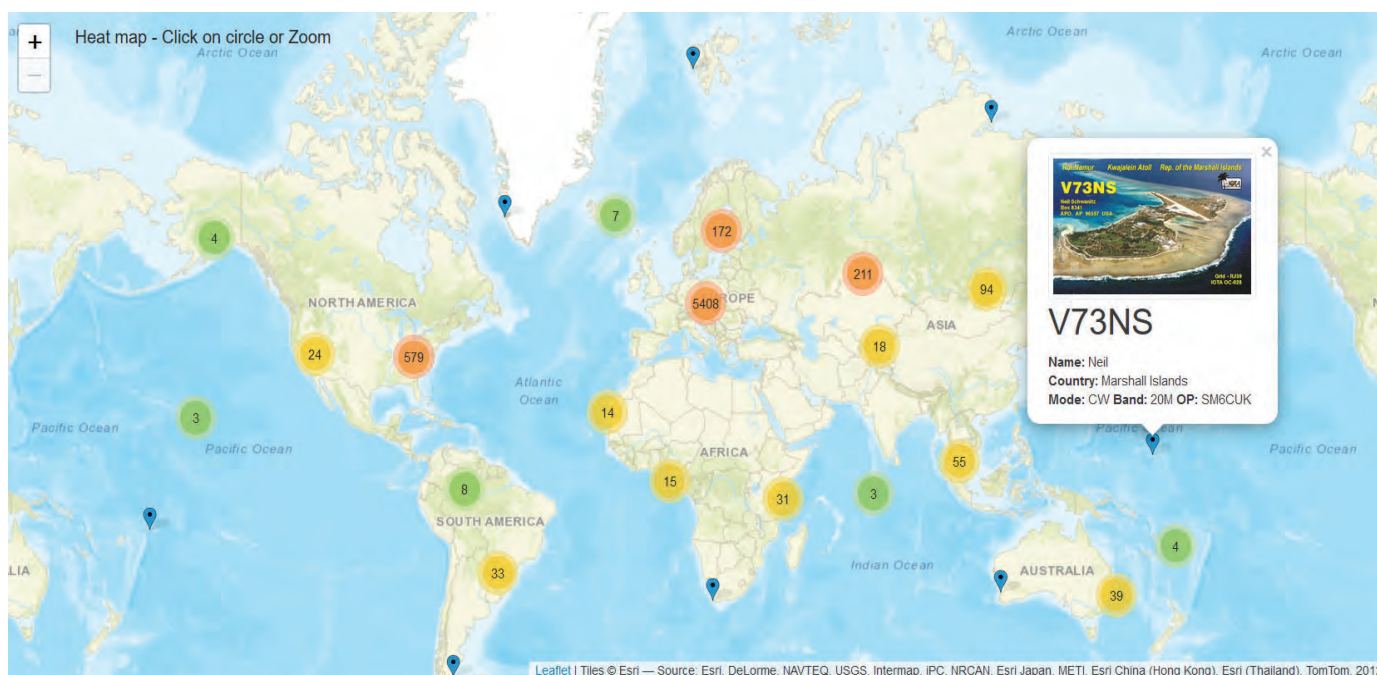
QRZ

Digitala diplom hos QRZ. Man också betala och få ett ”riktigt” diplom. ❑



Länkar:

QRZ - www.qrz.com
 LOTW - lotw.arrl.org
 Club Log - clublog.org
 SF400B - www.sf400b.se alt www.sk6lk.se
 QRZ-SF400B - www.qrz.com/db/SF400B
 DARC QSL-service - qslshop.de



Karta över körda QSO: www.sf400b.se



Välkomna till Radioweekend i Eskilstuna

Radiomässa och SSA's årsmöte

Varmt välkomna till oss lördagen den 9 april 2022.
Då blir det stor Ham-fest vid Vilsta Sporthotell & Camping. **OBS! Ny plats!**

Radiomässan

Vilstahallen. Öppen mellan kl. 10-15. Entréavgift: endast 50 kr. Cafeteria bredvid mässan.
Brett utbud av både begagnat och nytt. Privata säljare, klubbar och företag kommer och säljer som vanligt. Vill du sälja? Bord bokar du på vår hemsida som vanligt.

Föredrag och klubbmöten

Vilsta Sporthotell

Lilla konferenslokalen:

12:00 SCAG Årsmöte

14:00 SARTG möte

Stora konferenslokalen:

13:00 Analog vs. Digitala mottagare, föredrag med SMOJZT Tilman

15:00 Sveriges Sändareamatörer Årsmöte

Håll ut utkik på vår hemsida - mer info kommer då vi närmar oss.

Hotell, Stugor, Vandrarhem och camping

Eftersom vi håller till vid Vilsta Camping så finns det möjlighet att boka hotellrum, bo på vandrarhem, hyra stuga, husbilsplats, husvagnsplats eller tältplats. Mer info om bokning och priser finns på Vilsta Sporthotells hemsida (<https://vilstasportshotell.se>) Tel: 016-51 30 80 .

Parkeringar

Parkering kommer att erbjudas dels vid sporthotellet och dels på gräs i anslutning till mässan.

Vägbeskrivning till mässan: Vilsta Sporthotell Vasavägen 80, Eskilstuna.

Lättast att använda google Maps eller GPS och navigera därefter. Annars följ skyltar mot Vilsta Camping.

Mer utförlig information kommer löpande på: www.sk5lw.com, amatörnyheterna, dx-radio och www.ssa.se

Varmt välkomna till Smé-staden och årets Radioweekend.
73 de SK5LW Eskilstuna Sändareamatörer och SSA

Äntligen

En hälsning från Täby nu när vi får ses eyeball igen!

AV // SMORGH, JOHAN SÖDERBERG

ÄNTLIGEN SKREV VÅR ORDFÖRANDE Claes SM0MPV till oss alla och på e-post och bjöd in men bad oss även ta med inneskor. Det är efter en renovering väldigt fint i vår klubblokal, nämligen.



DET VAR ALLA HJÄRTANS DAG och Ann SM0ZEU hade sagt till Gunnar SM0OTX att "Blir det ingen tårta så kommer jag inte!" så han köpte lydigt en tårta, något dock Ann själv inte riktigt vågade lita på, så hon köpte för säkerhets skull en, hon också.

Detta gladdade särskilt Nisse SM0MRS. I rummet intill får Janne SM0JCA fram vattenfall men inget ljud och Tilman SM0JZT försöker bistå.

Totalt räknade vi ihop 14 besökare i gästboken.

Axel som är mitt uppe i elektronikpluggen varvar med litet flygsnack med vår flyg- och höghöjdsexpert Dag SM0KDG. Axel kommer att visa en teknikmodell måndagen efter och även om klubbstugan nu öppnat så kommer digitala föredrag och förstås även trådlösa kontakter fortsätta som vanligt. ☐



World Wide 160-Meter Contest

SC7DX kör från SM7GIB i Svedala

AV // SM5HJZ, JONAS YTTERMAN

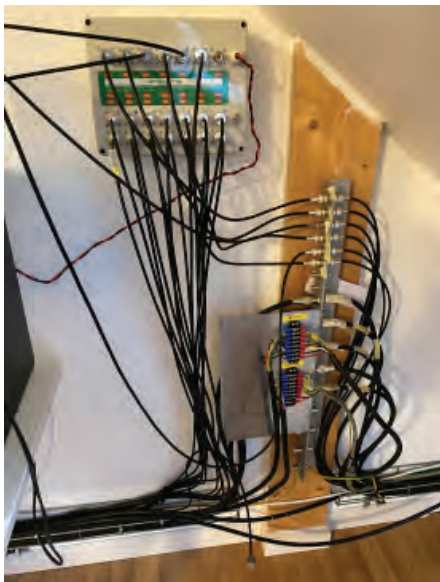
En av årets höjdpunkter på 160 m och contest är nu avverkad. De senaste åren har vi kört från SM7GIB:s QTH i Svedala. Tidigare år har gänget träffats hemma hos SM7BCX, Yngve där den första 160-testen kördes för 15 år sedan.

Vi som körde detta år var: SM0GNS, SM0HPL, SM5HJZ, SM7GIB, SM7IUN och SM7JNT. Nytt för många av oss denna gång var att köra In-band, vilket är ett testkoncept som innebär användning av mer än en radio (sändare och mottagare) inom samma frekvensband.

Då detta var helt nytt för mig, var jag lätt skeptisk, men efter kort tid insåg jag att In-band är hur bra som helst. En konstruktion av SM7IUN, Björn återfinns på:



En av looparna trimmas in, det är bara några timmar kvar till testen.



Antennerna fördelas bland annat genom denna panel och box.



De två operatörsplatserna bemannade av från vänster SM7IUN och SMOGNS. På hyllan ovanför bildskärmarna ses lådan för In-band.

www.sm7iun.se/contest/inband/ och i QTC 2020, nr 2, s. 10 och QTC 2020, nr 3, s. 9.

De två stationerna bestod av Elecraft K3 med varsin panadapter, slutsteg, två loop-antennor (nollade mot TX-ANT), ett antal Bävror och en gammal matad Versatower. Loggade gjorde vi med hjälp av DxLog: www.sm7iun.se/contest/dxlog/

Testen (www.cq160.com) går den sista hela helgen i januari. Helgen en vecka innan lovade gott då konditionerna var goda till mycket goda. Men, det höll inte i sig till testhelgen. Överlag var det låga signalstyrkor, även från EU. Antalet JA i loggen var inte lika många som det brukar vara, samma sak med W-stationerna.

Ett tillbehör som jag rekommenderar är on-line Contest Server: www.cqcontest.net Genom att där följa sin egen station jämfört med andras, kommer contest-pulsen garanterat att stiga. ☐



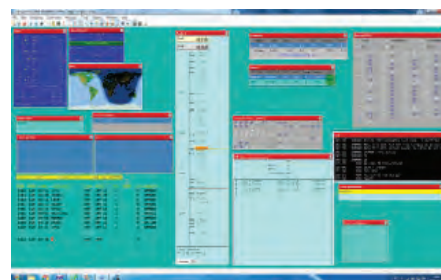
En annan sida av hobbyn, efter testen skulle en del av lyssningsantennerna plockas ned, underlaget var lite lerigt.



On-line Contest Server - poäng e t c.



On-line Contest Server - rate.



DxLog under söndagens kväll.

AMSAT-SM fyller 40 år 2022

AV // SM0TGU, LARS THUNBERG

AMSAT-SM fyller 40 år under 2022. Det har passerat många händelser och satelliter under dessa år. Bildandet av AMSAT-SM kom till på ett VHF-möte i Ånnaboda och året därefter bildades den första styrelsen. Detta ska ha skett i samband med SSA årsmöte i Oskarshamn 1982 och den 7 maj hölls det första styrelsemötet.

Under åren har vi uppmuntrat radioamatörer att testa på att lyssna eller köra QSO via satelliter. Det har vi gjort dels med en egen tidning, telefon-BBS (om ni kommer ihåg det!) och under senare del med en hemsida. Under en period hade vi till och med en helt egen försäljningsverksamhet av elektronik och böcker.

En viktig del har varit att sponsra satellitprojekt med amatörradio – en stor del av medlemsavgifterna under åren har gått till detta ändamål.

Föreningen hade under de mest intensiva åren då satelliten Oscar-40 fanns över 500 betalande medlemmar.

AMSAT-SM idag

I dag så drivs AMSAT-SM med en väldigt slimmad och lättarbetad organisation med en styrgrupp istället för en traditionell styrelse. Vi använder oss av moderna tekniska hjälpmedel och har vår hemsida och Twitter som främsta informationskanal. På Twitter har vi nästan 1 500 internationella följare och antalet ökar stadigt.



Arrow – portabel Yagi-antenn.

Vi kör fortfarande det klassiska HF-nätet på 3740 kHz klockan 10.00 söndagar så som det gjorts i 30 år. Tyvärr så har vi blivit lite undanträngda av kommun- och naturområdesjägare, så det är inte helt lätt för alla att hänga med då vi oftast måste QSY:a för att få lugn och ro.

Vi har alltid någon ny färsk information på HF-nätet om rymden och satelliter och det ges utrymme för frågeställning om någon vill ha hjälp med något. Vi hänger alltid kvar en stund på frekvensen om det är något speciellt man vill diskutera.

Lars SM0TGU håller gärna föredrag om satelliter på er lokala radioklubb – kontakta oss via e-mail för mera info.

Hemsidan – källa för nyheter och inspiration

Vår frekvent uppdaterade hemsida hittar du på www.amsat.se Där finns de senaste nyheterna runt amatörradiosatelliter och mängder av artiklar runt teknik och operatörstips. För nybörjartips klickar du på "Get QRV via satellit" högst upp på sidan. Övriga artiklar finns under "Articles and guides" i menyn.

Då de flesta besökare kommer utanför Sverige är många av artiklarna på engelska, men vi lovar att alltid ha nybörjarartiklar på svenska om hur du kommer igång med satelliter!

Börja lyssna på satelliter

Som ett första bra tips till den som vill höra något amatörradiorelaterat från rymden så ska man börja med att lyssna efter ISS – den internationella rymdstationen.

Det räcker med en handapparat och FM modulation samt en yttre antenn. Är man utomhus räcker det med den befintliga antennen. Frekvenserna som är vanligast att höra trafik på är 145,800 / 145,825 MHz och då är det vanligtvis 1 200 baud packet som sänds i APRS-format. Man kan om man har lite tur även få höra SSTV signaler (Slow scan TV bilder) sändas.

Vidare kan man lyssna på AO-91 som är en FM-repeater med nerlänk på 145,960 MHz. Även här räcker det med enkla antenner.

För att veta när satelliterna är hörbara över ditt QTH finns ett flertal bra hemsidor som spårar i realtid. En av dessa är

www.heavens-above.com Till Android och iOS finns även flera bra appar.

Kör ditt första QSO

Även här rekommenderar vi AO-91 som har sin upplänk på 435,250 MHz FM med en subton på 67 Hz. Det fungerar som att köra via en FM-repeater. Det brukar dock vara trångt på satelliten och svårt att komma igenom. Lyssna på de som kör QSO – det går snabbt och man utbyter enbart sin signal och lokator.

AO-91 är även en populär satellit att köra portabelt med en handhållen Yagi-antenn, exempelvis modellen "Arrow".

För att köra SSB/CW via en så kallad transponder krävs lite mer både vad gäller antenner och kunskap – vi har flera artiklar på vår hemsida med tips. Kanske kan vi återkomma med en längre artikel i QTC.

Delta i jubileumstävlingen

Under våren med slutdatum 7 maj kommer vi ha en jubileumstävling i form av en frågesport på vår hemsida. Vi utlovar fina priser! Gå gärna in och var med – det enda kravet är att du är medlem i AMSAT-SM och det är kostnadsfritt!

Sammanfattning

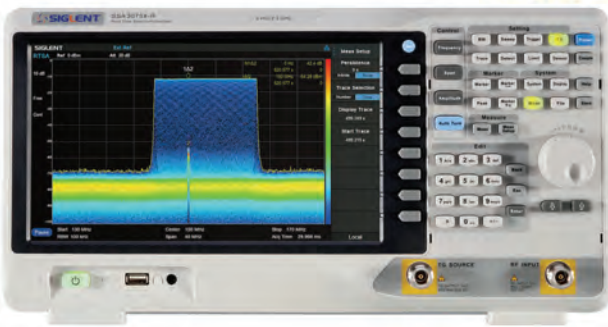
Amatörradio via satellit är en rolig och spännande del av vår hobby. Vi är inte många aktiva i Sverige och därför är vi eftertraktade att ha QSO med, speciellt utanför storstadsområden med lokatorrutor som inte är så vanliga. □

AMSAT-SM hjälper dig gärna med tips och råd för att komma igång!

www.amsat.se
info@amsat.se



Stationära VHF- och UHF-antenn för satellit.



Spektrumanalysator - realtid

Avancerad spektrumanalysator med utökat frekvensområde 9kHz - 5.0/7.5GHz, samt trackinggenerator (TG). Med realtidvisning inom 40MHz, vilket lämpar sig för digitala moder, frekvenshopp och andra intermittenta signaler. Tack vare realtidanalysen kan de fångas och amplitudbestämmas med hög noggrannhet. 10.1 tum (1024x600) WVGA display med touch. Fjärrstyrning via bl.a inbyggd webserver.

41017593 SSA3050X-R - 5.0GHz realtid
41017594 SSA3075X-R - 7.5GHz realtid

begär offert!
begär offert!



NY!



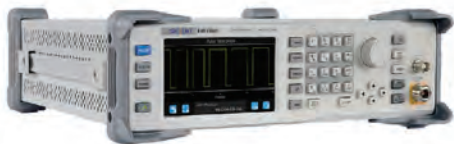
Antenner för EMC-mätning

Prisvärda och högkvalitativa mätantenner från TekBox för EMC-testning. Antennerna levereras med testprotokoll och kalibreringsdata. Vi erbjuder även ett komplett sortiment med förstärkare, prober, skärmdade tält, adaptrar, kablage, kalibreringssatser och andra tillbehör som kan behövas!

41018121 Bikonisk antenn 30MHz - 1GHz 2W
41018122 Bikonisk antenn 30MHz - 300MHz 100W
41018120 Double Ridge Hornantenn 1GHz - 8GHz 100W

8 995:-
15 120:-
10 370:-

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



RF Signalgenerator Siglent SSG3000X

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

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



MSO 100 - 200 - 350 - 500 MHz, 2GSa/s, 2/4-kanaler
50 MHz funktionsgenerator
16-kanals logikanalysator



SDS2000X+ Mixed Signal Oscilloscope

Ny serie oscilloskop för den krävande användaren. 2 GSa/s, 10,1" touch-skärm, super-fosfor (intensitetsgradering), avancerad trigger, segmenterad datafångst, hårdvaruassisterad FFT, omfattande analysfunktioner, seriell avkodning mm. Förbättrad 8/10-bitars vertikalupplösning.

Anslutning till dator via USB, ethernet eller GPIB (option). Inbyggd webserver för enkel fjärranvändning via nätverket. Integrerad funktionsgenerator och 16-kanalers logikanalysator (optioner).

41017439 SDS2102X+ 100 MHz 2.kan 11 870:-
41017440 SDS2104X+ 100 MHz 4.kan 15 820:-
41017441 SDS2204X+ 200 MHz 4.kan 25 040:-
41017442 SDS2354X+ 350 MHz 4.kan 34 280:-
Kan uppgraderas till 500 MHz

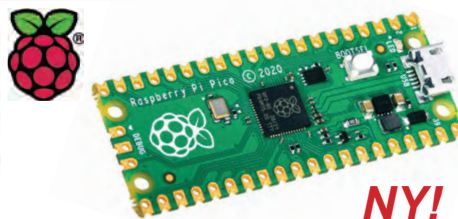


RTL-SDR

- 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:-



NY!

Raspberry Pi Pico

Egenutvecklad ARM (Cortex M0+ 133MHz, 2MB flash) RP2040. Liten, strömsnål och otroligt prisvärd. Programmeras enkelt i MicroPython eller C.

41018074 Raspberry Pi Pico 49:-



SDG800 Funktionsgenerator

Funktionsgenerator i 30 MHz utförande. 1 kanal, 14 bitar, 1 uHz frekvensupplösning. Genererar sinus, fyrkant, ramp, puls, vitt brus och ariträra vågformer (46 fördefinierade). Amplitud 4mVpp - 20Vpp. Modulation AM, FM, PM, DSB-AM, FSK, ASK, PWM, Sweep, Burst.

41016922 SDG830 30 MHz 2 795:-



Arduino Uno rev 3

Det äkta grundkortet i Arduino-serien. Baserad på ATMEGA328 processor. Anslutes till din PC via USB. 12200029 249:-



41017552 Raspberry Pi 12Mpx kamera 629:-
41017553 Lins 16mm 629:-
41017554 Lins 6mm 319:-



Digitalt mikroskop 560x

Mikroskop för lödning och inspektion. Högupplöst 5" display, USB- och HDMI-anslutning. 50-220mm arbetshöjd. Upp till 560x förstoring.

NY! 41017669 2 495:-



1 lödandets tjänst sedan
2004



Medlemmarna i distriktet 4 kallas till vårens möte

Datum:	2 april 2022
Tid:	kl 11.00 (mötet börjar)
Plats:	Vi träffas i Gustafsfors Bygdegård. 60,9,26 N / 13,47,81 E

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

Inlotsning på 145,675 MHz över repeatern SK4HV.

Tänk på smittorisken och håll god hygien. Lokalen har gott om utrymme så tänk på avståndet.

Vid distriktsmötet 2 april ska DL4 och valberedning väljas. Valberedningen föreslår enhälligt omval av SM4IVE, Lars Pettersson.

SM4EPR Mats (sammankallande), SM4HFI Jan och SM4SEF Bo genom Mats SM4EPR

Välkomna SM4DHN/SK4HV & SM4IVE DL4



Inbjudan till certifikatkurs – helt webbaserad

Hej, nu är det dags att anmäla sig till SödRa:s certifikatkurs.

Kursen är helt webbaserad med olika avsnitt/block som du avverkar i din egen takt. Således ingen bestämd starttid eller datum utan du bestämmer själv starttiden.

Ingen geografisk begränsning utan alla som har tillgång till internet kan delta.

Vi tror att du har lättare att att få flyt i studierna och komma i mål snabbare om du avsätter tid regelbundet för att studera så att det inte blir för långa uppehåll mellan kurspassen.

Möjlighet till frågor efterhand och full support från vår sida. Frågeexempel i varje avsnitt.

Beräknad längd på kursen beror på eventuella förkunskaper med mera, men upp till tre månader.

Avgift: 400:- som även inkluderar två års medlemskap i klubben SödRa.

Avgift: 200:- ungdom t o m det år man fyller 25 år. Två års medlemskap i klubben SödRa ingår.

Se annons och fyll i anmälningsblanketten på vår hemsida: <https://www.sk0qo.se>

När din betalning kommit in får du en länk till kursen samt inloggningsuppgifter.

Frågor och synpunkter till kurs@sk0qo.se

Lycka till med certifikatet!

Södertörns Radioamatörer – SK0QQ



SAC 2022

CW: 17 – 18 september

SSB: 8 – 9 oktober

Distrikt 3 – Vårmöte

Det drar ihop sig till distriktets vårmöte. I år är det mellanår och inga personval av funktionärer sker 2022. Ambitionen är att få med något intressant ämne och någon föredragshållare på agendan för få till ett intressant och trevligt möte.

Situationen med pandemin har varierat, men då man nu lättat på restriktionerna har vi beslutat att kombinera ett "möte på plats" med Jitsi. Skulle något inträffa som förändrar förutsättningarna återgår vi till ett rent Jitsi-möte.

Reservera **lördag den 23 april** för distriktsmötet. Vi återkommer inom kort med en formell kallelse med plats och agenda.

Hälsningar och 73
Tomas Skoglund, SA3UTS, DL3
Johan, SA3BYC, vice DL3



Öresundsringen

Har öppnat på 80 m
3636 kHz

Tid kl 11 och kl 15
Varje dag
Alla välkomna!

NSRA
www.sk7dd.se
SM7DYZ, Stig

Årsmöte - SCAG

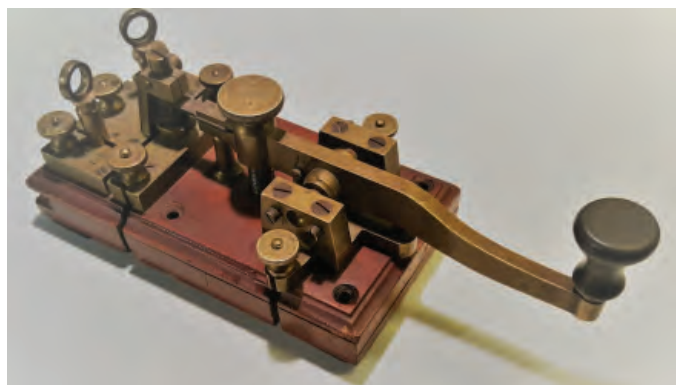
Årsmöte Scandinavian CW Activity Group - SCAG
I samband med Radiomässan och SSA:s årsmöte i Eskilstuna så kommer SCAG:s årsmöte att avhållas.

När: Lördag 9 april kl. 12.
Var: Vilsta Sporthotell, Eskilstuna.
Hur: Sedvanlig dagordning enligt kallelse.

Valberedningens förslag inför SCAG styrelseval 2022
Vice ordförande: Thorbjörn Hultman/SM6LZQ. Omval på 2 år.
Sekreterare: Håkan Karlsson/SM5OCK. Omval på 2 år.
Styrelseledamot: Peter Sundberg/SM2CEW. Nyval på 2 år.
Revisor: Krister Eriksson/SM5KRI. Omval på 1 år.
Revisorssuppleant: Donald Olofsson/SM5ACQ. Omval på 1 år

Valberedningen består av:
Robert Malmqvist/SM0TAE (sammanställande)
Lars-Erik Jacobsson/SM0FDO
Mats Gunnarsson/SM7BUA

Valberedningens förslag är enhälligt.
För valberedningen:
Robert Malmqvist/SM0TAE
Väl mött i Eskilstuna önskar styrelsen i SCAG





Bockebodaträffen

Lördag 18 juni 10:00 arrangeras
radioträff i Kristianstad

Aktiviteter

Utställare – Föredrag – Loppis – Servering

Uppställning av husvagn – husbil kostnadsfritt
redan från fredag kl. 17.00

Senaste nytt presenteras på www.sk7bq.com
SM7BHM/Ewe – sm7bhm@telia.com
eller 070-529 24 41 för info.

Välkomna
Kristianstads Radioamatörer SK7BQ
i samarbete med FRO Skåne Nordost SL7ZYP

Vi kommer att följa FHM:s krav för Covid-19 och arrangemang.

I kommande nummer av QTC

Artikel om DARC print on demand QSL Service av SM5XSH.

Ringkväll

SA4ATZ kör onsdagar kl 20 en ring på DMR-talgrupp 240216 och fusion Sweden-hubb.

SA4ATZ, Torbjörn

SSA kansli öppnar för besök - igen

Pandemin kommer och går, vi öppnar igen. Expeditionstid torsdag 10.00 – 12.00, annan tid efter överenskommelse med Therese ; 070 – 958 57 02 eller therese@ssa.se

SSA:s utgående QSL-service

Alla utgående QSL postas till:
SSA QSL Bureau
c/o SM6JSM Eric Lund
Bastustigen 26
546 33 Karlsborg

Kort till SM-stationer postas till:
SSA
Box 45
191 21 Sollentuna



SSA QSL Bureau
c/o SM6JSM Eric Lund
Bastustigen 26
546 33 Karlsborg

**STYRELSE**

Ordförande	SM0HEV	Jens Zander
Vice ordförande	SM5PHU	Jonas Hultin
Kassaförvaltare	SM0KDG	Dag Florén
Ledamot	SA6RTJ	Bernt Eriksson
Ledamot	SM2OAE	Tomas Thelberg

REVISORER

Revisor	SM0BSO	Peter Rosenthal
Revisor	SA0AGV	Per Ewing
Revisorsuppleant	SM3EXM	Erik Edblad

VALBEREDNING

Valberedning sammankallande	SM0DZB	Tore Andersson
Valberedning	SM3FJF	Jörgen Normén
Valberedning	SM5OCK	Håkan Karlsson
Valberedning	SM7NTJ	Lorentz Björklund

POSTRÖSTRÄKNARE

Poströsträknare	SM0TAE	Robert Malmqvist
Poströsträknare	SM0JZT	Tilman D Thulesius
Poströsträknare (ersättare)	SM5HJZ	Jonas Ytterman

STAB

Arkivarie (Arkiv Karlsborg)	SM6JSM	Eric Lund
Fältkontroll DXCC	SM3NXS	Sten Holmgren
Fältkontroll IOTA	SM0MPV	Claes Carneheim
HelpDesk	SM5HJZ	Jonas Ytterman
IT-ansvarig (Kansli & Arkiv)	SM5HJZ	Jonas Ytterman
IT-ansvarig www.ssa.se	SM6EAT	Roland Johansson
Kansli	SM5HJZ	Jonas Ytterman
Kansli	Therese	Therese Tapper
QSL (inkommande)	SM0BYD	Hans Löf
QSL (utgående)	SM6JSM	Eric Lund

MYNDIGHETSKONTAKTER

Myndighetsfunktionär	SM5PHU	Jonas Hultin
----------------------	--------	--------------

DISTRIKT 0

Distriktledare	SM0ZEU	Ann Lundell
Vice distriktsledare	SM0WAV	Sven-Erik Thor
Valberedning sammankallande	SM0FDO	Lars-Erik Jacobsson
Valberedning	SA0BKW	Stefan Rahm
Valberedning	SA0MAD	Magnus Danielsson
QSL-manager	SM5CCT	Bengt Eriksson
Avstörningsfunktionär	SM5CLE	Lennart Gustafsson
Avstörningsfunktionär	SM0EPX	Michael Grimsland
Ungdomskoordinator	SA0BSJ	Joakim Svanfeldt
SSA <> SKOTM	SM0IFP	Jan-Olof Nilsson

DISTRIKT 1

Distriktledare	SA1BFP	Per-Åke Södergren
Repeaterkoordinator	SM1IRS	Anders Stenberg
QSL-manager	SM1TDE	Eric Wennström
Avstörningsfunktionär	SM1DVV	Stefan Åberg
Fyrvaktare	SM1YRI	Pontus Olsson

DISTRIKT 2

Distriktledare	SM2UVU	Niklas Lind
Vice distriktsledare	SM2JDU	Ulf Jensner
Repeaterkoordinator	SA2BLV	Peter Lundberg
QSL-manager	SA2APO	Håkan Fahlén
Ungdomskoordinator	SA2BLV	Peter Lundberg
Avstörningsfunktionär	SM2DJK	Tom Andersson
Avstörningsfunktionär	SM2JAA	Per-Eric Stenlund

DISTRIKT 3

Distriktledare	SA3UTS	Tomas Skoglund
Vice distriktsledare	SA3BYC	Johan Karlsson
Valberedning sammankallande	SM3EXM	Erik Edblad
Valberedning	SM3GFN	Ingvar Bergström
Valberedning	SM3XLY	Erik Sohlén
Avstörningsfunktionär	SM3MTF	Lennart Forsgren
Nödsambandskoordinator	SM3SZW	Sven-Henrik Östborg
Ungdomskoordinator	SA3BPG	Markus Lundin
QSL-manager	SM3NXS	Sten Holmgren

DISTRIKT 4

Distriktledare	SM4IVE	Lars Pettersson
Vice distriktsledare	SM4HFI	Jan Wedin
Valberedning sammankallande	SM4EPR	Mats Ericson
Valberedning	SM4SEF	Bo Kahnberg
Valberedning	SM4HFI	Jan Wedin
Repeaterkoordinator	SM4IHY	Gunnar Nordqvist
QSL-manager	SM4EPR	Mats Ericson
Avstörningsfunktionär	SM4MJR	Bo Bergström
Kontaktperson Scouterna	SM4VJG	Peter Tjäder

DISTRIKT 5

Distriktledare	SM5BVV	Morgan Lorin
Vice distriktsledare (syd)	SM5TJH	Jan Hult
Vice distriktsledare (mitt)	SM5KFL	Lasse Miettunen
QSL-manager	SA5FYR	Carola Leeman
Avstörningsfunktionär	SM5DEE	Martin Zeinetz
Avstörningsfunktionär	SM5GLQ	Sture Ljungkvist
Kontaktperson Scouterna	SM5OUU	Linus Tolke
Sambandskoordinator	SA5JAR	Andreas Jarskog

DISTRIKT 6

Distriktledare	SM6YED	Reino Larsson
Vice distriktsledare	SM6VAG	Kjell-Åke Ström
Vice distriktsledare	SM6YRB	Bo Knutsson
Valberedning sammankallande	SM6EAT	Roland Johansson
Valberedning	SM6HFV	Knut Åmark
Valberedning	SM6JOC	Björn Andersson
Repeaterkoordinator	SM6GEV	Nils Husberg
QSL-manager	SM6EAT	Roland Johansson
Ungdomskoordinator	SA6BET	Wilhelm Elofsson
Avstörningsfunktionär	SM6GDU	Bengt Jansson

DISTRIKT 7

Distriktledare	SM7HZK	Bo Hasselquist
Vice distriktsledare	SA7BXO	Anders Olsen
Valberedning	SM7IOE	Johnny Nilsson
Repeaterkoordinator	SM7IOE	Johnny Nilsson
QSL-manager	SM7HPK	Uno Lod
Ungdomskoordinator	SA7GGO	Gustav Gotthardsson
Avstörningsfunktionär	SM7JKW	Greger Andersson
Avstörningsfunktionär	SM7NTJ	Lorentz Björklund
Kontaktperson Scouterna	SA7AKU	Kenneth Roswall
Sektion Digital		
Vice sektionsledare	SA3BPE	Henrik Persson
Tekniskt Sakkunnig - Digitala Radionät	SM0TSC	Johan Hansson

SEKTION EMC

Sektionsledare	SM3PXO	Petter Gärdin
----------------	--------	---------------

SEKTION HF

Sektionsledare	SM1TDE	Eric Wennström
Tävlingsledare	SM5AJV	Ingemar Fogelberg
RPO	SM5FUG	Jan Palmquist
RPO	SM0GNS	Peder Haugaard-Pedersen
SSA <> Svenska Fyrskåpet	SM6KAT	Solveig Nordberg-Jansson

SEKTION IARU

Sektionsledare	SM6EAN	Mats Espling
----------------	--------	--------------

SEKTION RADIOTEKNIK

Sektionsledare	SM0JZT	Tilman D Thulesius
----------------	--------	--------------------

SEKTION REDAKTION

Sektionsledare	SM5HJZ	Jonas Ytterman
Vice sektionsledare	SM5BVV	Morgan Lorin
Bulletinredaktör	SM6VYP	Valentin Eriksson
Webbredaktör	SM5YRA	Stephan Leeman
QTC - Digital - HF	SM7VRZ	Anders Rhodin
QTC - HF & DX	SM6JSM	Eric Lund
QTC - Redaktör	SM5HJZ	Jonas Ytterman
QTC - Taltidning	SM6JSM	Eric Lund
QTC - Teknik	SM0JZT	Tilman D Thulesius
QTC - VUSHF	SM6CEN	Håkan Berg
QTC - Världsradiolyssnare	SM6-8300	Christer Brunström
Kommersiella annonser	SM5HJZ	Jonas Ytterman

SEKTION SAMHÄLLSSTÖD

Sektionsledare	SA6RTJ	Bernt Eriksson
----------------	--------	----------------

SEKTION UNGDOM

Sektionsledare	SA7GGO	Gustav Gotthardsson
Kontaktperson distrikt 0	SA0BSJ	Joakim Svanfeldt
Kontaktperson distrikt 2	SA2BLV	Peter Lundberg
Kontaktperson distrikt 3	SA3BPG	Markus Lundin
Kontaktperson distrikt 6	SA6BET	Wilhelm Elofsson
Kontaktperson distrikt 7	SA7GGO	Gustav Gotthardsson

SEKTION UTBILDNING OCH CERTIFIERING

Sektionsledare	SM5PHU	Jonas Hultin
----------------	--------	--------------

SEKTION VUSHF

Sektionsledare	SM6EAN	Mats Espling
VHF-manager	SM6EAN	Mats Espling
Tävlingsledare	SM4HFI	Jan Wedin
Vice tävlingsledare	SM6NZB	Tommy Björnström
Repeaterfunktionär	SM5OXV	Urban Ohlsson
Vice repeaterfunktionär	SM0MMO	Jouni Lundberg
Fyrfunktionär	SA3AZK	Mikael Andersson
QTC - VUSHF	SM6CEN	Håkan Berg
Mikrovågsmanager	SM6AFV	Jens Tunare
Satellitfunktionär	SM7WSJ	Håkan Harrysson
Topplistan	SM7GVF	Kjell Jarl
Första-lista och DX rekord 50 MHz	SM6CMU	Ingemar Olsson
Första-lista och DX rekord 144 MHz och högre	SM7ECM	Anders Pettersson

Föreningen Sveriges Sändareamatörer Protokoll från styrelsemöte 2022-01-25 (Zoom)

Tid: kl. 18.00–20.00

Deltagare:

Jens Zander, SM0HEV, ordförande

Jonas Hultin, SM5PHU, vice ordförande

Dag Florén, SM0KDG, kassaförvaltare

Thomas Thelberg, SM2OAE, ledamot

Bernt Eriksson, SA6RTJ, ledamot

Eric Lund, SM6JSM, adjungerad mötessekreterare

Jonas Ytterman, SM5HJZ, kanslist (§1–3)

Mats Espling, SM6EAN, sekreterare i IARU Reg.1 (§7)

§1. Formalia

- Mötet öppnades kl. 18.05 av ordförande Jens SM0HEV.
- Kallelse till mötet har skett enligt stadgarna.
- Eric SM6JSM valdes till mötessekreterare.
- Bernt SA6RTJ valdes till justeringsman.
- Dagordningen godkändes.
- Föregående mötesprotokoll är underskrivet, har lagts ut på hemsidan och delgivits revisorerna samt publiceras i ett kommande nummer av QTC.

§2. Kansliet

- Lägesrapport. Kansliet har åter stängt på grund av nya restriktioner. HamShop kan efter flera år åter igen erbjuda världskartor. Glädjande nog har annonsintäkterna i QTC överträffat budget. Den inkommande QSL-sorteringen har tillfälligt stoppats men utgående QSL-servicen fungerar som vanligt via DARC.
Inga motioner till årsmötet har inkommit inom föreskriven tid.
- Nytt IT-system/NextCloud. Vi har ersatt Google Drive med NextCloud som används av kanslierna i Sollentuna och Karlsborg liksom även av styrelsens medlemmar. För att kunna placera BVQ-registret hos Inleed behövs ett avtal där de garanterar att systemet fungerar dygnet runt. Det medför en årskostnad som får ställas mot vad fortsatt placering i Sollentuna skulle kosta vid avbrott.

§3. Årsmöte 2022

- Tidplan. Förberedelserna för årsmötet fortlöper. Eftersom årsmötet har tidigarelags i år ska all information till medlemmarna publiceras i QTC #3. Slutrevision och budget måste därför färdigställas senast omkring den 20 februari. QTC kan komma att försenas några dagar så att allt väsentligt publiceras. Årsmötesinformation kommer även att publiceras på ssa.se och i bulletinen.

- Lista över inbjudna till årsmötet har gjorts upp. Förutom styrelse, kanslipersonal distrikts- och sektionssledare bjuds även ett par andra personer in som utfört meriterande arbete för SSA.
- Bland kringarrangemangen märks möte med provförrättarna, HamShop-försäljning, ev. DXCC-checkning, mottagning av utgående QSL.

§4. DL- & SL-möte

Dessa möten hålls första söndagen varje månad där varje sektionss- och distriktsledare kort informerar om aktiviteter inom distrikt/sektion. DL3 Tomas SA3UTS har utsett Johan SA3BYC till vice DL3.

§5. Myndighetskontakter

PTS har ännu inte kommenterat SSA:s förslag till instegscertifikat eller certifikatsprovhantering, men har utlovat fortsatt kontakt under våren.
Provfrågebanken måste ses över, delvis för att underlätta rättning av proven. En översättning till engelska kommer senare i år.

§6. Utbildning

57 studenter deltar i KTH:s kurs för blivande radioamatörer enligt vad som benämns ”SSA Akademi”. Även SK0MT följer samma upplägg med omkring 30 elever. På KTH sker examinering i slutet av mars och i Täby i maj.

§7. Internationellt

Muntlig rapport från Mats SM6EAN om IARU Region 1:s projekt ”Shaping the Future”. Sju grupper har bildats som ska bidra till det övergripande målet. Det har tagit tid att få frivilliga till de olika grupperna, och ett antal av de stora länderna har svårt att hitta entusiaster trots stort medlemsantal. Jens SM0HEV ingår i en av grupperna som arbetar mot erkännande i samhället av radioamatörernas kompetens. Mats är sekreterare i styrgruppen som består av tre man. På IARU Region 1:s hemsida finns mycket att läsa om detta stora projekt. Innan HamRadio-mässan i Friedrichshafen i juni kommer ett förberedande möte att arrangeras.
Inom IARU pågår diskussioner om hur IARU ska utformas i framtiden.

§8. Möteskalender våren 2022

Nästa styrelsemöte äger rum torsdagen den 17 februari 2022 kl. 18.00.

§9. Övriga frågor

En donation i form av böcker, kataloger, tidningar m.m. har mottagits av en äldre medlem. Hämtning, transport till årsmötet i Eskilstuna f.v.b. till arkivet ombesörjes av frivilliga.

Vid protokollet:

Vid protokollet: Eric Lund SM6JSM
Justeringsman: Bernt Eriksson SA6RTJ
Ordförande: Jens Zander SM0HEV

QTC Amatörradio - tidplan

Nr	Manusstopp ¹	Annonser ²
4, 2022	Tis 2022-03-08	Mån 2022-03-21
5, 2022	Ons 2022-04-06	Tis 2022-04-19
6, 2022	Lör 2022-05-07	Fre 2022-05-20
7/8, 2022	Ons 2022-07-06	Tis 2022-07-19
9, 2022	Mån 2022-08-08	Sön 2022-08-21
10, 2022	Ons 2022-09-07	Tis 2022-09-20
11, 2022	Lör 2022-10-08	Fre 2022-10-21
12, 2022	Sön 2022-11-06	Lör 2022-11-19
1, 2023	Sön 2022-12-04	Lör 2022-12-17

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 ankomstdag.

1. Manusstopp kl 14.00 för allt underlag, inklusive platsreservation för kommersiella annonser.
2. Radannonser (HamAnnonser) Köpes/Säljes. Kommersiella annonser, fullt färdigt underlag (Acrobat-fil). Levereras senast kl 14.00.

Tidplanen finns även tillgänglig på ssa.se
Sök på: *tidplan*.

Material till QTC-redaktionen

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

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

För att få bästa kvalitet i tryck, använd kamerans högsta upplösning. Om du vill använda RAW-formatet, kontakta mig innan du skickar bilderna. Omslagsbilder måste vara av extra god kvalitet och motivet skall rymmas inom 210 × 190 mm (b × h).

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 följbrevet.

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

Tidplan återfinns i varje nummer av tidningen.

QTC-redaktionen
Jonas Ytterman
qtc@ssa.se
eller

Föreningen Sveriges
Sändareamatörer
Box 45, 191 21 Sollentuna
Tel 070-9585705 (mån-tor 9-12)

Statistik från SSA medlemsdatabas: 2022-02-24

Medlemmar [antal]

Ungdoms	83
Enskilda	3373
Ständiga	713
Heders	31
Lyssnare	145
Utlands	27
Klubbar	141
Militära klubbar	44
Totalt	4557

Anropssignaler [antal]

SM - enskilda	10458
SA - enskilda	2367
SA/SK - klubb	374
SL - militär klubb	219
Totalt	13418

Specialsignaler [antal]

Gällande	407
Utgångna	1243
Totalt	1650

Åldersgrupper för medlemmar [år]

-29	83
30-40	169
41-50	410
51-60	820
61-70	1073
71-80	1130
>80	516
Medelålder	65

Det saknas födelsedata till många enskilda, varför en komplett åldersfördelning ej kan återges.

Ny anropssignal och medlem			
SA5DCE	Fabio Iachetti	Hasselvägen 8B	743 34 Storvreta
SA6ILB	Mikael Bengtsson	Grindvaktan 9	442 39 Kungälv
SM0-8580	Roger Snell	Pepparvägen 64	123 56 Farsta
SM0-8581	Jonas Johnson	Torstenbodavägen 70	761 98 Norrtälje
SM3-8579	Mattias Fridegård	Kastviksvägen 53	826 91 Söderhamn
SM6-8582	Tor Smedberg	Bexellsgatan 7	302 37 Halmstad
Ny anropssignal			
SI2I	SA2AWO, Mats Åström		
SM7U	SM7EHU, Per-Anders Andersson		
SD7N	SM7YIN, Ingvar Wihlborg		
Ständig medlem			
SA3TVF	Tord Forssén	Sällsjö 228	837 92 Mörsil
SM2IAR	Michael Larsson	Vinterstigen 8	961 32 Boden
SM6CGI	Lars-Åke Jansson	Yngve Sahlinsgatan 4 A	662 36 Åmål
Återinträde			
SA0BQE	Georgios Tsiouras	Bergavägen 24	148 97 Sorunda
SA5CLI	Johan Adler	Östra Kyrkogatan 17 C lgh 1205	611 33 Nyköping
SA7ADC	Anders Arvidsson	Fjärde Tvärgränd 6	598 73 Gullringen
SK7IJ	Vetlanda Amatörradioklubb	c/o Hans Heidenholm Vetlandavägen 7 lgh 1101 SM7YTJ	574 75 Korsberga
SM0HIZ	Niklas Hiis	Sjöflygvägen 10	183 62 Täby
SM0VNK	Pierre Andersson	Söderberga Allé 24	168 62 Bromma
SM0XMU	Peter Svensson	Valfiskens gata 836	136 64 Haninge
SM5TNF	Thomas Lennerland	Friluftsvägen 31	172 40 Sundbyberg
SM7EEB	Lars Malmgren	Husmansvägen 9	218 45 Vintrie
SM7ZDV	Hans Christian Nilsson	Björnhusen 1	241 91 Eslöv

Silent Keys

SM0APA	Ingemar Wibergh	Stocksund
SM2AEM	Sixten Olsson	Kiruna
SM3AHB	Björn Jäderqvist	Forsa
SM4POF	Fredrik Öman	Karlskoga
SM5ADH	Bo Frank	Stockholm
SM5AER	Kjell Anzelius	Bandhagen
SM5AEU	Lennart Bjärme	Trångsund
SM5AEX	Sven Elmén	Solna
SM5RQ	Martin Persson	Åtvidaberg
SM6CYZ	Gösta Bengtsson	Laholm

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 Torsdag 10.00 – 12.00
191 21 Sollentuna Annan tid efter överenskommelse.

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

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

Telefon 070-958 57 02 e-post therese@ssa.se

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

Telefon 070-958 57 05 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 070-958 57 06 Telefontid 12 - 16
måndag - tisdag & torsdag - fredag

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

SSA kansli öppnar för besök - igen

Pandemin kommer och går, vi öppnar igen. Expeditionstid
torsdag 10.00 – 12.00, annan tid efter överenskommelse
med Therése ; 070 – 958 57 02 eller therese@ssa.se

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

Typsnitt: Garamond, Gotham och Myriad.

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

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-ombud
det för din ort kan fås av respektive QSL-DC:

DC0 SM5CCT, Bengt Eriksson
DC1 SM1TDE, Eric Wennström
DC2 SA2APO, Håkan Fahlén
DC3 SM3NXS, Sten Holmgren

DC4 SM4EPR, Mats Ericson
DC5 SA5FYR, Carola Leeman
DC6 SM6EAT, Roland Johansson
DC7 SM7HPK, Uno Lod

HQ-nätet

HQ-nätet körs normalt första och tredje
lördagen varje månad klockan 09.00
svensk tid på 3704 kHz ± QRM.
Sommaruppehåll under juli månad

73 Jens SMOHEV

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. Prov-
frågorna ligger dock inte på hyllan
och väntar utan skall tillverkas, packas,
journalföras och skickas. Vi uppskattar
en smula framförhållning. Vänligast
räkna med en veckas leveranstid, var
ute i god tid.

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

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 för-
behåller 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, till exempel 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 eventu-
ella felaktigheter i tidskriften ansvaras
ej. Arvode utgår ej.

Utebliven eller skadad tidning

meddelas SSA:s kansli: therese@ssa.se

Adressändring

www.ssa.se/ssa/adressandra/



SM6KMD, Rolf Slottäng

Skaftö, en ö söder om Lysekil. Befolkad med cirka 1500 årsboende. Ön är också väl berikat med radioamatörer, både årsamatörer och sommaramatörer. De flesta är medlemmar i SK6IF, Lysekil.



Vår otroligt snälla och hjälpsamma vän Rolf SM6KMD, bidrog till att några ungdomar under 80-talet fick sina signaler.

SM6PVB, en av dem säger: ”Som ung DXare lyssnade jag mycket på kortvåg och samlade QSL från när och fjärran. Hade inte alls tänkt i banorna att bli sändareamatör. Men blivit nyfiken på antennerna vid en villa i Grundsund, där jag själv bodde, och vid 14-års ålder slog jag en signal. Rolf, SM6KMD, blev glad över samtalet, och dagen efter satt jag i hans schack och lät mig fascineras av CW-signaler från fjärran länder.

Detta blev början på en resa in i radiovärlden, som blivit en stor del av det livet jag lever idag. Rolf tog sig an rollen som mentor, och jag började träna CW på FRO's kassetband, och kunde efter några månader avlägga prov för C-certifikat.”

Rolf var mycket aktiv och uppskattad medlem i Uddevalla Radioklubb. Uppskattad för sin alltid trevliga personlighet, hjälpsamhet och kunnsighet.

Rolf var också aktiv när det gällde field-days, besök på loppisar, testkörning, resor till Morokulien och mycket annat. Ett antal år var SK6GX flitiga på ILLW, och aktiverade 8S6LGT ute på Måseskär.

Rolf var en sändareamatör i dess allra finaste betydelse, och han sökte som han ibland sa, ”den riktiga känslan av radio”.

I Lysekil var han stödmedlem, mycket tack vare vår repeater som var på behändigt avstånd när turen från jobbet i Trollhättan gick via Uddevalla till Skaftö. Många CQ:n hördes från honom på vägen hem.

För några år sen kom Rolf på ett möte i klubblokalen i Lysekil. Här gav han bort sin Vårgårda mast, 12 m hög samt sin tre-elementare. Glädjen var förstås stor i klubben. KMD-masten eller som den också benämns

östra masten kom upp med SM6UZ:s försorg.

Tack vare detta utnämnes Rolf med ett hedersnämmande, Årets SK6IF:are 2019, överlämnat hemma hos Rolf 2020 av Peter SM6LNJ. Diplomet var Rolf mycket förtöjd med. Enligt hans fru Margareta satt han ofta med det i sin hand.

Men en dag i oktober 2021 rycktes han bort från nära och kära. Rolf gick QRT. Vi minns honom med ljus och glädje. Masten ser vi ofta och tankarna går givetvis till honom varje gång.

Vila i frid Rolf.

Kamraterna i Lysekils Sändareamatörer/SK6IF genom Anders Elgh SM6OPW och Joakim SM6PVB

SM7GWR, Anders Persson

Vår tidigare medlem och vän Anders SM7GWR i Veberöd avled den 13 januari i en ålder av endast 62 år.

Vi tog certifikat samtidigt, vid nyår 1974, och hade vårt första CW QSO den 20 februari 1975.

Anders var med redan från starten när vi körde, Jamboree on the air, från scoutstugan i Hanaskog, signalen var SK7FD.

Även då Göinge Sändareamatörer SK7IZ bildades 1975, var Anders med från starten.

Anders var inte aktiv på radio under en lång tid men såg nu fram emot pension och möjlighet att återuppta hobbyen. Vi har genom alla år hållit kontakten via telefon och amatörradio har alltid diskuterats under våra långa samtal.

Vi minns honom som en god vän och en sann radioamatör.

Saknaden är stor men alla minne finns kvar och bevaras tacksamt.

Våra tankar går till Eva-Lena och barnen. Vila i frid Anders 73

Vännerna i Hanaskogs scoutkår SK7FD Göinge Sändareamatörer SK7IZ genom Anders SM7GXR

SM7LBB, Olle Jönsson

SM7LBB Olle Jönsson Ljungbyhed har avlidit, efter en lång tids sjukdom, den 2 februari 2022 i en ålder av 87 år. Närmast anhörig är dottern Rose-Mari.



I QTC nr 3 1980 kunde man läsa att Olle fått sitt T-certifikat med signalen SM7LBB då han bodde i Malmö.

Olle var en välkänd signal på VHF då han under sina många och långa resor i Sverige oftast hade sin radio i gång och pratade via de repeater som han passerade som försäljare.

Vi tackar honom för många och underhållande QSO fram till hans bortgång.

Olle engagerade sig mycket och förtjänstfullt i olika föreningar och deras verksamheter.

För att nämna några är det Old Timers Club Syd och flera olika amatörradioföreningar i Skåne. Vem kommer inte ihåg fielddays i Höörs Nygård där Olle hade en central roll.

När han flyttade till Ljungbyhed var det naturligt för honom att bli medlem i Åby Radioklubb, SK7OL, där han under många år var kassör.

Han var även en drivande kraft för att det skulle hållas minst en loppmarknad per år i klubbens regi och med sitt stora kontaktnät fick han fylla försäljningsborden till brädden.

Under sin livsgärning var det många som kunde få hjälp och råd av Olle, visste han inte svaret själv så kunde han hänvisa till rätt ställe.

Under lång tid har Olle varit sjuk och då fått hjälp tillbaka från många personer, ingen nämnd och ingen glömd

Olle, vi kommer alla att sakna din vänliga röst och dina ibland underfundiga kommentarer.

SK7OL, ÅBY Radioklubb genom SM7KOJ, Jan Emanuelsson



Välkomna till Radioweekend i Eskilstuna

Radiomässa och SSA's årsmöte

Varmt välkomna till oss lördagen den 9 april 2022.
Då blir det stor Ham-fest vid Vilsta Sporthotell & Camping. **OBS! Ny plats!**

Radiomässan

Vilstahallen. Öppen mellan kl. 10-15. Entréavgift: endast 50 kr. Cafeteria bredvid mässan.
Brett utbud av både begagnat och nytt. Privata säljare, klubbar och företag kommer och säljer som vanligt. Vill du sälja? Bord bokar du på vår hemsida som vanligt.

Föredrag och klubbmöten

Vilsta Sporthotell

Lilla konferenslokalen:

12:00 SCAG Årsmöte

14:00 SARTG möte

Stora konferenslokalen:

13:00 Analog vs. Digitala mottagare, föredrag med SMOJZT Tilman

15:00 Sveriges Sändareamatörer Årsmöte

Håll ut utkik på vår hemsida - mer info kommer då vi närmar oss.

Hotell, Stugor, Vandrarhem och camping

Eftersom vi håller till vid Vilsta Camping så finns det möjlighet att boka hotellrum, bo på vandrarhem, hyra stuga, husbilsplats, husvagnsplats eller tältplats. Mer info om bokning och priser finns på Vilsta Sporthotells hemsida (<https://vilstasportshotell.se>) Tel: 016-51 30 80 .

Parkeringar

Parkering kommer att erbjudas dels vid sporthotellet och dels på gräs i anslutning till mässan.

Vägbeskrivning till mässan: Vilsta Sporthotell Vasavägen 80, Eskilstuna.

Lättast att använda google Maps eller GPS och navigera därefter. Annars följ skyltar mot Vilsta Camping.

Mer utförlig information kommer löpande på: www.sk5lw.com, amatörnyheterna, dx-radio och www.ssa.se

Varmt välkomna till Smé-staden och årets Radioweekend.
73 de SK5LW Eskilstuna Sändareamatörer och SSA

Kallelse till SSA årsmöte 2022

Föreningen Sveriges Sändareamatörers medlemmar kallas härmed till årsmöte **lördagen den 9 april 2022**.
Årsmöte kommer att hållas vid Vilsta Sporthotell & Camping i Eskilstuna.
Adress: Vasavägen 80, 633 58 Eskilstuna
Mötet beräknas starta kl. 15 i stora konferenslokalen.

Medlemskontroll

Aktuell medlemsförteckning kommer att finnas vid entrén. Den som betalat medlemsavgiften efter den 1 april 2022 bör medföra bevis på inbetald avgift.

Rösträtt för klubbar

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

Fullmakter

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

Övrigt

Detta år hålls ingen bankett.

Mer information finns på arrangörens sida: www.sk5lw.com

Välkommen!
Styrelsen



Förslag till dagordning

SSA:s årsmöte i Eskilstuna 2022

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

Årsrapport 2021

Även 2021 gick i pandemins tecken och årsmötet 2021 fick åter igen hållas digitalt, där medlemmarna gavs möjlighet att avge sina röster för varje beslutspunkt i dagordningen. Vi hoppas nu att årsmötet 2022 kan genomföras "IRL" i Eskilstuna i samband med SK5LW:s radiomässa. Tack till SK5LW och "mässgeneral" Håkan/OCK för att vi får vara en del av arrangemanget.

SSA:s ekonomiska resultat är fortsatt positivt. De reducerade kostnaderna för resor och uppehålle i samband med planerade evenemang har bidragit till det positiva resultatet. Ungdomsläger blev till största delen inställda och NRAU- och IARU Region 1 möten genomfördes digitalt. Kapitalinkomsterna överskred förväntan och föreningens balansräkning är mycket stark. Vi står väl rustade inför framtida investeringar och projekt för att utveckla amatörradion.

På SSA:s kansli har en modernisering av IT-infrastrukturen inletts. Målet att "molnifiera" alla administrativa system för att hålla hög tillgänglighet och göra oss oberoende av hårdvaruproblem i egna datorer och servrar. HamShop och QSL-verksamheten har rullat på trots vissa förseningar i sorteringen av inkommande QSL på grund av pandemin. Öppettiderna för kansliet har stundtals behövt begränsas men avhämtnings av böcker och QSL har dock fungerat väl efter överenskommelse med Therese.

På utbildningssidan har en ny reviderad version av KonCEPT-boken tagits fram. Vidare har arbetet med att ta fram digitalt utbildningsmaterial fortsatt. SSA:s digitala läroplattform "SSA-Akademi" har nu sjuösatts och är under våren 2022 i provdrift med två nybörjarkurser.

Internationellt har SSA deltagit i IARU region 1:s digitala workshop "Shaping the Future", ett strategiarbete om amatörradios framtid. Ett möte har hållits med NRAU som förberedelse till IARU-mötet. Mats/

EAN har valts till sekreterare i IARU Reg 1:s "Executive Committee". Ett flertal möten med PTS har hållits under hösten 2021. Huvudpunkterna för diskussionerna har varit:

- Införandet av ett nybörjarcertifikat
- Förenklingar av hanteringen av specialsignaler
- Digitala ("on-line") certifikatprov på svenska och engelska.

Diskussionerna har varit konstruktiva och SSA har lämnat konkreta förslag till PTS på alla tre punkterna. En prototyp för digitala certifikatprov har tagits fram. Vi avvaktar nu PTS godkännande. Vidare har SSA av PTS fått förtydliganden om hanteringen av signaler för utländska amatörer som vistas längre tid i Sverige. Slutligen har PTS tillställts en årsrapport utformad enligt mallen i delegationsbeslutet.

Under året har 88 nya radioamatörer blivit certifierade. Det är en tydlig ökning jämfört med 2020. Antalet förrättade prov var 121 (127 under 2020). De flesta klubbar som genomfört utbildningar har gjort det digitalt – uppenbarligen med gott resultat! Styrelsen har även beslutat att förlänga det ekonomiska stöd om 3000 kr som ges till de klubbar som framgångsrikt genomför en nybörjarutbildning. Ersättning har betalats ut till 3(5) klubbar.

Styrelsen har haft 9 ordinarie sammanträden. Samtliga möten har genomförts över Jitsi eller Zoom. Styrelsen har vid varje sammanträde varit beslutsför.

Genom samarbete med andra organisationer och genom deltagande i olika publika evenemang profileras amatörradio som en samhällsnyttig verksamhet.

ARKIV OCH FILIAL I KARLSBORG

Arkivet: Verksamheten har fortgått utan avbrott i våra lokaler vid Karlsborgs flygfält. Besöken har varit fåtaliga och donationer inte så omfattande som tidigare år på grund av fortsatt oro i samhället. Den lokala amatörradioklubben SK6WW har under hösten återgått till fysiska möten en gång per månad i våra lokaler. Sveriges DX-Förbund genomförde under tre dagar i augusti sitt årliga parlament (årsmöte) i Karlsborg. Visning av vårt arkiv stod på programmet; speciellt de dokument som behandlar rundradions utveckling i Sverige från början av 1920-talet. Samarbetet med PTS har varit gott och vi har även i år tagit fram dokument beträffande tidigare aktiva personer som önskat återupptaga hobbyn igen. Lars SM5CAK har varit behjälplig vid sorteringen av arkiv-QLS även 2021.

Extra signaler: Den 31 december 2021 fanns det 428 gällande extra anropssignaler. Under året har det i Karlsborg expedierats 48 ansökningar om nya specialsignaler, varav fem fått avslag. Förlängningarnas antal var 320. Från och med 2021 lämnar vi endast årsrapport till PTS över utdelade och förnyade extra signaler.

Utgående QSL: Under 2021 kunde en uppgång i antal utgående QSL konstateras efter ett decennium av ständiga nedgångar. 14 kartonger QSL-kort vägande i snitt 12,7 kilo har postats till DARC i Tyskland, som ombesörjer vidare utskick till världens QSL-byråer. Totalvikten var 168 kilo (motsvarande cirka 65 000 QSL), vilket är en uppgång från drygt 152 kilo år 2020; en ökning med 11 %.

QTC taltidning: Elva nummer av QTC har lästs in, bränts som MP3-skivor och distribuerats till de för närvarande 19 synskadade medlemmar som önskar få taltidningen i brevlådan. Taltidningens samtliga nummer är även utlagda på ssa.se.

Kanslifilialen i Karlsborg har i övrigt per mail och telefon varit behjälplig vid frågor från kansliet i Sollentuna liksom även från medlemmar och andra intresserade. Undertecknad har varit sekreterare vid SSA:s samtliga styrelsemöten utom ett.

Avslutningsvis vill jag tacka styrelsen och mina arbetskamrater Therese och Jonas SM5HJZ. En speciell hälsning till Anders SM6CNN som avgick som ordförande vid årsmötet – tack för mycket gott samarbete!

SM6JSM, Eric Lund
Arkivarie SSA

KANSLIET I SOLLENTUNA

I likhet med 2020 så har kansliet varit stängt för besök i början av året på grund av av pandemiläget. Den 30 september öppnade vi igen på försök under torsdagar och hade öppet så året ut. Under kansliets stängda period så praktiserades den från föregående år inarbetade metoden att lämna och hämta QSL-kort utanför kansliets dörr. Även HamShop-beställningar kunde vid önskemål hämtas vid kansliets dörr efter överenskommelse mellan köparen och kansliet. De som istället önskat leverans av HamShop per post, har fått detta fortlöppande precis som tidigare.

Denna möjlighet att hämta och lämna på kansliet trots pågående pandemi har uppskattats av medlemmarna. Under det gångna året har 300 beställningar om totalt 750 artiklar levererats. I dessa beställningar ingår 160 utbildningspaket och 25 Koncept.

QSL-sorteringen uteblev på grund av pandemiläget under perioder även i år, återupptogs i maj, och under hösten och framåt sorterades det istället varannan vecka och då dubbel vikt av QSL kort. Under 2021 inkom drygt 200 kilo QSL för sortering.

Therese Thapper och Jonas Yttermann, SM5HJZ
Kansliet i Sollentuna

SEKTION DIGITAL

Sektion Digital har under året främst jobbat med DV-frågor där vi stöttat systemförvaltare och bollat idéer hur vi kan förbättra DV för svenska radioamatörer. Vi fortsätter det arbete som sjösattes 2020, där vi från svenskt håll försöker hålla rent bland ogiltiga signaler i de olika systemen.

Sektionens sida på SSA.se försöker vi hålla levande med den info som kommer sektionen tillhanda. Det är fortsatt svårt med bidrag och här har undertecknad en önskan om hjälp med bidrag och synpunkter om hur vi kan bli bättre. Generellt får vi anse att det dock fylls på med digitalt innehåll både i QTC och på SSA.se i en godkänd takt. Men, vi kan bli bättre! Stort tack till alla som bidrar i stort som smått i detta arbete.

Sektion Digital önskar komma i kontakt med de systemansvariga för de olika DV-system som finns inklusive SVX-link då vi behöver samtala om en harmonisering av talgrupper. Det är i och för sig inte SSA:s sak att lösa men SSA Sektion Digital kan ha en förmedlande roll där vi samtalar över mode-gränserna om en harmonisering för slutanvändarnas väl och bästa.

Sektionen satte 2020 upp en lösning där man via det globala radionätet Winlink kan hämta hem senaste SSAbullen via e-mail över HF, VHF och UHF. För mer info om detta system se:

www.ssa.se/digital/ssa-bullen-i-din-mejlkorg-pa-winlink/

SA3BPE, Henrik Persson
Vice Sektionsledare Digital

SEKTION EMC

Se avsnitt EMC (kommitté C7) under Sektion IARU, EMC (kommitté C7).

SM3PXO, Petter Gärdin
Sektionsledare EMC

SEKTION HF

Under året har SSA:s HF-contest cup arrangerats för 12:e året i rad. 195 signaler deltog och totalt loggades 661 000 QSO, vann gjorde SM4DQE i sedvanlig ordning.

Cupen har skötts av SM5AJV (tekniska biten av hemsidan), SM0MPV (hålla ordning bland resultat och loggar) samt SM1TDE (kalendern).

Månadstesten (MT), Portabeltesten (SMP) och Jultesten (JT) lockade alla ett inte oanseligt antal deltagare. SM5IMO har varit loggrättare för SMP och JT.

I samarbete med våra grannländer har NRAU-Baltic samt Scandinavian Activity Contest (SAC) arrangerats.

Det har gjorts 90 inlägg under HF-sektionen på SSA.SE, mestadels har det, precis som HF-sektionens verksamhet i stort, handlat om contest.

Radiopejlorientering (RPO)
Nationell tävlingsverksamhet

Osäkerheten kring internationella tävlingar var stor pga. pandemin och det beslutades att ställa in två av de tre nationella uttagningstävlingarna vi brukar ha. Det gick dock att genomföra uttagningstävling 3 / SM 144 MHz i Hallsberg 12–13 juni 2021 i regi av Bergslagens Rävjägare. Stockholms Rävjägare (SRJ) anordnade SM 3,5 MHz 25–26 september i Nacka utanför



Stockholm. 15 deltagare på natten och 20 på dagen visar lite på pandemiläget.

Internationell tävlingsverksamhet

VM i Serbien ställdes in 2021 men det beslutades att anordna ett EM i Bulgarien i stället (detta på grund av problem med att resa för många länder utanför EU). Sverige representerades av endast fyra tävlande och en domare (SM5FUG). Det var länge sedan vi skickat en så liten trupp.

Serbien försöker nu att anordna VM 2022.

NM i Danmark flyttades från 2020 till 2021 och gick av stapeln som planerat den 17–19 september med 8 deltagare från SM. Totalt 25 deltagare från de nordiska länderna.

Utrustning

Prova-på kittet (3 RX+ 5 TX) har lånats ut vid några tillfällen, bland annat till en scoutkår.

Utbildning

I år (likt tidigare år) har några av våra klubbar hjälpt olika scoutkårer vid deras deltagande i JOTA och bidragit med lite olika former av radiopejlorientering.

Rekrytering

Några nya ”rävjägare” har anslutit till våra jakter, dock behöver vi få in fler.

Publicitet, QTC och webb

Den nationella hemsidan för radiopejlorientering, www.pejla.se som sköts av Hans Sundgren SM5SVM har varit till stor nytta när vi förmedlat information inför varje försök till nationellt och internationellt tävlande.

Möten

Nationellt: Traditionellt SM-rävmöte med representanter från fem klubbar hölls vid SM 3,5 MHz i Nacka i september.

RPO-funktionärerna i SSA är Peder Haugaard-Pedersen SM0GNS (nationella frågor) och Jan Palmquist SM5FUG (internationella frågor och Sveriges representant i IARU ARDF Working group).

SM1TDE, Eric Wennström *SM0GNS, Peder Haugaard-Pedersen*
Sektionsledare HF *RPO*

SEKTION IARU

Generellt

Som redan rapporterats i flera nummer av QTC av ordförande, har en avslutande virtuell General Conference och workshop kring amatörradios framtid hållits inom IARU Region 1.

En ny styrelse för Region 1 (Executive Committee) valdes med följande medlemmar:

- President: Sylvain Azarian, F4GKR
- Vice president: Hani Raad, OD5TE
- Sekreterare: Mats Espling, SM6EAN
- Kassör: Andreas Thiemann, HB9JOE
- Medlem: Alessandro Carletti, IV3KKW
- Medlem: Joerg Jaehrig, DJ3HW
- Medlem: Ahmad AlHoli, 9K2DB
- Medlem: Lisa Leenders, PA2LS
- Medlem: Oliver Tabakovski, Z32TO

SSA ordförande har även rapporterat i QTC om den workshop som IARU-R1 har hållit kring amatörradios framtid. Information och statusrapportering finns på region 1:s hemsida www.iaru-r1.org/stf/ SSA ordförande ingår som deltagare i ett av projekten.

De olika kommittéerna och arbetsgrupper (WG) har fortsatt hålla möten online under året där SSA:s representanter deltagit. Precis som tidigare år satsar IARU mycket på förberedelse till WRC-23 och en global förberedelse koordineras av Ole, LA2RR. Den viktigaste frågan rör samexistens med satellitnavigering (RNSS) i 23cm-bandet, vilket har en egen agendapunkt vid WRC-23. Information finns som news post på www.iaru-r1.org eller den mer kompletta informationen under www.iaru.org/spectrum/iaru-and-itu/wrc-23/ Använd gärna sökfunktionen på IARU:s website med t.ex. ”RNSS” som sökord.

HF (kommitté C4)

Under året tillkom Eric, SM1TDE, i rollen som sektionsledare HF och SSA:s representant i HF-kommittén.

VUSHF (kommitté C5)

Kjell, SM7GVE, representerar SSA i denna kommitté. Inget speciellt att rapportera förutom vad som nämnts under ”Generellt”.

EMC (kommitté C7)

Petter, SM3PXO: Här kan man verkligen säga att det är ”business as usual” då arbetet i kommitté C7 fortgår som vanligt med återkommande webmöten och cirkulerande av epost för att informera och hjälpa varandra i de olika länderna. Det största området kommittén jobbar inom är internationell standardisering där man bevakar de flesta standardiseringsgrupper.

Standarder som publiceras med felaktiga nivåer kan vara ett allvarligt hot mot störningsfri radiokommunikation. Därför gäller det att hela tiden vara med och bevaka standardiseringsarbetet och försöka påverka där det verkar vara på väg åt fel håll. Det finns specifika hot från nya tekniker som också kräver speciellt fokus. Dessa är till exempel solceller, trådlös laddning, vindkraftverk som har potential att generera mycket störningar i jakten på grön energi.

Inom C7 jobbas det också i subgruppen NMC (noise measurement campaign) där DARC (DL) fortsätter utveckla sitt system med kontinuerliga bakgrundsmätningar i olika miljöer. Flera länder har nu också system i drift med ett flertal stationer placerade i olika miljöer och genomför kontinuerliga mätningar. Målet är att få till mätstationer med så stor spridning som möjligt som över tid mäter bakgrundsbruset (”man-made noise”). Diskussioner om stationer Sverige är också på bordet.

SM6EAN, Mats Espling

Sektionsledare IARU

SEKTION RADIOTEKNIK

Sektionen har till viss del präglats av det aktuella Coronaläget precis som alla andra.

Eftersom vi ju har en utmärkt hobby och verksamhet som präglas av social kontakt men fysisk social distans så har verksamheten kunnat upprätthållas i de flesta stycken normalt:

Insamling av underlag och sammanställning för månatlig publikation av tekniska artiklar till medlemstidningen QTC. Ett ganska digert arbete som emanerar i många timmars arbete per månad. Den stora belöningen är den trevliga återkopplingen från SSA:s medlemmar. Uppenbarligen är intresset fortfarande stort för radioteknik i tryckt form.

Fokus på materialet och kunskapsinhämtningen har varit runt ny teknik och vad den innebär för vår hobby. Mjukvarudefinierad radio

(SDR) är en realitet idag. Den ger oss möjligheter som man förr blott hade kunnat drömma om. Mycket funktion till en rimlig peng, samtidigt som att de flesta QSO:n säkert fortfarande kunnat genomföras med framgång med samma uppsättning av funktioner som äldre utrustning.

Kontakt med SSA:s medlemmar, vanligtvis per telefon eller än mera vanligt e-post. Ämnet är nästan uteslutande kring rådfrågan kring val av utrustning eller i viss mån hjälp till felsökning. Radiotekniken i dagens utrustning är vanligtvis komplex men samtidigt otroligt driftsäker i alla fall i det korta perspektivet.

Modern utrustning har troligtvis en kortare teknisk och funktionell livslängd än högkvalitativ av äldre datum. Dagens teknik kommer troligtvis sällan uppleva en 50-årsdag.

Det är trevligt att notera att ett visst intresse finns av att hålla liv i gammal utrustning, delvis av nostalgiska skäl men kanske framför allt för att den är lättare att underhålla med rätta kunskaperna. Här har en hel del insatser gjorts under åren för SSA:s medlemmar.

Vi har nog alla vant oss vid att kunna lyssna på, delta och få ut något av föredrag på distans de senaste åren. Därför har föredragen under året kunnat genomföras med framgång på distans. Kanske har fler kunnat delta och SSA:s kassa inte belastats med reskostnader.

Även om det är positivt så ser nog sektionsledaren och deltagarna fram emot en normalisering av de sociala kontakterna.

Summa summarum – det har varit ett fantastiskt år med många nya (och gamla) kontakter för att dryfta radiotekniska spörsmål. Den tekniska utvecklingen har tuffat på i en gilla gång och frågeställningarna har i princip dom samma. En normalisering av de sociala kontakterna framöver resulterar förhoppningsvis i att kunna träffas och kanske sätta upp byggräffar för att med gemensamma krafter bygga utrustning, lära av varandra och inspireras.

SM0JZT, Tilman D. Thulesius
Sektionsledare Radioteknik

SEKTION REDAKTION

Flödet av bidrag till QTC-redaktionen har under året varit gott och kvaliteten på bidragen ligger i mina ögon mycket högt. Även på ssa.se kan en god ström av nyheter konstateras och bulletinen producerades med oförminskad styrka.

QTC publicerades på ssa.se de under den första vardagen i månaden med undantag av juli månad då inget nummer gavs ut.

Antalet kommersiella annonser i QTC under 2021 har, vid en jämförelse med 2020, ökat rejält.

Ett stort tack till alla medarbetare som under året bidraget med att skapa den goda kvalitet vi har i våra informationskanaler.

SM5HJZ, Jonas Ytterman
Sektionsledare Redaktion

SEKTION SAMHÄLLSSTÖD

Verksamhetsbeskrivning

Sektionen ansvarar för arbetet med föreningens nödsambandsverksamhet.

Detta innebär att marknadsföra amatörradio som en resurs för det reservsamband som kan komma att önskas eller avropas från offentliga organisationer med ett ansvar inom området skydd, säkerhet och hälsa. Sektionsledaren rapporterar direkt till SSA:s styrelse.

Verksamhetsplan för det gångna året

Planen har bestått i målsättningen att samordna arbetet med andra organisationer nationellt och internationellt.

Marknadsföringsaktiviteter av radioamatörernas roll och SSA:s viljeinriktning avseende den samhällsnytta och resurs som radioamatörer utgör/kan utgöra.

Att utveckla planverk och underlag för kompetensutveckling för medlemmarnas behov inom nödsamband.

Framdrivning av avtalsunderlag mellan klubbar eller enskilda radioamatörer och kommuner eller andra myndigheter.

Aktiviteter

Genomfört under året av de planerade momenten är punktvist:

1. Nationell kartläggning av lokala aktiviteter på klubb- eller kommunal nivå fortskrider. Arbetet fortsatt bör ske via DL (eller annan geografisk uppdelning).
2. Nätverksbyggande och erfarenhetsutbyte med EmComm-ansvariga i IARU Region 1 genom deltagande i relevanta seminarier och arbeten.
3. Deltagande i klubbssammanhang och kontakter/marknadsföring gentemot Länsstyrelsen V:a Götaland, FRO och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).
4. Vidareutveckling av pilotprojektet på kommunnivå med 15 utbildade och avtalsbundna radioamatörer i norra Bohuslän som nödsambandsoperatörer. Avsedda att kunna larmas för sambandstjänst för tre kommuners krisledning och två räddningstjänstförbund.

Utfall ur detta pilotprojekt:

- Utbildningsplan omfattande 16 lektionstimmar inklusive praktisk övning (skarp heldagsövning under hösten -21)
- Utvecklad Avtalsutformning
- Förbättrad rutin för kvartalsövning/test
- Implementering av ”kommunradio” i två kommuner för interkommunalt reservsamband samt utbildning- och övningsinsats
- Ett antal klubbar har erhållit råd och vägledning inom intresseområdet

Budget

Den eventuella budgeten för året har inte nyttjats då resor och aktiviteter har lagts i samband med resor i yrkesutövningen och/eller finansierats med separat sponsring.

Sektionen har därav ingen egen ekonomisk redovisning.

Övrig verksamhet

Förutom resultat under moment ”Aktiviteter” har marknadsföring av amatörradios samhällsnytta genomförts i olika former.

Samverkan avseende nödsamband med försvarsmakten har pausats på grund av pandemin.

Marknadsföring av SSA:s ambitioner har genomförts i bland annat QTC och MSB:s tidning 24/7.

Avslutningsvis kan beklagas att rådande covid-19 pandemi lagt begränsningar samt med några års erfarenhet kan konstateras att arbetet är med behov av aktiviteter för omfattande för en man.

SA6RTJ, Bernt Eriksson

Sektionsledare Samhällsstöd/SSA Emergency communications coordinator

SEKTION UNGDOM

Ungdomsgruppen hade för avsikt att under verksamhetsåret 2020 delta på NOTA i Norge och YOTA i Kroatien.

På grund av coronapandemin var dock dessa evenemang tvungna att ställas in och skjutas till 2021 och därefter 2022. Vi lever med hopp om möjlighet att kunna delta på dessa läger 2022, tillsammans med resterande nordiska ungdomsgrupper.

Möten

Under året har två ungdomsmöten hållits, dessa har hållits över Skype och protokollförts i gängse ordning. Därtill har ungdomsgruppen kunnat kommunicera genom en chattgrupp för snabbare uppföljning av enskilda ärenden.

NOTA - Nordics on the air

Ungdomsgruppen avsåg att delta i NOTA Norge 2020 som blev skjutet på framtiden då och så även 2021.

YOTA - Youngsters on the air

Till YOTA Kroatien 2020 hade Sverige tre platser till förfogande. Evenemanget blev skjutet till 2021 och sedermera 2022 och vi hoppas kunna delta kommande år istället.

DYM - December YOTA Month

I december hölls December Yota month, ungdomsgruppen höll i år inga läger, men däremot en mindre, spontan, träff med några ledamöter. Därtill tillhandahölls två specialsignaler för utlån till intresserade ungdomar i Sverige.

Övrigt

Under året har ungdomsgruppen bestått av Joakim - SA0BSJ, Peter - SA2BLV, Markus - SA3BPG, Oliver - SA5ODJ, Wilhelm - SA6BET samt Gustav - SA7GGO.

SA7GGO, Gustav Gotthardsson

Sektionsledare Ungdom

SEKTION UTBILDNING OCH CERTIFIERING

Året kan i siffror uttryckas som följer (föregående år inom parentes):

- 88 (56) nya certifikat har utfärdats
- 83 (61) procent av kandidaterna klarade båda delproven på första försöket
- Medianåldern för nycertifierade amatörer var 46 (36) år
- Antal förrättade prov var 121 (127)
- 75 (44) procent av teknikproven hade godkänt resultat
- 93 (84) procent av reglementesproven hade godkänt resultat
- 27 (19) procent av underkända teknikprov föll på enbart elsäkerhet
- Antal provtillfällen var 44 (33)
- Antal provförrättare vid årets slut var 32 (33)
- Antal aktiva provförrättare under året var 18 (13)
- Antal utbetalade utbildningsbidrag till klubbar var 3 (5)

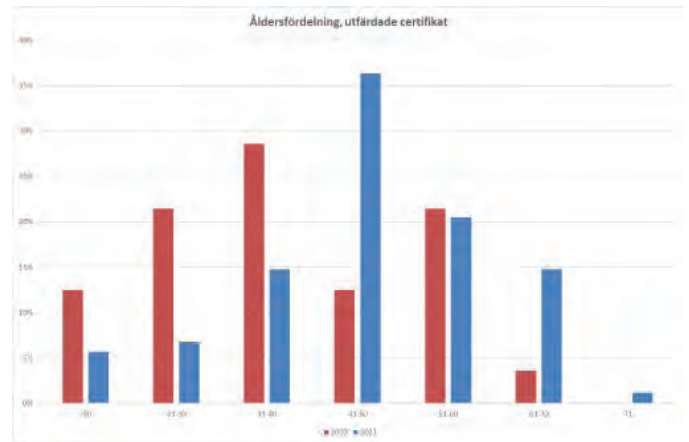
KonCEPT-boken har uppdaterats med korrigeringar och förbättrad layout inför den 6:e tryckningen, som planeras till januari 2022.

Arbetsgruppen för onlineutbildning har haft 21 arbetsmöten och har utökats med ytterligare medlemmar. En prototyp för SSA:s digitala utbildningsplattform "SSA-Akademien" kommer under våren 2022 att användas för en engelskspråkig HAREC-kurs, som under hösten utveck-

lats i samarbete med KTH. Målgruppen är utländska masterstudenter och doktorander vid KTH samt yrkesverksamma ingenjörer på Ericsson.

Ett prototypsystem för provförrättning online på svenska och engelska har färdigställts för kommande utvärdering tillsammans med PTS.

Ett försök med provförrättning över videolänk har utförts med tillfredsställande resultat.



SM5PHU, Jonas Hultin

Sektionsledare Utbildning och Certifiering

SEKTION VUSHF

Aktiviteter

Då det varit ett par år utan VUSHF-möte på grund av covid-19, så hölls ett nordiskt VHF-managermöte (NRAU) digitalt den 14 november, med SM6EAN, SM4HFI och SM7GVF deltagande från svensk sida, även Norge, Danmark och Finland var med. Bland diskussionerna var hur man kan öka aktiviteten på våra högre frekvenser. Som ett led i detta har en mailinglista startats av sektionen (VUSHF-Nordic@groups.io), mer info om den på www.ssa.se/vushf/ Under NRAU-mötet diskuterade även de Nordiska testledarna NAC och hur man skall få en samordning kring MGM, se "Tester" nedan.

Arbetet med 23cm-bandet inför World Radio Conference (WRC-23) har fortsatt inom IARU. Se IARU-sektionens verksamhetsberättelse.

Åter igen fick det Nordiska VUSHF-mötet i Finland ställas in men det ser ljusare ut för 2022, så håll tummarna!

Mikrovågor

Jens, SM6AFV: Distansrekordet för 122 GHz har under året utökats till 8,8 km, vilket rapporterades i QTC nr 12, 2021. Ett flertal nya stationer har blivit QRV på 122 GHz under hösten i Stockholmsområdet. Hop- pas att detta sporrar till ökad aktivitet på detta band.

Arbetet kring samexistens mellan amatörradio och RNSS, satellitnavigeringssystemen (Galileo, Compass, Glonass, GPS...) har pågått under 2021 och kommer att intensifieras under det kommande året inför WRC-23-konferensen. Vår användning av bandet är hotat och det krävs kompromisser för att komma fram till en lösning som kan ge fortsatt tillgång till 23 cm. Det är viktigt att SSA påtalar för PTS hur viktigt 23 cm bandet är för amatörradion.

PTS har under året fortsatt dela ut tillfälliga tillstånd (6 månader per tillstånd) för högre effekt i 2,4 GHz-bandet för QO-100-satelliten. SSA kommer fortsätta ha högre effekt i 2,4 GHz-bandet på agendan i diskussioner med PTS för att även kunna ha allmän aktivitet i bandet.

Topplistan

Kjell, SM7GVF: Det har även under 2021 inkommit 15 uppdateringar till listan.

DX Rekord

○ *50MHz, Ingemar, SM6CMU:* SM0KAK har rapporterat ett flertal kontakter varvid Aircraft Scatter är ett nytt utbredningssätt på listan. SM6MUY och SM6CMU har utökat sina avstånd för Sporadisk E.

Listan har utökats med möjlighet att visa fler än bara de fem bästa resultaten och vi hoppas på att fler då kan fylla på med sina bästa resultat. Aktiviteten på solen överskrider prognoserna för solcykel 25 så det kanske kan bli kontakter via TEP+Es ganska snart och det finns utrymme för detta utbredningssätt i listan.

○ *144MHz & upp, Anders, SM7ECM:* 432 MHz EME SM7THS–ZL3AAD 17608 km, 1296 MHz RS SM6VTZ–OZ1FF 379 km, 10368 MHz EME SA6BUN–VK3NX 15808 km, 24048 MHz EME SA6BUN–W5LUA 8009 km och på 122 GHz SM0DFP/4, SM4FXR/4–SM6AFV/4, SM4LMV/4 8,8km.

Första kontakt

○ *Ingemar, SM6CMU:* SM7FJE har kört flera förstagångskontakter på 50 MHz EME (FO/A Austral, YB/Indonesien och HB/Schweiz). SM6MUY har kört 5Z/Kenya och SM6CMU AP/Pakistan på 50 MHz på ”Ej EME”.

○ *Anders, SM7ECM:* 1296 MHz EME SK0CT har kört HS, 10368 MHz EME SA6BUN har kört VK och på 24048 MHz EME SA6BUN har kört DL, G, W, LX, OK, PA, VE

VUSHF-spalten

Håkan, SM6CEN: Även under 2021 har vi fyllt spalten med artiklar om vågutbredning, notiser om händelser i VHF-/UHF-världen samt om aktiviteter på banden. SM5EJN, Janne, har under året bidragit till rapportering av 50 MHz.

Fyrar

Micke, SA3AZK: Det har varit låg aktivitet på fyr-fronten.
Bosse, SM4MJR: Efter nästan ett år av diskussioner med anläggningsägaren, där fyren SK4MPI varit inplacerad i över 50 år, om fortsatt inplacering fick vi lov att leta efter nytt QTH. Fyren plockades ned veckan innan midsommar och flytten är påbörjad. I samband med nedmonteringen insåg vi att antennerna var i dåligt skick och behöver bytas, bland annat var det vatten i elementen. Nya antenner och annan montagemateriel har införskaffats inför den nya installationen och nytt avtal med en annan anläggningsägare har tecknats.

Tester

Jan, SM4HFI: Aktiviteten i sektionens VHF-tävlingar har varit god under året. I tävlingar som ingår i klubbträningen har totalt 65 451 QSO i 3560 loggar från 277 olika stationer tävlande för 77 klubbar hanterats under året. 10 stationer har sänt in loggar för 122 GHz.

SM-OH-landskampen hanterades i år av Finland. 9 svenska och 23 finska stationer deltog där Finland fick en stor seger. I Jultesten deltog 18 stationer varav 16 svenska.

Under tiden juli - december provades dedicerade MGM-tester (MGM = machine generated modes) för 144 och 432 MHz på första respektive andra onsdag i månaden, initierat av OZ. Vid ett möte i november med VHF-tävlingsledare i NRAU bestämdes att avsluta försöken för att med sikte på 2023 ta fram förslag till regler för tävlingarna inklusive MGM. I samband med anpassning av roboten uppstod en kort störning där

resultaten för uppladdade loggar inte visades, som påverkade alla tester i början av juli. IT-sektionen med god hjälp av OZ7Z Allan lyckades lösa problemen genom att stänga av uppladdning av ADIF-format på loggarna. 24 stationer levererade 51 loggar med 743 QSO.

De regionala och subregionala testerna har lågt deltagande från Sverige, och alla hanterar själv sin logg mot Reg1 loggserver.

Sektionen svarar även för aktivitetstävlingar på 28 MHz. Totalt 3480 QSO i 707 loggar från 83 olika stationer varav 2 utländska har hanterats under året.

Satellit

Håkan, SM7WSJ: I min roll som satellitfunktionär har jag informerat runt tillståndsbiten för att få sända på 2,4 GHz mot QO-100 satelliten. Även lite allmänna tekniska frågor runt en satellitstation har diskuterats.

Repeater

Urban, SM5OXV: Det har rullat på som vanligt. Det som har ökat och ser ut att fortsätta öka är SVXLink och den portalen som SA2BLV har skapat för att få en bra överblick.

Det är roligt att Sverige kan nå ut runt om i världen Tobias SM0SVX med sin logik SVXLink och Petter SA2BLV med sin portal <https://svxportal.sm2ampr.net/#>, man kan koppla upp analoga repeater i ett nät typ DMR.

SM6EAN, Mats Espling
Sektionsledare VUSHF

DISTRIKT 0

Radioåret 2020 har ju som vi alla vet varit lite speciellt, med få fysiska möten men desto fler kontakter via radio och digitalt.

Distriktsmöte - val av distriktsledare

Distriktsmötet genomfördes i år digitalt, med cirka 40 inloggade deltagare. Vid mötet valdes Ann SM0ZEU till distriktsledare för en period om två år. Ann har utsett Sven-Erik SM0WAV till vice distriktsledare. I samband med mötet presenterades tre intressanta föredrag.

Aktiviteter i distriktet

Det finns många exempel på spännande och inspirerande aktiviteter. Ett lysande exempel är de lokaltrafiknät som Anders SA0CCA kör på onsdagar och fredagar. Anders har tilldelats distriktets hedersdiplom för detta fina initiativ med följande motivering ”Anders har med dessa initiativ, och med oförminskad entusiasm, starkt bidragit till att öka aktiviteterna på våra amatörradioband både lokalt och nationellt.”

Radioringar/nät körs av ett flertal klubbar i distriktet. En sammanställning finns på distriktets hemsida www.ssa.se/distrikt0/lokaltrafiknat/

SK0QO arbetar med förberedelserna med en digital certifikatskurs, som flera klubbar kommer att kunna ha nytta av.

SK0MT hann med tre föredragskvällar innan klubblokalen stängdes. Den informella fielddayen som arrangerades vid Skavlöten under hösten var mycket populär.

AMPRnet har expanderat kraftigt under året, dels öster ut och dels söder/väster ut. Under 2021 räknar man med att komma längre norr ut.

Flera klubbar har tagit tillfället i akt och passat på att renovera lokalerna. SK0UX renoverar stora delar av lokalerna, som tidigare drabbades av ett oturligt vattenläckage. SK0MT passade på att måla om alla golv och sortera ut gammalt ”skräp”.

I distriktet har man börjat kartlägga repeatertäckning längre ut i skärgården.

Contestkörandet har varit mer aktivt än tidigare. Enligt uppgift är det fler deltagare i testerna under 2020 jämfört med tidigare år. Ett exempel är SSAHFCC där det skickades in fler loggar i år jämfört med föregående år.

Distriktets WebSDR mottagare har varit uppskattad, speciellt av amatörer som inte har egna mottagarantenner.

Trots pandemin har distriktet genomfört ett antal skrivningstillfällen. Detta har lett till ett flertal nya radioamatörer.

Verksamhetsberättelse för SSA besöksstation på Tekniska Museet SKOTM 2020

Funktionärer:

- Jan-Olof Nilsson SM0IFP, stationsansvarig, datorsystem, AMPRnet
- Kåre Wallman SM5DSB, antenner, kablage, mekanik
- Kurt Ekdahl SM0UCC, datorer, filmvisning, APRS
- Stig-Åke Carlsson SM5BUH, DX-samordnare
- Hans Löf SM0BYD, QSL-manager
- Juliusz Sokolowski SA5JUS, satellitkommunikation

Aktivitet under året:

- 45 godkända operatörer, SSA-volontärer med tjänstgöringsavtal.
- Pandemin med covid-19 har inneburit att stationen stängdes i mars 2020. 34 dagar under året har stationen varit öppen, onsdagar kl 17-19 och helger kl 11-17.
- 200 timmar bemannad drift under året samt cirka 30 timmar för uppdatering av antenner och övrig utrustning.
- 1500 besökare har fått information om amatörradio.

DX-läget:

- 10 band DXCC, 2567 Challenge-poäng,
- 339 av 340 länder godkända, endast 3Y Bouvet Island saknas.
- Utrustning:
- Vi har testat en programvara för att boka tider på stationen för våra operatörer.
- Den är utvecklad för webbökning samt det finns applikation (Program-App) för iOS och Android.
- Tyvärr så har vi endast kunnat testa den i ett par månader men på den tiden så har den anpassats till vår verksamhet och fungerar relativt bra. Bokningskalendern synkas till vår Webbsida. <https://sk0tm.se/bokningskar-sk0tm-operatörer>
- Av Tekniska Museet har vi fått en datorer från överskottslager, den är tänkt att användas för WebbSDR och kommer att installeras och testköras 2021.
- AMPRnet har byggts ut med en 62cm antenn riktad mot Nacka, ytterligare antenn samt router kommer att installeras när tid ges under 2021.
- En begagnad Kenwood TS-2000 har vi reparerat och utökat med Signalink USB ljudkort för digital trafik och satellitkommunikation av SSTV från Internationella Rymdstationen ISS.

Övrigt: Med vår uppgraderade satellitutrustning har bilder tagits hem från rymdstationen ISS.

SMOZEU, Ann Lundell SMOWAV Sven-Erik
 Distriktsledare distrikt 0 vice distriktsledare distrikt 0

DISTRIKT 1

Under året har den gemensamma aktiviteten inom distriktet föga förvånande varit fortsatt ganska låg. Det har varit ett begränsat antal klubbmöten.

I juni månad hölls dock en auktion utomhus med ett 15-tal deltagare där många fynd gick under klubban.

Arbetet med ansiktslyftningen på SK1BL:s klubbstuga har fortsatt under året. Arbetet är nu snubblande nära mållinjen och det är tveklöst värt ett besök vid tillfälle.

Tävlingar

SSA Portabeltest

I mitten av maj utmanade en tapper och modig trio bestående av CCQ/JKM/TDE vildmarkens faror på Furilden och aktiverade SK1BL/P. SK1BL/P vann klassen multi-op CW mycket stort och SSA:s ordförande SM0HEV vann singelop CW som SF1Z på Vivesholm utanför Klintehamn.

SK1BL NAC (tisdagstester) från Ala JO97HK

144 MHz: SK1BL deltog i 11 av årets 12 tester. Det blev 566 QSO (CW/SSB) vilket gav en 10:e plats totalt. På 432 MHz blev det 9 av 12 tester, 275 QSO och en 11:e plats.

Flera radiotävlingar har körts i HF-cuppen för klubben räkning. Totalt 53820 kontakter fördelade på 602 loggar. Vi kom på fjärde plats. De som deltagit är: Jens SM1HEV, Eric SM1TDE, Eddie SA1CCQ, Per SM1JKM, Michel SM1NJC och Erik SM1ALH.

SSA-bulletinen har lästs på söndagar via den lokala repeatern SK1RGU med ett ganska stabilt antal incheckningar. Vid ett flertal tillfällen även från SM0.

Två nya certifikat har tillkommit under året efter utbildningen.

SA1BFP, Per-Åke Södergren

Distriktsledare distrikt 1

DISTRIKT 2

Skellefteå SK2AU

Under 2021 blev det få aktiviteter:

- Radioloppis i Skelleftehamn den 28/8.
- Under hösten hade vi några fysiska träffar innan tredje vägen kom, då blev det digitala tisdagsträffar med hjälp av Jitsi Meet.
- Medlemsantalet är 30 stycken.

Kiruna SK2GJ

Medlemsantalet i Kiruna Radioklubb SK2GJ är för närvarande 17 stycken.

En omorganisering av styrelsen skedde genom att SA2BNO tog över ordförandeskapet efter SM2RAT.

2021 blev ett år som präglades av coronapandemin och många möten har skett över internet.

Då mycket tid tillbringats hemma bestämde vi att införskaffa en SDR-mottagare som kan nyttjas av klubbens medlemmar hemifrån.

Även en fjärrstyrd TRX är under betänkande.

Brandstationen i Kiruna revs under året och klubben fick chansen att rädda en del radiosurplus därifrån.

Vi hoppades även kunna rädda den 24-meters radiomast som tillhörde brandstationen, men den planen gick om intet.

Repeaterparken och AMPRNet har fungerat stabilt under året, dock har tiden sprungit ifrån vår DMR-repeater och den ska uppdateras med ny hård och mjukvara när tillfälle ges. Ett projekt med kompaktering av AMPRNet-adresser står också framför oss.

Vi fick även en stormskada på vår logperiodare, detta måste adresseras när snön har tinat något.

Stadsomvandlingen har lagt i en högre växel nu, och i fråga om flytt av radiopaviljongen har tänkbare platser nu börjat rekognosceras av radioklubben och LKAB gemensamt.

Umeå FURA SK2AT

Ytterligare ett år som präglats av corona, inte många klubbkvällar, medlemsantalet är i stort sett oförändrat – 108 stycken.

Klubben har fått upp en egenbyggd Moxon för 40 m under hösten som enligt rykten skall fungera bra. Under 2021 firade även FURA 75 år det med ett specialcall och en liten födelsedagsfest under hösten i byastugan i Fällforsån.

Några medlemmar ur klubben jobbar flitigt med implementering och utbyggnad av AMPRNet och SvXLink-systemet.

Några medlemmar har kört ett antal tester både från FURA SK2AT och från SJ2W.

Nu lämnar vi covid och 2021 bakom oss och siktar framåt mot nya äventyr under 2022 och hoppas på mera gemenskap både fysiskt och i etern.

Piteå SK2AZ

Oförändrat medlemsantal om 20 stycken, året har präglats av corona, det vill säga, inte mycket har hänt. Vi siktar framåt med förhoppning om att 2022 skall bringa mer aktivitet till loggen.

Niklas Lind, SM2UVU

Distriktsledare distrikt 2

DISTRIKT 3

Inledning

Vid distriktsmötet den 27 mars som hölls via Jitsi avgick Johan, SA3BYC, som DL. I samband med detta så föreslog valberedningen mig, Tomas, SA3UTS, som ny DL3. Om eller nyval av distriktsledare kommer att ske enligt stadgarna vid distriktsmötet 2023.

Verksamheten i distriktet under min period som DL har naturligtvis präglats av Covid krisen vi förhoppningsvis snart är förbi. Detta har medfört att jag fått verka virtuellt i första hand och de fysiska mötena har tyvärr i princip uteblivit helt.

Distriktsmöten

I distriktet har avhållits ett vårmöte, via jitsi 2021-03-27. Ett höstmöte kunde tyvärr inte genomföras under hösten.

Enligt stadgarna skall även ett klubbledarmöte genomföras under året. Inte heller detta kunde genomföras. Jag har istället haft löpande kontakt med klubbarna via Jitsi och telefon under året.

Mina aktiviteter

Förutom distriktsmötet har jag deltagit i ett antal Jitsi-klubbmöten via Internet. De klubbar som haft regelbundna jitsimöten är:

- SK3BG, Sundsvall
- SK3GA, Hudiksvall
- SK3GK, Gävle

Vid dessa möten har jag så ofta som möjlighet givits, delgett information om aktuella händelser i distriktet och föreningen. Även lyssnat och svarat på uppkomna frågor från klubbarna och dess medlemmar

SK3JR, Östersund, har kört en kortvägstring (80m) under året. Har även där loggat in och regelbundet deltagit både som ringkoordinator och som DL.

Jag har uppmuntrat så många klubbar som möjligt att ta upp Jitsi. Klubbarna har även haft sina Jitsi möten under parollen ”Öppet Hus” varför man varit välkommen oavsett medlem eller ej. Därigenom har även de från andra klubbar, även de mindre, kunnat delta.

Övriga aktiviteter i distriktet

Glädjande är att det trots allt kunnat genomföras ett antal Field Day liknande aktiviteter. Man har utifrån de instruktioner och restriktioner som finns haft flera utomhus aktiviteter. Medlemmar från flera klubbar, ingen nämnd och ingen glömd, i hela distriktet har arrangerat dessa.

Utbildning

Trots restriktionerna kring Covid har en majoritet av planerade utbildningar kunnat genomföras. Varvat med både fysiska träffar, men också via digitala hjälpmedel när så har fungerat. Ett antal nya radioamatörer har därigenom tillkommit inom vårt distrikt.

Flera klubbar ligger dock i startgroparna och har lyssnat mycket intresserat kring informationen om nya utbildningssätt från SSA.

SI9AM

Under året så avslutades klubben SI9AM vid årsmötet 2021. Grunden är bristande likviditet till följd av corona pandemin. De likvida medel som blev kvar när alla kvarvarande utgifter betalats, överfördes till ett konto hos SK3BG för att användas till SI9AM QSL, SI9AM Award, SI9AM hemsida m.m. Resterande tillgångar kan efter ansökan från någon av de åtta medlemsklubbarna i SI9AM, användas för radioorienterad verksamhet. Tanken är att klubbarna ska kunna få ett bidrag för exempelvis en field day eller liknande radioorienterad verksamhet.

Året som kommer 2022

Även om vi får se ett slut på restriktionerna kring resor, möten och verksamhet, kommer det troligen fortsätta vara begränsad fysisk mötesaktivitet.

Virtuella möten som Jitsi kommer därför fortsatt att vara viktiga. Förhoppningen är att Jitsi mötena ska fortsätta.

SK3BG har planer på att försöka få in radio i skolans undervisning, flera förslag på aktiviteter har lämnats till detta arbete.

Tomas Skoglund, SA3UTS

Distriktsledare distrikt 3

DISTRIKT 4

Distriktet har hållit två distriktsmöten, ett av dem på Jitsi på grund av Pandemin. Det andra arrangerades av SK4AO och hölls i samband med deras sommarläger. vice DL har varit SM4HFI Jan Wedin.

Det finns 37 Klubbar i distriktet, varav endast 16 är SSA medlemmar. SK4AO: Har cirka 80 medlemmar. Man deltar i tester samt har klubbträffar via Jitsi.

SK4EA: Har cirka 60 medlemmar. Man håller regelbundna Jitsi-möten men har även börjat med fysiska träffar. Man bedriver en certifikatskurs där provtagning kommer att ske under mars månad 2022.

SK4HV: Klubben är för närvarande vilande men man driver en repeater på 2 m.

SK4KO: Har cirka 40 medlemmar. Man bedriver en certifikatskurs.

SK4WW: Klubben har cirka 30 medlemmar.

SK4UG: Har cirka 10 medlemmar.

SM4IVE, Lars Pettersson

Distriktsledare distrikt 4

DISTRIKT 5

Till trots av den pågående pandemin har verksamheterna i klubbarna inte avstannat ut fortsatt genom digitala möten och olika radioaktiviteter i form ringar och tävlingar. Det digitala formatet har även stärkt gemenskapen och i vissa fall ökat medlemsantalet i klubbarna.

Kursverksamhet via digitala medier tillämpas av bland andra SK5LF i Linköping och SK5DB i Uppsala. Vid efterföljande prov uppvisades genomgående mycket goda resultat.

Lokala radiomarknader har genomförts i distriktet av bland andra SK5SM och SK5BN regi med stort besökarantal efter ett uppdämt behov att träffas för att utbyta erfarenheter, sälja eller inhandla utrustningar och komponenter. Noteras kan att flera klubbar har varit behjälpliga med att avyttra radioutrustningar från avlidna radioamatörer till stor hjälp och stöd för efterlevande.

Vid distriktsmötet på före detta Motala Aska LV station i Orlunda omvaldes undertecknad till DL5 för resterande av del 2021 och år 2022. Mötet besöktes av SSA nyttillträdde ordförande Jens Zanders SM0HEV som informerade om SSA:s planer och utbildningssatsningar. SM5VXO Leif Tollén berättade om FRG-verksamheten i Linköpings kommun och SM5TJH Janne Hult föreslog ett "lexikon" över förkortningar till nyblivna radioamatörer. Verksamhetsåret avslutades med att många klubbar kunde genomföra fysiska möten på respektive platser.

Morgan Lorin SM5BVV
Distriktsledare distrikt 5

VERKSAMHETSPLAN 2022

Utifrån föreningens ändamål enl. stadgarna har styrelsen formulerat en vision:

Vision

SSA ska vara den naturligt samlande och drivande kraften för Sveriges radioamatörer.

- Genom att bidra till att värna om våra tilldelade frekvensband, teknisk utveckling, samhällsnytta och fortsatt pionjäranda säkrar vi amatörradios framtid i Sverige.
- Genom att fokusera på medlemmarnas behov och deras engagemang säkrar vi föreningens fortlevnad.
- Vi är en resurs gentemot myndigheter och organisationer inom ämnesområdet.
- Att värna amatörradioverksamheten och verka för marknadsföring, utveckling och ökat intresse för verksamheten är en naturlig del i det fortsatta arbetet

Huvudpunkter i verksamheten:

- Genomföra provförrättning, certifiering och tilldelning av anropssignaler
- Stödja klubbarna med material och plattformar för att bedriva utbildning av blivande radioamatörer

DISTRIKT 6

Verksamhetsåret 2021 fortsätter i pandemins spår, men med en förhoppning av lite lättnader på alla restriktioner framåt sommaren. Vårens distriktsmöte avhandlas på webben söndagen den 18 april. Det avslutas även några certifikatsutbildningar i distriktet under våren. Och det har blivit 22 nycertifierade amatörer i distriktet under det gångna året.

Den 3 juli anordnades det Radioloppis på Björseruds gård i Brälanda Dalsland.

Lördagen den 11 september anordnades det Loppis och Distriktsmöte i Järpås av SK6LR Lidköpings Radioamatörer.

Under året som gått ha man varit aktiva i portabeltester och olika fyraaktiviteter.

SM6TOB Bengt Karlsson tilldelas SSA:s Eldsjälsstipendium på 3000:- vid årsmötet för sina insatser som drivande kraft i projekten SMFF (Svenska naturreservat) och SMSS (Svenska Sjöar).

Och i slutet på hösten börjar pandemin göra sig påmind igen och flera planerade aktiviteter hamnar i karantän.

SM6YED, Reino Larsson
Distriktsledare distrikt 6

DISTRIKT 7

Under 2021 har vi inte haft några möten alls inom D7. Detta mycket på grund av covid-19 och att jag själv råkat ut för en del komplikationer sen jag och min familj fick corona i olika omgångar.

Det har hållits en del provförrättningar med många positiva resultat så detta har fungerat till full belåtenhet. Ett stort tack till provförrättarna och bisittarna för ett mycket väl utfört arbete.

SM7HZK, Bo Hasselquist
Distriktsledare distrikt 7

- Bedriva internationellt samarbete inom IARU och NRAU för att utveckla amatörradion
- Bedriva ungdomsaktiviteter både nationellt och internationellt i syfte att attrahera ungdomar och föryngra amatörradion
- Upprätthålla en aktiv dialog med myndigheterna i syfte att skydda våra möjligheter att utöva vår hobby

Specifika aktiviteter 2022:

- Verka för införandet av ett nybörjarcertifikat i samarbete med PTS. Påbörja arbetet med en ny utbildning och prov för nybörjarcertifikatet.
- Fortsätta arbetet med digitaliseringen av utbildning på alla nivåer, bl.a. genom att erbjuda den digitala lärplattformen "SSA-akademien" till samtliga klubbar. Fortsätta arbetet med att utveckla digitalt kursmaterial för nybörjarutbildningen
- Introducera digital provförrättning ("on-line"-prov) och certifikatprov även på engelska.
- Ta fram en utbildning för stör-funktionärer i hantering av störningar som drabbar radioamatörer, t.ex. från elektrisk utrustning.
- Se över och bredda organisationen för samhällsstöd
- Delta i IARU:s projekt "Shaping the Future" med syfte att förnya amatörradion

Årsbokslut 2021-12-31
Föreningen Sveriges Sändareamatörer, SSA
Org.nr: 802003-3612

Resultaträkning kkr	2021	2020
Verksamhetens intäkter		
Medlemsavgifter	1 760	1 814
Övriga intäkter (Not 3)	336	390
Summa verksamhetsintäkter	2 096	2 204
Verksamhetens kostnader		
Personalkostnader	837	745
Lokalhyror och övr kontorskostn	258	233
Övriga kostnader (Not 4)	1 153	1 242
Summa verksamhetskostnader	2 247	2 220
Verksamhetens resultat före finansiella poster	-151	-16
Finansiella intäkter och kostnader		
Räntor och utdelningar (+) Not 1 och Not 2	506	165
Finansiella kostnader		
Resultat efter finansiella poster	355	149
Bokslutsdispositioner och skatt		
Utl.skatt (Nordea)	-2	
F-skatt	-39	-88
Årets resultat	313	61

Dag Florén, SMOKDG kassaförvaltare

Budgetförslag och medlemsavgifter

Belopp i kkr	Budget		Utfall	Budgetförslag
	2021	2021		
Intäkter				
Medlemsavgifter	1 800	1 760		1 800
Övriga intäkter (Not 5)	700	841		705
Summa intäkter	2 500	2 602		2 505
Kostnader				
Personalkostnader	770	837		840
Lokalhyror och övr kontorskostn	245	258		245
Övriga kostnader (Not 6)	1 485	1 194		1 626
Summa kostnader	2 500	2 288		2 711

QSL-avgifter: 30 öre/kort

Styrelsens förslag till medlemsavgifter för 2022

Fr.o.m det år man fyller 30 år	480 kr
T.o.m det år man fyller 29 år	170 kr
Familjemedlemsavgift	270 kr
Ständig medlem t.o.m det år man fyller 64 år	6 500 kr
Ständig medlem fr.o.m det år man fyller 65 år	4 000 kr

Dag Florén, SMOKDG kassaförvaltare

Årsbokslut 2021-12-31
Föreningen Sveriges Sändareamatörer, SSA
Org.nr: 802003-3612

Balansräkning (kkr)	211231	201231
Tillgångar		
Omsättningstillgångar		
Varulager HamShop	72	85
Kundfordringar	8	6
Avräkn skatter och avgifter	131	138
Övr. kortfr fordr, förutbet. kostn	48	60
Summa kortfr fordringar	187	204
Placeringstillgångar		
SHB Sverige indexfond, not 1 & 2	1 021	1 021
Aktier, not 1 & 2	6 749	6 748
Summa placeringstillgångar	7 769	7 769
Kassa, bank och postgiro	1 716	1 310
Summa omsättningstillgångar	9 744	9 368
Summa tillgångar	9 744	9 368
Eget kapital och skulder		
Eget kapital		
Ungdomsfond	2 161	2 161
Fondering kommande projekt	635	686
Eget kapital vid räkenskapsårets slut	2 795	2 847
Balanserad vinst eller förlust	3 853	3 792
Årets resultat	313	61
Summa eget kapital	4 166	3 853
Skulder		
Kortfristiga skulder		
Leverantörsskulder	32	21
Övriga kortf skulder	33	35
Livstidsfonden	2 482	2 348
Skatteskulder	66	96
Uppl soc avgifter	170	168
Summa kortfristiga skulder	2 783	2 668
Summa skulder och eget kapital	9 744	9 368

Dag Florén, SMOKDG kassaförvaltare

Not 1, SSA Finansiella placeringar 2021-12-31. SSA generellt

FONDER				
	Antal andelar	Utdelning 2021	Anskaffningsvärde	Marknadsvärde 2021-12-31
Aktiefond				
SHB Sverige Index Criteria	16 796,68	0,00	1 020 656	8 401 866
Summa fonder	16 796,68	0,00	1 020 656	8 401 866
AKTIER				
Aktieslag	Antal aktier	Utdelning 2021	Anskaffningsvärde	Marknadsvärde 2021-12-31
SSA generellt				
Billerud	3 000	12 900	155 113	512 100
Bonava A	1 000	5 250	65 177	77 800
Ericsson A	1	2	13	100
Ericsson B	40	80	2 590	3 992
Industrivärden A	144	0	0	41 530
Industrivärden C	1 500	12 375	247 650	426 150
NCC A	1 000	5 000	126 521	167 000
Nordea	2 000	15 948	223 499	221 000
Ratos B	600	570	25 125	34 770
SHB A	9 400	38 540	925 605	919 884
Tele2 B	2 250	20 250	154 777	290 475
Volvo B	2 000	49 000	185 367	419 300
Summa SSA generellt		159 915	2 111 438	3 114 100
SSA livstidsfond				
Bonava A	3 000	15 750	195 532	233 400
H&M	1 000	6 500	202 099	178 080
Klövern preferens	4 000	80 000	1 151 035	*)
NCC A	3 000	15 000	379 563	501 000
Skanska B	4 000	38 000	548 603	936 800
Summa livstidsfond		155 250	2 476 832	1 849 280
SSA ungdomsfond				
Castellum	3 000	20 700	432 000	731 400
Industrivärden C	10 000	82 500	910 000	2 841 000
Investor B	4 000	14 000	369 100	911 000
Volvo B	3 000	73 500	449 400	628 950
Summa ungdomsfond		190 700	2 160 500	5 112 350
Summa aktier		505 865	6 748 770	10 075 730
Summa finansiella placeringar	505 865	7 769 427	18 477 596	

*) För beskrivning av aktien se Ekonomi & medlemsantal.

Not 2, Marknadsvärdet av SSA:s finansiella placeringar 31 dec resp. år

	2021	2020	2019	2018
Handelsbankens aktiefond index	8 401 866	6 106 264	5 386 358	4 014 905
BillerudKorsnäs	512 100	436 650	331 950	316 500
Bonava A	77 800	79 000	102 000	109 000
Ericsson A+B	4 092	4 011	3 348	3 194
Industrivärden A+B	467 680	398 250	338 850	268 800
NCC A	167 000	149 500	154 500	138 000
Nordea	221 000	134 440	151 280	149 160
Ratos B	34 770	23 088	20 052	13 968
Svenska Handelsbanken A	919 884	776 440	948 460	924 020
Tele2 B	290 475	244 350	305 663	254 025
Volvo B	419 300	387 600	313 800	231 900
Summa SSA exkl fonderingar	11 515 966	8 739 593	8 056 261	6 423 472
Placeringar Ständig medlemsfond				
Bonava A	233 400	237 000	306 000	327 000
Hennes & Mauritz	178 080	172 000	190 480	126 020
Klövern preferens	*)	1 280 000	1 492 000	1 228 000
NCC A	501 000	448 500	463 500	414 000
Skanska B	936 800	838 800	846 800	564 000
Summa Ständig medlemsfond	1 849 280	2 976 300	3 298 780	2 659 020
Ungdomsfonden				
Castellum	731 400	626 100	660 000	492 450
Industrivärden C	2 841 000	2 655 000	2 259 000	1 792 000
Investor B	911 000	599 200	511 200	375 600
Volvo B	628 950	581 400	470 700	347 850
Summa Ungdomsfonden	5 112 350	4 461 700	3 900 900	3 007 900
Summa SSA:s placeringar	18 477 596	16 177 593	15 255 941	12 090 392
Fonder SM5LN/SM5WL/SM5ZK	965 894	1 024 442	989 756	736 604

*) För beskrivning av aktien se Ekonomi & medlemsantal.

Not 3

Resultaträkning kkr	2021	2020
Verksamhetens övriga intäkter		
Försäljning Hamshop	116	180
QSL avgifter	18	15
Amatörradioproov	51	36
Specialsignaler	29	36
QTC annonser + prenumerationer	105	91
Övrigt	17	32
Summa övriga intäkter (Not 3)	336	390

Not 5

Belopp i kkr	Budget 2021	Utfall 2021	Budgetförslag 2022
Övriga intäkter			
Hamshop	140	92	95
QSL-avgifter	15	18	15
Amatörradioproov	30	51	50
Specialsignaler	35	29	35
QTC annonser + pen.	80	105	90
Övrigt		41	
Finansiella intäkter	400	506	420
Summa övriga intäkter (Not 5)	700	841	705

Not 4

Resultaträkning kkr	2021	2020
Verksamhetens övriga kostnader		
Kostnader Hamshop	123	171
QTC redaktion, tryck, distribution	735	741
QSL inkl porto	42	32
Årsmöte mässor (ej distriktsresor/möten)	-4	7
Ungdomsaktiviteter	0	5
Porto, frakt (utom QSL och HS)	66	43
Telefon och It	40	46
IARU och NRAU-kostnader	62	69
Utställningar och mässor	0	0
Tävlingar o priser	9	36
Övriga kostnader	79	92
Summa övriga kostnader (Not 4)	1 153	1 242

Not 6

Belopp i kkr	Budget 2021	Utfall 2021	Budgetförslag 2022
Övriga kostnader			
Styrelse årsmöte	5	4	150
Distrikt 0 - 7	73	24	80
QTC produktion o distribution	772	735	785
QSL	30	42	40
Ungdom	56	0	56
HF - RPO	10	3	10
Porto	95	56	65
Tele/It	45	40	45
SL Utbildning och rekrytering	43	0	50
SL IARU NRAU	110	62	100
SL Medlemsservice	91	175	90
Övriga sektioner	60	12	60
F-skatt	95	41	95
Summa övriga kostnader (Not 6)	1 485	1 194	1 626

Årsbokslut 2021, Stiftelsen SM5LN:s minnesfond
 Org,nr: 802012-9741

Resultaträkning (kr)		
1 januari - 31 december	2021	2020
Intäkter		
Aktieutdelning	5 314	1 549
Summa intäkter	5 314	1 549
Kostnader		
Anslag ur fonden	2 500	2 500
Avgifter	330	1 250
Summa kostnader	2 830	3 750
Årets resultat	2 484	-2 201
Balansräkning		
Per den 31 december		
Tillgångar		
Bank	0	0
Fordran WL-fonden, likvida medel	13 668	11 184
Fordran WL-fonden, investerade medel	60 000	60 000
Summa tillgångar	73 668	71 184
Skulder och eget kapital		
Nordea Bank	0	0
Fonderat kapital	64 940	64 940
Skuld WL-fonden	0	0
Stipendieskuld	0	0
Disponibla medel 1 jan	6 244	8 445
Årets resultat	2 484	-2 201
Summa skulder och eget kapital	73 668	71 184
Disponibla medel 31 dec	8 728	6 244
<i>Dag Florén, SMOKDG kassaförvaltare</i>		

 Årsbokslut 2021, Stiftelsen SM5ZK Bo Palmblad Donation 1975
 Org,nr: 802006-6885

Resultaträkning (kr)		
1 januari - 31 december	2021	2020
Intäkter		
Aktieutdelning	3 543	1 032
Summa intäkter	3 543	1 032
Kostnader		
Stipendier	0	0
Avgifter	1 342	1 250
Summa kostnader	1 342	1 250
Årets resultat	2 201	-218
Balansräkning		
Per den 31 december		
Tillgångar		
Bank	0	0
Fordran SM5WL likvida medel	16 739	14 538
Fordran WL-fonden investerade medel	40 000	40 000
Summa tillgångar	56 739	54 538
Skulder och eget kapital		
Stipendieskuld	0	0
Skuld till WL-fonden	0	0
Skuld till Nordea Bank	1 012	0
Fonderat kapital	45 000	45 000
Disponibla medel 1 jan	9 538	9 755
Årets resultat	2 201	-218
Summa skulder och eget kapital	57 751	54 538
Disponibla medel 31 dec	11 739	9 538
<i>Dag Florén, SMOKDG kassaförvaltare</i>		

 Årsbokslut 2021, Stiftelsen Hans Eliaesons minnesfond SM5WL
 Org,nr: 802005-2638

Resultaträkning (kr)		
1 januari - 31 december	2021	2020
Intäkter		
Aktieutdelning	50 756	14 791
Gåvor		0
Summa intäkter	50 756	14 791
Kostnader		
Anslag ur fonden	23 960	17 040
Avgifter	1 290	1 350
Ränteavgifter	0	3
Skatt	0	0
Summa kostnader	25 250	18 393
Årets resultat	25 506	-3 602
Balansräkning		
Per den 31 december		
Tillgångar		
Bank	76 865	46 674
Fordringar	0	0
Aktier	673 037	673 037
Summa tillgångar	749 902	719 711
Skulder och eget kapital		
Anslag ur fonden	0	0
Skuld till SM5ZK-fonden, aktieinvesteringar	40 000	40 000
Skuld till SM5LN-fonden, aktieinvesteringar	60 000	60 000
Skuld till SM5ZK, likvida medel	16 739	14 538
Skuld till SM5LN, likvida medel	13 668	11 184
Disponibla medel 1 jan	593 990	597 592
Årets resultat	25 506	-3 602
Summa skulder och eget kapital	749 902	719 711
Disponibla medel 31 dec	619 496	593 990
<i>Dag Florén, SMOKDG kassaförvaltare</i>		

EKONOMI OCH MEDLEMSANTAL

Även år 2021 präglades kraftigt av pandemin, bland annat med besöksrestriktioner på kansliet och att t ex QSL-hantering fick pausas av och till. Mycket kan dock skötas digitalt i dag och det har utvecklats rejält.

Vid årsskiftet fanns det 4558 (4628 - år 2020) medlemmar registrerade. Medlemsavgifterna har haft ett litet tapp.

HamShop har fortsatt fungerat under året med hjälp av Therese som paketerat och postat försändelser nästan varje vecka. Försäljningen var dock klart lägre än året före.

QTC vår medlemstidskrift kommer regelbundet ut med välmåttade 11 nummer per år. Ett stort arbete läggs ner av redaktören och av alla som bidrar med intressanta artiklar, både av teknisk art och av mer allmänt från klubbaktiviteter runt om i landet. QTC är mycket uppskattad av läsarna och en fin reklam för vår hobby. Vi har haft en ökning av annonsintäkterna.

Rörelseintäkterna totalt var nästan på samma nivå som år 2020.

SSA bytte under året telefonsystem och skrotade den gamla växeln. Nu används ett mobilsystem, vilket gör att befattningshavarna inte behöver sitta fast vid skrivbordet. En besparing på över 10 kkr per år.

Det har pågått en genomlysning av kansliets datorsystem med en övergång till en molnbaserad tjänst för kanslipersonalen och styrelsen.

Ett nytt kollektivavtal, som blev fördröjt förra året, har också medfört att lönekostnaderna har gått upp.

Årsmöten/mässor har även detta år fysiskt blivit inställda och inte belastat föreningen ekonomiskt med resor och logi.

Alla styrelsemöten sker fortsatt digitalt och utan kostnad för föreningen. Styrelsen arbetar ideellt och har inga arvoden.

Rörelsekostnaderna var i stort som förra året.

Rörelseresultatet före finansiella poster är dock negativt – minus 151 246,49 kr.

Utdelningen är stark från de värdepapper vi har. De två senaste årens pandemibroms har släppt och vi har fått rejäla utdelningar.

Ett par omvandlingar av bolag har kommit och vid årsskiftet finns det inte några fastställda värderingar vilket gör att det ser lite märkligt ut i noterna om dessa värdepapper.

Corem Property Group AB har lagt ett köpbud på aktier i Klövern. Erbjudandet innebär för SSA:s del ett byte där varje preferensaktie i Klövern byts mot en ny preferensaktie i Corem. Detta villkor är inte riktigt förenligt med annan, för ett par år sedan, framförd information från Klövern. För alla som inte har accepterat anbudet, bland dem SSA, har Bankinspektionen utsett en person att genom skiljedomsförfarande enas om ett rimligt värde. Klöverns aktier har avförts från handel på Stockholmsbörsen. Det finns således ingen marknadskurs och utslaget från skiljedomen måste avvaktas innan värdet på aktieposten kan fastställas.

Handelsbanken paketerade en utdelning bestående av kontanter tillsammans med A-aktier i Industrivärden. För varje 65-tal aktier i Handelsbanken erhöles en A-aktie i Industrivärden. Aktieägare som inte hade en jämn multipel av 65 kompenserades med en kontant summa för den överskjutande delen, ett så kallat fraktionsbelopp.

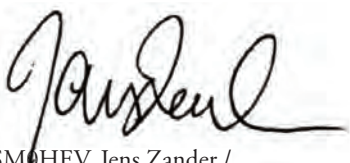
Värdepappers värdering är beroende av börsvärdet vid årsskiftet och varierar upp och ner även om vi inte köpt eller sålt några värdepapper.

SSA har inte köpt eller sålt några värdepapper under året.

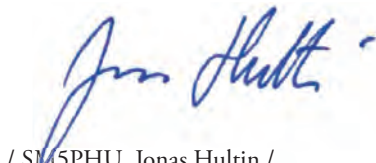
Årets resultat uppgår till 313 425,03 kr. Styrelsen föreslår att resultatet balanseras i ny räkning.

Styrelsen tackar alla funktionärer och våra anställda, Therese Tapper och Jonas Ytterman SM5HJZ samt Eric Lund SM6JSM på arkivenheten i Karlsborg, för utomordentligt väl utfört arbete under det gångna året. En särskild blomma ger vi till Therese som i stort sett ensam hanterat HamShop och kansliet under detta besvärliga år.

Ett varmt tack riktas också till alla klubbar och enskilda medlemmar som utfört mycket värdefullt arbete för vår fina hobby.



/ SM0HEV, Jens Zander /
Ordförande



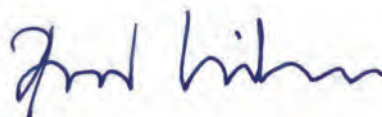
/ SM5PHU, Jonas Hultin /
Vice ordförande



/ SM0KDG, Dag Florén /
Kassaförvaltare



/ SM2OAE Tomas Thelberg /
Ledamot



/ SA6RTJ, Bernt Eriksson /
Ledamot

REVISIONSBERÄTTELSE

Till årsmötet i Sveriges Sändaramatörer SSA.

Vi har granskat bokföringen samt styrelsens förvaltning av SSA för räkenskapsåret 2021-01-01 till 2021-12-31.

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

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

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

Sollentuna 2022-02-26

SAOAGV Per Ewing

SMOBSO Peter Rosenthal

Revisionsrapport fond SM5LN

Vi har granskat bokslutet och transaktioner för SM5LN fonden för år 2021.

Granskningen ger inga anledningar för anmärkningar. Fondens förvaltning av SSA:s styrelse ger heller ingen anledning till anmärkningar.

Vi tillstyrker ansvarsfrihet och att resultatet disponeras enligt styrelsens förslag och fondens statuter.

Sollentuna 2022-02-26

SAOAGV Per Ewing

SMOBSO Peter Rosenthal

Revisionsrapport fond SM5WL

Vi har granskat bokslutet och transaktioner för SM5WL fonden för år 2021.

Granskningen ger inga anledningar för anmärkningar. Fondens förvaltning av SSA:s styrelse ger heller ingen anledning till anmärkningar.

Vi tillstyrker ansvarsfrihet och att resultatet disponeras enligt styrelsens förslag och fondens statuter.

Sollentuna 2022-02-26

SAOAGV Per Ewing

SMOBSO Peter Rosenthal

Revisionsrapport fond SM5ZK

Vi har granskat bokslutet och transaktioner för SM5ZK fonden för år 2021.

Granskningen ger inga anledningar för anmärkningar. Fondens förvaltning av SSA:s styrelse ger heller ingen anledning till anmärkningar.

Vi tillstyrker ansvarsfrihet och att resultatet disponeras enligt styrelsens förslag och fondens statuter.

Sollentuna 2022-02-26

SAOAGV Per Ewing

SMOBSO Peter Rosenthal

Över 4 000
varumärken

Över 750 000
produkter i sortimentet

Fri frakt
över 999 kr

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

Som medlem i SSA får du 10% rabatt*
Rabattkod: SSA_CONRAD_2022A



CONRAD

En av Europas största webbutiker 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.

*Gäller inte Apple, DJI, bärbara datorer, smartphones, TV, GPS:er eller surfplattor!

conrad.se

**Din rabattkod hos Conrad för att få 10 % rabatt: SSA_CONRAD_2022A****ANJO Antenner**

Lindenstr. 192
DE 525 25 Heinsberg, Tyskland
Tel. +49-2452 156 779
www.joachims-gmbh.de
anjo@joachims-gmbh.de

antennerna.se

BBJA-Handel AB
Habbestorp 304
SE-383 92 Mönsterås
Tel +46-706 274 450
www.antennerna.se

Conrad

Conrad Elektronik Norden AB
Skeppsgatan 19
SE 211 11 Malmö
www.conrad.se
<https://help.conrad.se/hc/sv>
kundservice@conrad.se

Electrokit Sweden AB

Väst kustvägen 7
SE 211 24 Malmö
Tel 040-298760
Fax 040-298761
www.electrokit.se
info@electrokit.se

FB Radio AB

www.fbradio.se
info@fbradio.se

Funkamateurl

Box 73 Amateurfunkservice GmbH
Majakowskiring 38
DE 131 56 Berlin, Tyskland
www.funkamateurl.de

F.G.H@t-online.de

Auf der Lette 13
DE 350 85 Ebsdorfergrund, Tyskland
Tel: +49-6424/94 36 52
Fax: +49-6424/94 36 53
www.FGH-Funkgeraete.de
F.G.H@t-online.de

Försvarsmaktens tekniska skola

Flottiljvägen 1
302 33 Halmstad
+46-352 662 000
www.forsvarsmakten.se/fmts

HFC-Nachrichtentechnik Michael Berg

Schleddenhofer Weg 33
DE 586 36 Iserlohn, Tyskland
Tel +49-2372 75 980
www.hf-berg.de
info@hf-berg.de

Institutet för rymdfysik i Kiruna

Rymdcampus i Kiruna
www.irf.se

Limmared Radio & Data AB

Marielundsgatan 52
SE 332 35 Gislaved
0325-660 660
www.limmared.nu
info@limmared.nu

LoH Electronics

Karlsdalsallén 53
SE 702 18 Örebro
www.lohelectronics.se

Maas Funk-Elektronik

Heppendorfer Str. 23
DE 501 89 Elsdorf, Tyskland
+49-2274-9387/14
www.maas-elektronik.com
info@maas-elektronik.com

Microware Software s.n.c.

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

BitSim NOW AB

Borgarfjordsgatan 13 A
SE 164 40 Kista
+46 8 632 07 90
www.bitsimnow.com
info@bitsimnow.com

Nowa Kommunikation AB

Södra Hamngatan 35
SE 411 14 Göteborg
www.nowakommunikation.se

Radiokommunikation i Borås

Tvinnargatan 25
SE 507 30 Brämhult
033-723 22 10
www.rakom.se
info@rakom.se

Radio Zone

www.radiozone.nu

Remoterig

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

RT Systems

RT Systems
267 S Davis Road
LaGrange, GA 30241
USA
www.rtsystems.com

SHF-Elektronik

Röntgenstr. 18
DE 642 91 Darmstadt, Tyskland
+49 6151 1368660
contact@shf-elektronik.de
www.shf-elektronik.de

Svebry

svebry@svebry.se
www.svebry.se

Sveriges DX-förbund

Box 1097
SE 405 23 Göteborg
www.sdx.se
registrator@sdx.se

Förteckningen visar de företag som under den senaste tiden annonserat i tidningen.

Om du vill annonsera, kontakta: Jonas Ytterman (SM5HJZ)

Tel 070-958 57 05 mellan kl 09.00-12.00

qtc@ssa.se