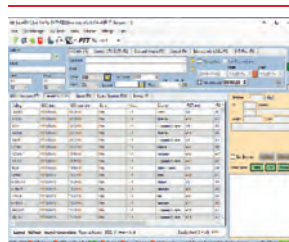


QTC

DIGITALT - HF



Loggen i datorn -
javisst!
SIDAN 28

VUSHF



SM-fyrarnas täckning på
144 MHz
SIDAN 18

AMATÖRRADIO • NUMMER 12 DECEMBER 2019 • MEDLEMTIDNING FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

> EXPERT ELECTRONICS - SUNSDR2DX | S. 6

> SOTABEAMS - WOLFWAVE | S. 8

> ELNÄTSALSTRADE EMC-STÖRNINGAR | S. 12

VÄRMARE TILL TELEGRAFINYCKELN... | S. 38



Den 14/12 Dec mellan 10-13 bjuder vi på lussefika & erbjudanden i butiken.

ICOM - KENWOOD - YAESU



Yaesu FT3DE 144/430MHz
Färgskärm, Blåtand, C4FM **4 995 KR**



Tripod kit **1 995 KR**
Mkrt kompakt för resor mm



Icom IC-705 **15 495 KR**
HF/50/70/144/430MHz



Icom IC-9700 **20 995 KR**
144/430/1296MHz



Rigexpert Stick 230 **3 195 KR**
Analysator 0.1-230MHz



Yaesu FTdx101D **39 995 KR**
HF/50/70, Hybrid

INNEHÅLL

LEDARE	
Vill du medverka aktivt i SSA:s arbete?	5
TEKNIK & EGENBYGGE	
Expert Electronics - SunSDR2DX	6
SOTABEAMS - Wolfwave	8
REPORTAGE	
Elnätsalstrade EMC-störningar	12
Elnätsalstrade EMC-störningar i radionät	14
Samarbete ger resultat	15
VUSHF	
FT8 tar över all amatörradio även på VHF/UHF?	16
SM-fyrarnas täckning på 144 MHz	18
SK6UHF Upgrade	19
HF	
HF/DX/Contest/Diplom-spalten	21
SSA:s utgående QSL-service	23
SMÅTT & GOTT	
Gå in på SSA:s nya forum!	24
Artikeltopplista - 2019	24
Eldsjälsstipendium	25
Klubbträff i Växjö	25
HAMSHOP	26
DIGITALT - HF	
Loggen i datorn - javisst!	28
CW	
Motorvärmare till telegrafnyckeln...	38
VÄRLDSRADIOLYSSNARE	
Programschema vintern 2019 - 2020	40
MARKNADSNYTT	43
CONTEST	44
PÅ GÅNG	
Distriktsvalberedningen i distrikt-0 informerar	45
DL4-val 2020	45
Telegrafkurs	45
KANSLI, QTC OCH RADANNONSER	
Ham-annonser	47
Material till QTC-redaktionen	47
QTC Amatörradio - tidplan	47
Silent Keys	49
Kansliet under Jul och Nyår	50



6



40



16



Omslaget

SM3ESX Christer och SM3EFS Lennart pejar störningar. Mer om detta på sidan 12.



QTC AMATÖRRADIO

Årgång 93, nr 12 2019
Medlemskrift och organ för
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Utebliven eller skadad tidning
meddelas SSA:s kansli:
Tel 08 - 585 702 73
therese@ssa.se
Adressändring:
www.ssa.se/ssa/adressandra/

REDAKTÖR

Jonas Ytterman, SM5HJZ
Tel 08 - 585 702 76
qtc@ssa.se

ANSVARIG UTGIVARE

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

KOMMERSIELLA ANNONSER

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

UTGIVARE

Föreningen Sveriges
Sändareamatörer
SW ISSN 0033 4820

TRYCK

Ljungbergs Tryckeri AB, Klippan
Upplaga cirka 5 000 exemplar

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

Loh electronics

WWW.LOHELECTRONICS.SE



751 kr
ord. pris 790 kr



3278 kr
ord. pris 3450 kr



313 kr
ord. pris 329 kr

**ANVÄND RABATTKODEN "QTC19"
FÖR 5% RABATT VID DITT KÖP**



Kommunikation -
Bredband och radiokommunikation

Hemautomation -
Styr ditt hem vart du än är

Bilelektronik -
Varvtalsregulator för A-traktorer

Dator & Elektronik
Elektronik för dator och hem

VILL DU MEDVERKA AKTIVT I SSA:S ARBETE?



Styrelsen kommer att se över den nuvarande sektionsindelningen. Det är Sektion Rekrytering, Redaktion och Marknadsföring som måste organiseras om då Hans-Christian avsäger sig denna uppgift i samband med att han lämnar styrelsen. Vi kommer också att se över samtliga sektioner för att, i samråd med nuvarande befattningshavare, vid behov vidta ändringar.

Vi söker dig som är intresserad av att engagera dig i föreningsarbete för SSA. Vilken uppgift som du vill åta dig diskuterar vi fram. Vår organisation på sektionsnivå är inte huggen i sten utan styrelsen beslutar om eventuella ändringar. Viktigast är att vi får fram kandidater så att vi gemensamt får en optimal bemanning.

Naturligtvis ser vi gärna att intresserade yngre medlemmar ger sig tillkänna. Vi vet att kombinationen föreningsliv, utbildning, familj och karriär kan vara svår att hantera. Ett möjligt insteg vore en vice-position för att få erfarenhet av arbetet inom enheten.

Hör av dig till mig om du är intresserad!

I samband med årsmötet i Östersund 2020 kommer vi att under lördagen presentera eventuella organisationsändringar och nya befattningshavare.

God jul och Gott Nytt År önskas alla läsare. Tack till våra anställda och funktionärer för era insatser för amatörradio. Och ett stort tack till våra medlemmar som möjliggör ett stabilt SSA.



73/Anders SM6CNN
Ordförande SSA

ETT MÖJLIGT INSTEG VORE EN
VICE-POSITION FÖR ATT FÅ ERFARENHET
AV ARBETET INOM ENHETEN

En titt på:

Expert Electronics – SunSDR2DX

Tillräckligt med effekt för dom flesta

AV // SMOJZT, TILMAN D. THULESIUS

För ett antal år sedan (feb 2016 [1]) kunde QTC:s läsare studera en ingående artikel om SunSDR2 Pro. Den radion testade undertecknad, den var inte så spännande att lädret åkte upp och en försvarlig mängd slantar bytte ägare.

Eftersom lägre effekt i mina ögon duger mer än väl så var det inte något problem att riggen "bara" har 20 W uteffekt. Det som är den största vinsten med en rigg av typen SDR (mjukvarudefinierad radio) är att man just låter mjukvara och för all del mycket kraftfulla komponenter med stor beräkningskraft göra det jobbet som man för ett antal år bara kunde drömma om.

För egen del införskaffades under våren 2019 ett litet PA från Finland (JUMA PA1000) [2] som med lämpligt tillstånd nu ger 1000 W uteffekt med blott 20 W drivning.

Om man nöjer sig med 100 W (vilket räcker i 9,5 fall av 10) så har Expert Electronics nu en upphottad version som lustigt nog heter DX. Vi tittar närmare på radion som nu finns i handeln.

DET ÄR ANNORLUNDA att sitta och köra dessa radioapparater vid en jämförelse med traditionella apparater med fysiska knappar och rattar. Radion har inte en enda knapp förutom den som används för att spänningssätta radion. All manövrering sker genom en mjukvara som man installerar på en dator (Windows, LINUX, MAC). Alltså är man förpassad till datorns knappar, mus och inte minst skärm, se *bild 2*. Det här är ett gränssnitt som alla med datorvana känner sig kontanta med. Det är ett gränssnitt som kan ändras och anpassas till användarens behov. Har man flera skärmar eller en stor skärm kan man flytta vissa delar (andra mottagaren/bandet) till ett separat fönster/skärm. Man kan koppla radions operatörsfönster till program för loggning och rapportering av QSO. Men kan lägga in spottar från DX-kluster direkt i spektrumet. Eller varför inte koppla externa monitormottagare in för lyssning? Alltså oerhört flexibelt. Det



BILD 1: Den ser inte ut som en radio – Expert Electronics SunSDR2DX. Men rätt använd ger den fantastiska funktioner och finesser.

skall dock sägas att det inte är helt perfekt, man går miste om en del fysisk funktion via knappar, det man brukar beskriva som "haptiskt gränssnitt". Att snabbt och lätt kunna ändra LF-volym och RF-gain, byta VFO, shift och CW-speed. Framförallt funktioner som hetsig contesttrafik kräver. Till det har Expert Electronics tagit fram en extern panel som kallas för E-coder, se *bild 3* och ansluts till datorns USB-buss. De olika knapparnas funktion kan nästan helt och definieras enligt eget tycke och smak.

DX-VERSIONEN ÄR PRECIS LIKA BRA som "lillebror" SunSDR2 Pro. Samma 16 bitars RF A/D-omvandlare, samma 14 bitars D/A-omvandlare. Samma möjlighet att inte bara kunna lyssna på en mottagare utan två olika mottagare på två band. Samma möjlighet att kunna köra inte bara kortvåg utan även 50 och 144 MHz. Den stora skillnaden är att man nu erbjuder 100 W uteffekt på kortvågen (50 W på 50 MHz och 8 W på 144 MHz). Man har dessutom öppnat upp för lite fler kontakter på riggen för exempelvis direkt inkoppling av automatisk antennenpassare eller yttre GPS-antenn för mycket noggrann frekvenskontroll.

PRECIS SOM LILLEBROR kan man ansluta två separata antenner för kortvågen och en för 144MHz, se *bild 4*. Intressant

nog väljer Expert Electronics den lite udda kontakten Mini-UHF. En förkrympt version av vår vanliga UHF-kontakt (SO239, för vissa känd som skärmd banankontakt). Den kontakten är mindre än BNC som i undertecknads värld hade varit bättre. Mini-UHF används bland annat i kommersiella handapparater från Motorola och har säkert sina kvalitéer.

Adapter från Mini-UHF till BNC och vanlig UHF finns tillgänglig för den som vill snickra ihop en egen kabel med mini-UHF att koppla till antennen.

FÖRUTOM ANTENNKONTAKTEN och spänningsmatning som intressant nog är med den mycket goda kontakten från Anderson PowerPole så är väl den mest viktiga kontakten just kopplingen till det lokala nätet (LAN). Har man inte koppling till LAN (nätet) så kan man ju inte prata med sin radio från en dator.

Det fina är ju här att man INTE behöver sitta med datorn precis vid radion (antennen) för att kunna köra den. Radion kan stå i ett rum och operatörsplatsen på en helt annan plats – kanske i en solstol i trädgården? Till skillnad från "lillebror" kan man bara sätta upp en fast LAN-koppling till nätet och inte direkt till ett trådlöst WiFi-nät. Att koppla trådlöst till nätet är inte en så värst bra lösning. Mycket på grund av att



BILD 2: "Operatörspanelen" till en SDRadio från Expert Electronics ser udda ut. På bilden ser man en QRP-version av den omskrivna radio. Radiodelen måste inte likt bilden vara ens i närheten, den kan stå på en helt annan plats.

lokal trafik kräver ganska mycket bandbredd (20 – 50 Mbit/s), har man mycket annan trafik via det trådlösa nätet (streaming av video och ljud) så blir det lätt borttappade data-paket. Så en trådlös inkoppling av lilebror rekommenderas inte.

Som redan nämnts kan man styra en extern automatisk antennenpassare. Intressant nog har man valt en rund 8-polig kontakt som man ofta ser som mikrofonkontakt i moderna riggar från exempelvis Kenwood och ICOM. Styrning av slutsteg sker via en 15-polig D-subkontakt. Denna kontakt används i PC-världen för att koppla in analoga PC-skärmar (VGA).

KYLFLÄNSEN PÅ RADIONS OVANSIDA

kommer väl till pass för att kyla av radion, inte bara vid sändning utan även under vanlig drift. Faktum är att A/D, D/A och processorerna i radion blir ganska varma då dom gör sitt jobb. Man märker detta särskilt väl under varma somrardagar då inomhustemperaturen kryper uppemot 30 grader. För att hålla huvudet kallt i radion så är det att rekommendera att montera en liten fläkt på radion för att forcera luftflödet. På DX-versionen finns det en kontakt vid kylflänsen där man direkt kan koppla in en fläkt. Osäker då detta skrivs om fläkten manövreras termostatreglerat. Hade varit bra.

För egen del med 20W-versionen används en liten 12V-fläkt som är "nervarvad" via ett seriemotstånd. Det blir mindre surrigt då.

VEM SKALL HA DEN HÄR RADION då?

Som skrevs i inledningen så räcker ju 100 W ut för säkert 9,5 fall av 10. Radion kostar styvt 26 000 kr. En försvarlig summa för en radio som inte har en frontpanel med en massa knappar att vrida på för all del. Det



BILD 3: För den som saknar rattar och knappar så kan man koppla en Encoder till datorn. Dom olika knapparnas märkning kan man byta genom att lyfta på "knappen" och lägga in en lapp med annan text.

finns dock konkurrenter (Flex-Radio) som tar bra mycket mera betalt utan att funktionen för den delen är så där in i hoppas mycket bättre.

Mjukvaran är toppen och uppdateras (utan extra kostnad till skillnad från konkurrenterna) med jämna intervall. Radion går att köpa lokalt i Sverige genom PileupDX [3]. Hemsidan har inte bara information om grejorna utan ger toppensupport avseende mjukvara. Expert Electronics har en egen hemsida [4] där det finns ett ganska livaktigt diskussionsforum.

VILL MAN DESSUTOM FJÄRRKÖRA

radion via nätet (med vattenfall och allt) så går det fint. Dock måste man koppla inte en lokal Windows-PC i radioöndan för att göra lokal signalbehandling och på så sätt slippa sända basbandsinformation över nätet. Det



BILD 4: På baksidan av "radion" finner man bland annat dom lite udda Mini-UHF-kontaktarna för inkoppling av antenner. Andersson PowerPole används för DC-matning.

som blir kvar är ljudströmmar, uppteckning av vattenfall och styrning av radion. Alltså behövs blott 700 kbit/s av bandbredd över nätet. En behaglig mängd även då man kör mobilt bredband. Den lokala PC:n behöver inte vara så värst kraftfull då den blott skall köra en mindre serverprogramvara.

Då detta skrivs håller man på att jobba en hel del med just fjärrstyrningsprogramvaran (Remote) då den har en tendens att frysas. För att starta om programvaran måste man komma åt PC:n för att göra så. Inte något problem om man kör med Teamviewer eller Anydesk.

BEHÖVER MAN MER ÄN 100 W uteffekt så duger alltså lillebror för dryga 18000 kr mycket bra, kopplat till ett PA med lämplig förstärkning. Det lilla slutsteget PA1000 från JUMA [2] väger blott 5,5 kg med inbyggt switschat nätaggreat! Det har varit i drift nu och givit blott goda rapporter. En

Referenser

- [1] radio.thulesius.se feb 2016 – radio.thulesius.se/wp-content/uploads/2013/07/UL_Expert_SunSDR2_Feb2016.pdf
- [2] JUMARadio – www.jumaradio.com/juma-pa1000
- [3] PilupDX – www.pilupdx.com
- [4] Expert Electronics – eesdr.com/en/forum-en

och annan motstation har säkerligen lyft på ett och annat ögonbryn i tron att SMOJZT inte kan stava till annat än QRP. Men även en blind höna kan understundom finna ett och annat korn.

Den som trodde att SMOJZT hänfallit åt blott rörradion genom rörjuntan skall veta att det ena inte förtar det andra. Vår hobby är en teknikhobby och ger oss därför möjlighet att prova både hård och mjukvarudefinierad radio och uteffekter, till det finna tjustning i dom olika alternativen.

VARFÖR INTE LÄGGA EN
EXPERT ELECTRONICS SUNSDR2DX
UNDER JULGRANEN I ÅR?
UNNA DIG NÅGOT SOM DU DRÖMT
OM LÄNGE, FÖR ATT LÅTA MJUKVARAN
GÖRA JOBBET.



BILD 5: Vid kylflänsen finns en liten kontakt för inkoppling av extern kylfläkt. Det är en mycket bra och viktig finess för att radion skall hålla "huvudet kallt".

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



Under luppen: SOTABEAMS – Wolfwave

DSP-trollerilåda för gammelriggen

AV // SMOJZT, TILMAN D. THULESIUS

Engelska SOTABEAMS [1] har funnits ett tag på marknaden med diverse kluriga och användbara grejor för framförallt lågeffekt och portabelfantasten.

I produktportföljen finner vi bland annat lätta och smidiga antenner och den lilla spännande WSPR-lite som undertecknade skrev om i oktober 2017 i QTC [2]. Den används för att bland annat kunna utvärdera olika antenners duglighet.

I denna artikel skall vi dock ägna en stund åt en spännande "trollerilåda" som man kallar WolfWave, se bild 1, och som tacksamt lånats ut av Tacti[COM] – representant för SOTABEAMS i Sverige [3].

DOM FLESTA RADIOAPPARATER i modern tid innehåller finesser och funktioner

där man med digital signalbehandling "masserar" signalen för att få bort störningar, filtrera och optimera signaler.

DSP, digital signalbehandling är en beprövad metod och har med åren blivit mer och mer förfinad i takt med kraftfullare komponenter och bättre algoritmer. Dom tidiga DSP-inkarnationerna kunde ofta låta ganska illa (ubåt) och håller idag inte måttet. Till det finns det ju en hel del av oss som har gamla radioapparater som inte alls har DSP inbyggt. Inte illa att kunna vaska fram den önskade stationen bland QRM och QRN.

GIVETVIS KAN MAN INTE TROLLA fram det som inte finns. Likaså är det förstås bra om man kan försöka undvika störningar från egna LED-lampor eller moderna

"elektroniska transformatorer".

Med Wolfwave kan man skära bandbredden i LF och flytta sig i passbandet. En mycket värdefull funktion då man har aktivitet nära den frekvens man vill lyssna på.

Med Wolfwave kan man även eliminera en del QRN. Även den i LF-nivån. Det kan tyckas var sent påkommet att filtrera här. Men mer gärna sent än inte.

Med Wolfwave kan man även anpassa ljudbilden för den som har hörselproblem. Inte alls illa för den det berör, visst är det toppen att kunna höra motstationen även då hörseln har lite hack i kurvan.

SOM EN LITEN KUL FINNESS kan man även låta Wolfwave avkoda CW, se bild 2. Det fungerar riktigt bra, men något riktigt



BILD 1: Den ser inte mycket ut för världen, den lilla Wolf-wave från SOTABEAMS. Men enkel att koppla in och använda. Displayen är tydlig, men lite väl liten.

BILD 2: Som en liten extrafiness kan enheten koda av CW-signaler. Riktigt effektiv när man ställt in rätt läge. Hade gärna sett en större display till detta också.



BILD 3: Wolfwave passar bäst till äldre radioapparater som exempelvis en gammal fin DRAKE TR7. Som synes är enheten inkopplad i hörtelefonkontakten till höger om mikrofonkontakten. Hörtelefonen ligger på radion där den är inkopplad i DSP-enheten.

bra alternativ till ”signalbehandlingen” i huvudet hos en duktig telegrafist är den här enheten INTE. Inte minst för att den lilla displayen är väl liten. Det är dessutom ganska pilligt att ställa in rätt läge så att avkodningen sker.

VAD BEHÖVER MAN DÅ GÖRA för att koppla in och köra SOTABEAMS Wolf-wave?

Ja det är riktigt enkelt onekligen. Den lilla lådan i plast har kontakter på sidorna för inkoppling. På bild 3 kan man se hur enheten har kopplats in till en gammal DRAKE TR7

från 1980. På den här tiden kunde man knappast en stava till DSP, man hade hart när precis börjat använda halvledare rakt igenom hos DRAKE.

- Spänningsmatning sker enklast via en USB-kabel till en ”mobilladdare”. USB-kontakten kan även användas för att uppdatera mjukvaran i enheten.

- LF-signalen tas enklast från radiomottagarens hörtelefon/högtalarutgång. Bra om radions inbyggda högtalare kopplas bort, detta eftersom ju LF-signalen skall

behandlas i WolfWave-enheten.

- En extern högtalare – Exempel en aktiv stereohögtalare kopplas till enhetens högersida. Här kan ett intressant alternativ vara ett par hörlurar av god kvalitet.

MENYSYSTEMET I ENHETEN fungerar riktigt bra efter att man vant sig med att klättra runt i strukturen. Knapparna på fronten för navigering och justering av nivåerna funkar fint, även om det känns lite plastigt. Enhetens display är i minsta laget. Det skulle behöva vara minst dubbelt så stor för att man skulle kunna lättare ställa in filter och som redan nämnt kunna läsa CW-avkodningen, se bild 2.

DEM SKALL HA DEN HÄR ENHETEN för styvt 2 500 kr? Ja det är en ganska dyrbar enhet. Men den är riktigt effektiv och säkert värd pengarna för den som kan bli kvitt störningar och missljud, eller får hjälp med att kunna vara radioaktiv trots hörselhandikapp. Försök i första hand bli kvitt störningarna innan dom kommer till radion. Moderna radioapparater (inte minst SDRador) har dessa finesser, men för äldre radioapparater är det en välsignelse. □

Tack Johan på Tacti[COM] [3] för lånet av denna lilla trollerilåda!

Referenser

- [1] SOTABEAMS - www.sotabeams.co.uk
- [2] radio.thulesius.se - radio.thulesius.se/2017/10/13/2943
- [3] tacti[COM] - tacticom.se

SMOJZT

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



YOTA december 6:e till 8:e december

Den 6:e till 8:e december inbjuds du som är ung radioamatör till ett weekendläger med kostnadsfri mat och logi tillsammans med SSA:s ungdomsgrupp.

Vi kommer att ha en helg med radio och social samvaro samt aktivera signalen SH9YOTA. Träffen sker på samma manér som föregående års läger men i år endast på en plats vid ett tillfälle. Så boka in den helgen i kalendern och se till att anmäla dig till youth@ssa.se. Lägret hålls i Jönköping i SVARKs klubbstuga. Adress dit finns på www.sk7ax.se och det är möjligt att bli upphämtad vid järnvägsstationen.

Om du inte har möjlighet att delta men ändå vill aktivera signalen finns det möjlighet att boka den under december. Även då skriver du till youth@ssa.se, dit ska även loggen skickas efteråt.

*Vänliga hälsningar från SKOYT
SSA:s ungdomsgrupp*



ETA (SK6AB) årliga Elektronikauktion

Den 7:e december 2019 är det åter igen dags för amatörradioföreningen ETAs (SK6ABs) årliga elektronikauktion på Chalmers i Göteborg. Detta är det perfekta tillfället att införskaffa nya instrument och komponenter till hemmalabbet, utropspris 1kr på samtliga objekt.

Auktionsgodset kommer mestadels från företag i närområdet. Vi får in mer gods hela tiden så auktionskatalogen innehåller inte alltid allt, men vi försöker att uppdatera den bäst vi kan.

Bland auktionsobjekten kan man hitta: Ocilloskop, Frekvensräknare, Signalgeneratorer, Multimetrar, Nätverksanalyser, Nättaggaragat och mycket mer

73 DE SK6AB

Praktisk information

Kontakt: auktion@eta.chalmers.se

Första utropet: 7:e December 13:00

Plats: Sven Hultins gata 8, Göteborg

Det finns mat att köpa på plats

ETA
E-sektionens Teletekniska Avdelning

Mer information
och auktions-
katalog finns på
Auktion.eta.chalmers.se





SIGLENT

Spektrum- och nätverksanalysator (VNA)

Avancerad spektrumanalysator med utökat frekvensområde 9kHz - 3.2GHz, samt trackinggenerator (TG) och vektornätverksanalys (VNA) i området 100kHz - 3.2GHz. S11 och S21. Smith-diagram, mm. 10.1 tum (1024x600) WVGA display med touch. Fjärrstyrning via bl.a inbyggd webbserver. RBW 1Hz-1MHz (1-3-10 sekvens).

SVA1032X har även förbättrade data, bl.a DANL -161 dBm/Hz; fasbrus <-98 dBc/Hz@1 GHz;

41017297 SVA1032X - 3.2GHz inkl TG o VNA
41016505 SVA1015X - 1.5GHz inkl TG o VNA*

39 495:- NY!
22 795:-

*SVA1015X: DANL: -156dBm/Hz; TG 5 MHz-1.5GHz, VNA 10MHz-1.5GHz

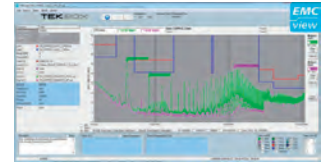
Våra produkter är avsedda för personer med goda kunskaper inom ellära och elektronik. Dokumentation finns normalt endast tillgänglig på engelska.

EMC test

NY!

Vi erbjuder nu en ett komplett sortiment för test av en apparats EMC-egenskaper under utveckling och för pre-compliance testning. I sortimentet finner du:

- Spektrumanalysator
- EMCView Programvara
- Närfältsprobar
- LISN
- TEM-celler
- Skärmtält och skärmpåsar
- Kamgeneratorer
- Bredbandsförstärkare
- Dämpsatser
- Adapters
- Kablage



SIGLENT



TEKBOX
DIGITAL SOLUTIONS



RF Signalgenerator Siglent SSG3000X

Kraftfull 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:-



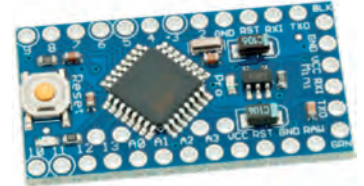
NY!



Raspberry Pi 4 model B

Den senaste versionen med dubbla HDMI-portar, upp till 4GB RAM och ett antal övriga förbättringar.

41017108 Raspberry Pi 1GB mod 4B 429:-
41017109 Raspberry Pi 2GB mod 4B 549:-
41017110 Raspberry Pi 4GB mod 4B 679:-



Utvecklingskort ATMEGA328

Pro Mini-kompatibelt

Arduino Pro Mini kompatibelt. 5V 16 MHz. Levereras med stiftlistor som kan lödas in. Finns även i ekonomiskt 10-pack, samt i 3V/8 MHz utförande.

41016235 Utv.kort ATMEGA328 5V 59:-
41016892 Utv.kort ... 5V - 10-pack 299:-
41016894 Utv.kort ATMEGA328 3V 59:-
41016973 Utv.kort ... 3V - 10-pack 299:-

RTL-SDR

- USB mottagare för SDR
- 24 - 1766 MHz

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

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



Arduino Starter Kit

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

41014723 Arduino Starter-Kit 899:-

SIGLENT



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:-



Antennsplitter

Svenskiltverkad combiner/splitter för 145/435MHz. Används för stackning av antenner.

NY!



Mycket låg insertion-loss och hög bandbredd genom inbyggd korrektion. Impedans 50 ohm, max effekt 2kW. Finns i utförande med 2 resp 4 portar.

41017126 Antennsplitter 2-port 1695:-
41017127 Antennsplitter 4-port 1895:-



Raspberry Pi Zero / Zero W

Vi har dom!



41015523 Pi Zero board 60:-*
41015524 Pi Zero W board 120:-*

* max 1 kort per kund



1 lödandets tjänst sedan
2004



electro:kit

Tel: 040-298760

www.electrokit.com

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

Reservation för ev fel o ändringar.

byggsatser
komponenter
enkortsdatörer
mät o test
tillbehör

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

Elnätsalstrade EMC-störningar

Samförstånd hur man tillsammans optimalt felsöker och åtgärdar häftiga QRM-störningar!

AV // SM3FJF, JÖRGEN NORRMÉN



BAKGRUNDSFAKTA

I den vackra Jämtländska byn Utanede i Bispgården, Ragunda kommun, finns sedan år 2000 Europas 4:e amatörradiobesöksstation, SI9AM. En besöksstation där man kan hyra boende och att kunna köra radio dygnet runt, (se tidigare artikel i QTC nr 9, 2019).

Upptäckt av starka QRM-störningar

Sommaren och hösten 2016 upptäcktes mycket starka S9+ störningar från cirka 9 MHz och uppåt, på besöksstationen SI9AM, när beamantennerna var riktade i cirka 300 grader. När beamarna var i 90 graders vinkel ifrån den kraftiga storkällan, varierade stornivån mellan S2 upp till S6.

QRM-störningarna kom sporadiskt och försvann lika snabbt. Kom tillbaka igen, allt från cirka 10–60 sekunder som kortaste tid till flera timmar och ibland halva dygn och dessutom vid olika tidpunkter över dygnet. Det enda som var regelbundet var att störningarna konstant uppträdde oregelbundet. Vi fann heller inget speciellt mönster angående QRM-störningarna om störningarna uppträdde mer eller mindre vid olika slags väderlek eller vid skillnader i dygnstemperatur.

Felsökning

Felsökning påbörjades under hösten-vintern 2016–2017 utan att kunna hitta storkällan, eftersom den var så sporadisk och ibland kunde vara borta under flera veckor. Våren 2017 försvann störningarna helt, utan att vi hade hunnit lokalisera vart den starka storkällan fanns någonstans.

KIWI SDR-Radio

Våren 2017 monterades en KIWI SDR-radiomottagare på SI9AM där både lyssnar- och radioamatörer kunde koppla upp sig till KIWI-mottagaren via Internet, för att själva kunna följa amatörradiotrafiken från 1,8 MHz till 30 MHz. Det visade sig senare att just KIWI-mottagaren hade en mycket avgörande betydelse för hur QRM-störningarna blev avhjälpta på besöksstationen SI9AM.

Hösten 2018

Under SAC CW Contest september 2018, återkom de starka QRM-störningarna igen och våra iakttagelser bekräftade samma QRM-mönster som hösten 2016. Åter igen QRM, oregelbundet över tid, från 10 MHz upp till 30 MHz. Frågan blev åter igen aktuell, ”– Hur ska vi kunna lösa detta starka störningsinferno på SI9AM?”

Kartläggning av störningsmönster

Hösten och vintern 2018–2019 kartlägger vi stornivåerna noggrant, tack vare KIWI-mottagarens vattenfallsdiagram. Vi åker runt i de närliggande byarna i personbilar, flertals gånger, med extra inmonterade radiostationer och antenner där vi kartlägger område för område. Och tack vare KIWI-mottagaren kan vi avläsa dels när störningarna ligger på eller inte, och så vidare.

Det körs cirka 40 mils rundkörning och då är inta alla bilresor till och från Utanede inräknade, eftersom många av oss bor ungefär 12 mil enkel väg från SI9AM i Utanede.

I SI9AM närområde kunde vi så småningom peka ut fem mindre geografiska störningsområden. På dessa fem områden hittade vi mycket förhöjda stornivåer. Kruxet var att vi måste åka igenom alla våra utpekade områden igen, då KIWI-mottagaren inte påvisade några störningar. Allt för att kunna konstatera om just dessa fem platser hade en förhöjd QRM stornivå på upp till S9+. Ytterligare cirka 10 mils rundkörning behövdes för detta.

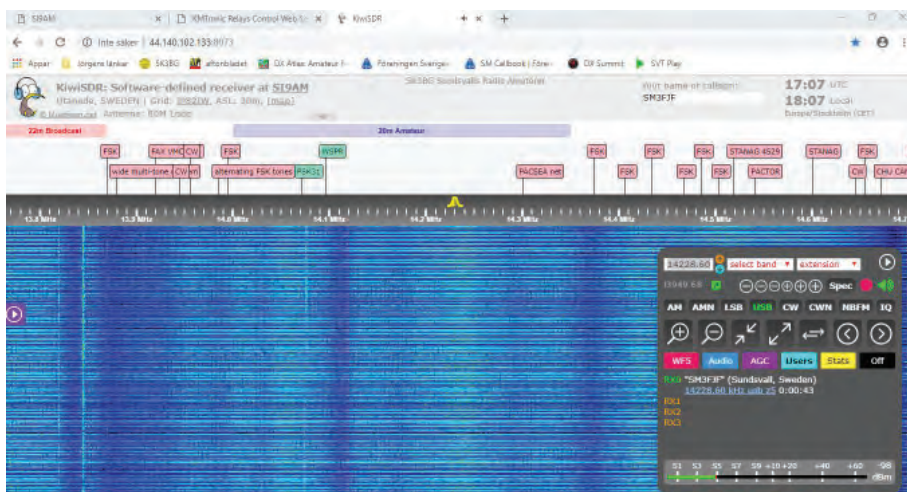
Lösning av QRM-problemen

I mitten av januari 2019 gjordes en sammanställning där samtliga fakta uppdaterades, områdeskartor, vattenfallsdiagram över störningarna, fotografier från geografiska platser där höga stornivåer hade uppmätts med mera skickades till Elsäkerhetsverket.

Kort därefter får vi samtal från Elsäkerhetsverket där elinspektör Tomas Åberg vill få svar på några kompletterande frågor samt önskar få tillgång till inloggning till KIWI-mottagaren på SI9AM i Utanede, samt vilka antenner som används så att Elsäkerhetsverket framöver också kan följa QRM-störningarna.

I månadsskiftet januari/februari skickade Elsäkerhetsverket en skrivelse till innehavaren av elnätet Härjeåns Nät AB i Sveg där nätägaren uppmanas ta del av skrivelsen med tillhörande bilagor och bilder samt att de återkommer om hur de kan tänkas gå vidare i stornivåundersökningen.

Under februari blir radioföreningen



SÖKVÄG STÖRNINGAR via Kiwi SDR-radiomottagare. Starka stornivåer från 9 MHz upp till 30 MHz.



SM3EFS LENNART OCH SM3ESX CHRISTER mäter fram en av de fem platser med förhöjda störnivåer i linjenätet.



SM3ESX CHRISTER OCH SM3EFS LENNART pejlår störningar med lånad utrustning från Elsäkerhetsverket.

SI9AM kontaktad av Ingenjör Mats Westerlund från Härjeåns Nät AB, där Härjeåns också önskar få inloggningen till KIWI-mottagaren samt att de informerar om att de undersöker, analyserar och återkommer snarast med hur Härjeåns går vidare i störningsärendet.

Skoteråkning samt att plumsa i djup snö

Samarbete uppstår från Härjeåns Montör Hans Johansson med personal och radioamatörer på SI9AM om hur vi tillsammans bättre kan försöka lokalisera störningarna på det utpekade linjenätet. Härjeåns personal åker skotrar och kontrollerar linjenätet stolpar, plumsar i snö etc. SI9AM:s radioamatörer bidrar med antenner och radiostationer och plumsar i snö. Återigen blir det ett flertal arbetsresor för alla, eftersom störningarna endast ligger på periodvis.

Sportlovet mars 2019

Under sportlovet i början av mars, drar SI9AM ihop ännu fler radioamatörer tillsammans med elinspektör Tomas Åberg från Elsäkerhetsverket. Med pejluutrustning som Tomas Åberg förfogar över, ringar vi slutligen in en 10 kV kraftledningsstolpe. Den kraftledningsstolpen hade en mycket högre störnivå, speciellt inom en 20 meters radie, än de övriga kraftledningsstolparna i det undersökta nätområdet. Och kraftled-

ningsstolpens placering är väldigt nära 300 graders riktning från SI9AM, den QRM-riktning som pekades ut redan första gången sommaren 2016.

Vecka 11, 2019 - Lösningen på störningarna

Härjeåns Nät AB skickar ut brev igen till berörda abonnenter där de informeras om att Härjeåns Nät kommer att bryta spänningen, i korta intervaller, för servicearbeten. Torsdagen den 14 mars är Härjeåns montör Hans Johansson med sin personal, med skotrar lastade med diverse arbetsmaterial i arbete med att byta ut samtliga komponenter i

den utpekade kraftledningsstolpen. När strömmen slås på igen konstaterar Hans Johansson och SI9AM:s ordförande Jörgen Norrmén SM3FJF, att störningarna upphörde över det stora frekvensområdet 9–30 MHz. Därefter följer personal från Härjeåns Nät, Elsäkerhetsverket och SI9AM vattenfallsdiagrammet på KIWI-mottagaren en lång tid framöver. De besökande radioamatörerna från Belgien, Tyskland, Thailand och Sverige som därefter besökte SI9AM under våren hörde inga elstörningar och på den goda vägen fortsätter nu SI9AM att erbjuda besökande radioamatörer ett fantastiskt QTH för radiokörning! ☐



ORDFÖRANDE I SI9AM Jörgen Norrmén SM3FJF, mycket glad som här tackar montör SM3RHO Hans Johansson, Härjeåns Nät AB, för mycket lyckad reparation av den elledningsstolpe där de starka QRM-störningarna alstrades.

Orsak till störningarna, se artikeln från Härjeåns Nät AB på sidan 15.

Styrelsen för SI9AM vill rikta ett stort varmt TACK till Elsäkerhetsverket och till Härjeåns Nät AB!

Jörgen Norrmén, SM3FJF
SI9AM ordförande
www.si9am.com



Elnätsalstrade EMC-störningar i radionät

En tuff utmaning

AV // TOMAS ÅBERG



Elsäkerhetsverket är ansvarig tillsynsmyndighet inom i första hand elsäkerhet, men har även uppdraget att medverka till en tillfredsställande elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) det vill säga elektriska utrustningars och anläggningars förmåga att inte störa eller störas mer än nödvändigt.

INOM RAMEN FÖR EMC och utifrån en inkommen anmälan i slutet av januari 2019 beslutade myndigheten att inleda ett tillsynsärende. Anmälan inkom från ordföranden i Föreningen SI9AM i Utanede och avsåg ”Mycket kraftiga Elstörningar från Härjeåns Kraft AB, Härjeåns Nät AB som påverkar all radiomottagning, från cirka 11 MHz upp till 30 MHz”.

Utifrån den omfattande beskrivningen i anmälan framgick att föreningen haft störningsproblemen en längre tid och att man själva lagt ner ett omfattande arbete på att identifiera och lokalisera störningskällan.

PART I TILLSYNSÄRENDET såg alltså ut att vara elnätsföretaget Härjeåns Nät AB och de kontaktades ett par dagar senare genom en skrivelse med begäran om yttrande över de påståenden som inkommit via anmälan. Svar inkom ett par veckor senare, 2019-02-05, i form av en kort lägesrapport där man redovisar att man tagit del av anmälan och påbörjat diverse åtgärder innefattande okulär besiktning, termogra-

fering samt installation av en nätanalysator mot vissa lågsämningsabbonnenter. Man berättade vidare att man under ett par veckor i februari avser att utföra större fränkopplingar det vill säga göra ett antal abonnenter strömlösa för att kunna hitta storkällan på ett mer handgripligt sätt.

Nästa statusrapport inkom 2019-02-25, där framgick de åtgärder och observationer man hittills genomfört och sett, inklusive de fränkopplingsåtgärder som utförts i området. Man ansåg sig ha lokaliserat ett visst geografiskt område, att ytterligare fränkopplingar av en jordkabelmatad del av nätet återstod samt att man uttryckte ett behov av ytterligare störningssökande resurser utöver de man själva och radioföreningen hade till förfogande.

EFTER ETT ANTAL AVSTÄMNINGAR via bland annat Skype/telefonmöte där även min kollega och EMC-experten Henrik Olsson medverkade, framkom som nästa steg att radioföreningen med stöttning från kollegor i Sundsvall samt med bistånd från Härjeåns personal skulle genomföra ytterligare en störningssökning i fält 2019-03-06. En skriftlig rapport därifrån redovisades kort därefter. Utifrån denna kunde man se att det geografiska området hade tajtast till ytterligare och att identifiering av störningskällan närmade sig allt mer.

NÅGRA DAGAR SENARE, 2019-03-10, genomfördes ytterligare en fältmässig

störningssökning där även undertecknad medverkade på plats. Med hjälp av myndighetens pejlantenn, spektrumanalysator och allbandsmottagare kunde sökande mer på detaljnivå nu utföras. Efter diverse pejlingsåtgärder via snöskoter och plumsande i djup snö kunde en stolpe i högspänningsnätet, en så kallad kabelstolpe där luftledningen övergår till jordkabel, identifieras som alstrare av en stark störning som kunde misstänkas var den störningskälla man hela tiden sökt efter. Fränkoppling och diverse åtgärder i stolpen under följande dagar planerades då in av Härjeåns Nät.

2019-03-14 genomfördes dessa åtgärder, bland annat byttes ventilavledarna och stödporslin i stolpen samt att ledningsändar i anslutningsklämmor justerades. När ledningen åter spänningssattes kunde man snabbt konstatera att störningen upphört. Detta glädjande scenario följdes sedan i flera dagar via den internetuppkopplade KIWI-radiomottagaren som Elsäkerhetsverket tidigare fått tillgång till. Den störning som i flera år gäckat radiostationen, föreningen, dess medlemmar och dess nyttjare...är och förblir...borta!

SOM EN SUMMERING kan konstateras att samarbete är en mycket viktig framgångsfaktor i avancerade ärenden som detta, kombinerat med en välvillig och positiv inställning från framför allt innehavaren av den elanläggning som bedöms vara bärare och/eller alstrare av störningen. Högt betyg till Härjeåns Nät i detta fall! □



QRM-LETNING I SNÖSTORM. Från vänster SM3ESX Christer, SM3EFS Lennart, SM3MEH Tomas Åberg, Elsäkerhetsverket, SA3EKN Eric som drar iväg på skotern.



HÄR KONSTATARER MAN HÖGA STÖRNIVÅER. Från vänster SM3EFS Lennart, SM3MEH Tomas, SM3ESX Christer som studerar elstolpen lite närmare tillsammans med skoterföraren SA3EKN Eric.



Tomas Åberg, Elinspektör
Region Nord
Elsäkerhetsverket

www.elsakerhetsverket.se

Samarbete ger resultat



Tillsammans med medlemmar från SI9AM lokaliserades en felande luftledningstolpe

AV // MATS WESTERLUND

År 1917 bildades Härjeåns Kraftaktiebolag av modiga initiativtagare som ville säkra Härjedalens framtida energiförsörjning på det modernaste sätt som då fanns. I 100 år har bolaget utvecklats i takt med tiden och fortsatt bidra till en levande glesbygd.

ELAVBROTT: Till att börja med så var vi tvungna att avisera våra kunder i området om kommande avbrott i felsöknings syfte. Vi aviserade om ett antal korta avbrott under en veckas tid.

Eftersom det finns fler elnätbolag som har ledningar i det aktuella området så började vi med att slå ifrån alla våra ledningar i området. Vi kunde då konstatera att

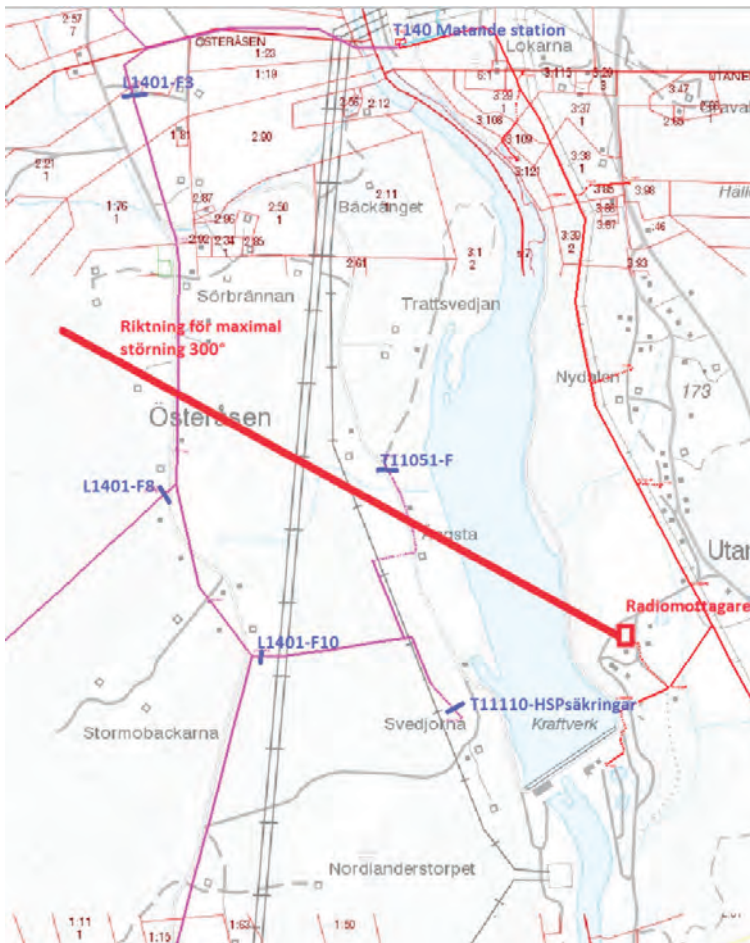
störningen försvann momentant när vi bröt spänningen och kunde därefter inrikta oss på att sektionera oss fram till felet genom att koppla ifrån mindre och mindre områden. Efter ett antal kopplingar kunde vi konstatera att felet låg efter en ledningssträcka på cirka 2 km.

SAMARBETE GER RESULTAT: Tack vare hjälp från SI9AM kunde sedan en specifik luftledningstolpe i området pekas ut. Härjeåns montörer kunde sedan åtgärda felet i stolpen och eftersom vi inte vill ha för många avbrott för våra kunder så gjordes ett antal åtgärder i stolpen vid samma arbetsinsats. På grund av detta så kan vi inte peka ut den exakta felorsaken till störningen.

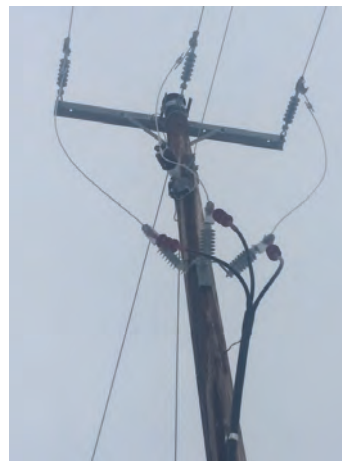
ÅTGÄRDER OCH ANALYS: De åtgärder som gjordes var att byta ut ventilavledare, kontrollera alla anslutningsklämmor och klippa av spretande ledningskardeler. I efterhand så kontrollmättes ventilavledarna utan att indikera några fel så troligen var det någon av de andra insatserna som löste problemet. □

Härjeåns Nät vill passa på att tacka för mycket god hjälp av SI9AM:s och Elsäkerhetsverkets representanter.

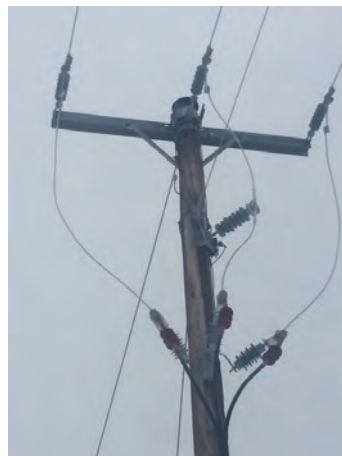
*Mats Westerlund, Ingenjör
Härjeåns Nät AB
www.harjeans.se*



LINJENÄTSKARTA Härjeåns Nät AB.



Stolpe före reparation.



Stolpe efter reparation.

VUSHF-spalten

Välkommen till VUSHF spalten december 2019. Vi hoppas på en trevlig avslutning på radioåret 2019 med åtminstone lite konditioner under årets sista månad. Med en önskan om flera trevliga QSO:n under det kommande året.

AV // SM6CEN, HÅKAN BERG

I detta nummer tittar vi lite närmare på de två meteorskurar som infaller så här års. Dels Geminiderna runt Lucia dels Quadrantiderna i början av januari nästa år.

I förra numret visade jag en täckningsbild för SK6VHF. I detta nummer redovisar vi täckningen för övriga tvåmetersfyror i SM. Sedvanligt sammanfattar vi konditioner under oktober samt redovisar lite smått i notisform.

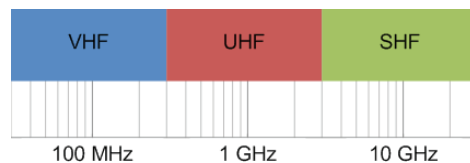
Kommande meteorskurar

Planerar du att försöka köra lite meteorscatter under de kommande skurarna rekommenderar jag att du försöker med antingen MSK144 eller FSK441. FT8 är inte konstruerat för köra MS då det kräver cirka 15 sekunders signaler och många meteorreflexioner ligger i några hundratals milisekunder. Både MSK144 och FSK441 är byggda för att hantera MS-reflexioner, dels de korta pingarna dels de snabba stigtiderna. MSK144 har ju samma logik som FT8 varför det är enkelt att hantera. Lämplig frekvens är 144,360. Ska man köra FSK441

vilket många gör är randomfrekvensen 144,370, men man kan gärna skaffa sked på ON4KST chatten och välja en annan lämplig frekvens.

GEMINDERNA, som är en av årets bästa skurar och framför allt pålitligt återkommande, har sitt maximum runt luciadagen.

För 2019 kan maximum uppskattas att infalla den 14 december på morgonen (solar longitud 262,2 ger kl 06.30 UT). Skuren är rätt stabil och maximat brukar vara rätt så brett och alla maxima de senaste åren har rapporterats infalla för solar longitud 261,5 till 262,4 vilket motsvarar 13 december kl 14 UT till 14 december kl 11 UT. (Andra exempelvis Virgo anger max till 14 december kl 18 UT). För nordliga latituder ligger radianten över horisonten hela dygnet, men längre ner i Europa ligger den under horisonten fram till eftermiddagen för att vara riktig bra under tidiga kvällstimmar och natten tills radiantens närmar sig horisonten igen på förmiddagen. Skuren brukar anges vara aktiv 4 till 17 december. ZHR vid maximum anges till 120, vilket är ett mycket bra värde.



QUADRANTIDERNA 2020 Årets första skur och som är riktigt bra, men som bara är användbar under ett fåtal timmar, är Quadrantiderna, vars maximum brukar infalla 3–4 januari. För solar longitud 283,15 (valet av $\lambda_{\odot} = 283,15$ baseras på de observationer som analyserats, från de IMO-data som samlats in, vilket har bekräftats av radioresultat under de flesta år sedan 1996) kan för 2020 maximum beräknas till den 4:e januari 2020 kl 08h20 UT. (Här är Virgo överens med mina beräkningar). Radianten står väldigt gynnsamt under småtimmarna den 4:e så goda resultat kan förväntas.

Maximat är som nämnts cirka 6 timmar långt och på grund av att jordens bana runt solen inte är exakt 365 dagar så flyttar sig maximat för Quadrantiderna cirka 6 timmar varje år och vart 4:e år då radiantens står i norr är utbytet sämre än när maximat inträffar efter midnatt och framåt morgonen

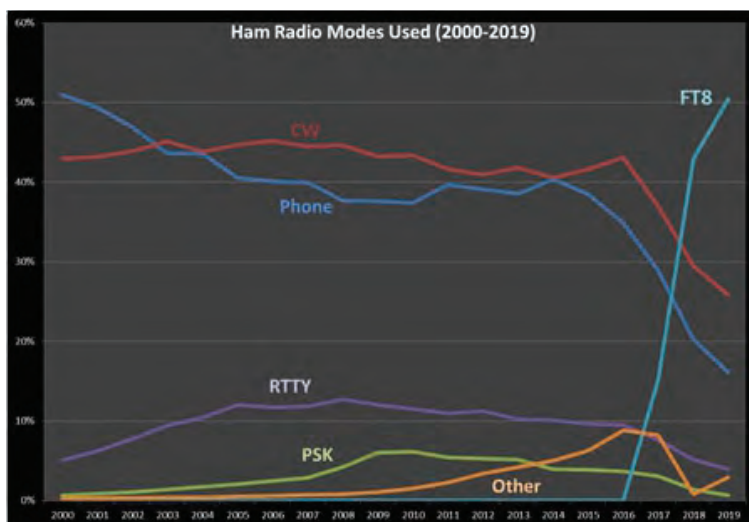
När vi har haft ett skottår (2020) så flyttas maximat tillbaka 24 timmar, det vill säga för året 2021 kan vi förvänta oss maximum den 3:e januari. □

FT8 tar över all amatörradio även på VHF/UHF?

VE6EY har laddat ner och analyserat data från Club Log.

Man kan på bilden se andelen kontakter som skapats av varje huvudmode, per år, under de senaste 20 åren. FT8 står för mer än 50 % av inloggade kontakter. Användningen av CW och telefoni har särskilt sjunkit under de senaste tre åren.

Varför utvecklingen går åt det här hållet får var och en fundera på, men det är lättare att peka och klicka än att hantera CW. □



Konditionerna i oktober 2019

MÅNADEN BÖRJADE MED dels IARU Reg1 test inom UHF dels med kvartalstesten UHF. Den allmänna kommentaren tycks tyda på något av vinterkonditioner både här hemma och nere på kontinenten. Genom att en del stationer ger sig ut till fina QTH:n så finns det möjligheter till långväga QSO:n. I REG1 testen UHF ser claimed scores ut så här, Claimed scores UHF Reg 1, se *tabell 1 och 2*.

I KVARTALSTESTEN PÅ 432 finns även några långa QRB noterade. De flesta långväga QSO:n är här via flygplan.

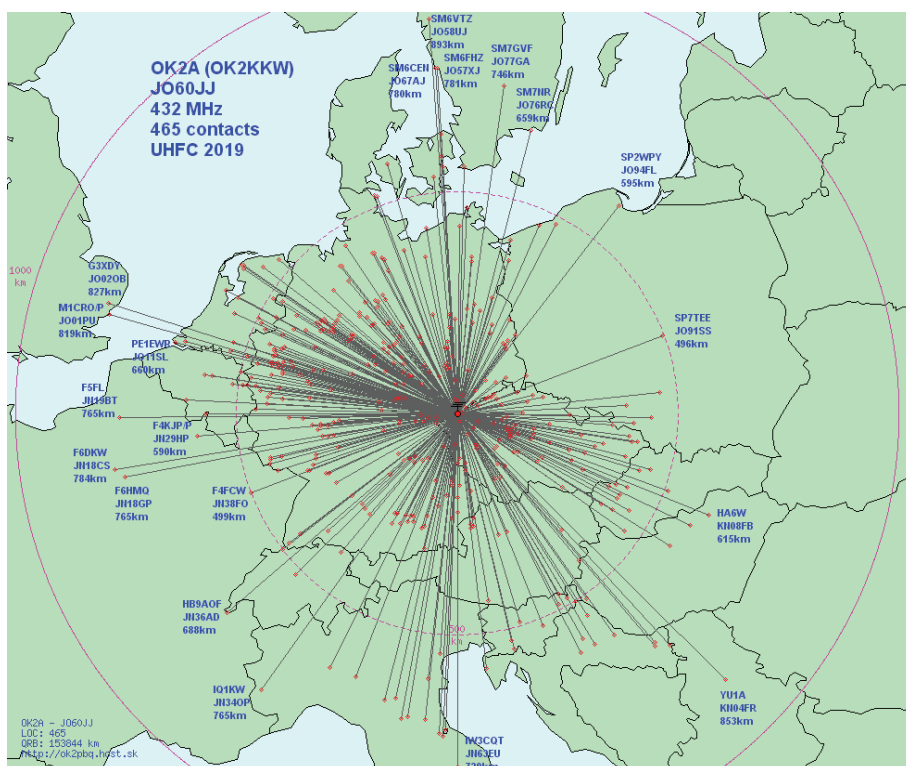
NAC: Även NAC 144 präglades av lite varierande konditioner. NAC 432 veckan efter verkar däremot ha överraskat många med hyfsade konditioner om jag tolkar testkommentarerna rätt.

23CM TESTEN tycks återigen ha gått i moll, SK0CT: "Dåligt flyt i QSO:na, men mycket regnflyt och snöglopp, lite segt tempo". SK5EW: "Usch så trögt".

MIKRO: Inte heller mikrovågstesten gynnas av någon tropo tycks det.

NÅGON GÅNG PÅ KVÄLLEN den 21 oktober maxade meteorskuren Orioniderna. Det var samtidigt lite lokal tropo. Många lite ovana FT8 körare blandade ihop utbredningsformerna. Man kunde få en bra burst som gav tillräckligt med info för att ge en avkodning, men sen kom aldrig stationen tillbaka fast man ropade och ropade och ropade... Sedan rapporterades det som att man hört något långväga på tropo. Tyvärr icke så. MS körs bäst med MSK144 eller FSK441. Signalerna är ofta också starka och FT8:s lågsignalegenskaper behövs inte här.

FÖR ATT RIKTIGT GLÄDJA oss VHF-entusiaster så avslutade månaden med ett mindre norrsken. QSO:n ner till PA är rapporterade på 144 MHz (CW). Även på 50 MHz kördes en hel del. ☐



Karta över QSO:n från OK2A på 432 MHz. Som synes även några SM i loggen.

432 MHz

St.	Call	WWL	QSO:s	Points	Remarks
1	DL0GTH	JO50	640	213816	
2	OK2A	JO60	465	153955	SM6VTZ 893 km
3	OM6A	JN99	352	134334	ODX IQ1KW 1009 km, winter conditions.

Tabell 1.

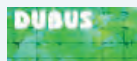
1296 MHz

St.	Call	WWL	QSO:s	Points	Remarks
1	DL0GTH	JO50	237	75106	
2	OK2A	JO60	204	71475	SM6VTZ 893 km
3	OM3KII	JN88	141	53621	IQ1KW 926

Tabell 2.

DUBUS

SM7ECM, Anders har under 25 år hjälpt amatörer i SM med prenumerationer på tidningen DUBUS. Anders önskar nu få avlösning och om du kan tänka dig ta över efter Anders, hör av dig till kansliet, hq@ssa.se, så får du information. Om DUBUS kan du läsa här: www.dubus.org /Redax



SM-fyrarnas täckning på 144 MHz

I förra numret visade jag en täckningskarta över var SK6VHF har rapporterats hörd. Även övriga SM fyrap på 2 metersbandet går ut fint och har hörts över stora avstånd. De långa avstånden är oftast på sporadiskt E, men även långväga rapporter finns på tropo och aurora. Var fyraparna är belägna ger ju naturligtvis lite olika bilder.



SK1VHF i JO97CJ. F8DBF i IN78ri har hört fyren på tropo, QRB 1819 km.



SK2VHF i JP94TF har hörts av F5CT i JN08ki på tropo, QRB 2097 km. Fyren är ofta rapporterad via aurora.



SK4MPI i JP70NJ har hörts av UA4NDX i LO48to på norrsken, QRB 1942 km. Fyren är vår kanske säkraste aurora-indikator.



SK7VHF i JO65UQ är ofta rapporterad på tropo och längst har den hörts i KO85hc av UA3XAC fast då på norrsken.

Testkalendern			
Tue	3 Dec	18 - 22z NAC-144	*
Thu	5 Dec	18 - 19z NAC-28-CW	
Thu	5 Dec	19 - 20z NAC-28-SSB	
Thu	5 Dec	20 - 21z NAC-28-FM	
Thu	5 Dec	21 - 22z NAC-28-DIG	
Tue	10 Dec	18 - 22z NAC-432	*
Thu	12 Dec	18 - 22z NAC-50	*
Tue	17 Dec	18 - 22z NAC-1296	*
Tue	24 Dec	18 - 22z NAC-Micro	*
Thu	26 Dec	08 - 11z JULTEST-VUHF	
Thu	26 Dec	11 - 12z JULTEST-SHF	
Tue	31 Dec	18 - 22z No NAC-Open today	
Thu	2 Jan	18 - 19z NAC-28-CW	
Thu	2 Jan	19 - 20z NAC-28-SSB	
Thu	2 Jan	20 - 21z NAC-28-FM	
Thu	2 Jan	21 - 22z NAC-28-DIG	
Tue	7 Jan	18 - 22z NAC-144	*
Thu	9 Jan	18 - 22z NAC-50	*
Tue	14 Jan	18 - 22z NAC-432	*
* Tue	21 Jan	18 - 22z NAC-1296	*
* Tue	28 Jan	18 - 22z NAC-Micro	*
* Tue	4 Feb	18 - 22z NAC-144	*
* Thu	6 Feb	18 - 19z NAC-28-CW	*
* Thu	6 Feb	19 - 20z NAC-28-SSB	*
* Thu	6 Feb	20 - 21z NAC-28-FM	*
* Thu	6 Feb	21 - 22z NAC-28-DIG	*
* Tue	11 Feb	18 - 22z NAC-432	*
Thu	13 Feb	18 - 22z NAC-50	*
Tue	18 Feb	18 - 22z NAC-1296	*
Tue	25 Feb	18 - 22z NAC-Micro	*

*) Ingår i klubbävlingen
 NAC-loggar i REG1TEST-format, som ofta kallas EDI, laddas upp på contest.ssa.se. Tid i loggen ska vara i UTC. Vid problem med logghanteringen kontakta: vhfcontest@ssa.se eller SM4HF1: Jan Wedin, Nämndemansvägen 21, 791 61 Falun

NAC 28 MHz - October 2019

Callsign	QSO	Ruta	Poäng
1 SM6YNO	51	JO67	34 534
2 SM5EPO	37	JP80	16 808
3 SK4AO	24	JP70	9 619
4 SK5EW	18	JO79	8 370
5 SM6EHL	20	JO57	7 294
6 SM2HTI	12	KP03	6 755
7 SM6MUY	20	JO67	6 528
8 SM5CIL	11	JO88	6 464
9 SM6IQD	21	JO57	6 439
10 SM5ACQ	16	JO89	6 181
11 SM6FZO	11	JO58	5 394
12 SM6MVE	16	JO67	5 141
13 SM60EF	15	JO68	5 115
14 SA6BET	11	JO68	4 335
15 SA6BPD	12	JO68	3 866
16 SM00Y	7	JO89	3 835
17 SM6FZO	10	JO66	3 771
18 SM2OKD	8	KP03	3 703
19 SM6TOB	6	JO68	3 375
20 SM5LSM	8	JO89	3 214
21 SK6IF	7	JO58	3 015
22 SK5AD	7	JO89	2 661
23 SM5NQB	8	JP80	2 496
24 SM6BNA	7	JO57	2 238
25 SM4ONW	4	JP70	1 939
26 SM6AID	3	JO66	1 640
27 SJ3A	3	JP81	1 410
28 SM6USS	3	JO58	1 038
29 SM5ERW	2	JO79	521
30 SM6L	1	JO57	511

NAC 50 MHz - October 2019

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SM5KWU	24	JO89	26 193	SK5AA
2 SM5EPO	36	JP80	25 981	SK0CT
3 SM3BEI	27	JP81	25 593	SK3BP
4 SM6YNO	32	JO67	19 153	
5 SA6BPD	26	JO68	14 852	SK6EI
6 SM6MUY	25	JO67	13 874	SK6YH
7 SM2A	15	KP04	10 418	SK2AU
8 SM4DXO	21	JP70	10 316	SK4AO
9 SM5DWF	14	JP90	10 167	SK0EN
10 SM4ONW	19	JP70	9 500	SK4AO
11 SM6BFE	13	JO68	8 308	SK6QA
12 SM6CCO	15	JO78	8 281	SK6DJ
13 SM2HTI	13	KP03	7 189	SK2AT
14 SM7MBH	12	JO75	7 143	SK7OA
15 SK4AO	15	JP70	6 924	SK4AO
16 SM5PAO	9	JO89	5 096	SK5DB
17 SM4L	10	JP70	4 169	SK4AO
18 SM5NQB	11	JP80	4 034	SK5DB
19 SM60EF	8	JO68	3 356	SK6EI
20 SM7ATL	5	JO86	2 948	SK7CA
21 SM6UZ	6	JO58	2 638	SK6IF
22 SM6EHL	6	JO57	2 575	SK6AG
23 SM0KAK	4	JO89	2 526	SK0CT
24 SM2OKD	6	KP03	2 397	SK2AT
25 SM6DBZ	5	JO58	2 090	SK6WW
26 SM6VKC	6	JO68	2 049	SK6AW
27 SM4VLH	7	JP70	1 813	SK4AO
28 SM6AID	3	JO66	1 805	SK6SP
29 SK6IF	4	JO58	1 797	SK6IF
30 SM6BNA	3	JO57	1 686	SK6AG
31 SM6FGN	2	JO78	1 323	SK6QW
32 SM0EZZ	3	JO89	1 248	SK0ZS
33 SM6TOB	2	JO68	1 110	SK6EI
34 SA2BDO	3	JP93	1 095	SK2AT
35 SM6FZO	2	JO66	1 073	SK6AW
36 SM7CLM	2	JO86	589	SK7CA
37 SM7HGY	3	JO86	583	SK7CA
38 SM7XWV	1	JO77	543	SK7CA

NAC 144 MHz - October 2019

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	172	JO65	104 181	SK7MW
2 SK0EN	130	JO99	80 628	SK0EN
3 SK6W	77	JO78	44 183	SK6WW
4 SM6BFE	73	JO68	42 394	SK6QA
5 SK0CT	63	JO99	41 672	SK0CT
6 SM3BEI	53	JP81	36 052	SK3BP
7 SM7DTE	44	JO75	33 971	SK7MW
8 SK6QA	64	JO58	28 640	SK6QA
9 SK4UG	47	JO79	22 441	SK4UG
10 SM4HFI	39	JP70	22 143	SK4AO
11 SEOX	38	JO99	21 739	
12 SM5EPO	31	JP80	19 076	SK0CT

13 SM5KWU	24	JO89	18 130	SK5AA
14 SK6IF	39	JO58	17 963	SK6IF
15 SM7MBH	29	JO75	17 096	SK7OA
16 SM4GRP	35	JO69	16 762	SK4IL
17 SM6YNO	32	JO67	16 284	
18 SM7WWW	33	JO65	15 799	SK7CE
19 SK7CE	30	JO65	15 738	SK7CE
20 SM7ATL	21	JO86	14 573	SK7CA
21 SM0B50	25	JO99	14 388	SK0CT
22 SM5KQS	24	JO88	13 855	SK5BN
23 SM3RIU	20	JP93	13 623	SK3LH
24 SB7A	24	JO65	13 222	SK7OA
25 SK6BA	23	JO67	13 132	SK6BA
26 SM4HCM	20	JP70	12 433	SK4AO
27 SM5EJW	25	JO89	12 360	SK5EW
28 SK5EW	23	JO79	11 863	SK5EW
29 SM6VTZ	15	JO88	11 541	SK6YH
30 SM4ONW	24	JP70	11 347	SK4AO
31 SA4FBO	17	JO69	10 504	SK4IL
32 SM6MUY	20	JO67	8 708	SK6YH
33 SK4AO	16	JP70	8 686	SK4AO
34 SM6CEN	14	JO67	8 230	SK6YH
35 SM2HTI	14	KP03	7 886	SK2AT
36 SM6EHL	16	JO57	7 759	SK6AG
37 SA6BUN	13	JO89	7 728	SK6WW
38 SM0EZZ	13	JO89	6 380	SK0ZS
39 SM6WHY	12	JO57	6 211	SK6YH
40 SM00Y	14	JO89	5 730	SK5RO
41 SM6IQD	23	JO57	5 717	SK6AW
42 SM6EAN	12	JO58	5 331	SK6YH
43 SA5X	11	JO78	5 216	SK5BN
44 SA6CME	15	JO57	5 204	
45 SM2OKD	10	KP03	5 192	SK2AT

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
46 SM0FZH	8	JO99	5 123	SK0CT
47 SM4L	13	JP70	5 098	SK4AO
48 SM5SHQ	11	JO88	5 000	SK5BN
49 SM5NQB	8	JP80	4 480	SK5DB
50 SM6DBZ	12	JO58	4 449	SK6WW
51 SK6HD	10	JO68	4 037	SK6HD
52 SK6JX	9	JO66	3 703	SK6JX
53 SM6AID	7	JO66	2 900	SK6SP
54 SA6P	7	JO68	2 671	SK6EI
55 SM3VEE	6	JP81	2 606	SK3BP
56 SM6DOK	7	JO67	2 488	SK6AW
57 SM6VKC	5	JO68	2 414	SK6AW
58 SM6L	7	JO57	2 254	SK6AW
59 SA7AZQ	7	JO65	2 010	SK7CE
60 SM1CIO	3	JO97	1 797	SK1BL
61 SK7CY	6	JO65	1 734	SK7CY
62 SM65CM	8	JO67	1 692	SK6AW
63 SM3GDT	2	JP71	1 369	SK3PH
64 SM5ERW	5	JO79	1 346	SK5EW
65 SK4IL	3	JO69	1 185	SK4IL
66 SA4RJN	2	JO79	1 164	SK4EA
67 SM3PXG	1	JP73	920	SK3JR
68 SM7FCG	6	JO65	624	SK7OA
69 SA5HUB	1	JO78	570	
70 SA2PEM	1	KP15	553	
71 SM5YJW	1	JP90	550	SK0EN
72 SM3LPM	1	JP81	541	SK3BP
73 SM6PVB	2	JO58	529	SK6IF

NAC 432 MHz - October 2019

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	100	JO65	66 509	SK7MW
2 SK0EN	92	JO99	59 809	SK0EN
3 SF6X	83	JO67	59 446	SK6YH
4 SM6VTZ	60	JO58	51 111	SK6YH
5 SM7DTE	57	JO75	43 673	SK7MW
6 SK0CT	60	JO99	41 403	SK0CT
7 SM3BEI	49	JP81	34 750	SK3BP
8 SM5EPO	45	JP80	31 214	SK0CT
9 SM6BFE	41	JO68	29 938	SK6QA
10 SK6QA	29	JO58	19 928	SK6QA
11 SK6IF	28	JO58	19 241	SK6IF
12 SM7NR	27	JO76	17 350	
13 SK4AO	29	JP70	17 168	SK4AO
14 SM0NZZ	28	JO89	17 130	SLOCB
15 SM4DXO	27	JP71	15 445	SK4AO
16 SM7HGY	20	JO86	14 655	SK7CA
17 SM0BHN	26	JO89	14 334	
18 SM0B50	18	JO99	9 963	SK0CT
19 SM7ATL	14	JO86	9 343	SK7CA
20 SK5EW	14	JO79	8 816	SK5EW
21 SM6MVE	13	JO67	8 389	SK6NP
22 SM1CJV	10	JO97	8 371	SK1BL
23 SK2AT	12	KP03	7 722	SK2AT

24 SM5EJW	12	JO89	7 177	SK5EW
25 SM0KAK	13	JO89	7 102	SK0CT
26 SM0FZH	10	JO99	5 927	SK0CT
27 SM4BDQ	11	JP80	5 093	SK4AO
28 SM6WHY	8	JO57	4 814	SK6YH
29 SM7MBH	8	JO75	4 751	SK7OA
30 SM4L	9	JP70	3 293	SK4AO
31 SM0EZZ	10	JO89	3 277	SLOZS
32 SM4ONW	8	JP70	3 253	SK4AO
33 SM6IQD	9	JO57	3 228	SK6AW
34 SM7STL	5	JO66	3 202	SK6AW
35 SM6L	9	JO57	3 197	SK6AW
36 SM6UZZ	7	JO67	2 467	SK6YH
37 SM2HTI	4	KP03	1 878	SK2AT
38 SM6SCM	6	JO67	1 649	SK6AW
39 SM6DBZ	2	JO58	1 137	SK6WW
40 SM5NOB	2	JP80	1 112	SK5DB
41 SM1CIO	2	JO97	971	SK1BL
42 SM6AID	1	JO66	576	SK6SP
43 SM5PAO	1	JO89	570	SK5DB
44 SM5YJM	1	JP90	550	SK0EN
45 SM2OKD	2	KP03	522	SK2AT
46 SM6EHY	1	JO67	522	SK6AW
47 SM5ERW	2	JO79	521	SK5EW

NAC 1296 MHz - October 2019

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	55	JO65	44 553	SK7MW
2 SM6VTZ	42	JO58	31 790	SK6YH
3 SK0CT	39	JO99	27 953	SK0CT
4 SK0EN	35	JO99	23 777	SK0EN
5 SM3BEI	25	JP81	16 734	SK3BP
6 SM0FZH	20	JO99	14 020	SK0CT
7 SM0BHN	24	JO89	13 417	
8 SM0RJV	22	JO89	12 137	SK0CT
9 SM0B50	21	JO99	11 927	SK0CT
10 SM6BFE	14	JO68	10 365	SK6QA
11 SK4AO	16	JP70	8 183	SK4AO
12 SM7HGY	11	JO86	7 974	SK7CA
13 SM4DXO	13	JP71	7 254	SK4AO
14 SK5EW	12	JO79	6 295	SK5EW
15 SM5EJW	7	JO89	4 373	SK5EW
16 SM6WHY	7	JO57	4 216	SK6YH
17 SM5EPO	9	JP80	4 204	SK0CT
18 SM4L	6	JP70	3 249	SK4AO
19 SM6L	5	JO57	2 778	SK6AW
20 SM0NZZ	6	JO89	2 455	SLOCB
21 SM5EPC	5	JP90	1 965	SK5RO
22 SM4ONW	2	JP70	1 207	SK4AO
23 SM0EZZ	5	JO89	1 160	SLOZS
24 SM6IQD	3	JO57	1 096	SK6AW
25 SM3GDT	1	JP71	600	SK3PH
26 SM7MBH	1	JO75	586	SK7OA
27 SM6VZ	1	JO68	574	SK6YH
28 SM20XB	1	JP93	528	SK2AT
29 SM2OKD	1	KP03	528	SK2AT
30 SM6VKC	1	JO68	507	SK6AW
31 SM6DBZ	1	JO58	505	SK6WW

NAC Micro - October 2019

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SM7DTE	13	JO75	63 706	SK7MW
2 SK0EN	18	JO99	53 714	SK0EN
3 SK0CT	12	JO99	44 207	SK0CT
4 SM6VTZ	4	JO58	32 925	SK6YH
5 SM3BEI	9	JP81	29 863	SK3BP
6 SM1HOW	2	JO97	13 200	SK1BL
7 SM5DWF	10	JO99	12 248	SK0EN
8 SM0ERR	2	JO89	4 208	SK0CT
9 SM0DFP	6	JO99	1 654	SK0EN
10 SM0B50	1	JO99	1 200	SK0CT

Kvartalstest 432 - October 2019

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	63	JO65	46 236	SK7MW
2 SM6BFE	20	JO68	15 773	SK6QA
3 SM7NR	16	JO76	13 341	
4 SK0EN	16	JO99	11 727	SK0EN
5 SM3BEI	15	JP81	10 010	SK3BP
6 SM6CEN	8	JO67	7 672	SK6YH
7 SM5EPO	12	JP80	7 426	SK0CT

NY FYR I NORRA POLEN PÅ 2 METER: SR1AD

SR1AD har tagits i provdrift från JO73FK nr Szczecin (Stettin på svenska och tidigare huvudstad i Svenska Pommern) i norra SP. Frekvens: 144,427 MHz. Just nu sänder den med 1 W, men ska troligen ökas till 15 W om strömförsörjningen och PA:t klarar detta.

UPPDATERING AV BANDPLANER ÖVER 30 MHZ

Efter årets IARU region 1-möte i Wien har Kjell, SM7GVF, och Jens, SM6AFV, uppdaterat de detaljerade svenska bandplaner som finns på SSA:s hemsida. Under VUSHF sektionens rubrik "Bandplaner". Se <https://www.ssa.se/vhfuhfshf/bandplaner/>. En uppdatering av det övergripande dokumentet "VUSHF frequencies in Sweden" är på G. Bandplanerna är grunden för att få bästa samordning inom det spektrum som är tillgängligt för radioamatörer. Denna samordning diskuteras och rekommenderas av IARU, övergripande och i respektive region. Det är därför viktigt att respektera denna samordning då IARU vägt för- och nackdelar när man tagit fram rekommendationerna. Förslag till förändringar av bandplanen över 30 MHz görs till SSA:s VHF Manager.

F6DKW

Kjeld, OZ1FF, har varit ute på resa och när han med XYL skulle åka förbi Paris i slutet av september på väg hem från semestern i Normandie, slog tanken mig att jag hellre skulle ta tillfället i akt att besöka en av världens bästa mikro-vågsstationer. Om du är QRV på 144, 432, 1296, 10368 eller 24048 MHz, är sannolikheten hög för att Du har haft ett QSO med F6DKW i JN18CS något sydväst om Paris.



OZ1FF

Comments - October

NAC 28 MHz - October 2019

- SA6BET Testade min 2el Quad för första gången, visade sig gå som en raket trots jag monterat den bakofram!
SM6MUJ Hör något bättre sen ett 40-tal ferriter placerats hos en granne (120m bort). Men det finns tyvärr fler störningar...Och en vertikal är ju inte den bästa antennen precis...
SM6USS Inte många hörda denna afton 73 de Dennis

NAC 50 MHz - October 2019

- SM0KAK QRV 25 minuter
SM5DWF No special conditions, meteors are always there

NAC 144 MHz - October 2019

- SK0CT En del kul tropo mot OZ mot slutet av testen. QRT 1.5h pga ptt T/R reläproblem och felsökning. 73 ops 0RJV & 0NCL
SK0EN Bra fart i början, men sen kom snöövadret.
SM0FZH QRV den första halvtimmen. Svarade bara på andras CQ.
SA2PEM Tyst test. Råkade köra med endast 2.5 W till Big Wheel.
SM3PXG Mediokra conds. Kom igång efter halva testen, endast ett QSO.
SK4UG Ops SM4EPR, SM4IPC
SM4GRP Dåliga konds hela kvällen. Fyrarna som normalt hörs fint var knappt hörbara. Ändå kul som vanligt!
SM5KWU Testade konditionerna ett par timmar...
SM5YJM Mobil antenn på fönsterbrädan och FT-817
SM6EAN Första NAC från nytt QTH. Körde med en halo på husnocken nere mellan bergknallarna men kul med några QSO'n. 73 /Mats
SM6SCM Test 124 Sen från arbetet tappade första kvarten. Vertikal polarisering ingen hit. TX all de Göran
SM6VTZ Hej! Delade ut lite poäng. G4KUX är lättkörd på plan, kul! Vi hörs nästa vecka. 73 Kricke
SA7AZQ Strul med WSJT-X och sortering inför flytt denna gången gjorde det inte lätt.
SK7CY Ingen bra kväll. Massiva elstörningar norrut, allt under S7 skulle vara okörbart. Som om det inte räckte så pajade PTT-styrningen när vi skulle prova grejerna. Packade ihop och körde hem. Blev några QSO hemma med en HB9CV.

NAC 432 MHz - October 2019

- SK0CT Svåra konds, mkt flutter och QSB på dom redan svaga motstationerna, en gnutta bättre mot LY en stund. 73 ops: 0RJV & 0NCL
SK0EN Något över normalt. Kvällen avslutades med R1NW som längsta QSO.
SM0KAK QRV 90 minuter
SK5EW op: SM5AKU Janne
SM5YJM Mobil antenn på fönsterbrädan
SF6X Bättre än väntat
SK6QA Lokalen upptagen av engelsklektion, vi kom igång först efter den var slut kl 2105, vi är nöjda ändå!
SM6SCM Vertikal polarisering. Får vara nöjd med tre rutor. TX all de Göran
SM6VTZ Hej! Bra aktivitet idag och trots allt lite tropo i vissa riktningar. Första NAC 432 med nya 4x12 DK7ZB och dom fungerar som tänkt. Försökte flera ggr. med YL2AJ, hörde han mycket bra flera ggr., men han hörde inte mig, någon som upplever samma sak när ni kör YL2AJ? G4KUX börjar nu bli ett säkert kort på flyg, kul! Nästa vecka bör det bli lite lugnare. 73 Kricke SM6VTZ
SK7MW Jaa - lite lyft var det men inte så mycket :) Tack för ikväll o väl mött nästa vecka på 23cm 73sss från Mogg-larp!
SM7STL Kunde bara köra sista halvtimmen. Men nöjd med 5 QSO och 5 rutor. TX all de Micke

NAC 1296 MHz - October 2019

- SK0CT Dåligt flyt i QSO:na, men mycket regnflyt och snöglopp, lite segt tempo. 73sss ops: 0KAK & 0NCL
SK0EN Trögare än vanligt. På håret att vi lyckades med LA2Z och R1DM. OZ1FF däremot gick som smort!
SM0FZH Dåliga conds åt alla håll. 20 qso var planerad. 20 qso vart det.
SM0RJV En del nya signaler i loggen men saknade flera av de vanliga. Skojigast ikväll var ett random QSO med SM6VTZ när vi båda beamade mot SM3, vad för sorts utbredning handlade det om? Stabil ton och stabila signaler, kul. Tappade tyvärr SK5EW i QRM och hittade er inte igen. PA-strul gjorde också att jag förlorade nästan en timme mitt i testen. Var nära att lyckas med SP2WPY sista minuten men AP var för kortvarigt och tiden rann ut.
SK5EW Usch så trögt!
SM5EPO LNA-problem. Troligen självsvängning så lyckades bara köra 9 QSO'n :-(
SM6VFZ Trasig rotorstyrning. Jobbar på en ny.
SM6VTZ Hej! Låg aktivitet, saknade några i loggen. Tappade PE1CKK trots bra flyg. Kul i alla fall att komma över 30k poäng! 73 Kricke
SM7HGY Lågt tempo i början, men resultatet ändå ganska bra!

NAC Micro - October 2019

- SK0CT Lägre aktivitet än förra gången. Utrustningen fungerar bra, så det blir QSO med OH2AXH på både 5 & 10GHz. Försökte länge på 5GHz med LY2R helt utan resultat. Ops SM0KAK SM0RJV
SK0EN Bästa QSO med LY2R på 6 cm. SM1HOW dök upp mot slutet. De sista minutrarna hann vi även med att prova nya 3-bandaren på 5G, 10G och 24G.
SM0BSO Ett QSO i alla fall
SM6VTZ Hej! Blåsiget och riktigt dålig tropo. Lyckades inte ens med SK0EN ikväll. Fortfarande QRT på 13, vi får se när/om jag blir QRV igen. 73 Kricke

Kvartalstest 432 - October 2019

- SM0KAK Min första test på 432MHz med horisontal polariserad antenn, från hemma QTH.
SK7MW Tack för alla QSO - relativt många Flyg i luften - det hjälper :) Hoppas vi hörs på Tisdag !! 73sss o ha en fin Söndag !

NAC Open Tuesday - October 2019

- SM6VTZ Hej! För att vara NAC Open var aktivitet hög, kul! DL5EBS på 144, 432 och 1296 med fina signaler. Veldig dålig tropo på 10G, OZ1FF och DLD nil, vanligtvis lättkörd. 73 Kricke SM6VTZ

SM6CEN

Håkan Berg
cchg.berg@telia.com



HF/DX/Contest/Diplom-spalten

AV // SM6JSM, ERIC LUND

Välkommen till HF-spalten – december 2019. Huvudpunkter:

- Contestnyheter
- Soliga nyheter
- Nya SSA-diplom-regler
- Kommande DXpeditioner
- Besök i arkivet
- CW4EVER & SC0XMAS

December är här och de flesta är upptagna med förberedelser inför jul och nyår. En del av oss kanske ger sig själva en julkapp i form av något som är bra för ham-shacket. Köp då något från de firmor som annonserar i QTC!

Contestnyheter

December är en månad då man kan delta i ett par intressanta tester:

ARRL 10-METER CONTEST äger rum från kl. 00z den 14/12 till 24z den 15/12 (48 timmar). Endast 28 MHz gäller, men du kan köra bara CW, bara foni eller mixed. Man kan kanske tro att 10 meter är helt dött, men det konstiga är att bandet vaknar till liv just denna helg varje år. Nja, det kan faktiskt vara helt tyst på våra breddgrader, men närmare ekvatorn är det "alltid" konditioner och några av dessa stationer kan höras ända till oss. Fullständiga regler hittar du här: www.arrl.org/10-meter

ARRL 160-METER CONTEST går av stapeln veckan innan 10-meters-testen från kl. 22z den 6/12 till kl. 16z den 8/12 (42 timmar). Endast CW-kontakter med W/VE-stationer räknas! Detta är en test där det kan vara en fördel att bo långt norrut eftersom 160 då kan vara öppet under hela testperioden. Regler: www.arrl.org/160-meter

SSA JULTEST är en stressfri tävling med traditioner från 30-talet! Testen äger rum på 40 och 80 meter under två timmar på juldagsmorgonen och två timmar på annandagen – endast CW. Fullständiga regler finns här: www.sk3bg.se/contest/jultest.htm

GLÖM INTE HELLER SKD – Straight Key Day – som är en trevlig icke-tävling där det gäller att sända med handtele-

grafnycklar endast på CW naturligtvis. Damma av din gamla nyckel och delta under några timmar mellan 08z till 22z nyårsdagen. De enkla reglerna hittar du här: www.sk3bg.se/contest/skd.htm

Soliga nyheter

Näja, alla nyheter som kommer från solen behöver nödvändigtvis inte vara soliga, och de senaste tre åren har det snarare varit rena natta. På den mycket informativa hemsidan <https://spaceweather.com/> hittade jag den 8 november lite optimistiska tongångar. Jag översätter fritt delar av vad där står:

Livstecken från solcykel 25. Stora händelser börjar ofta i liten skala. Om några år kommer kanske experter att se tillbaka från ett solcykelmaximum och konstatera att den nya solcykeln började den 5 november 2019 med en mycket liten soleruption. Det var en så kallad B1-class-eruption, det vill säga relativt liten (över tusen gånger svagare än en intensiv X-flare under maxperioder). Den är dock signifikant, inte på grund av intensiteten, utan beroende på ursprunget. Den kom nämligen från AR2750, en aktiv region som hör till nästa solcykel. AR2750 uppträdde första gången den 1 november i solens södra hemisfär och avslutade då en 28 dagar lång period utan den minsta solfläck. Hur vet man att AR2750 hör till nästa solcykel? Jo, solfläckar från den gamla solcykel 24 i solens södra hemisfär har den magnetisk polariteten -/+. Den här solfläcken har +/- . Enligt "Hale's Law" växlar solfläckarna polaritet från en solcykel till en annan. Detta betyder inte att den nuvarande cykeln är avslutad. Tvärtom, den gamla cykel 24 kan fortsätta minst ett år till. Det betyder emellertid att solcykel 25 så sakta vaknar till liv. Experterna tror att nästa solfläcksmaximum kan inträffa redan år 2023!

Nya regler för SSA:s diplom

Styrelsen klubbade vid oktobermötet nya regler för SSA:s officiella diplom. SSA har under ledning av Bengt SM6DEC sedan många decennier haft ansvaret för fem diplom: WASA, SCA, SLA, HASA och Mobilen. Vi lägger ned HASA (Heard All Sweden Award) och Mobilen. SCA-diplomet döps om till SMA, Swedish Municipalities Award. Detta främst för att i till exempel

Wikipedia översätts kommun med municipality och inte commune. I och med de nya tekniska förutsättningarna måste QSL-kravet tas bort. Många, och kanske inom några år, nästan alla kontakter verifieras via LoTW, eQSL och andra elektroniska metoder, vilket gör det omöjligt att checka den diplomsökandes lista över körda stationer. Det får i stället bli diplommanagerns arbete att göra stickprov om något är tvivelaktigt eller på annat sätt kan tänkas blivit fel i ansökan.

Kvar blir tre diplom som moderniserats med nya regler. Startdatum blir den 1 januari 2020. Det finns speciellt utländska amatörer som samlat på sig många län, kommuner eller lokatorrutor och för deras skull inför vi en övergångsregel. De får ansöka om diplomerna utan att behöva börja om från början, men deras diplom blir onummererade. Nummerade diplom delas ut till sökande om alla kontakter skett den 1 januari 2020 eller senare.

Mer om diplom på sidan 23.

Kommande DX-peditioner (källor NG3K.com och LesNouvellesDX.fr)

- 2–9/12 **Mikronesien V6K IOTA OC-059** fokus på 160/80 m CW
- 2–20/12 **Burkina Faso XT2AW** fokus på 160/80/60 m CW SSB RTTY FT8
- 2/12–5/1 **Ecuador EA5RM** aktiv som HC3/ och kanske HC2/ 40–10 SSB+digitalt
- 4–13/12 **St. Martin TO9W** 160–6 CW FT8
- 10–23/12 **Maldiverna 8Q7XY** 40–10 FT8 SSB
- 13–15/12 **Gorée Island Senegal AF-045** HF SSB CW
- 13–20/12 **Georgien 4L/TA1HZ** fokus på låga band och FT8 FT4
- 14/12–8/1 **Thailand HS0ZNR** 80–10 m SSB FT8
- 15–21/12 **Ecuador HC5JLT** HF+6 m SSB CW digitalt
- 20/12–8/2 **Antarktis VP8HAL** 40/20 SSB FT8 JT65. Mer info på QRZ.com SQ1SGB
- 21–28/12 **Liechtenstein HB0/DL2SBY** 80–10 m SSB CW digitalt
- **Antarktis DP0GVN** under vintern, även via satellit QO-100. Info: waponline.it

Besök på arkivet

Även under oktober fick jag celebra besök på arkivet. SK5SM Motala (*se gruppfoto*), SM3CLA Karl-Olof från Gävle (*se foto*) och SM6XRX Benny från Halmstad. Benny brukar titta in när han är i stan som kursledare. Karl-Olof är en entusiastisk amatör-radiohistoriker med specialintresse för allt som rör sig om hans närområde Gästrikland. Vi fick flera unika gåvor till arkivet och löfte om mer i framtiden som jag säkerligen återkommer till!



SM3CLA KARL-OLOF är en entusiastisk amatörradiohistoriker.

Motalaklubben skrev genom sin ordförande Morgan SM5BVV (tillika DL5) följande tack:

En tapper skara från Motala Sändareamatörer – SK5SM besökte den 21 oktober SSA kansli och arkiv i Karlsborg. ”Kanslichef” SM6JSM Eric Lund hade förberett besöket väl och plockat fram många godbitar från arkivet – här finns en guldgruva från radios början att gräva i. Eric visade unika dokument, välskrivna protokoll och stadgar från SSA:s första år. Lokalerna omfattar tre rum, ett kontor och två fyllda rum med arkivmaterial och sorteringshyllor för QSL-kort. Man har sparat protokoll, tidskrifter, böcker och inte minst QSL-kort från nära nog alla amatörer i Sverige. Här framförde JSM en vädjan om man har kort, egna eller omhändertagna – släng dom inte utan ombesörj att de kommer till kansliet – det är amatörradiohistoria!

Utgående QSL-sorteringen sköts nu i Karlsborg som mottar kilovis från våra medlemmar för vidarebefordran ut i världen via tyska föreningen DARC och som fungerar

väl på tyskt manér. Eric JSM berättade att även tryckning och utskick via DARC QSL-service snart kommer igång.

Efter välsmakande fika åkte vi vidare till SK6WW Lake Wettern DX Groups QTH på Vabergets topp. Där finns utrustning och antenner för hög- och lågeffekt och de flesta band. Ett drömläge för en amatör-radioklubb. Många valde också att gå upp i antenntornet som erbjuder en vidunderlig utsikt över Vättern och västgötsläätten.

Dagen avslutades med en lunch tillsammans med DX-kanonerna SM6CVX Hasse och SM6CTQ Kjell. Vi tackar Eric/SM6JSM och våra värdar för en trevlig dag i Karlsborg.

*Bästa 73
SM5BVV/Morgan*

CW4EVER



I QTC #10 skrev jag om ett besök i arkivet av Brad N9EN. Han är nu hemma i Tennessee igen och mailade ett tack och en bild på sin bil – eller snarare på bilens licensplåt. Jag fick OK på att publicera bilden och som ni ser är han en inbiten telegrafist – CW för all framtid!

SCOXMAS

Ingvar, SM0OGQ, hade åren 2006–2012 tillgång till signalsignalen SCOXMAS, som han använde under december månad för att fira julen. Detta görs även i andra länder, speciellt i Finland, men PTS tycker inte att julen är radiorelaterad så med de nya reglerna får vi inte längre dela ut en så fantastiskt trevlig signal: Santa Claus 0 XMAS (Christmas). Vi kan däremot fortfarande njuta av det mycket vackra QSL-kortet! □



Därmed avslutas december månads och årets sista HF/DX-spalt. Jag återkommer om cirka en månad med januari 2020-numret!

*GOD JUL OCH GOTT NYTT ÅR
73 Eric SM6JSM*

SM6JSM
Eric Lund
signal@ssa.se



EN TAPPER SKARA från Motala Sändareamatörer – SK5SM. Fr.v. SA5MMM Lennart, Lars Erik SM5CAK, Lars-Eric SM5DK, SM5SUH Janne, SM6JSM Eric, SM5BVV Morgan, Arne

Worked All Sweden Award - WASA

WASA utges till licensierade radioamatörer för kontakter från 2020-01-01 med svenska län. Svensk ansökande ska vara medlem i SSA. Alla kontakter ska ha skett från samma DXCC-land. Alla upplåtna amatörradioband och trafiksätt får användas. Alla kontakter ska vara med landbaserade stationer. Markbunden repeater får ej användas. Diplomet finns i endast en klass: samtliga 21 län. Numrerade diplom utfärdas av SSA:s kansli. Påteckning för 2 x CW och enskilda band kan erhållas. Ansökan skall sändas till SSA Diplommanager och bestå av en förteckning med följande detaljer: Län, egen signal, motstationens anropssignal, datum, tid i UTC, band och trafiksätt. SWL-stationer kan ansöka om diplomet. Båda stationer ska anges i ansökan för varje QSO.

Avgift: SEK 100.

Länsförteckning med karta finns på Wikipedia:
sv.wikipedia.org/wiki/Sveriges_län

Swedish Municipalities Award - SMA

SMA utges till licensierade radioamatörer för kontakter från 2020-01-01 med olika svenska kommuner. Svensk ansökande ska vara medlem i SSA. Alla kontakter ska ha skett från samma DXCC-land. Alla upplåtna amatörradioband och trafiksätt får användas. Alla kontakter ska vara med landbaserade stationer. Markbunden repeater får ej användas. Diplomet utges i fyra klasser; oavsett vilka amatörband som använts:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) 100 kommuner | 2) 200 kommuner |
| 3) 250 kommuner | 4) 290 kommuner |

Numrerade diplom utfärdas av SSA:s kansli. Påteckning för 2 x CW och enskilda band kan erhållas. Ansökan skall sändas till SSA Diplommanager och bestå av en förteckning med följande detaljer: Kommun, egen signal, motstationens anropssignal, datum, tid i UTC, band och trafiksätt. SWL-stationer kan ansöka om diplomet. Båda stationer ska anges i ansökan för varje QSO.

Avgift: SEK 100.

Förteckning över samtliga kommuner finns på Wikipedia:
sv.wikipedia.org/wiki/Lista_över_Sveriges_kommuner

Swedish Locator Award - SLA

SLA utges till licensierade radioamatörer för kontakter från 2020-01-01 med olika lokatorrutor i Sverige. Svensk ansökande ska vara medlem i SSA. Alla kontakter ska ha skett från samma DXCC-land. Alla upplåtna amatörradioband och trafiksätt får användas. Alla kontakter ska vara med landbaserade stationer. Markbunden repeater får ej användas. Diplomet utges i fyra klasser; oavsett vilka amatörband som använts:

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) 25 rutor | 2) 50 rutor |
| 3) 60 rutor | 4) 64 rutor |

Numrerade diplom utfärdas av SSA:s kansli. Påteckning för 2 x CW och enskilda band kan erhållas. Ansökan skall sändas till SSA Diplommanager och bestå av en förteckning med följande detaljer: Lokatorruta, egen signal, motstationens anropssignal, datum, tid i UTC, band och trafiksätt. SWL-stationer kan ansöka om diplomet. Båda stationer ska anges i ansökan för varje QSO.

Avgift: SEK 100

Alla svenska stationer uppmanas att trycka eller skriva lokatorrutan (sex tecken) på sina QSL-kort med det för varje QSO aktuellt QTH.

Svenska lokatorrutor:

JO57 JO58 JO59 JO65 JO66 JO67 JO68 JO69 JO75
JO76 JO77 JO78 JO79 JO86 JO87 JO88 JO89 JO96
JO97 JO98 JO99

JP53 JP60 JP61 JP62 JP63 JP64 JP70 JP71 JP72
JP73 JP74 JP75 JP76 JP80 JP81 JP82 JP83 JP84
JP85 JP86 JP87 JP88 JP90 JP92 JP93 JP94 JP95
JP96 JP97 JP98

KP03 KP04 KP05 KP06 KP07 KP08 KP09 KP15 KP16
KP17 KP18 KP25 KP26

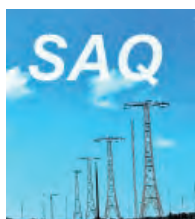
SSA:s utgående QSL-service

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



Lördag 7/12 är alla barn välkomna att besöka Grimeton för att prata på Tomtefrekvensen.

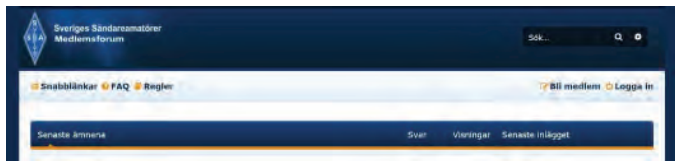
Blir det någon julaftonsändning?

Grimeton lyckades inte starta som planerat på FN-dagen 24/10. Nu hoppas vi att det går vägen på julafton. Håll dig underrättad här: <http://alexander.n.se/>

HQ nätet nu på 3704 kHz

Vi träffas klockan nio svensk tid, första och tredje lördagen i varje månad med uppehåll under juli. Nu har vi flyttat ner ett snäpp till 3704 kHz ± QRM. Välkommen in i gemenskapen!

Gå in på SSA:s nya forum!



För en tid sedan uppdaterade vi vårt medlemsforum och gav det ett nytt och fräschare utseende. På forumet diskuteras contest, teknik, QSL och annat inom amatörradio. Här bjuds det också på tips till dig som funderar på en slogan i vår tävling.

Det nya forumet fungerar lika bra i din smarttelefon, surfplatta eller dator. Du hittar till forumet i menyn till höger på SSA:s hemsida. Forumet har en egen inloggning som bara gäller för detta men dina uppgifter från det förra forumet är fortfarande aktiva. Välkommen in och diskutera eller starta ett nytt ämne på SSA:s forum!

73, Hans-Christian SM6ZEM

Radiomässa i Eskilstuna



Årets höjdpunkt! Nu är det snart dags igen!
Varmt välkomna till Eskilstuna och Munktellarenan
lördagen den 4 april 2020.



Radiomässan

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

Hotell

Behöver du någonstans att sova? Hotell finns i närheten.
Ring för bokning.
Clarion Collection Hotel Bolinder Munktell, Ring 016-16 78 00.
Elite Stadshotell (Hamngatan 11) 016-540 23 00.

Pub-mingel

Passa på att sitta ner och snacka en stund i baren med dina vänner redan på fredagskvällen.
Samling vid Yvonne bar / Bishop Arms vid Elite Stadshotell.

Parkeringar

Parkeringshus med plats för ca 200 bilar i anslutning till mässan. Som vanligt gott om parkeringar på 5-10 min gångavstånd. Över 500 platser inom en radie av 500 meter.
Husbilsparkering finns också på Strömsholmen ett stenkast från Munktellstaden.

Se kartan med markerade platser på vår hemsida för nedladdning. Handikapplatser finns i anslutning till mässan i begränsat antal. Vägbeskrivning till mässan: När ni kommer till Eskilstuna så åk mot centrum och letar upp en parkering, se info på hemsidan.



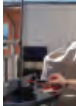


Fler programpunkter

Kan komma. Håll utkik på vår hemsida, DX-radio samt i QTC. Senaste och mer utförlig information finner du på: www.sk5lw.com
Varmt välkomna till Smé-staden och årets Radioweekend.
73 de SK5LW Eskilstuna Sändareamatörer

Artikeltopplista - 2019

För att uppmärksamma alla tappra skribenters insats med att göra QTC till vad tidningen är, har denna "topplista" skapats. Vad som definierar en "artikel" kan var lite varierande, det är QTC-redaktionen som har gallrat bland alla bidrag som publicerats. På sikt kommer listan att utökas med de senaste tre årens artiklar.

/Redax - SM5HJZ, Jonas

Artiklar	Författare
14	 SM0JZT
14	 SM6CEN
11	 SM5OCK
11	 SM6-8300
10	 SM6JSM

Artiklar	Författare	
1	SK4EA.SE	
7	SM7VRZ	1 SM0BGU
6	SM6CVX	1 SM1TDE
6	SM6ZEM	1 SM2CEW
5	Johan Mikaelsson	1 SM3FJF
5	SM7IUN	1 SM4EPR
4	SA7GGO	1 SM4HFI
4	SM7GVF	1 SM4SEF
3	SM5HJZ	1 SM5AQD
3	SM6FNP	1 SM5BVV
2	SA5ODJ	1 SM5CBN
2	SA7CHU	1 SM5COP
2	SA7CND	1 SM5DWF
2	SM0ZEU	1 SM5EFX
2	SM3EXM	1 SM5EMR
2	SM3GDT	1 SM5JXA
2	SM5KI	1 SM5JXA - SM5OCK
1	K6FM	1 SM5OXV
1	OH2BH - SM5BJT	1 SM5PHU
1	Ronny Forslund	1 SM6EAN
1	SA0MAD	1 SM7BIC
1	SA2AWO	1 SM7BUA
1	SA5TOT	1 SM7CFF
1	SA7CND - SM7VRZ	1 SM7HZK



Häng med på SSA:s

*** Jultest ***

25 och 26 december!

Läs på: contestspalten.ssa.se



Bullen gör ett uppehåll

Pepparkakor istället för bullar. SSA Bulletinen ger våra uppläsare jul- och nyårsledigt under veckorna 51, 52 och 1. Onsdag 8 januari är vi igång som vanligt.

Eldsjälsstipendium

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

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

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

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

QTC-redaktionen önskar...

... alla läsare och bidragslämnare God Jul och Gott Nytt År.

Arbetet ned denna och alla andra QTC-tidningar är ett resultat av många medarbetares insatser. Med "mycken möda och stort besvär" sammanställer ett antal spaltredaktörer regelbundet material till tidningen. Deras arbete ger en välbehövlig ryggrad åt tidningen.

Artikelskribenterna lägger ned mycket tid och arbete på att få ihop intressanta och lärorika bidrag.

Tack alla som under året gjort tidningen till vad den är. Alla framtida bidrag, stora som små, välkomnas av såväl redaktionen som läsarna.

Hör gärna av er med tankar och idéer som kan förbättra vår tidning.

SM5HJZ, Jonas



Klubbträff i Växjö

I början av oktober anordnade SK7HW och DL7 en klubbträff i Växjö. Träffen samlade ett 30-tal besökare från SK7HW, SK7BQ, SK7JC, SK7MO, SK7AF och FRO Växjö.



Bland andra aktiviteter höll SM0JZT, Tilman ett mycket uppskattat föredrag om gammal och ny teknik.

Under kvällen ordnades det med förtäring, SA7CEX/Anna och SM7HXR/Anki serverade korv med bröd samt kaffe med Ankis nybakade "farmorbullar".

Saxat från D7-sidan på ssa.se

/Redax

Stiftelsen för forskning och utbildning inom radio- och teletekniken och dess historia

Utlyser härmed stipendium för ansökan

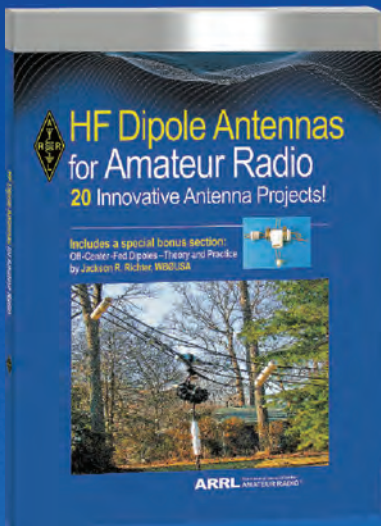
Stipendiet avser radio- och teleteknisk forskning i vid bemärkelse genom att främja forskning, utbildning, information och annan förmedling av kunskap om radio- och teletekniken och dess historia.

Mer information om stipendiet och hur du söker hittar du på stiftelsens hemsida www.radiostiftelsen.se.

Stipendieansökan skall vara tillgänglig för Radiostiftelsens styrelse senast den **31 januari 2020**. Utdelning sker i mars månad 2020.

Skicka eventuella frågor till oss via e-post, info@radiostiftelsen.se, eller till:

Radiohistoriska Stiftelsen
Stipendieansökan
Anders Carlssons gata 2
417 55 Göteborg



HF Dipole Antennas for Amateur Radio

Dipolantenner du kan bygga själv.

ARRL:s *HF Dipole Antennas for Amateur Radio* är en samling av 20 olika antennkonstruktioner som publicerats i QST, ARRL:s medlemstidning, mellan 2000 och 2017. Boken innehåller innovativa projekt för en- och flerbandsantennor samt antenner för portabelbruk.

På engelska, 120 sidor, första utgåvan.

Pris: 380 kr

ARRL Handbook 2020 (Six-Volume Book Set)

Bokuppsättningen om sex volymer, låda ingår inte.

De sex volymerna är indelade i huvudområden:

- | | |
|---|--|
| 1: Introduktion och grundläggande teori | 4: Antennsystem och vågutbredning |
| 2: Praktisk design och principer, del 1 | 5: Utrustningskonstruktion och stationstillbehör |
| 3: Praktisk design och principer, del 2 | 6: Testutrustning, felsökning, RFI och index |

År 1926 introducerade ARRL den första utgåvan av The Radio Amateur's Handbook, skriven av F. E. Handy. Sedan dess har varje utgåva erkänts som ett riktmärke för radiokommunikationsinlärning och tillämpad kunskap. Den 97:e utgåvan av ARRL-handboken är din kompletta guide till radioexperiment, upptäckt och innovation.

På engelska, 1280 sidor, utgåva 97.

Pris: 920 kr



ARRL Handbook 2020 (Softcover)

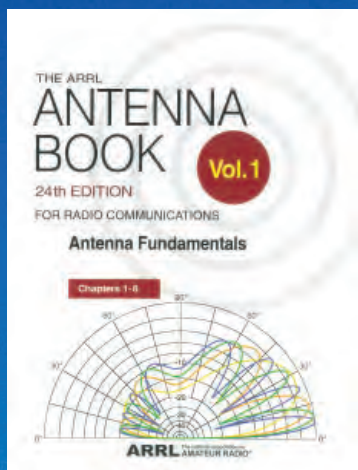
Den traditionella "Handboken". Innehållet är det samma som i ovanstående uppsättning om sex volymer men samlat i en bok.

På engelska, 1280 sidor, utgåva 97.

Pris: 860 kr

Nytt i HamShop

HamShop



ARRL Antenna Book (Boxed Set)

Begränsad utgåva! Sammanställning av 80 års kunskaper om antenner. 1024 sidor uppdelade i mer hanterbara volymer. En snygg, hård låda för enkel förvaring och åtkomst. Fyra volymer som täcker följande huvudområden:

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Antennteorin | 3 Antenner för VHF, mikrovåg och specialantenner |
| 2 Antenner för LF, MF och HF | 4 Transmissionssystem, antennsystem och index |

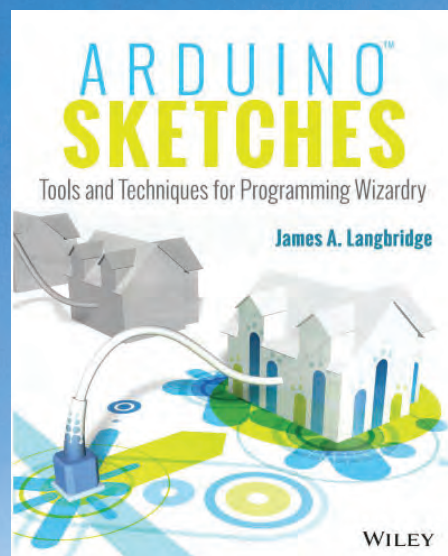
ARRL-antennbok för radiokommunikation är en enda resurs som täcker antennteorin, design och konstruktion samt praktiska projekt. Den här boken innehåller allt du behöver för att förstå hur radiosignaler sprider sig, hur antenner fungerar och hur du konstruerar ditt eget antennsystem. I denna bok finns underlag för att bygga hundratals olika typer av antenner.

På engelska, 1224 sidor, utgåva 24.
Pris: 970 kr

Arduino Sketches

Arduino Sketches är en praktisk guide för att programmera den allt populärare mikrokontrollern. Denna bok är tillgänglig för teknikälskare på alla nivåer, och ger expertinstruktioner om Arduino-programmering och praktik för att testa dina färdigheter. Du hittar täckning av de olika Arduino-korten, detaljerade förklaringar om varje standardbibliotek och vägledning för att skapa bibliotek från grunden och praktiska exempel som visar den vardagliga användningen av de färdigheter du lär dig. Arbeta med alltmer avancerade programmeringsprojekt och få mer kontroll när du lär dig om hårdvaruspecifika bibliotek och hur du bygger dina egna. Dra full nytta av Arduino API och lära dig tips och trick.

På engelska, 480 sidor, först utgåvan.
Pris: 870 kr



Detaljerad information om dessa böcker finner du i HamShop
hamshop.ssa.se

HamShop

ner eller annat som du vill bevaka i floderna av FT8-trafik. JTAlert-X kan också markera stationer som du tidigare haft kontakt med i WSJT-X och de som använder LoTW / eQSL. Intressanta extrafunktioner.

När du startar JTAlert-X väntar det snällt på att WSJT-X komma igång, och sen kopplar det upp till önskat loggprogram. Se bild 1.

Konfigureringen av logghanteringen i JTAlert-X sker från Settings – Manage Settings – Logging. Klicka Enable för önskat loggprogram och som vanligt vilken port loggprogrammet lyssnar på. Du måste också ange var loggprogrammet har sin databas på datorn.

Det kan vara en fördel att konfigurera vilka färger som skall används för markeringar i

både WSJT-X och JTAlert-X så de stämmer överens.

Programmet är gratis och markerar när det finns uppdateringar. För mig är JTAlert-X ett måste ihop med WSJT-X. Se bild 2.

JS8Call med JS8

Lika enkelt är det att konfigurera loggning för JS8Call, som kan skicka loggar till AClog och N1MM.

I loggprogrammet ska dess ”mottagardel” vara aktiverad. I AClog sätter du som ovan ett kryss för ”TCP API Enabled (Server)” och noterar dess port (1100).

I JS8Call konfigurerar du loggningen under File-Settings-Reporting; Enable för N3FJP och portnummer (1100) som ska

stämna med loggprogrammets.

När du trycker på LOG i JS8Call skickas loggen till loggprogrammet.

FLDIGI med PSK, RTTY, Thor, CW med flera.

Digitalprogrammet FLDIGI kan direkt skicka loggar till loggprogrammen N3FJP AClog och MacLogger. Kör du contest i FLDIGI kan det även exportera till N3FJP olika contest-loggprogram för specifika contests.

I loggprogrammet ska dess ”mottagardel” vara aktiverad. I AClog sätter du helt enkelt ett kryss för ”TCP API Enabled (Server)” och noterar vilken port (normalt 1100) som loggprogrammet lyssnar på. Detta finns under AClog Settings-API.

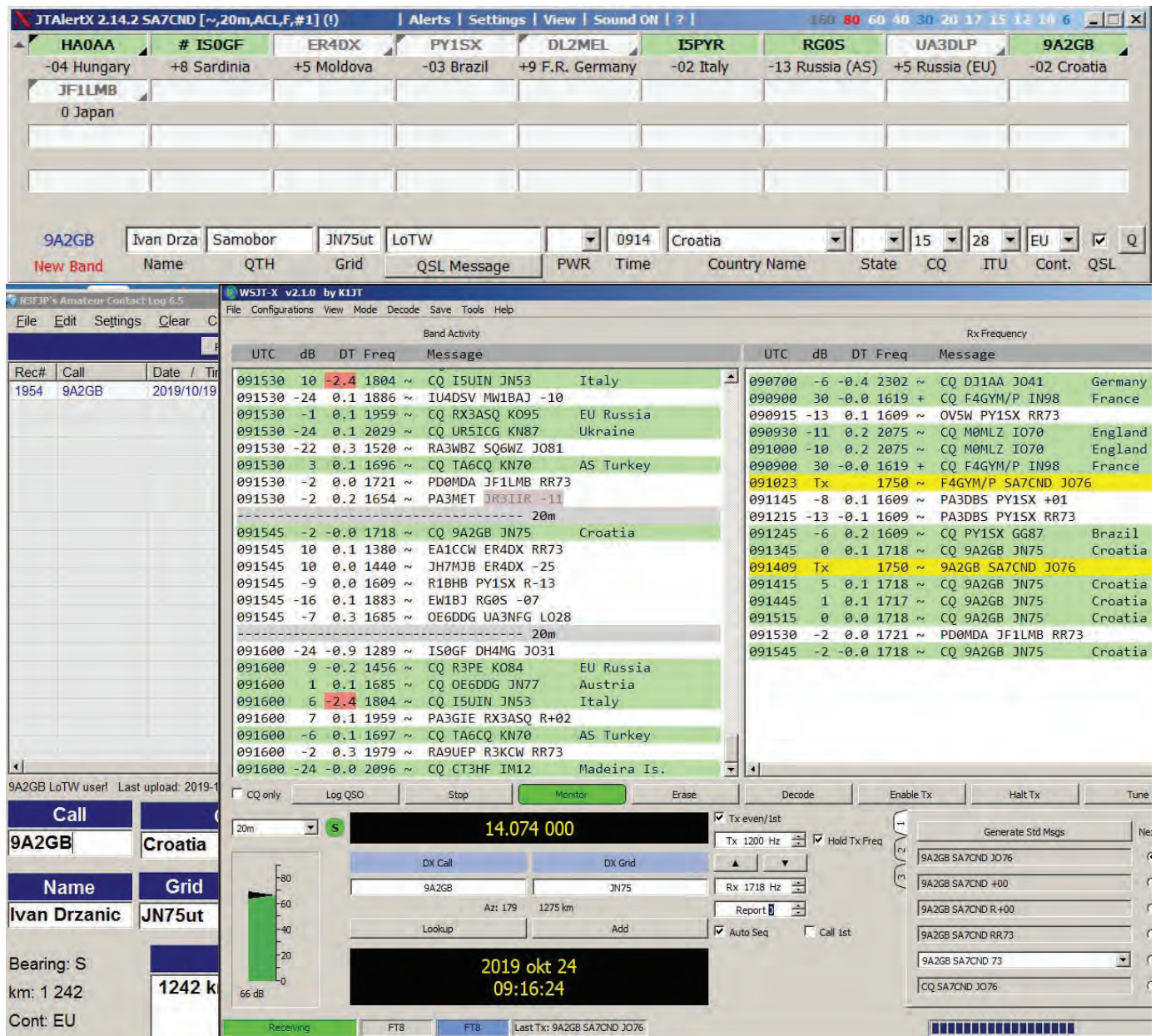


BILD 2: Samarbete mellan WSJT-X (här med FT8) med loggprogram AClog bakom och JTAlert-X ovanför. Alla programmen är uppdaterade med vad WSJT-X har invalt. Bilden är ett montage.

Efter några klick i en konfigureringsruta i *FLDIGI* så är kopplingen klar. Du kryssar i Connect under Configure-UI-Log-N3FJP. Porten (1100) ska stämma med loggprogrammets lyssningsport.

När du trycker på LOG/Save i *FLDIGI* skickas loggen till loggprogrammet.

Mer om *FLDIGI* loggning och contest-loggning

FLDIGI är ett suveränt och intressant program för andra digitala moder än ”FT8”, och som vi skrivit om flera gånger i QTC [4]. Det utvecklas vidare hela tiden av W1HKJ Dave Freeze och har på sistone även återfått svenska tecken vid mottagning av CW. Det kan vara intressant att känna till några av *FLDIGI* egna loggfunktioner.

FLDIGI hanterar sina egna loggar i filer på datorn. Logguppgifterna vid QSO fylls i överst i *FLDIGI*. Du kan fylla i Call, operator, QTH och så vidare manuellt, men intressant nog går det också att dubbelklicka i mottagen text och värdena läggs in bland logguppgifterna. Du klickar först på Call, därefter i ordning på namn (Op), QTH och Grid (Loc) i den mottagna texten. Det finns också en högerklicksmeny för mottagna RST och serienummer eller Contest Exchange.

Frekvens och QSO-tider slut fylls i automatiskt när du skriver in Call och klickar på

LOG (save).

FLDIGI:s egna loggar kan logga väldigt många olika fält och kan exporteras manuellt till text-, CSV-, ADIF- och Cabrillo-format. Du kan skapa en ny logg för olika tillfällen eller contest som du sedan kan baka in i din ordinare *FLDIGI*-logg. (Men det har ju redan det anslutna loggprogrammet gjort). Se bild 3.

FLDIGI Contest

Version 4.1 och senare av *FLDIGI* stöder många kända contests, till exempel ARRL:s tester, RTTY och CQ tester, samt JOTA och Field Day. Du byter från standardloggning till sådan loggning under Configure-UI-Contests. Under General väljer du vilken contest som ska köras, och intressant nog uppdateras ”klickordningen” för enkel ifyllnad av logguppgifter från mottagen text för varje test.

Tips: om du aktiverat yttre loggprogram i *FLDIGI*, behöver det vara igång när contesttyp väljes.

Du anger även hur Contest Exchange ska se ut och hur serienummer ska användas. Detta används när du gör *FLDIGI*-makros för att smidigt sköta contest-trafiken. Se *FLDIGI*-manual [5], värd att läsas noga om du är contest-intresserad.

FLDIGI kan även göra kontroll av dubblett-QSO under testen (Dupe check)

baserad på band, mod, tidsintervall med mera. Sådana markeras med ilsken färg i *FLDIGI*.

Contest med andra loggprogram

Log4OM

Log4OM är ett annat populärt loggprogram som används av många operatörer. Programmet är tänkt att försöka fylla de flestas behov när det handlar om loggning av QSO och är avsett både för contest och vanlig loggföring.

Här finns det stöd för många olika contest där framförallt de mest kända finns representerade. Tittar vi på den digitala delen finns många RTTY-contest samt enstaka PSK-contest uppräknade. Huvudsakligen är det dock CW och SSB contest som fokuset ligger på.

Log4OM kan användas tillsammans med exempelvis WSJT-X (via JTAAlert) och *FLDIGI* för att få logginformation direkt från dessa program. Log4OM har också möjligheter att kunna skapa olika databaser med loggar beroende på användarens önskemål. Vill du till exempel skapa en separat databas för contest kan du göra detta utan problem. Naturligtvis kan du också exportera loggens innehåll till andra format än det ursprungliga SQL-databasformatet, antingen till CSV-format (Comma Separated Values) eller ADI-formatet (Amateur Data Interchange). Dessvärre klarar den inte av det för contest populära

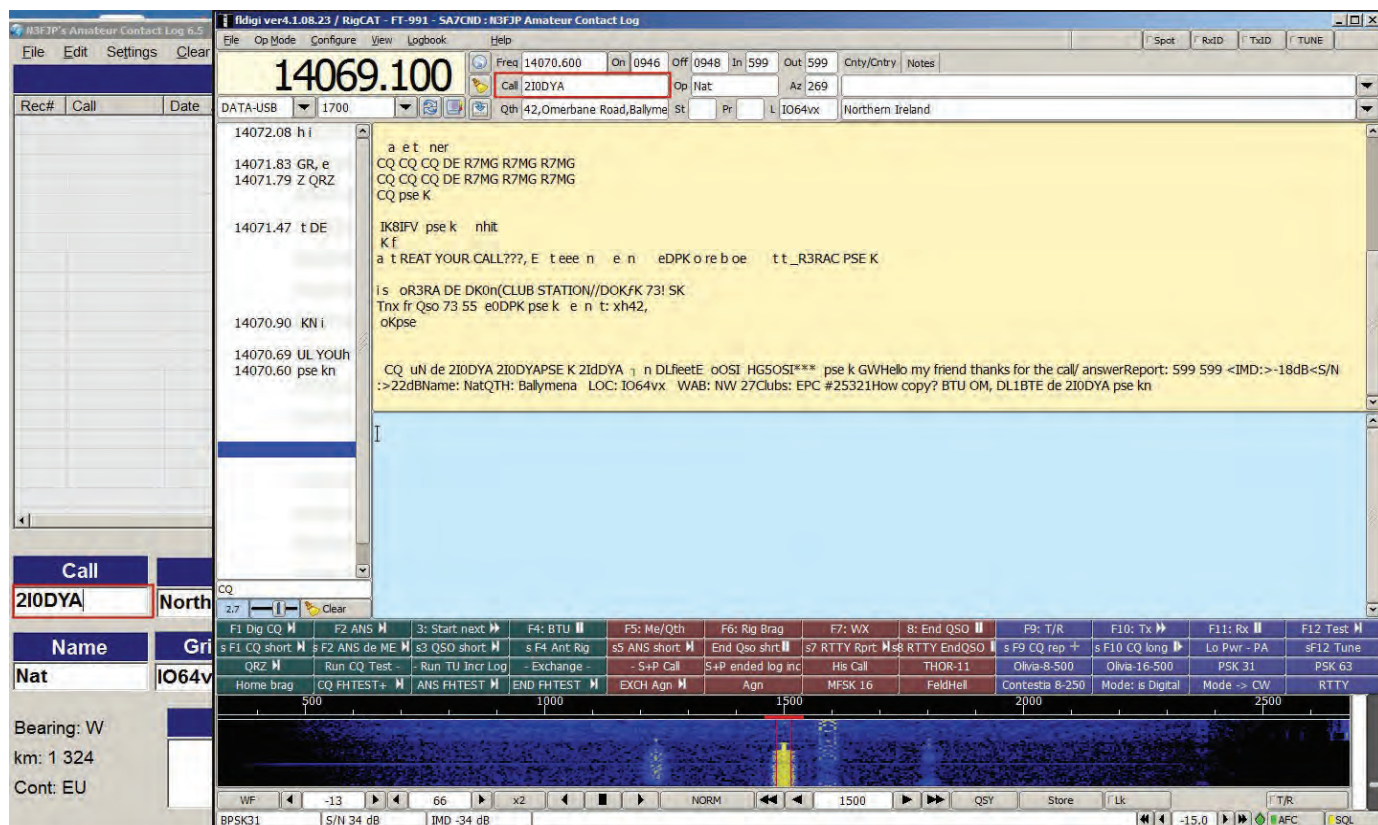


BILD 3: *FLDIGI* samarbetar här med *AClog* bakom, som är i fas med angivet call i *FLDIGI*.

Cabrillo-formatet. Det finns dock externa konverterare som kan hantera omvandlingen mellan ADI till Cabrillo. Log4OM har dock möjlighet att kunna vidarebefordra QSO:n till en mer kompetent aktör, nämligen N1MM Logger +.

N1MM+

N1MM Logger + är ett loggprogram som framförallt är skapat för contest och är förmodligen ett av världens mest använda loggprogram för just detta. Här finns stöd för en stor mängd contests, över 200 stycken, för både CW och SSB samt digitala trafiksätt.

Programmet kan anslutas till många olika mjukvaror för digitala trafiksätt där bland annat FLDIGI, WSJT-X och JTDX finns medräknade. För WSJT-X behöver du alltså inte använda JTAlert som mellanhand som för till exempel Log4OM.

Programmet är väldigt kompetent och tack vare sin möjlighet att ansluta mot många populära mjukvaror för digitala trafiksätt är det ett stort stöd. Ett exempel är integreringen med WSJT-X som tidigare visats i Digitalspalten HF i QTC #2. Här användes programmet under RTTY RU aktiviteten där den hjälpte operatören att identifiera via färgkodning i WSJT-X avkodningslista, vilka stationer som redan var kontaktade eller gav extra poäng med mera.

N1MM Logger + bygger även den på att

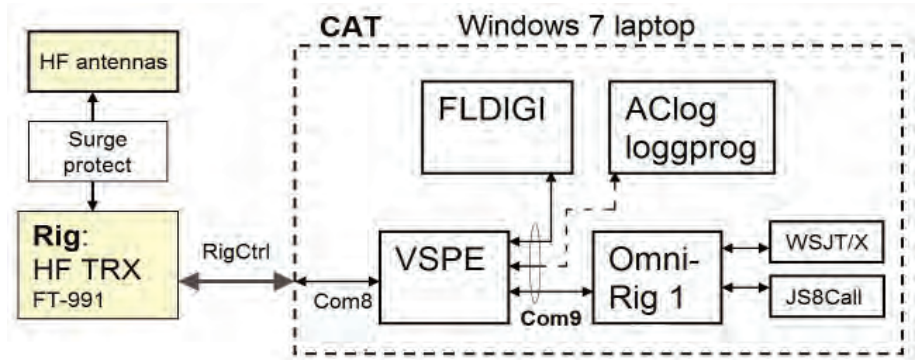


BILD 4: Exempel på CAT-koppling med VSPE som delar ut COM-port från riggen till flera program.

du använder en databas, dock kan du i samma databas ha flera olika loggar. Innehållet i loggarna knyts till de olika contest som du kör samt att dessa kan exporteras. Naturligtvis kan detta göras i Cabrillo-format samt även ADI om du så önskar.

Integration kan även ske med FLDIGI om du följer en särskild anvisning [8].

Synkronisering mellan programmen och riggen

Du rekommenderas starkt att använda CAT (Computer Aided Transceiver) mot riggen för att kunna köra radiotrafik effektivare och för att få in uppgifter från transceivern till dina program.

Om du kör till exempel digitalprogram-

men FLDIGI eller WSJT-X pratar de med riggen om TX/RX, frekvens, inställningar i riggen och så vidare. Men även loggprogram kan hämta information från riggen, och till och med styra den.

Det finns en särskild artikel i QTC 5/2019 [6] om styrning och synkronisering mellan transceiver och program i radiodatorn med CAT-kontroll.

Ett användbart windowsprogram för att dela COM-portar (även virtuella) mellan olika program är VSPE [7]. Ett exempel på CAT-kopplingar och användning av VSPE visas i bild 4.

CW från loggprogram

Du kan ha ditt loggprogram uppe när du

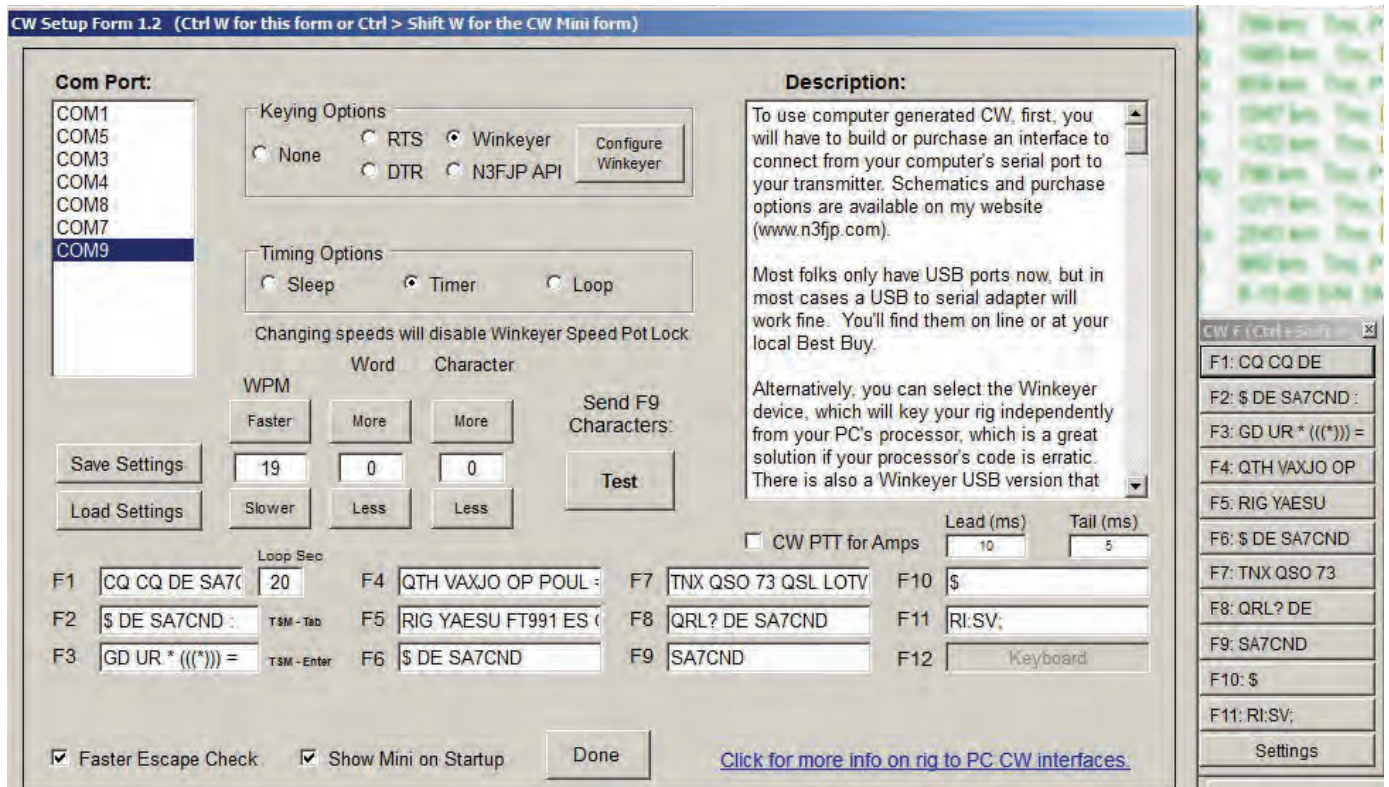


BILD 5: Exempel på konfigurering av CW i N3FJP ACllog. Notera även till höger att en liten ruta med de konfigurerade fraserna kan ligga uppe på skärmen samtidigt med ACllog. (\$ = Call, * = RST, RI = CAT-kommando).

kör SSB och CW och direkt logga QSO på datorn.

Flera loggprogram kan till och med nyckla CW på sändaren! Du kan skriva CW på tangentbordet eller använda F-tangenter för färdiga fraser eller makros för contest.

Ett loggprogram som *N3FJP AClog* kan nyckla sändaren med telegrafi på olika sätt.

Den kan använda stift RTS eller DTR i seriekommunikation med transceivern, alternativt låta en WinKeyer sköta teckengenerering och nyckling av sändaren. WinKeyer kan till och med ligga parallellt med en vanlig telegrafnyckel. Även N1MM Logger+ och Log4OM har stöd för Winkeyer.

Konfigurering av AClog CW nyck-

ling och F-tangenter görs under Settings-Transmit-CW Setup. Här visas ett exempel på konfigurering, se *bild 5*.

Du ökar och minskar CW-hastighet i AClog direkt från tangentbordet med tecknen (öka,) minska, – eller med hjulet på musen.

Log4OM [User Profile: SM7VRZ] [Solar data info K: 0 A: 4 SFI: 71 Sunspot: 11]

File QSO Manager QSL tools Radio Utilities Settings Help

PTT Rig RIG 1

Callsign: [] Name: [] Sent: 59 Rcvd: 59

QSO info (F1) Country IOTA SOTA (F2) Club and Awards (F3) Contest (F4) Extended info & QSL (F5) SAT/Prop (F6)

Comment: [] Note: [] Manual time [] Use Real end time []

Mode: SSB TX Power: 0,000 Band: 20m Loc: [] Freq: [] MHz-kHz Hz

Start: 2019-11-02 13:28:15 End: 13:28:15

Auto increase [] 00:00:20 Add CLR

QSO Information (F7)	Recent QSO (F8)	Cluster (F9)	Cluster Scanner (F10)	Browser (F11)			
EA5WO	2019-10-06	09:38:00	20m	FT4	Spain	-02	-13
US6CQ	2019-10-06	09:38:00	20m	FT4	Ukraine	+10	-07
R6DP	2019-10-06	09:36:00	20m	FT4	European Russia	-01	-14
UX2LM	2019-10-06	09:34:00	20m	FT4	Ukraine	+18	-08
RW4D	2019-10-06	09:33:00	20m	FT4	European Russia	-04	-07
SV1AVT	2019-10-06	09:23:00	20m	FT4	Greece	+06	-15
YO3IWZ	2019-10-06	09:16:00	20m	FT4	Romania	+05	+01
R3TJR	2019-10-06	09:15:00	20m	FT4	European Russia	+02	-04
NG4C	2019-10-05	18:59:00	20m	FT4	United States	-04	-05
4X5MZ	2019-09-15	18:27:00	40m	FT4	Israel	+03	-07
OH8GDU	2019-09-15	18:25:00	40m	FT4	Finland	-02	-14
5P1KZX	2019-09-15	18:24:00	40m	FT4	Denmark	+06	-12
IZ2QDC	2019-09-15	18:22:00	40m	FT4	Italy	+06	-04
OZ1FHU	2019-09-15	18:20:00	40m	FT4	Denmark	+12	-14
UA3QUP	2019-09-15	14:38:00	30m	FT4	European Russia	+18	-07
RA3ZGT	2019-09-15	14:36:00	30m	FT4	European Russia	+18	-07

Distance: 0 Km

SP: [] Country: [] LP: []

Locator: [] IOTA: []

Ext. Browser [] Lookup [] WebSite []

Latest spots: Digital [] CW [] Phone []

Layout Refresh Search Parameters Records found: 3892 Detach Grid Display limit (0 = all) 5000

QSO: 3892 CAT status [] HRDLog ON AIR [] Cluster [] Super Cluster [] WinKeyer (Users\rhod\Google Drive\HAM radio\Log4om\master sm7rz.SQLite Hide >>)

BILD 7: Användargränssnitt i loggprogrammet Log4OM med en del av SM7VRZ:s logg.

N3FJP's Amateur Contact Log 6.5 www.n3fjp.com

File Edit Settings Clear CallBook List Search Awards eLogs Recall Net View Help

Find [] Recent Contacts Last 350 All 43 Listed Items

Rec#	Call	Date / Time	Frequency	Bnd	Snt	Mode	Rec	Power	Off	Country	ST	Co...	Name	Other	S Co...	R...	Grid	Comments
1930	SM6KFY	2019/10/14 05:46	3.584	80	599	THOR	599	47	07:10	Sweden			Peter		BEL			G00IK S9 +6dB
1919	SM6KFY	2019/09/16 05:41	3.584	80	599	THOR	599	48	07:17	Sweden			Peter		EBL	E		G00IK from D
1915	SM6KFY	2019/09/09 05:39	3.584	80	599	THOR	599	50	07:18	Sweden			Peter		EBL			UK Peter +dB
1903	SM6KFY	2019/08/26 05:33	3.584	80	599	THOR	599	45	07:00	Sweden					BEL			G00IK 5 dB S
1813	SM6KFY	2019/07/15 05:39	7.044	40	02	THOR	05	50	07:08	Sweden					EBL	E		G00IK 7-10 d
1494	SM6KFY	2019/02/18 08:44	3.585	80	599	THOR	599	45	08:10	Sweden			Peter		EBL		JO58rc	Also G00IK S
1484	SM6KFY	2019/02/04 08:48	3.585	80	599	THOR	599	40	08:14	Sweden			Peter		EBL	E		Also G00IK S

LogData.mdb

Call	Country	Date	Band	Mode	Power	Time On	Sent	Rec
SM6KFY	Sweden	2019/10/24	80	CW	30	08:52	599	599

Name	Grid	State	County	Frequency	Other
Peter	JO58rc			3.53600	

Bearing: WNW km: 238 Cont: EU

Comments: G00IK S9 +6dB. Tested also with HSCW and feldhell

QSL Sent [] QSL Rcvd [] 08:53:02 UTC Log Contact

Current time if blank [] Time Off []

BILD 6: AClogs användargränssnitt när ett call angetts eller inkommit: då får du en lista över tidigare kontakter med stationen.

Sänd <KN> med : och <SK> med >

Men CW-mottagning då? Ja, den får du göra själv! (eller låta FLDIGI eller CW Skimmer hjälpa dig :-)

Sammanfattning av några loggprogram

Dags för att sammanfatta info om några loggprogram som vi känner till.

N3FJP AClog

Windowsprogrammet *Amateur Contact Log* har utvecklats i många år och kom med version 6.5 i maj 2019. Det är grafiskt och anses ganska lättanvänt och intuitivt. Priset \$25 täcker även framtida uppgraderingar. 45 dagars gratis provperiod. AClog supportforum och utvecklaren Scott är mycket aktiva. N3FJP har videos om användning av programmet på Youtube.

Inmatning av logguppgifter är enkel och informationen tydlig, se *bild 6*. Med programintegration är inmatningen automatisk och CAT-koppling behövs inte. Stationsdata slås upp på QRZ.com om du har ett abonnemang hos dem (XML Logbook Data, rekommenderas).

AClog kan flagga upp när en kontakt är ny, även per band och mod. AClog samverkar bra med DXspots och kan effektivt ringa in stationer i realtid.

Det syns tydligt vilka QSL du skickat och fått, som LoTW (L), eQSL (E), QSL-kort (C).

Sökning och sortering i AClog fungerar snabbt och fint. AClog kan även visa hur du ligger till i Worked All Countries, Worked All States, Worked All Counties, DXCC, VUCC, Grids, Zones, IOTAs och mer. Mer exotiska funktioner finns, såsom stöd för nätledare (checkins).

Dokumentationen är lite spridd på N3FJP webbplats (FAQ) och YouTube. En aktuell och heltäckande manual saknas tyvärr.

Contest:

N3FJP ger även ut liknande program som AClog, effektiva och skraddarsydda för massor av contests (+\$25 för hela sviten) och de kan exportera logg på det sätt som varje contest kräver, exempelvis Cabrillo. Du ser hela tiden dina poäng, rate med mera i contesten. Viktigt är att du kan jobba snabbt utan att klicka med musen.

Log4OM

Log4OM är en gratisprogramvara som skrivits av Daniel Pistollato, IW3HMH, och har intentionen att täcka de största behoven som finns kring behovet av att logga och hantera information kring loggning av kontakter. Programmet finns endast till Windowsplattformen (XP eller nyare).

Förutom själva loggboken i sig innehåller mjukvaran en DX-clusterfunktion, CAT-styrning, hantering av QSL-kort (eQSL, LoTW samt Clublog), integrering mot HRDLog.net/QRZ.com/Clublog och HamQTH och mycket mer.

Log4OM är ett bra alternativ jämfört med andra betalprogram och har många användbara funktioner. För contest uppfyller den grundläggande krav men du skall komma ihåg att det är inte heller dess huvudsakliga uppgift. Se *bild 7*.

Programmet är väl dokumenterat och kommer med en engelsk användarmanual i PDF-format som sparas lokalt på datorn. Mer info kan även fås på dess hemsida: www.log4om.com.

The screenshot displays the N1MM+ software interface. The top window shows a log of contacts with columns for Call, Freq, and Msg. The middle window is in Contest Mode (USB) <-> Contest mode (DIGITAL) and shows a grid for logging contacts, with EA5NB selected and 32 contacts logged. The bottom window is the Contest Log, showing a table of logged contacts.

Band	Freq(kHz)	Date & Time(UTC)	Call	Sent	Rcvd
1	20m	2019-01-06 12:05:45	R3TJR	579 0032	569 0004
2	20m	2019-01-06 12:04:45	WW4LL	579 0031	549 ME

BILD 8: N1MM+ användargränssnitt.

DIGITALT – HF

Nytt om FLDIGI digitalprogram

FLDIGI är på väg mot nästa version 4.1.09 med bland annat följande nyheter:

- ❑ har fått (tillbaka) svenska och vissa europeiska tecken på CW. Konfigurerings: Modems-CW-Ext.Chars
- ❑ En annan ny CW-funktion är att prosigns, bland annat = ? SK, skrivs ut vid mottagning i stället för <BT> osv. Konfigurerings: Modems-CW-Prosigns
- ❑ Du kan nu även lätt ändra IF-filer bandbredd med hjulet på musen i användargränssnittet (med CAT-kontroll), liksom du tidigare kunde med frekvens. Kräver <BW-CMD> i CAT-definitionsfilen
- ❑ RTTY har fått sin kära BELL både på skärmen - och i högtalaren
- ❑ FLDIGI kan sända förinspelade ljudfiler innehållande digitalformat som PSK31, RTTY osv, Även från macro

Vissa macrokommandon har gjorts om, så du kan styra när macroexekveringen utförs

- ❑ Rättelser i väderfax WEFAX och uppdateringskontrollen.

Även om det finns bättre CW-program är FLDIGI bra på att avkoda maskinsänd och välsänd CW i alla hastigheter. **Länkar:** www.w1hkj.com, *alfa-versioner:* www.w1hkj.com/alpha/

Nytt om JS8Call digitalprogram

JS8Call använder ett protokoll som liknar FT8 och är lika robust, och version 1.1 kan sända fritext. Hastigheten är upp till 20 ord/minut. JS8Call har många intressanta funktioner, varav vissa även passar nödkommunikation. Precis som WSJT-X har en snabbare form FT8: FT4, så är de stora nyheterna i kommande JS8Call v2.0:

- ❑ Du behöver inte skriva hela texten färdig innan man börjar sända. Med "typeahead" kan du börja skriva, klicka Sänd, och sen lugnt skriva vidare resten i aktuell sändning
- ❑ Det kommer två nya sändningshastigheter, Fast mode med cirka 24 ord/minut (80 Hz bandbredd), och Turbo cirka 40 WPM (160 Hz BW). För varje steg du går upp i hastighet, sjunker känsligheten 3 dB, men från fantastiska nivåer långt under bruset. JS8 kan avkodas ner till -23 dB (under bruset), Fast mode -20 dB och Turbo mode -17 dB – mycket robust.

KM4ACK har ett antal JS8-videos på YouTube. **Länkar:**

Download: files.js8call.com/latest.html
Beta: groups.io/g/js8call/wiki/Beta-Testing

N1MM+ contest logger

N1MM Logger + är sannolikt ett av de mest populära contest loggprogrammen. För den som vill hålla på med contest är detta en av de bättre programvarorna att använda sig av. Det som Log4OM har i avseende att täcka de flesta behoven av en stationslogg, har N1MM i avseende att vara en heltäckande contestlogg. Mjukvaran kan dock användas som en vanlig stationslogg men saknar mycket av de extra funktioner som eftersöks.

N1MM är en liksom Log4OM en gratisprogramvara och kan installeras endast på Windowsplattformar. Stöd finns för Windows 7 eller nyare. Skaparen av programmet är Tom, N1MM, vilket den också har fått sitt namn från. Mjukvaran har i sig en ganska simpel design och är något avskalad.

För den som kör contest uppfyller den förmodligen de flesta av de krav du kan ställa med tydliga indikeringar om Dupes, nya stationer och multipliers. Det finns två uppsättningar macros för Run (du ropar CQ) och S&P (Search and Pounce, du letar upp av svarar på CQ).

I bild 8 ser vi programmets användargränssnitt under ARRL RU contest. Till vänster listar N1MM de stationer som WSJT-X hör och färgmarkerar dessa beroende på körbar status. Längst upp innehåller i loggen samt i mitten programmets huvudfönster. Det nedersta fönstret är WSJT-X eget "Contest log" fönster som visar innehållet i dess egen interna loggfil.

Den inbyggda DX-cluster funktionen gör det möjligt att se spottade stationer i ett så

kallat "Bandmap"-fönster vilket underlättar för operatören. Förutom detta finns även en hel del andra intressanta funktioner men något som stack ut lite är det inbyggda seriella interfacet/terminalen som kan användas med äldre Kantronics KAM, SCS PTC modem med flera. Detta ger operatören möjlighet att köra contest med sitt gamla KAM-modem. Att köra med lite gammal teknik kan också vara kul!

Programmet har en väl dokumenterad användarmanual där det mest utförliga finns online på dess hemsida: n1mmwp.hamdocs.com.

Jämförelsetabell

I tabell 1 jämför vi några egenskaper för loggprogrammen.

Avrundning

Det finns många datorprogram för *loggning* i amatörradio. De har många underlättande funktioner.

Vi har gått igenom några kända loggprogram som underlättar hantering av loggar och QSL i en modern radiostation. Här visas både koppling mellan kommunikationsprogram och loggprogram, och hur loggprogram kan underlätta vid contest. ❑

– Visst ska du också använda loggfunktioner i din radiodator!

*Som vanligt, lycka till och 73 de
Poul och Anders.*

. . . .

SA7CND

Poul Kongstad
sa7cnd@ssa.se

**SM7VRZ**

Anders Rhodin
sm7vrz@gmail.com

**Referenser**

- [1] Ham Logging Software (lista) – www.eham.net/reviews/view-category?id=27
- [2] Exempel på supportforum (ACLog) – groups.io/g/N3FJPSoftwareUsers
- [3] JTAlert-X för loggförmedling för FT8 med flera – hamapps.com
- [4] Artikel "En digital HF-station" – QTC nr 6/2018 sidorna 10-15 och radio.pk2.se
- [5] FLDIGI manual, här för contests – www.w1hkj.com/FldigiHelp/contesting_page.html
- [6] Artikel "Synka riggen med datorn" – QTC nr 5/2019 sidorna 10-15.
- [7] VSPE program för att dela på serieportar (Windows) – www.eterlogic.com/Products.VSPE.html
- [8] FLDIGI integration i loggprogrammet N1MM+ – n1mmwp.hamdocs.com/manual-operating/digital-modes/#downloading-and-installing-fldigi

	N3FJP AClog	Log4OM	N1MM+
Komplexitet/funktioner 1-5	2	3	4
Konfigurerbar visning	Ja	Nej	Nej
Konfigurerbar inmatning	Ja	Ja	Ja
Sökfunktioner	Ja	Ja	Ja
Slår upp data om station och tidigare QSO	Ja (QRZ, HamCall, intern)	Ja, internt. Externt på begäran.	Ja, internt
Visar nya kontakter	Ja (bl.a band, mode)	Ja	Ja
Visar länder, distrikt, avstånd, riktning	Ja, fyller i data i loggen	Ja	Ja
Visar DXspots	Ja (har filter och synkar rigg)	Ja, via DX-cluster och synkar rigg	Ja, via DX-cluster och synkar rigg
Hantera webb-loggar och QSL-kort	LoTW, eQSL, ClubLog, Card	Ja, LoTW, eQSL, CLublog o. kort	Nej
Import av loggfiler	ADIF	ADIF	ADIF
Export av loggfiler	ADIF	ADIF, CSV	ADIF, Cabrillo
Loggningsintegration med	FLDIGI, JS8Call, JTAlert-X, PSK Express m.fl	FLDIGI, WSJT-X (via JTAlert), JTDX (via JTAlert) mfl.	FLDIGI, WSJT-X, JTDX mfl.
Rigg-interface	Många, såsom Elecraft, Icom, Kenwood, Ten Tec, Yaesu	Många, såsom Elecraft, Icom, Kenwood, Ten Tec, Yaesu	Många, såsom Elecraft, Icom, Kenwood, Ten Tec, Yaesu
Stöd för WinKeyer CW	Ja	Ja	Ja
Kan vara loggserver alt. loggklient typ field day	Ja	Nej	Ja
Kan styra antennotor	Ja (med PstRotatorAz)	Ja	Ja
Funktionstangenter	CW: textfraser SSB: ljudfiler	Ja	Ja
Kontroll av diplom	Ja, många	Ja	Nej
Backup av loggdatabas	Ja, + automatiskt fil och DropBox	Ja	Ja, via extern mjukvara

TABELL 1: Jämförelsetabell.



Södra Vätterbygdens Amatörradioklubb
kan stolt presentera

DX-match

den 4-6 september 2020 i Jönköping!

"Ett kul möte!"



Mer information kommer att finnas på vår hemsida dxmatch.sk7ax.se och Facebook till våren. 

Önskelista till Tomten!

1. Besöka DX-match i Jönköping.
2. Nya yagi för 40 m.
3. Bouvet ls. i loggen.



Vid den tiden utfärdade SSA:s ordförande ett påbud att hela världen, i alla fall Sverige och Norden, skulle besöka DX-mötet i Jönköping. Det var inte det första DX-mötet i ordningen, utan det tredje, och hölls när SM7NDX var ordförande i SVARK. Alla gick då in på sin kammare för att anmäla sig, var och en via sitt bankkonto eller Swish. ... *Jönköping - Smålands Jerusalem!*

Tävla och vinn nya Icom IC-705



Kom med ett förslag och vinn det senaste från Icom, IC-705. En smidig SDR-radio med stor färgdisplay. HF/50/145/430 MHz, all mode, Wifi, Bluetooth, D-Star, GPS, 10 W. Inbyggt batteri eller extern strömkälla. En radio som passar bra för att köra portabelt.

Skapa en slogan för...

Varför man ska bli sändaramatör

Vi behöver en effektiv slogan. Som ett verktyg för att vår fina hobby ska stärkas och leva vidare. Du skriver en slagkraftig motivering som väcker uppmärksamhet och vänder sig till alla. Helst som en kort fras och krångla inte till det! Din slogan ska tala direkt till själ och hjärta och göra att man blir nyfiken på amatörradion. Gärna skapa ett sug, för att bli en av oss!

Alla medlemmar i SSA får delta med ett bidrag. Även SSA-anslutna klubbar välkomnas att sända in ett förslag. Styrelsemedlemmar i SSA deltar inte. Förslagen bedöms av en jury som utses av SSA:s styrelse.

SSA kommer att använda bidragen i sin marknadsföring av Amatörradion. Som deltagare i den här tävlingen samtycker du till att namn och bild kan komma att publiceras tillsammans med ditt tävlingsbidrag. Vinnaren betalar själv vinstskatt. Radion bekostas av QTC:s annonsavdelning.



Vinnaren presenteras på vår hemsida och i aprilnumret av QTC.

Vi avser att överlämna priset vid årsmötet 2020. Har radion inte kommit ut på marknaden vid detta tillfälle överlämnas priset direkt efter att det blivit tillgängligt.

Tävlingen pågår från 1 november 2019 fram till 31 januari 2020.
Sänd ditt bidrag på tavling@ssa.se eller i brev till SSA:s kansli.

På SSA:s forum hittar du några nyttiga tips!

AnyTone®

D578UV DMR mobilstation

AnyTone®

D878UV PLUS

Nu i lager!

4 395 kr



GPS-antenn ingår

- 144-146 & 430-440MHz
- Klarar full duplex
- 4000 kanaler
- 200 000 kontakter
- Roaming
- Klarar separata ID'n på olika kanaler
- Äkta 2-slot, Tier I & II
- Inbyggd crossbands-repeater
- Uteffekt: 60W VHF / 50W UHF
- Display: 1.77 tum TFT färg-LCD
- Kodplugg med svenska repeatrar
- Bluetooth



2 395 kr



5% medlemsrabatt

ange koden QTC19 i kassan

Airspy HF+ Discovery

Återupptäck kortvågen!

2 495 kr



Wouxun KG-UV980P

10M, 6M, 2M & 70cm i samma radio!

3 995 kr



- Enastående storsignalegenskaper
- Mottagningen slår många HF-riggas
- Pre-selector för HF med 4 filterbanker (~DC, 5, 10, 17 och 31 MHz), VHF (Flygbandet, 2M, marin VHF, mm) samt FM-bandet (87-108MHz)
- Oöverträffad brusreducering
- Funkar med alla stora SDR-mjukvaror

FBradio

www.fbradio.se

Motorvärmare till telegrafnyckeln...

”Många bilar kan ju numera fås med eluppvärmd ratt...”

AV // SM5OCK, HÅKAN KARLSSON

Ja, inte riktigt, men kan vara bra nu när kylan kommer smygandes i schacket. Här nedan får vi ett ”hett” tips av SM6PDS, Leif.

Fingerfärdigt

PÅ EN BEGALI, Classicmodellen, haver jag – i dess botten – klämt in ett keramiskt, fyrkantigt motstånd. Det togs ur skrotlådan och har måtten 7 mm x 30 mm och 39 Ω.

Det tillförs 13,8V, det vill säga strax under 5 W, vilket ger en behaglig temperatur på paddlarna – 28° å 30° C.

Det kan betecknas ”förvärmare”, då paddlarna – utan detta värmeelement – efter en stunds körning känns mindre kalla enär fingrarna då fått dela sin värme med aluminiumpaddlarna.

– Jag föredrar aluminium, behandlad med teflon, det låter fingrarna glida en aning, vid squeeze-hantering av nyckeln.

Paddlar i plast motiverar inte denna värmning, men resistorn kan stå inkopplad 24/7 och ger en fin viskositet hos olja som eventuellt droppats in här och var, i det som rör sig.

Min nyckel var tidigare benägen att hänga sig vid en rumstemperatur runt 15° å 17° C.

(Jo, jag snålvärmer de rum där jag inte frekvent vistas. Det ger även fördelen att vara något lite van med lägre rumstemperatur – för den händelse man skulle hamna på något äldreboende som sänkt sin uppvärmning till den milda grad att). Många bilar kan numera fås med eluppvärmd ratt... Retar mig lite på att jag inte förverkligade idén tidigare.

Varma hälsningar. 73, Leif SM6PDS

Tecknet @

och dess olika användning vid telegrafering

ANGÅENDE @ inom telegrafi kan @ användas som åtskillnad i en text och @ kan också användas som avslut på ett meddelande. Telegrafitecknet @ låter olika beroende på i vilket sammanhang det används.

Tecknet @ som åtskillnad i en text, exempelvis i en e-postadress – henry.coil@gmail.com – låter som - di dah dah di dah dit och med bokstäver kan det skrivas AC eller PN eller WR, jag föredrar PN.

Det andra exemplet på användning av @

är vid avslut av sändning och låter då som di di di dah di dah och kan skrivas med bokstäverna SK (Silent Key) med betydelsen att – nu sänder jag inget mer – klart, slut.

SM5DSB, Kåre

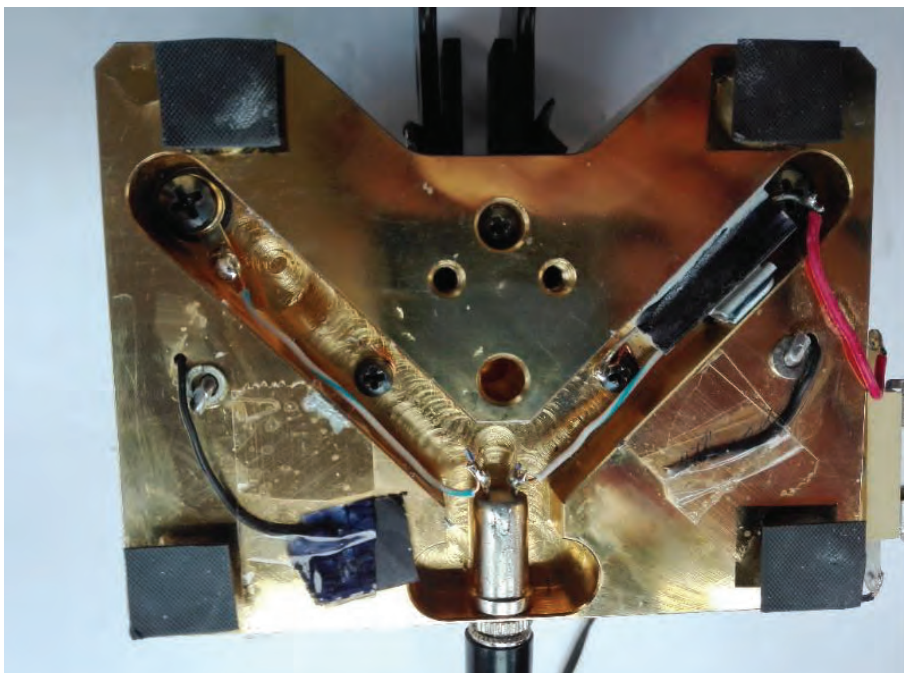
Straigh Key Day - SKD

SNART ÄR DET DAGS IGEN och detta är ingen contest utan ett tillfälle att verkligen ta ut svängarna och köra telegrafi-QSO i behaglig takt med handnyckel/handpump.

Tävlingsmomentet är att köra den vackraste telegrafen!

- När?** 1 Januari 2020 kl. 0800–2200 UTC
- Var?** På kortvågsbanden; 3540–3580, 7020–7040, 10105–10125 och 14050–14070 (kHz). Deltagarna uppmanas till trafik på 7, 10 och 14 MHz för att ge våra icke-skandinaviska deltagare större möjligheter till QSO med oss i Skandinavien.
- Hur?** Endast CW / telegrafi med handpump (nyckel).
- Betyg** I din logg, ska du bedöma motstationernas handstil enligt en skala 1,0–5,0, ju högre betyg, ju vackrare – enligt din mening. Slutbetyget beräknas så här (av loggrättaren). Minst fem betyg krävs för att komma med i listan. Kör alltså fler än fem QSO. Sammanlagda QSO-betygssumman delas sedan med antalet erhållna betyg. Maxbetyget är alltså 5,0.
- Utmärkelser** SCAG Straight Key Award tilldelas dem som sänder in sin logg.
- Loggar** Loggutdragen skall innehålla tre detaljer:
Egen anropssignal
Körd motstation
Betyg på denna motstations telegrafistil. Läsbara loggkopior duger bra.

Loggarna skall vara insända senast en vecka



Uppvärmd Begali.

efter trafikdagen. Bifoga gärna kommentarer och foton. Berätta om upplevelser under SKD. Sänd loggarna med e-post, till: skd@scag.se

SKD-managern kan då enkelt kvittera loggen! Om ni absolut vill använda snigel-post, skyll er själva.

73 and BCNU de Lars SM00Y,
SKD Manager

Vibroplex - Upright - The



Vibroplex - Upright - The Holy Grail.

Holy Grail

Denna nyckel började tillverkas 1917 men modellen blev inget "hit" så tillverkningen stoppades redan 1919. Den här upprättstående eller vertikala modellen som beskrivs i U.S. patent 1 660 008 passade bra på de små skrivbord som telegrafisten hade till sitt förfogande. År 2013 fanns det bara 29 stycken kända nycklar i världen så får man tag på en så kan man vara lycklig.

Loppis i Handen

I slutet av oktober så arrangerar SK0QO sin årliga radioloppis så även i år. Kanonarrangemang rakt igenom och över 300 glada amatörer som samlades. Robban SM0TAE passade på att sälja av några dubbletter i sin samling. Själv så hittade jag en Lennart Pettersson "Rex-nyckel" i sin original träförpackning. Till och med XYL tyckte den var snygg ☺.

Eskilstunaklubben åkte egen buss och passade på att göra "stan" också med lite museibesök och avslut på en restaurang på kvällen.

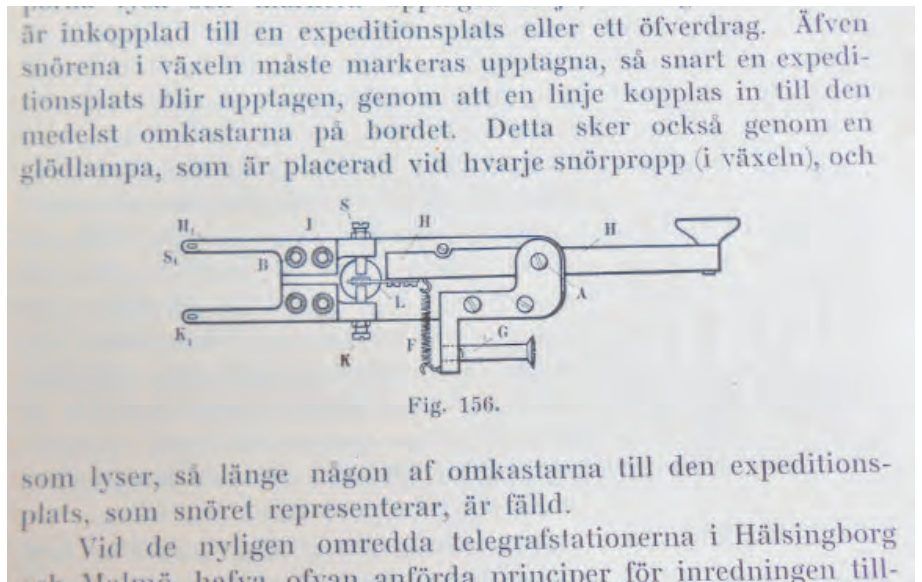


Under Loppis i Handen passade Robban SM0TAE på att sälja av några dubbletter.

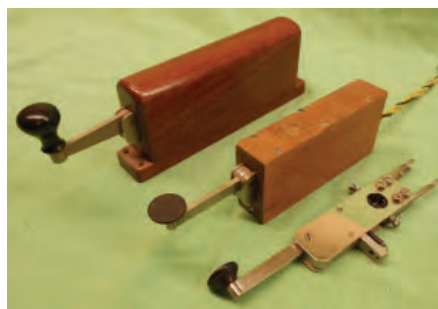
Signaltangenter

Signaltangent – LM Ericsson vid telegraf- och telefonstationerna i Hälsingborg och Malmö

EN SIGNALTANGENT ÄR en enkel form av telegrafnyckel. Den som sitter vid en växel på en telegrafstation har ibland behov av att kunna sända kortare tjänstemeddelanden utan att behöva koppla upp sig till en fullt utrustad expeditionsplats. Då kommer signaltangenten som är placerad vid växelplassen väl till pass.



Signaltangenten enligt Holmströms "Lärobok i Telegrafi" från 1914.



Några exempel på signaltangent.

För ungefär 105 år sedan byggde man om och moderniserade telegraf- och telefonstationerna i Helsingborg och Malmö för att de skulle kunna hantera tidens krav på alltmer ökande teletrafik. Därför tog man fram en lättnycklad signaltangent som ersättning för de äldre tangenterna vid expeditionsplatserna.

De här nya signaltangenterna kom sedan att användas vid telegrafstationer i hela landet. Utseendet på den nya signaltangenten framgår av Fig. 156 och av fotografiet. Information och figur är hämtade ur Holmströms Lärobok i Telegrafi från 1914.

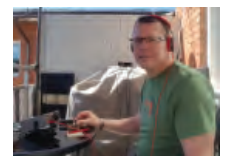
SM5DSB, Kåre

Bilder och information kommer denna gång från undertecknad, anonym, SM6PDS Leif och SM5DSB Kåre.

Fler bidrag behövs. "Korta och långa" ☺. Det går också att bidra med bilder och text anonymt om man inte vill "skylta" med sin fina samling. Skicka dina CW-bidrag till mig via mail.

Tack på förhand. 73 de SM5OCK, Håkan.

SM5OCK
Håkan Karlsson
sm5ock@ssa.se



Programschema vintern 2019 – 2020

I likhet med tidigare år presenteras i detta nummer en lista över förhållandevis lätthörda sändningar på kortvåg. I första hand återges engelskspråkiga sändningar, men även sändningar på tyska, franska, spanska och grekiska.

AV // SM6-8300, CHRISTER BRUNSTRÖM

RADIOKRIG TURKIET-KURDISTAN I oktober beslöt Turkiet att invadera den kurdiska självstyrande regionen i norra Syrien vilket när detta skrivs har lett till en utökad flyktingkris i ett redan mycket hårt drabbat område. Sedan 2012 har Radio Denge Welat (Hemlandets röst) sänt program på kurdiska via kortvåg från olika kortvågsstationer i Europa.

I samband med den turkiska invasionen i oktober gjorde den turkiska regimen stora ansträngningar för att störa ut Radio Denge Welat. Man lät en av sina sändare på 500 kW distribuera program från TRT (den turkiska radion) på exakt samma frekvenser som användes av Radio Denge Welat. Från 02.30 till 05.00 sänder den kurdiska exilradion på 9525 kHz och därefter på 15520 eller 15530 kHz för att under kvällstid återgå till 9525 kHz. Vid det här laget kan man ha växlat frekvenser för att undkomma störningarna.

När jag kollade stationen den 24 oktober 2019 hade de turkiska störningarna upphört men senare rapporter tyder på att de turkiska myndigheterna fortsatt gör stora ansträngningar för att störa ut sändningarna från Radio Denge Welat.

Att störa motståndarsidans radioprogram är exakt samma metod som användes av flera öststater under det kalla krigets dagar. Numera är det väl enbart Kina som konsekvent stör ut radiosändningar på kortvåg från andra länder.

RADIO MERKURS Under sommaren 2019 drabbades Radio Merkurs sändare på 1485 kHz av ett åsknedslag som förvandlade den till skrot. I början av oktober hade man lyckats skaffa en ny sändare och stationen kunde åter höras. Den nya sändaren

är på endast 75 watt men kanske räcker det för ge god mottagning i den lettiska huvudstaden Riga.

Radio Merkurs är en privatägd kommersiell radiostation med en lång historia. Den var åtminstone tidigare tämligen lätthörd i vårt land och speciellt på Gotland och längs den svenska östkusten. Programformatet är mycket speciellt under kvällstid då jag har lyssnat. Man erbjuder nämligen mest non-stop något äldre schlagermusik med många tyska artister. Vi några tillfällen har jag även noterat svenska tongångar inom samma genre.

MÄNADENS QSL För ett sekel sedan inledes kampen för ett självständigt Korea. Då styrdes Korea som en koloni av Japan. Koreanerna etablerade en exilregering som ledde kampen mot den japanska ockupationen av hemlandet. KBS World Radio har under 2019 använt ett QSL-kort som symboliskt syftar på frihetskampen för 100 år sedan. Min rapport avsåg avlyssning av stationens sändning till Europa kl. 15.00–17.00 på 9515 kHz.



HENRIK KLEMETZ IN MEMORIAM Den 22 september nådde oss budet att Henrik Klemetz gått bort efter en tids sjukdom. Henrik var med stor sannolikhet den internationellt mest kände svenske DX-aren.



Efter studier i romanska språk kom han tidigt till Spanien och Sydamerika. Under många år arbetade han för World Radio TV Handbook med ansvar för Latinamerika. Han besökte radiostationer i Sydamerika för att skaffa dels goda kontakter och dels aktuell information om latinamerikansk radio. År 1989 gav han ut boken Latin America by Radio, ett verk som än idag röner uppskattning. Han arbetade även som frilansare för Radio Sweden, Radio Netherlands och HCJB Andernas röst.

Under 1990-talet bodde han i Colombia där han gifte sig med en colombianska. Han flyttade sedan hem till Sverige och bosatte sig i Borås. Henrik var inte längre en aktiv DX-are men han hjälpte sina många kollegor i Norden med att identifiera inspelningar av stationer på främst mellanvåg. Tack vare sina omfattande kunskaper om latinamerikansk radio och sina många kontakter i Sydamerika kunde han ofta hjälpa till. Det är nog många QSL som inte hade kommit till Norden om det inte varit för Henriks insatser.

År 2009 tilldelades han Sveriges DX Förbunds guldplakett för sina mångåriga insatser för svensk och internationell DX-ing. Jag träffade Henrik vid några tillfällen och hörde honom också berätta om sina erfarenheter av latinamerikansk radio i samband med DX-Parlament i Göteborg och senast i Jönköping för ett par år sedan. Henrik Klemetz blev 77 år.

DX-PHILATELY Lennart Weirell i Västerås presenterade i oktober version 5 av sin förteckning över frimärken med rundradio som motiv. Den omfattar frimärken från 124 olika länder. För den radio- och frimärksintresserade läsaren är DX-Filateli det perfekta samlingsområdet. Listan kostar 40:- och den levereras i digital form. Mer information från lennart@weirell.se. Jag passar på att visa det listade frimärket från Seychellerna. En fantastisk studiointeriör från Radio Seychelles! Det gavs ut år 1983 i samband med det internationella kommunikationsåret.



PROGRAMSCHEMA VINTERN 2019-2020

Liksom tidigare år kommer här ett schema för förhoppningsvis lätthörda sändningar på kortvåg. Alla tider är i UTC. Jag har huvudsakligen valt sändningar på engelska men det förekommer även andra språk där jag använt dessa förkortningar: TY (= tyska), FR (= franska), SP (= spanska) och GR (= grekiska). Med tanke på att störningsnivån blir enormt hög efter mörkrets inbrott har jag valt att bland annat avsluta dagen med några stationer på mellan- och långvåg.

0500-0530	Radio Japan	6155
0500-0600	BBC WS	5875, 6005
0500-0800	Voice of Greece (GR)	9420
0600-0700	BBC WS	12095
0600-0715	ROI, Wien (TY)	6155
0600-0700	RFI (FR)	5925, 7390
0630-0700	RRI	7345
0700-0900	CRI	11785
0700-0800	BBC WS	15490
0700-0900	WRMI	7780
0700-1700	Channel 292	7440
0800-0900	RFI (FR)	13695, 15300
0800-0900	CRI	17490

0900-1700	Shortwaveradio	6160
0900-1100	CRI	15210
1100-1700	WRMI	15770
1100-1200	CRI	13665, 17490
1100-1200	R. New Zealand Int.	9700
1100-1300	T8WH	9930 lör/sön
1200-1300	CRI	13665, 13790
1200-1300	RRI	13750
1200-1500	WWCR	13845
1200-1400	Radio Habana Cuba (SP)	13740
1300-1400	RFI (FR)	15300
1230-1330	Voice of Turkey (TY)	15270
1330-1430	Voice of Turkey	12035
1400-1500	CRI	9795, 11880
1400-1600	VoA	15580
1500-1600	RRI (TY)	6040
1500-1700	KBS World Radio	9515
1500-1800	R Mi Amigo Int.	6085
1500-1600	Isle of Music	9400 (sön)
1500-1600	CRI 9525, 9675	
1600-1900	R. Exterior de España (SP)	11685, 12030
1600-1800	CRI (TY)	5970, 7380
1600-1630	Voice of Vietnam	7280, 9730
1600-2200	Shortwave Radio	3975
1700-2000	HCJB (TY)	3995
1700-1715	Vatican Radio (FR)	7230
1715-1730	Vatican Radio	7230
1723-1820	Iran (TY)	6055, 6115
1745-1945	All India Radio	9445
1800-1900	RRI	5935
1830-1930	Voice of Turkey (TY)	5945
1900-1930	R. Taiwan Int. (TY)	5900
1900-2000	R. Thailand	7475
1923-2020	Iran	6040
1930-2030	Voice of Turkey	6050
2000-2200	CRI	5960
2000-2030	Vatican Radio	6010, 7365
2100-2300	Absolute Radio	1215
2130-2200	RRI	7375
2200-2300	BBC Radio	4198
2300-0000	RRI	7720

Vi får tyvärr konstatera att Voice of Indonesia, Bangladesh Betar och Radio Cairo tycks ha försvunnit för gott från kortvåg. RAE i Argentina finns nog enbart via WRMI i USA och intresserade lyssnare får använda stationens hemsida.

SPECIALPROGRAM FRÅN SDXF Som en julklapp till sina medlemmar (och alla andra lyssnare) planerar Sveriges DX-Förbund (SDXF) en specialsändning på kortvåg under den kommande jul- och nyårshelgen. Liksom förra året blir det en sändning på 60 minuter som skall gå över Channel 292 i Tyskland på frekvensen 7440 kHz. För närmare information om exakta dagar och tider rekommenderas en titt på www.sdx.se. Preliminära dagar och tider är 25 december, 1 januari och 6 januari kl. 09.00-10.00 UTC på 7440 kHz. □



QSL on a special transmission from the Swedish DX-Federation on Radio Channel 292

OCH MED DETTA VILL JAG ÖNSKA ALLA LÄSARE EN GOD JUL OCH ETT GOTT NYTT ÅR!



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



Flagga upp för Amatörradion

Vid Field Days, radiomarknader och andra publika aktiviteter är det bra att visa upp vad vi representerar och profilera amatörradion. SSA har tagit fram en Roll Up på stativ och Beach Flag i två storlekar – lätta att sätt upp och transportera. Nu finns även möjlighet att få eget klubbnamn som tilltryck dock inte logga. Nedanstående priser är subventionerade och gäller radioklubbar med medlemskap i SSA.



Roll Up och Beach Flag visades under årsmötetshelgen i Lindesberg. SA6RTJ, Bernt och SM5BVV Morgan.

Roll Up i rullkassett inklusive fodral	550 kr
Beach Flag, 52x230 cm med fot, stativ och fodral	875 kr
Beach Flag, 72x360 cm med fot, stativ och fodral	1200 kr
Tryck klubbnamn i enhetlig grafisk profil	250 kr

Ovanstående priser gäller till och med januari 2020

Beställning sker till DL5 Morgan Lorin/SM5BVV via mail sm5bvv@ssa.se med uppgift om beställare, referens, leveransadress och eventuellt tilltryck av klubbnamn

Leveranstid efter överenskommelse.

Betalning till SSA bankgiro 370-1075, som referens anges klubbens anropssignal.

Eventuell transportkostnad 250 kr tillkommer.

SSA Redaktion och marknadsföring

BARKHARD REUTER ELEKTRONIK

Magnetiska loopantennerna kommer allt mera till användning. Dessa produceras bland annat av den lilla men bland radioamatörer välkända tyska tillverkaren Barkhard Reuter Elektronik.

Antennerna är för 50 kHz – 30 MHz och kräver ingen avstämning. Riktningsskoppling av den elektroniska rotationen görs vid antennen eller med fjärrstyrning över internet. Matning sker med 6-14 V direkt eller över antennledning.

Den senaste modellen RLA4 finns i ett par olika utföranden och kan fås för inomhusbruk eller i vädertåligt rostfritt stål. Diameter 36 cm.

www.reuter-elektronik.com



SOTABEAMS

Kolfibermast med låg vikt. Carbon-6 är en ny bärbar teleskopmast från Sotabeams. Masten har en full längd på 6 meter men väger endast 300 gram. Längden under transport är 43 cm vilket gör att den kan tas med var som helst och passar därför utmärkt för portabel användning med lätt packning. Carbon-6 är avsedd för låga belastningar och kan med fördel användas för att stödja trådantennerna.

www.sotabeams.co.uk



BEKO ELEKTRONIK

Beko elektronik i tyska Dachau tillverkar slutsteg och förstärkare för amatörradio och professionella användare.

Slutstegen lämpar sig t.ex. för DX, EME, scatter och de finns i en rad utföranden. För 6/4 m, 2 m, 70 cm och 23 cm med olika effekter att välja mellan. Slutsteget på bilden är för 23 cm.

www.beko-elektronik.de



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

Alla data är enligt leverantörernas uppgifter. Redaktionen har inte provat produkterna.

Vi erbjuder dig ett brett utbud för amatörradio



och elektroniska byggstenar



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

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

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



Specialerbjudande för QTC:s läsare

DX-Aktuellt som pdf under hela 2020 för endast 99 kr

Har du glömt hur kul det är att lyssna på utländska radiostationer? Även om medielandskapet förändras lever DX-hobbyn med spännande stationer att höra från hela världen på kortväg och mellanväg. Håll dig informerad genom medlemskap i Sveriges DX- Förbund. Du får...



Nyheter

- ✓ Sex nummer av medlemstidningen DX-Aktuellt, tidning eller pdf-format
- ✓ Rabatt på utvalda internationella DX-tidningar
- ✓ DX-Parlamentet, som 2020 kommer att hållas i Jönköping

Teknik

- ✓ Fyra KiwiSDR-mottagare spridda landet över
- ✓ Lyssnaranläggningen i Parkalompolo
- ✓ Möjlighet att köpa mottagare, böcker och annat till bra pris från DX-Köp

Nostalgi

- ✓ Välfyllt webbarkiv med radiotidningar från 1950-talet och framåt
- ✓ Massor av QSL och vimplar i vårt webbmuseum
- ✓ Presentationer av dussintals klassiska DX-mottagare

Medlemskapet i SDXF för 2020 kostar 375 kr inkl DX-Aktuellt i pappersutgåva och 475 99 kr i PDF-format. Medlemsavgiften betalas in på plusgiro: 3 26 26-4. Missa inget spännande nummer av DX-Aktuellt, betala i tid!
Erbjudandet gäller inte om du varit medlem i SDXF under 2019.

SSA MånadsTest nr 10 CW - 13/10 2019
 * = High Power (> 100 W), Low Power (5 - 100 W), QRP (< 5 W) Single Operator

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutorSumma			Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Totpoäng		
1 SE5E	14	22	36	26	44	70	8	10	181260	SM5AJV	SK3W
2 SM6PPS*	12	22	34	24	44	68	6	10	161088	SM6PPS	SK6AW
3 SD6M*	11	21	32	22	42	64	6	10	161024	SA6BGR	SK6AW
4 SF5O	12	19	31	24	36	60	8	9	171020	SM0EOS	SK5AA
5 SM7ATL*	11	23	34	20	44	64	6	9	15960		SK7CA
6 SD1A*	5	23	28	8	46	54	4	10	14756	SM1TDE	SK1BL
7 SM5DRW*	7	21	28	14	40	54	4	10	14756		SL5ZXR
8 SI6T	5	23	28	10	46	56	3	10	13728	SM6LZQ	SK6QA
9 SM5DXR	9	20	29	16	40	56	4	9	13728		SK5AA
10 SM0OY	7	22	29	10	44	54	2	10	12648	SM0OY	SK5RO
11 SE5L	3	24	27	6	46	52	2	10	12624	SM5ALJ	SK5AA
12 SM6IQD	3	23	26	6	46	52	3	9	12624		SK6AW
13 SF6W	2	23	25	4	46	50	2	10	12600	SM6EWB	INGEN
14 SE6K	6	17	23	10	32	42	4	9	13546	SM6FZO	SK6AW
15 SM5EFX	5	19	24	10	38	48	2	9	11528	SM5EFX	SK5AA
16 SM5ACQ	4	22	26	8	42	50	0	9	9450	SM5ACQ	SK5AA
17 SM6NT	0	21	21	0	42	42	0	10	10420	SM6NT	SK6LK
18 SM6EAT	0	21	21	0	40	40	0	10	10400	SM6EAT	SK6LK
19 SK5AA	5	17	22	8	26	34	1	6	7238	SM5KRI	SK5AA
20 SM4SEF	1	18	19	0	28	28	0	8	8224		SK4IL
21 SM0J	1	14	15	0	28	28	0	8	8224	SM0DZH	SK3LH
22 SF5M	0	11	11	0	22	22	0	8	8176	SM5SYO	SK5DB
23 SE0C	1	13	14	2	22	24	0	7	7168	SM0CUH	SK0MT
24 SM5LSM	4	12	16	6	22	28	1	4	5140	SM5LSM	SK5AA

Single Operator - QRP

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutorSumma			Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Totpoäng		
1 SMSIMO	3	23	26	6	46	52	2	10	12624	SMSIMO	INGEN

SSA MånadsTest nr 10 CW - 13/10 2019
 Klubb tävlingen

Klubb	Klubbnamn	Poäng
1 SK5AA	Västerås Radioklubb	3728
2 SK6AW	Hisingens Radioklubb	3282
3 SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	960
4 SK6LK	Borås Radioamatörer	820
5 SK1BL	Gotlands Radioamatörklubb	756
6 SL5ZXR	FRO Södermanland	756
7 SK6QA	Stenungsunds AmatörRadioKlubb	728
8 SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	648
9 SK3LH	Gullängets Radioklubb	224
10 SK4IL	Radioklubben SK4IL	224
11 SK5DB	Uppsala Radioklubb	176
12 SK0MT	TSA Täby Sändaramatör	168

SSA MånadsTest nr 10 SSB - 13/10 2019
 Klubb tävlingen

Klubb	Klubbnamn	Poäng
1 SK6AW	Hisingens Radioklubb	6796
2 SK5AA	Västerås Radioklubb	5724
3 SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	3276
4 SK7JD	Westerviks Sändareamatörer	1836
5 SK2AT	FURA Fören. Umeå Radioa	1640
6 SK6KU	King River Radio Club	1254
7 SK6LK	Borås Radioamatörer	1108
8 SK6QA	Stenungsunds AmatörRadioKlubb	702
9 SK5DB	Uppsala Radioklubb	642
10 SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	616
11 SK6IF	Lysekils Sändareamatörer	462
12 SK3BG	Sundsvalls Radioamatörer	418
13 SK6EI	Skövde Amatörradioklubb	380
14 SK4IL	Radioklubben SK4IL	360
15 SK0MT	TSA Täby Sändaramatör	266
16 SK5AS	Linköpings Radioamatörer	132
17 SK3LH	Gullängets Radioklubb	64

SSA MånadsTest nr 10 SSB - 13/10 2019
 * = High Power (> 100 W), Low Power (5 - 100 W), QRP (< 5 W) Single Operator

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutorSumma			Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Totpoäng		
1 SM6CKS	13	32	45	24	64	88	7	14	211848		SK6AW
2 SM7ATL*	11	31	42	22	62	84	7	14	211764		SK7CA
3 SK2T*	16	28	44	28	54	82	8	12	201640	SM2MTR	SK2AT
4 SK6AW*	13	27	40	26	54	80	7	13	201600	SM6PPS	SK6AW
5 SM7XWI*	11	32	43	22	62	84	6	12	181512		SK7CA
6 SD6M*	10	28	38	20	56	76	6	11	171292	SA6BGR	SK6AW
7 SF5O	10	31	41	18	62	80	3	13	161280	SM0EOS	SK5AA
8 SM7DQV*	9	26	35	18	52	70	6	12	181260		SK7JD
9 SK6KU*	11	22	33	22	44	66	7	12	191254	SM6VVT	SK6KU
10 SM6IQD	6	30	36	12	60	72	3	14	171224		SK6AW
11 SM5DXR	8	30	38	16	60	76	3	13	161216		SK5AA
12 SM5ACQ	3	33	36	4	64	68	1	14	151020		SK5AA
13 SE5L	0	33	33	0	64	64	0	14	14896	SM5ALJ	SK5AA
14 SM5LSM	3	26	29	6	50	56	1	12	13728	SM5LSM	SK5AA
15 SI6T	2	25	27	4	50	54	2	11	13702	SM6LZQ	SK6QA
16 SM6NT*	1	26	27	2	50	52	1	12	13676	SM6NT	SK6LK
17 SM0OY	1	29	30	2	54	56	0	11	11616	SM0OY	SK5RO
18 SM7HQD*	1	25	26	2	46	48	1	11	12576	SM7HQD	SK7JD
19 SM8B	7	16	23	14	32	46	4	8	12552	SA0BVA	SK5DB
20 SE6K	2	20	22	4	40	44	2	10	12528	SM6FZO	SK6AW
21 SM5BXC	1	22	23	2	44	46	1	10	11506		INGEN
22 SM6OPW	1	20	21	2	40	42	1	10	11462		SK6IF
23 SM3NFB	7	13	20	14	24	38	4	7	11418		SK3BG
24 SM6TOB	0	21	21	0	38	38	0	10	10380	SM6TOB	SK6EI
25 SA4AVS	1	17	18	2	34	36	1	9	10360	SA4AVS	SK4IL
26 SM6L	6	13	19	12	26	38	2	6	8304	SM6NZB	SK6AW
27 SM6EAT	0	18	18	0	36	36	0	8	8288	SM6EAT	SK6LK
28 SM5EFX	0	18	18	0	32	32	0	9	9288	SM5EFX	SK5AA
29 SM5MRQ	0	19	19	0	38	38	0	7	7266	SM5MRQ	SK0MT
30 SA5TAB	1	16	17	2	30	32	1	6	7224		SK5AA
31 SM6VYP	0	12	12	0	24	24	0	6	6144		SK6LK
32 SA5HUB*	1	12	13	2	20	22	1	5	6132	SA5HUB	SK5AS
33 SF5M	0	9	9	0	18	18	0	5	590	SM5SYO	SK5DB
34 SK5AA	0	9	9	0	18	18	0	4	472	SM5KRI	SK5AA
35 SMOJ	0	9	9	0	16	16	0	4	464	SM0DZH	SK3LH

Single Operator - QRP

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutorSumma			Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Totpoäng		
NIL											



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

Endast undantaget Appleprodukter som är generell rabatterade.

Aktuell rabattkod finns upptill på omslagets sista sida i tidningen.

Distriktsvalberedningen i distrikt-0 informerar

Valberedningen i distrikt-0 önskar ditt förslag på kandidat inför 2020-års distriktsmöte med val av distriktsledare på 2 år.



Kontakta gärna någon av oss i valberedningen via mail enligt nedan. För att vi ska kunna använda ditt förslag, så ber vi dig bifoga dina kontaktuppgifter. Du är naturligtvis också välkommen att kontakta någon av oss per telefon. Vi önskar ditt förslag **senast 15 januari**.

Tid och plats för kommande distriktsmöte meddelas av distriktsledare Ann Lundell/SMOZEU.

Carl-Mikael Brännström, SA0AZS sa0azs@horisont.net 070-594 94 29
Magnus Danielsson, SA0MAD sa0mad@ssa.se 070-241 12 37
Robert Malmqvist, SM0TAE sm0tae@ssa.se 070-555 38 49

För Distriktsvalberedningen, distrikt-0
Robert Malmqvist/SM0TAE
(sammankallande)



Certifikatkurs

Täby Sändaramatörer, TSA, arrangerar kurs för att ta amatörradiocertifikat. Kursen startar måndagen den 13:e januari 2020 i TSA klubblokal i Byängsskolan, nära Täby Centrum. Det blir 12 lektioner med uppehåll för sport och påsklov. Lektionerna pågår mellan 19.00 och 21.00 inklusive fikapaus. En lektion kommer att ägnas åt praktisk övning med radioapparater. Under rasterna kommer vi ibland att ordna intressanta demonstrationer. Kursen avslutas med prov i början av juni.

Det krävs inga stora krav på förkunskaper, men matematik och fysik motsvarande årskurs 9 förväntas. Vi lär ut det som behövs på ett pedagogiskt och spännande sätt.

Kursavgiften är 850 kr. I den ingår, förutom lektionerna, kursmaterial, avgiften för ett provtillfälle, medlemskap i TSA ett år och fika. Reducerad avgift för ungdomar och om du redan har kursmaterialet.

Frågor tas om hand av Claes Carneheim/SM0MPV
070-620 08 12
sm0mpv@sk0mt.net



www.sk0mt.net



DL4-val 2020

Val förrättas vartannat år, och på vårens distriktsmöte är det dags igen. Distriktsledare är Lars, SM4IVE. Kandidatförslag kan meddelas till valberedningen, som består av Mats, SM4EPR (sammankallande), Bo, SM4SEF, och Jan, SM4HFI, **senast 10 januari**. Kontaktuppgifter finns i SM Call Book på ssa.se



Mats SM4EPR

Telegrafkurs

Det är flera år sedan, som kunskap i morsetelegrafering var nödvändigt för att erhålla amatörradiocertifikat. Trots det är det många som använder telegrafi och det har efterfrågats, främst bland nylicensierade radioamatörer, vad det finns möjlighet att lära sig telegrafi. Telegrafi är det mest basala sättet att ha radiokontakt på, och det är dessutom enkelt att själv bygga en sändare för telegrafi.

Det vore synd om kunskapen i telegrafi försvinner, varför Radiomuseet i Göteborg beslutat att arrangera en telegrafkurs. Vi planerar att starta en kurs i början av januari och hålla på fram till sommaren. Kursen kommer att vara på torsdagar mellan kl 19 och 21. Som kursmaterial avser vi att följa en kurs, som finns på nätet. Se: www.sk4sq.net och klicka på CW-kurs uppe till vänster. Scrolla ner en bit, så ser ni hela kursen. Den består av 60 lektioner à 45 minuter. Dubbelklicka på en lektion, så kan ni höra hur det låter. Vi kanske kan köra två till tre lektioner per vecka, men vi kan göra förändringar under kursens gång, om det behövs. Enligt kursprogrammet avslutas kursen med ett prov. Vi kommer dock inte att ordna ett formellt prov, eftersom det inte ingår i certifikatprovet för amatörradiocertifikat.

Kursen från SK4SQ är gjord så, att det går att genomföra den på egen hand. Vi tror dock att det är mer effektivt och motiverande att samlas i grupp och inspirera varandra. Under kursens gång kommer nog några att uppleva inlärningsströsklar, men med idogt tränande, kommer kunskapen. När man väl lärt sig telegrafi, så sitter kunskapen livet ut.

Den största delen av kursen består av att lyssna och lära de olika tecknen. När det är klart övergår vi till sändning, men efter flera månaders lyssnande, så brukar hjärnan ha vant sig vid hur tecknen låter, och det är relativt enkelt att lära sig sändningen.

Är du intresserad så skicka ett mail till SM6BLT, Bengt Lindberg, benli@telia.com och gör en preliminär anmälan, så skickar vi mer detaljer om kursen och hur du gör en definitiv anmälan.



73's de
SM6EHL, Martin, SA6CLX Bosse och SM6BLT, Bengt

Statistik från SSA medlemsdatabas: 2019-11-20	Specialsignaler [antal]	
Medlemmar [antal]	Gällande	483
Ungdoms	Utgångna	1082
Enskilda	Totalt	1565
Ständiga	Åldersgrupper [år]	
Heders	-29	103
Lyssnare	30-40	192
Utlands	41-50	493
Klubbar	51-60	917
Militära klubbar	61-70	1092
Totalt	71-80	1145
	>80	383
Anropssignaler [antal]	Medelålder	63
SM - enskilda	10747	
SA - enskilda	2209	Det saknas födelsedata till många enskilda, varför en komplett åldersfördelning ej kan återges.
SA/SK - klubb	416	
SL - militär klubb	218	
Totalt	13590	



Ny anropssignal och medlem			
SA4MXB	Max Börjesson	Boda Nolgården	670 41 Koppom
SA6KRZ	Christian Krizan	Gibraltarkroken 4	412 79 Göteborg
SA6MTU	Joel Bjurström	Ulfsparrégatan 9B	416 57 Göteborg
SA6RTO	Arto Kempainen	Dr Bex Gata 2	413 24 Göteborg
SM0-8485	Peter Asmund	Rönnbärsvägen 23	196 32 Kungsängen
SM0-8486	Dimitri Biemond	Skillebyholm 28	153 91 Järna
SM6-8484	Lilly Hammarström	Gustavsgatan 23	416 69 Göteborg
Ny anropssignal			
SA6INA	Carina Engström	Gibraltarkroken 4	412 79 Göteborg
SA6OXA	Alexander Oxklint	Möndalsvägen 3	412 63 Göteborg
SF6U	SM6CMU, Ingemar Olsson		
SF10CWO	SM6CUK, Lars-Göran Persson		
SE6V	SM6VAG, Kjell-Åke Ström		
Ny medlem			
SK6KU	King River Radio Club	c/o Thomas Tanbäck Kärhed 250	442 73 Kärna
SM4WGJ	Andreas Nordström	Ekorrvägen 19	694 60 Åsbro
Ständig medlem			
SM5BKK	Kurt Eriksson	Hemmingsbo 130 Björkbacka	740 46 Östervåla
Återupptagit			
SM5JVF	Sören Backlund	Vagnslidergatan 6	724 81 Västerås
Återinträde			
SA0BOQ	Dawid Norrvi	Nyborgsvägen 5A	195 71 Rosersberg
SA5BKE	Eric Söderman		602 09 Norrköping
SA5BNU	Johan Knutsson	Lid Enebacken	590 46 Rimforsa
SM0NZF	Henrik Edström	Atterbomsvägen 34 lgh 1306	112 58 Stockholm
SM5FLM	Markku Siipola	Vretvägen 29	732 32 Arboga
SM5PXY	Hans-Erik Tuveskog	Krusbärsvägen 171	613 38 Oxelösund
SM6PKE	Kent Larsson	Sutarängsvägen 18 B	302 58 Halmstad
SM7OHB	Richard Niklasson	Örnahusvägen 50	276 36 Borby

Medlemsavgifter			
Inom Sverige	Utanför Sverige ¹		
Till och med det kalenderår man fyller 29 år	170 kr	Europa ekonomi	670 kr
Från och med det år man fyller 30 år	480 kr	Europa 1:a klass	720 kr
Familjemedlemsavgift	270 kr	Utanför Europa ekonomi	810 kr
Ständig medlem till och med det kalenderår man fyller 64 år	6 500 kr	Utanför Europa 1:a klass	850 kr
Ständig medlem från och med det kalenderår man fyller 65 år	4 000 kr	Endast digital QTC	480 kr
Prenumeration och lösnummer			
Prenumeration helår inom Sverige	480 kr	Lösnummer inklusive porto inom Sverige	45 kr

Not 1: Reservation för prisändring.

Våra betalningsvägar vid betalning från utlandet

Bank: Nordea

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

SWIFT/BIC-adress: NDEASESS

Kontonr: 9960 4200522771

IBANKod: SE79 9500 0099 6042 0052 2771

Ham-annonser

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

Affärsmässig annonsering samt för icke medlemmar: Grundpris 100 kr för 200 tecken och tillägg 10 kr för varje påbörjad grupp om 40 tecken. Annonstext skall finnas SSA tillhanda enligt QTC tidplan som återfinns i denna tidning.

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

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

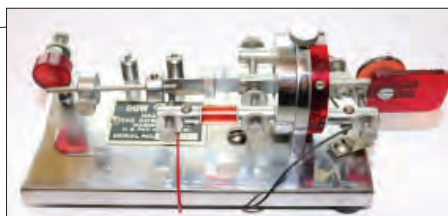
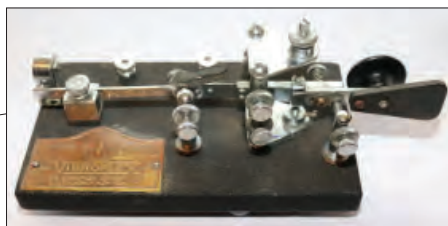
Säljes

Mekanisk frekvensmeter med avstämbar kavitet, Sivers Lab SILAB-SL 5212, 2,5 GHz - 4 GHz säljes för 100kr. Bild och spec finnes. SM0VVM, Peter 0735-803002

Säljes

Vibroplex "Bugg" med serienummer 179491 (tillverkad 1953), komplett och i gott men använt skick säljes. Pris SEK 1000.

Dow Keyer "Bugg" med serienummer 1889. I mycket fint skick. Pris SEK 2000. SM4EMO, Kenneth sm4emo@ssa.se



Material till QTC-redaktionen

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

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

För att få bästa kvalitet i tryck, använd kamerans högsta upplösning. Om du vill använda RAW-formatet, kontakta mig innan du skickar bilderna. Omslagsbilder måste vara av extra god kvalitet. Bilden kommer till viss del beskåras för att passa på omslaget, motivet bör därför inte fylla hela bildytan.

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

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

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

QTC-redaktionen
Jonas Ytterman
qtc@ssa.se

eller
Föreningen Sveriges
Sändareamatörer
Box 45, 191 21 Sollentuna
Tel 08 - 585 702 76 (mån-tor 9-12)

QTC Amatörradio - tidplan

Nr	Manusstopp ¹	Annonser ²
1, 2020	Tis 2019-12-03	Lör 2019-12-14
2, 2020	Tis 2020-01-07	Fre 2020-01-17
3, 2020	Mån 2020-02-03	Lör 2020-02-15
4, 2020	Fre 2020-03-06	Tor 2020-03-19
5, 2020	Tis 2020-04-07	Lör 2020-04-18
6, 2020	Tor 2020-05-07	Fre 2020-05-15
7/8, 2020	Ons 2020-07-08	Sön 2020-07-19
9, 2020	Lör 2020-08-08	Ons 2020-08-19
10, 2020	Mån 2020-09-07	Fre 2020-09-18
11, 2020	Ons 2020-10-07	Sön 2020-10-18
12, 2020	Lör 2020-11-07	Ons 2020-11-18
1, 2021	Ons 2020-12-02	Sön 2020-12-13

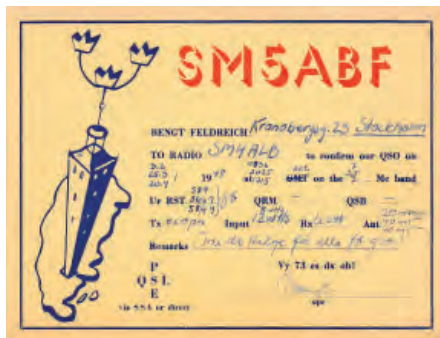
Hos läsare; tidningen skall nå läsarna under de första vardagarna i varje månad med undantag av juli månad då ingen tidning utkommer. Distributionen sker med B-post, vilket kan ge flera dagars spridning mellan första och sista ankomstdag.

1. Manusstopp kl 14.00 för allt underlag, inklusive platsreservering 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*

SMOGU Bengt Feldreich



Bengt Feldreich, SM5ABF 1948.



Bengt Feldreich, SMOGU 1975.

Den 21 oktober 2019, en månad efter hans 94-årsdag, avled Bengt SMOGU, en av amatörradios svenska celebriteter. Bengt fick sin licens vintern 1947–48 och finns med i 1948 års Telegrafverkets förteckning över innehavare av svenska amatörradiotillstånd (den s.k. E:22) med signalen SM5ABF (se QSL). Han var mycket aktiv på banden, men från 1949 tog hans karriär fart och han lämnade sin signal till 1974 då han återupptog hobbyn, nu med signalen SMOGU (se QSL), som han själv skämtsamt utläste som Gammal Uggle. Bengt hade en lika känd kollega på Sveriges Radio/SVT, Erik Bergsten SM6DGR (ex SM5MU, Silent Key 2016), och tillsammans gjorde de reklam för vår hobby på olika sätt. Under många år träffades de och andra i det s.k. OFFRO-gänget på 80 meter CW varje morgon. Bengt bodde i Bromma sedan början av 70-talet.

I det civila hade Bengt en mycket framgångsrik karriär. Studentexamen klarades av 1944 och folkskolläraryxamen 1949, men genom ett extraknäck på Radio Sverdens utlandsavdelning blev han fast anställd på radion 1952. Reporter på Dagens Eko blev han 1955 och senare var han med vid starten av Sveriges Bilradio; före CeGe Hammarlund. 1961 lånade radion ut Bengt till Sveriges Television vilket man nog inte skulle ha gjort för där blev han fast anställd 1963. Åren 1959–1971 var Bengt julvärd i SVT och i TV:s mest populära program ”Kalle Anka på julaftonen” berättade och

sjöng han sig in i folkets hjärtan. Vi får se hur SVT gör i år. Pensionen inträdde 1986 men Bengt fortsatte att medverka i program som t.ex. ”Snillen spekulerar”. Linköpings Universitet utnämnde honom till hedersdoktor 1975 och Tekniska Högskolan delade ut sitt stora pris till Bengt 1984. Mellan 1960 och 2004 var han sommarpratare i radio hela 13 gånger.

På det personliga planet var Bengt känd som en vänlig, kamratlig och humoristisk person. Han var intresserad av det mesta och hade därför ett brett kunnande. Må han vila i frid.

För SSA:s styrelse och medlemmar genom Eric SM6JSM, arkivarie

SM7BVO, Rolf Karlsson

Rolf gick bort i maj i år efter en tids sjukdom. Han var aktiv, till 99 % på CW, på alla band. Eftersom jag betraktar honom som min mentor vill jag skriva några rader om Rolf. Vi träffades, genom en gemensam bekant, 1958, ett solfläcksmaxår. Han bodde då i en lägenhet med sin mor och hade inrett ett shack där det stod en 19-tumsrack med en hemmabyggt sändare med ett 813 i finalen som gav 200 W ut. Från huset gick det 2x63 meters veebeamar. Hit kom jag som 13 årig telegrafkunnig men icke ännu licensberättigad yngling som bara visste att radioamatörer var såna som hade egen sändare och kunde prata med hela världen. Rolf satte mej ganska snart in i hur hobbyn fungerar. Lärde mej Q-koden, visade att SSA fanns och hur man blev medlem där, förklarade att det var solfläcksmaximum och att konditionerna på 10 meter var sällsynt bra. Han förklarade också att om 6–7 år blir condx sämre men då kunde man köra dx på 40 och 80 m istället. Han förklarade vad en VFO var och hur ett slutsteg fungerar. Kort sagt, han lärde mej tålmodigt det mesta om HAM-radio. Jag besökte honom regelbundet under flera år och lärde mej mer och mer. Kommer speciellt ihåg julen 1958 då vi avstämde hans julgransbelysning via ett filter och körde ett flertal jänkare med denna häpnadsväckande inomhusantenn.

Jag vågar påstå att utan min mentor hade jag nog aldrig blivit radioamatör. När jag fick licens (5 w kristallstyrt) 1961 var QSO nummer ett med SM7BVO.

Sedan blev det många qso, endast på CW under årens lopp. Mitt sista qso med Rolf var i mars i år. I juni fick jag veta att han gått S.K. Du är saknad Rolf. Vila i frid!

Calle SM6CPY

SM7HRK, Bertil Ekman

Bertil Ekman i Osby. Vår medlem och vän Bertil SM7HRK har gått QRT. Bertil var medlem i vår radioklubb redan från starten i början av 70-talet. Vi minns honom som en god vän och sann radioamatör.

Vila i frid Bertil 73

*Göinge Sändareamatörer, SK7IZ
Genom Anders SM7GXR ordf.*

SM6CLU, Lennart Lönnqvist

Den 14 november lämnade Lennart jordelivet efter en mångårig kamp med Parkinson.

Jag lärde känna Lennart när vi 1959 började gymnasiet på Hvitfeldtska i Göteborg där det fanns en grupp radiointresserade elever. Vid första sommarlovet besökte Lennart och jag sjömansförmedlingen och där sökte man intendenturpersonal till MS Avafors som precis blivit klar efter en varvsöversyn. Det var bara ett problem, fartyget skulle avgå till Kanada redan samma eftermiddag och våra föräldrar var inte hemma men vi packade och lämnade ett meddelande.

Det blev en förskräcklig resa över Atlanten som var på sitt värsta humör. Det fanns i alla fall en radio i dagrummet och vi kunde träna telegrafi genom att lyssna på amerikanska noviser som emellanåt dränktes av signalerna från fartygstelegrafistens sändningar. Vi kunde läsa allt och informera intresserade besättningsmedlemmar vad som var på gång. Lastning av järnmalm i Quebec för Baltimore skulle det bli. Efter diverse anlöp i USA kom ett meddelande att nästa resa skulle gå till Rio de Janeiro för last till Sydafrika och därifrån tillbaka till USA. Hoppsan, då missar vi nästa termin i skolan. Turligt nog kom senare en kontraorder om en last av kol från Norfolk till Europa.

I Belgien mönstrade vi av och skulle försöka hitta hem. Vi tog oss till Brugge och hittade järnvägsstationen och kom så småningom hem lagom till skolstarten efter en intressant upplevelseresa.

Vi hade fått bra träning i telegrafi och under hösten lyckades vi ta våra eftertraktade amatörradiocertifikat. Nu var vi tre färska amatörer i klassen och totalt 6 på skolan, inte dåligt för att vara på en ”latinskola”.

Nästa sommarlov blev lite lugnare då vår gemensamme ”Elmer”, Lennart Bjureblad/SM6AEN hade ordnat sommarjobb till oss på sitt kontor.



Efter gymnasiet och påföljande värnplikt vid signaltrupperna i Uppsala träffade Lennart Gunilla och det blev ett livslångt förhållande som varade 55 år. Gunilla innehar också signalen SM6YL.

Lennart blev så småningom präst och kom att verka på flera platser bl. a. Värmskog, Trollhättan och så småningom Falköping. I Trollhättan blev han utnämnd till kyrkoherde. I Falköping flyttade dom in i den fantastiskt fina gamla prästgården i Gudhem nära Hornborgasjön. Här byggde Lennart upp en toppstation för alla band från 160 m till 70 cm.

Lennart var under alla år mycket aktiv och det var telegrafi som var huvudintresset och fort skulle det gå. Han deltog i många tester och jagade DX, men det var också rag chewing. Han var medlem i ett flertal klubbar, bl. a. SMHSC, SCAG och FOC. Utöver sin vanliga signal använde han SM6X i tester men använde också ett flertal special- och jubileumssignaler.

Många VHF-tester kördes portabelt från de omgivande västgötska bergen och fortsatte med detta även då han blivit rullstolsbunden. Utöver en allt besvärligare Parkinsonsjukdom hade Lennart stelopererat rygg och nacke. Lennart var till sin läggning energisk och enveten och gav inte upp trots hart när omöjliga förhållanden.

Lennart och jag hade otaliga QSO:n under vår 60 år långa vänskap och alla utom någon handfull har varit på telegrafi.

Lennart vistades en del utomlands med sitt kyrkliga engagemang bl. a. i Israel och Kreta och Kanarieöarna. Han såg alltid till att då kunna köra radio och om inte det gick så besökte han radioamatörer på plats.

När Lennart så småningom insåg att han måste flytta till ett särskilt boende så var han angelägen om att hans fina radioutrustning skulle hamna hos några som kunde utnyttja det och maximera intäkterna var inte det väsentliga. Alla hans många QSL finns

hos SM6JSM på SSA:s arkiv i Karlsborg. Lennart blev 76 år.

Vila i frid!

Ingemar SM6CMU

Silent Keys

SA0BTA	Bertil Rydin	Märsta
SA6ASY	Yvonne Flink	Åsa
SA6AVA	Krister Ljungqvist	Tråvad
SA6BDB	Lennart Byström	Vårgårda
SA7JAG	Georg Johansson	Ronneby
SM0ABA	Kjell Bjerver	Järfälla
SM0GU	Bengt Feldreich	Bromma
SM3IKQ	Tommy Häll	Östersund
SM6CLU	Lennart Lönnqvist	Kinnarp
SM6CMD	David Eriksson	Västra Frölunda
SM7HRK	Bertil Ekman	Osby

Season's greetings

Snälla tomten, gör det enkelt ... kom med ett programkit från RT Systems!

PS... våra tomtenissar på supporten är på plats för att hjälpa dig med din nya leksak redan under annandagen.

Sänder fred, hopp och kärlek för det nya året.

413
~~405~~ 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

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Plusgiro: 5 22 77 - 1 Bankgiro: 370 - 1075 web-plats: www.ssa.se

Kansliet i Sollentuna

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

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

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

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

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

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

Arkiv och administrationen av signalsignaler i Karlsborg

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

Besöksadress Flygfältsvägen 29
Karlsborg

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

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

Eftertryck med angivande av källan är endast tillåtet om upphovsmannen ger sådan rättighet. För ej beställt material insänt till redaktionen, medredaktörer eller SSA ansvaras ej. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera insänt material. Om insänt material önskas åter, skall detta tydligt anges.

Medarbetare som sänder material till redaktionen och som hämtar text och bild från annan källa, t ex. en web-plats, skall ha inhämtat tillstånd från upphovsmannen där det tydligt framgår att materialet får utnyttjas för publicering i QTC, föreningens web-plats och i SSA-bulletinen. För eventuella felaktigheter i tidskriften ansvaras ej. Arvode utgår ej.

HQ-nätet

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

73 Anders SM6CNN

Tidsåtgång för att erhålla signal

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

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

Kansliet under Jul och Nyår

Kansliet är stängt från och med den 23/12 till och med den 6/1. Vi på kansliet önskar alla angenäma helger.



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

Leverans av provfrågor

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

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

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

Över 4 000
varumärken

Över 750 000
produkter i sortimentet

Fri frakt
över 999 kr

10 % SSA medlemmar rabattkod: SSA_CONRAD_2019A 10 %

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



CONRAD

Europas största webbshop för teknik och elektronik

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

www.conrad.se



20114002

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

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

Conrad

Conrad Elektronik Norden AB
Skeppsgatan 19
211 11 Malmö
Tel 077 – 447 7800
<http://conrad-kundservice.se>
www.conrad.se

Electrokit Sweden AB

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

FB Radio AB

www.fbradio.se
info@fbradio.se

Funkamateur

Box 73 Amateurfunkservice GmbH
Majakowskiring 38
13156 Berlin, Tyskland
www.funkamateur.de

HFC-Nachrichtentechnik Michael Berg

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

Limmared Radio & Data AB

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

LoH Electronics

Karlsdalsallén 53
702 18 Örebro
www.lohelectronics.se

Microware Software s.n.c.

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

Mobinet Communication AB

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

NOW Electronics AB

Borgarfjordsgatan 13 A, 164 40 Kista
+46 8 632 07 90
www.now.se
mailbox@now.se

Nowa Kommunikation AB

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

Pileup AB

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

Radio Zone

www.radiozone.nu

Remoterig

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

RT Systems

www.rtsystems.com

SHF-Elektronik

Röntgenstr. 18
64291 Darmstadt, Tyskland
+49 6151 1368660
contact@shf-elektronik.de
www.shf-elektronik.de

Svebry

svebry@svebry.se
www.svebry.se

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