

# QTC

VHF



Quadrantiderna 2019  
SIDAN 34

HF



DXpeditioner mars 2019  
SIDAN 12

AMATÖRRADIO • NUMMER 3 MARS 2019 • MEDLEMSTIDNING FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER



> XIEGU G90 | S. 6

> CURTIS CHIP FÖR ELBUGGAR | S. 19

> YCP - EN HELG I HOLZMINDEN | S. 20

> ÅRSMÖTET 2019 | S. 26





**Yaesu FTdx101D/MP**  
 Första leveransen kommer i April

# ICOM - KENWOOD - YAESU



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



Rigexpert AA-600  
 Antennanalysator  
**6 495 KR**



Icom IC-7300  
 HF/50 & 70MHz  
**13 995 KR**



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



Xiegu G90 SDR  
 HF, 20W, Löstagbar front  
**5 095 KR**



Xiegu XPA125  
 100W slutsteg  
**6 295 KR**



# INNEHÅLL

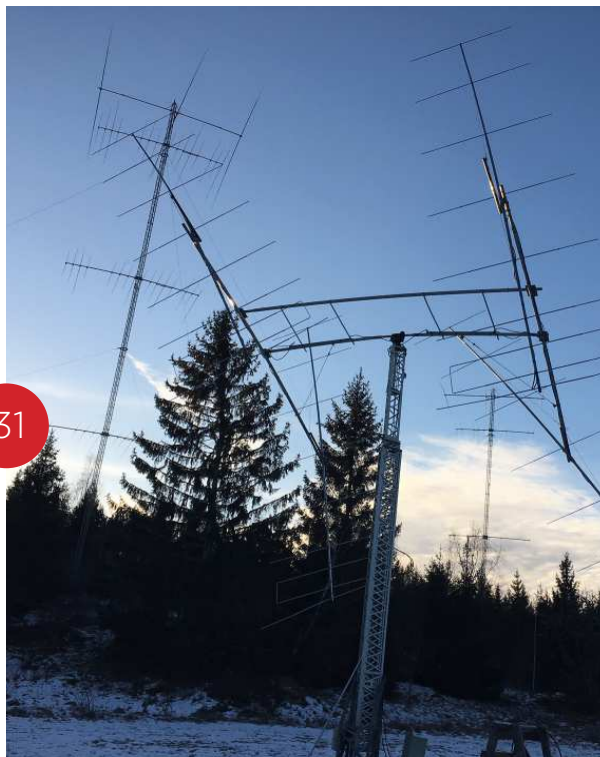
<b>LEDARE</b>	
Välkommen tillbaka till oss!	5
<b>TEKNIK &amp; EGENBYGGE</b>	
XIEGU G90 - Kines SDRRadio	6
<b>HF</b>	
DXpeditioner mars 2019	12
<b>HF &amp; VHF</b>	
Kontaktannonser:	16
Att stå stadigt	17
<b>CW</b>	
Det måste vara något i grundvattnet	18
Curtis chip för elbuggar	19
<b>REPORTAGE</b>	
YCP - En helg hos DM9EE i Holzminden	20
SAQ - Grimeton	22
<b>SMÅTT &amp; GOTT</b>	24
<b>SSA</b>	
Årsmötet 2019	26
<b>PÅ GÅNG</b>	
Weekendläger på Hemsö fästning 2019	29
Field day Dådran	29
<b>VUSHF</b>	
Ny fyr i LA på 23 cm, LA3SHF	30
VUSHF-mötet 2019	30
I stormen Alfridas spår	31
Nya Rekord 2018	32
Quadrantiderna 2019	34
<b>VÄRLDSRADIOLYSSNARE</b>	
Nederländerna på AM	36
<b>PÅ GÅNG</b>	39
<b>CONTEST</b>	
Nytt år... nya möjligheter	40
CQ160 från SM7GIB	41
<b>KANSLI, QTC OCH RADANNONSER</b>	
Ham-annonser	43
Avsiktsförklaring mellan FRO och SSA	44
SSA:s utgående QSL-service	44
Din web-sida - URL i SM Call Book	45
Silent Keys	46
QTC Amatörradio - tidplan	46
Protokoll från styrelsemöte 23 oktober 2018	47
Protokoll från styrelsemöte 20 november 2018	47
Protokoll från styrelsemöte 18 december 2018	48
Kallelse till årsmöte 2019	49



6



20



31



## Omslaget

Det måste vara något i grundvattnet.  
Två konstruktörer av CW-nycklar på  
några kilometers avstånd...  
Mer om detta på sidan 18.



## QTC AMATÖRRADIO

Årgång 93, nr 3 2019  
Medlemstidskrift och organ för  
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

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

## REDAKTÖR

Jonas Ytterman, SM5HJZ  
Tel 08 - 585 702 76 (vardagar 9-12)  
qtc@ssa.se

## ANSVARIG UTGIVARE

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

## KOMMERSIELLA ANNONSER

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

## UTGIVARE

Föreningen Sveriges  
Sändareamatörer  
SW ISSN 0033 4820

## TRYCK

Ljungbergs Tryckeri AB, Klippan  
Uppлага cirka 5 000 exemplar

QTC Amatörradio finns även som  
taltidning.

# Loh electronics

WWW.LOHELECTRONICS.SE



**1876 kr**  
ord. pris 1975 kr



**2650 kr**  
ord. pris 2790 kr



**375 kr**  
ord. pris 395 kr

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



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



**Tidiga vårvindar med fint flyt i SSA  
Nya och återvändande medlemmar  
Förmånlig QSL-service sjösatt**



## VÄLKOMMEN TILLBAKA TILL OSS!

Som vi kunde läsa i QTC/2 så fick SSA ett stort tillskott av återinträdande medlemmar. Detta gläder oss alla. Vi hoppas verkligen att ni ska finna att medlemskapet ger er möjligheter att få ut ännu mer av vår fantastiska hobby.

Medlemskapet ger flera fördelar och mer värden. Tack vare alla medlemmar som bidrar med artiklar är QTC mycket innehållsrik och täcker många intresseområden. Antalet annonsörer har ökat markant. Några av dessa ger oss rabatter vid inköp.

Vår hemsida [www.ssa.se](http://www.ssa.se) har flyttats till en stabil plattform och kommer att moderniseras. Här finner medlemmarna även tidningar i elektronisk form från våra grannländer. Nu också från Island, om någon vill ge sig på en språkövning.

**Den utgående QSL-verksamheten har rationaliserats genom vårt samarbete med tyska DARC.** Inga QSL som skickats till Karlsborg för att vidarebefordras till världens olika länder blir liggande mer än en månad innan de skickas vidare till Tyskland. Förutom distribuering av QSL erbjuder

DARC våra medlemmar även tryckning av konventionella QSL. Antingen av standardtyp eller enligt personlig layout. Den som vill ha så lite arbete som möjligt med utgående QSL kan skicka en datafil från sin log till DARC, så trycker de korten och distribuerar dem på samma sätt som QSL-en från Karlsborg. På årsmötet i Lindesberg kommer representanter från DARC att presentera denna service.

Många trodde nog att ARRL:s Logbook of The World, LoTW, skulle betyda att vi slutar att verifiera våra QSO med QSL i pappersform. Så tycks inte vara fallet. Av de 50 QSL jag fick i senaste bunten från SSA var redan 45 bekräftade på LoTW. Vill du veta mer så finns experter på plats i Lindesberg.

Vi ses väl i Lindesberg?



73/Anders SM6CNN  
Ordförande SSA

**”FÖRUTOM DISTRIBUTION AV QSL  
ERBJUDER DARC VÅRA MEDLEMMAR TRYCKNING  
AV PERSONLIGA QSL”**

Den här radion har varit på gång ett tag, även om det har varit ytterligt svårt att få fram information om specifikation och inte minst dokumentation.

Pris mot prestanda och ett utseende som verkligen appellerar på en gör att man "bara vill ha den". I grunden är det en fantastisk radio och den gör ett mycket bra jobb. Det finns en del att stå ut med tills allt är fixat dock.

Vi tittar på det som finns och ser fram emot det som komma skall.

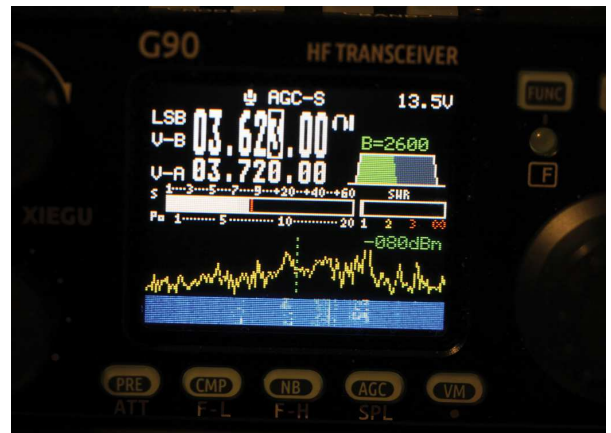


BILD 1. Trots sin litenhet är displayen lättläst och inte minst innehållsrik. Den nedre delen visar en spektrumvisning och vattenfall. Här ser man fem SSB-stationer igång.

AV // SMOJZT, TILMAN D. THULESIUS

# XIEGU G90 – Kines SDRadio

## Liten smidig SDRadio med stor potential

**DEN SER UT SOM EN MANPACK!** var den första känslan som infann sig då den togs ur sin kartong. Vad är då en manpack? Utan att göra anspråk på att ha den precisa definitionen så kan man våga sig på att säga att det är en radio som är rejält byggd för att ta med sig i fält. Då tänker man primärt på radios för "grön användning". Gör gärna en sökning på nätet med sökord "manpack" så ringer det en klocka. Undertecknad råkar ha en viss förkärlek för mindre gröna fältradios där RA200 är på den klumpigare skalan och AEG SE6861 är på den sofistikerade.

**TITTAR MAN PÅ SPECIFIKATIONEN** på radion så här i en inledning så inser man att tillverkaren har satt ribban rätt och att det finns en riktigt bra potential i radion.

- Radion är för kortvåg alla band med genomgående täckning på mottagare
- Man använder SDR-teknik för att med mjukvara kunna forma funktion och få kraftfulla funktioner till lågt pris. Ett litet "vattenfall i displayen" är ett ypperligt exempel.
- Uteffekten är satt till 20 W. Lagom uteffekt för en fältradio, men duger väl även för stationärt.
- formatet tilltalar med sina mått om 13

cm bred och 4,5 cm hög. På djupet tar den 15 cm.

- Det mekaniska intrycket är mycket gott med gjutet Al-chassie och en förtroendeingivande tyngd om styva 1,5 kg.
- Inbyggd automatisk antennenpassare är mycket klokt för fältbruk. Antennenpassaren har inte ambitionerna att stämma av en tretumsspik eller fuktigt bomullsnöre, men väl en vettig trådantenn att spänna upp i fält.
- Löstagbar frontpanel. Inte alls dumt om man vill låta radion vara kvar i väskan med batterier och frontpanelen på operatörsplats.
- Manövrering av radion även från handmikrofonen. Även om frontpanelen inte är allt för "pluttig" så är det bra att ha lite extra definierbara knappar att ta till för att snabbt komma till skott.

**LÅT OSS VIKA UT OVAN INTRODUKTION** på några punkter in i mera detalj. Då radion tagits ut ur sin kartong och dom övriga detaljerna besiktats kopplades radion snabbt in och sattes på luften för att testa. En snabb titt i manualen gav ett blandat intryck men gjorde varken till eller ifrån för att kunna genomföra det första QSO:t med framgång. På radions ovasida väljer man

med en eller flera knapptryckningar det band man vill köra på. Den till synes lilla displayen är oerhört lättläst. Troligen p.g.a. att den är en grafisk flerfärgs OLEDisplay.

Om man vill ändra modulationssätt så gör man det likaledes med en eller flera knapptryckningar på radions ovasida.

Mikrofonen kopplas in med en inte så fältmässig kontakt på radions sida. Det hade varit bra att åtminstone ha en knäckavlastning i gummi runt kontakten likt förebilden från YAESU (ser ut att vara YAESU-standard på mikrofonen och kontakten).

CW-Manipulator eller telegrafnyckel kopplas in på radions baksida. Väljer man att ha en hörtelefon istället för den inbyggda högtalaren så kopplas den in på frontpanelens sida.

Antennen kopplas sin vana trogen in på baksidan, detta till skillnad från "riktiga" manpacks där den sitter på radions ovasida. Dessvärre använder man en traditionell UHF-kontakt av typen SO239, det hade varit snyggare med BNC-kontakt på den här typen av radio. Som en nödlösning sattes en adapter från UHF till BNC snabbt på plats.

En serie av QSO:n kunde snabbt avverkas på ett löpande band med radion inkopplad till en simpel G5RV uppspänd som ett inverterat V över hustaket. Trots till synes





**BILD 2.** XIEGU G90 ser riktigt prydlig ut. Jämför storleken med den tändsticksask som pallar upp riggen i framkant. En fin gammal Öllernyckel i bakgrunden används för telegrafi.

**BILD 3.** Riggen sedd bakifrån visar upp diverse kontakter. Antennkontakten av typen UHF/SO239 har i protest försetts med en adapter till BNC-kontakt.

futtiga 20 W kunde mycket goda signalrapporter kasseras in på 80, 40 och 20 meter.

Mottagaren är en dröm att lyssna på och imponerar med en effektiv AGC och utmärkta filteregenskaper, detta kan primärt tillskrivas SDR-tekniken, där knivskarpa utklipp kan göras då det blir lite trångt och stökigt på banden.

Undertecknad har en hel palett SDRRadios (minst 6 stycken) att välja vid sidan om en traditionell analogradio (Kenwood TS-480) för att göra en del delvis högst ovetenskapliga A/B-tester. Det mest rättvisa exemplet av jämförelse fick den sedan länge tillgängliga KX3 med panadapter PX3 från ELECRAFT bistå med. Det är ju en radio som har en omtalat mycket god mottagare och sändare (även den bygger på SDR-teknik). Rent lyssningsmässigt så kunde konstateras att det var dött lopp om båda kopplades till samma typ av extern högtalare.

**EFTER DEN FÖRSTA EUFORIN** på luften upplevdes ett visst behov av att gå lite mera på djupet i radion. Vad är då bättre än att ta fram verktygslådan för att skruva isär hela härligheten? Kanske inte det dom flesta tänker på då en ny radion hamnar i radiatorummet. Men det är liksom en sådan där "fix ide" att förstå lite bättre hur det hela ligger till. Kopplingsschemat är ett av många ting som saknas i manualen, därför en god anledning att ta till verktygslådan. Intressant nog följer en passande (näja) 2 mm insexnyckel med i leveransen. Precisionen på den medlevererade nyckeln överskuggades med god marginal av dom redan ägandes kvalitetsverktygen i verktygslådan. Så

dom plockades fram illa kvickt för att inte deformera dom små skruvskallarna. Det ser så trist ut med skruvskallar som utsatts för inkorrekt behandling.

Som framgår av bilderna så har radiolådan byglar både på fronten och där bak. Kan tyckas vara en gimmick, men tycker allt att dom har en mycket god skyddande funktion för rattar där fram och kontakter där bak.

Byglarna behöver demonteras för att sedan demontera fronten och sist locket på

radions ovansida. Kan verka lite omständligt, men det är rimligt eftersom radions inn-anmäte består av inalles två kretskort som monterats som en dubbelmacka i det gjutna aluminiumchassiet. Ta en titt på bilderna för att göra dig en uppfattning. Kommunikation mellan korten i dubbelmackan sker digitalt och analogt via tre kontakter/kablar. En stor försiktighet och känsla för vad den mekaniska sidan tål anbefalles härmed då man demonterar radion.



**BILD 4.** Efter en del skruvande ser man huvudenhetens två kretskort som en dubbelmacka. Bandkabeln lossas genom att man viker upp den svarta delen av kontakten försiktigt.

Tittar man på kretskorten och hur dom är uppbyggda, så inser man snabbt att konstruktörerna på XIEGU kan sin sak. Det ser oerhört prydligt och städat ut med alla fina ymonterade komponenter. Den som lever i en villfarelse av att kunna meka själv med sin radio på komponentnivå har troligtvis levit i djungeln ett bra tag med tidigare konstruktioner. År 2019 så används denna byggteknik, till fromma för kompakta enheter med hög driftsäkerhet till dom priser vi vant oss vid att betala för elektronik.

Vi noterar i grova drag att dom två stora korten i radion är uppdelade i en digitaldel och en analogdel. Digitaldelen sitter överst och den analoga sitter inunder, direkt skruvad till Al-chassiet via bland annat MOSFET effektransistorerna från Mitsubishi. På analogkortet framträder även en hel hoper reläer och induktanser som ju behövs för sändarens lågpasfilter och antennenpassaren.

På digitalkortet finner vi inte helt oväntat en stadig 32-bitars ARM mikroprocessor från ST. Vi finner även alla delar som härrör från SDR-tekniken. Så den som letar efter traditionella mellanfrekvenskedjor från den gamla (onda... ) tiden letar förgäves. Vi finner en hel hoper bandpassfilter under ett skärmlock.

I många stycken känner vi igen en hel hoper kretslösningar från den som tillämpas i bland annat KX3 från Elecraft, exempelvis switchkrets (F3253). Vi finner även analogtill-digital och digitaltill-analogomvandlare från CirrusLogic. Här har XIEGU inte kopierat, men med all rätt sneglat på redan framgångsrika lösningar. Bevisligen gör radion ett mycket bra jobb.

Frontpanelen går alltså att demontera från radion. Det här är ett upplägg som vi känner igen från framförallt IC-706 och IC-703 från ICOM.

Som redan nämnt behöver man lossa byglarna vid frontpanelen med dom fyra skruvar som även håller frontpanelen vid huvudenheten.

Den elektriska kopplingen mellan front och huvudenheten går via en 9-polig D-subkontakt. En trevlig standardkontakt, det innebär att man lätt kan fixa till sin egen förlängningskabel om inte den medföljande kabeln räcker. Det framgår inte av manualen vilken den maximala längden får vara och vad som transporteras genom kabeln. Eftersom både mikrofon och hörtelefon kopplas till frontpanelen kan vi konstatera att analoga signaler transporteras. Frontpanelens display och knappologi hanteras av en mindre 32-bitars mikroprocessor av ARM-typ från ST. Den kan antas resonera med den redan nämnda större kollegan via ett seriellt gränssnitt. Givetvis måste vi även ha spänningsmatning och så har vi nog täckt in kontaktens 9 pinnar.

**LÅT OSS TITTA PÅ RADIONS knappologi nu!** Som framgår av bilderna och som redan nämnts kan man nog säga att displayen dominerar. Den är en pärla får man verkligen säga. Att den just är grafisk och i olika färger gör förstås sitt till för intrycket och användbarheten. Att displayen och dess information är användbar är givetvis VÄLDIGT beroende av att mjukvaran är gjord på ett användbart sätt.

Den undre delen av displayen består av

ett vanebildande vattenfall och spektrumvisning. Kanske inte så viktig för de av oss som kör på fasta frekvenser från dag till dag. Vill man däremot finna aktivitet på banden, finna lediga luckor att QSY:a till eller för all del även bedöma motstationens utnyttjande av spektrumet så är den här visningen OERHÖRT användbar.

Displayen innehåller även grafisk visning av S-mätare, uteffekt och inställning av filter. Givetvis finner vi den obligatoriska visningen av den inställda frekvensen och lite annat smått o gott. Allt får plats på blott 30 x 35mm yta. Övrigt på fronten finner vi 13 tryckknappar, 4 knappar har vi redan identifierat på radions ovansida och 3 ”vrid”-knappar. Intressant nog är alla dessa knappar definierade i mjukvara och skulle alltså alla rent teoretiskt kunna definieras om. Men eftersom i alla fall tryckknapparna klokt nog har märkning på eller invid sig så kan det bli lite tokigt. Just dessa tryckknappar hade mått bra av att kunna bakgrundsbelysas. Framförallt utmärkt om man är ute i skum belysning i fält.

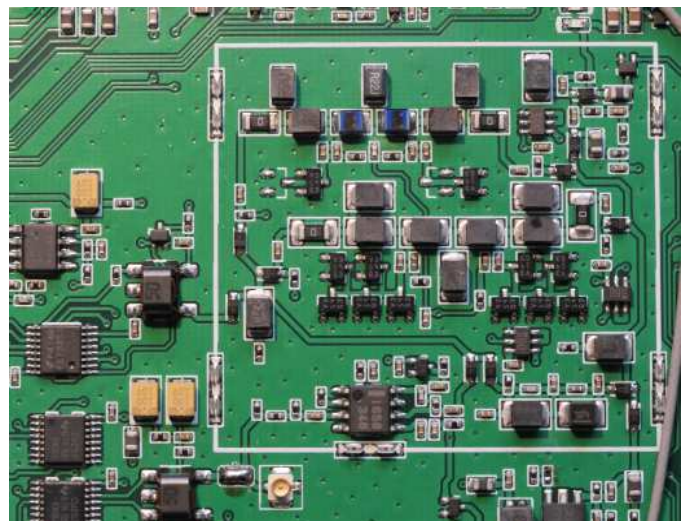
Till höger om displayen finner vi en större ratt som helt rätt gissat primärt används för att välja inställd frekvens. Men den används även för navigering i meny. Till vänster om displayen finner vi överst volymkontrollen och därunder en knapp som skulle kunna beskrivas som en multifunktionsratt.

**OM VI VÄNDER PÅ RADION** så ser vi ett antal kontakter för inkoppling av diverse ting.

Mest dominerande är kontakten för inkoppling av antennen. Som redan nämnt hade det varit bättre med en BNC-kontakt



**BILD 5.** Digitaldelen av kortet har inte bara en stadig mikroprocessor och en del analog / digital-omvandlare. Under skärmplåten döljer sig mottagarens bandpassfilter, dämpsats och förstärkare.



**BILD 6.** Lyfter vi på skärmplåten på digitalkortet finner man en hel hoper diskreta komponenter för mottagarens filtrering vid ingången.



om undertecknad fått bestämma. Men det är inte omöjligt att den SO239 byts ut mot en BNC-kontakt framöver för att få lite "egenbyggetouch" på radion. Samma sak får man nog säga om inkoppling av spänningsmatning (10,5–16 VDC). Den kontakten hade mera gärna fått vara av typen Anderson Powerpole. Men eftersom det här är en radio tillverkad i Kina har man andra preferenser än dom amerikanska kontakterna som vi finner på exempelvis radioapparater från Elecraft. På undertecknads hemsida [1] kommer bildbevis och tips för ombyggnad publiceras.

Vilken kontakt som skall användas för inkoppling av CW-manipulator eller telegrafnyckel är ganska tydligt. Det är en vanlig 3,5 mm kontakt förstas. Kontakten märkt "COMM" är ett seriellt gränssnitt enligt "standarden" RS232 via en 3-polig 3,5 mm kontakt. Med radion följer vänligt nog med en adapter att koppla in i en PC:s USB-kort. Den gör att man emulerar en RS232 "COM"-port i PC:n för att via CAT-kommandon språka med radion. Drivrutinerna installeras på fem röda rapp på en Windows 10 PC. Enligt uppgift används ICOM:s CI-V syntax för CAT. Dessvärre har funktionen inte kunnat verifieras ännu. Nästa kontakt där bak skvallrar om att man kan ta ut SDR-teknikens basbandskomponenter I och ur Q fas. Dessa komponenter kan exempelvis kopplas till en PC:s stereoljudkort för vidare signalbehandling i en SDR-programvara laddad i en PC. Detta innebär att man kan på en PC:s skärm visa ett stort spektrum. Eftersom vi dessutom kan styra radion via CAT innebär det att

radion alltså kan styras från ett spektrum i en PC - riktigt elegant gjort. Att verifiera denna funktion får dock alltså anstå. Sist men inte minst har vi en 8-polig mini-DIN-kontakt märkt ACC (accessory). I den finner vi primärt analoga ljudkanaler in och ut, BAND och PTT. Framförallt dom analoga ljudkanalerna är utmärkta att använda för att kunna köra digitala moder. Dom övriga funktionerna används primärt för att kunna styra ett externt slutsteg. XIEGU har ett eget litet slutsteg som heter XPA1258 som ger sisådär 100 W ut. En personlig reflektion är dock att man lika väl kan gå "all in" om man ändå vill satsa på ett slutsteg som ger våra legala 1kW. Sådana slutsteg finns trots att amerikanska FCC är av en annan åsikt avseende förstärkning från QRP-effekter till kilowatt.

På baksidan finner vi även en stadig jordskruv (utmärkt i fält) och serienummer på radion. Vänligt nog fick undertecknad en radio att prova med serienummer 88. Tack för den kärvliga omtanken med serienumret - Pilup DX som är den nationella importören av XIEGO [2].

Innan vi lämnar detta stycke behöver vi konstatera att aluminiumchassiet inte bara är stadigt utan även hjälper att kyla slutsteget väl. På undersidan hade man dock kunnat kosta på sig apparatfötter så att radion inte vilar på kylflänsen utan på gummi, i framkant skulle det sitta fint med utvikbara fötter så att man slipper "palla upp" radion på en tändsticksask. Högtalaren sitter som redan nämnt i locket, som i sig består av en stadig stålplåt som bidrar till att ge radion ett rejält intryck.

som testas för att på riktigt ta radion "under luppen" så ägnas en hel del tid åt konstruktiv återkoppling till tillverkaren. Det är en vana som tillämpas med framgång inte bara för radioutrustning utan under våldans många år även i yrkeslivet med kommunikationsutrustning och elektronik i IT-branschen. Tillverkarna uppskattar verkligen just konstruktiv återkoppling där man lägger stor vikt vid att inte bara poängtera udda beteende eller fel utan framförallt motivera till och föreslå hur man skulle kunna göra det bättre.

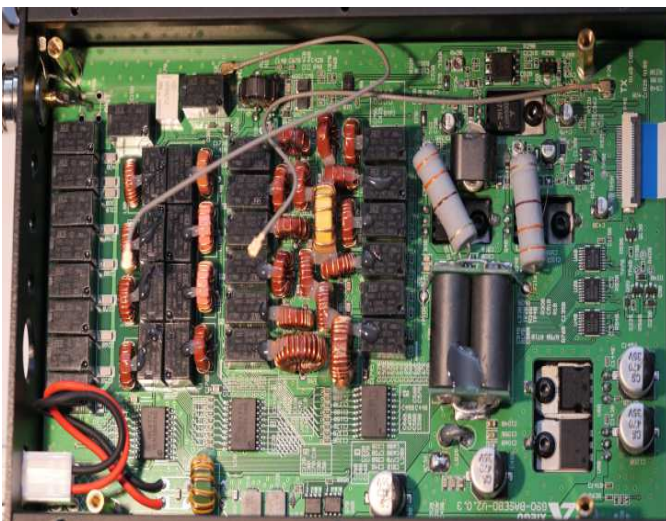
Då den testade radion levererades från Pilup DX [2] annonserades att en hel del påpekanden på mjukvaran redan hade gjorts och att man väntade in en uppdaterad mjukvara. Det är toppen med denna typ av radio att den går att anpassa i mjukvara för att inte bara rätta fel utan lägga till (eller dra ifrån) funktioner.

**FÖR ATT SUMMERA INTRYCKEN** så får man konstatera att hårdvaran egentligen är helt i ordning, med dom redan gjorda anmärkningarna på bak och undersidan.

Vad avser mjukvaran så är det uppenbart att radion inte är helt klar och att man redan då den levereras har planerat för uppdateringar.

I den allt för "tunna" manualen om blott 38 sidor på skapligt bra engelska (många kinesradios har en fruktansvärt dålig översättning från kinesiska till engelska) finns omskrivet vissa funktioner som ännu ej är implementerade. För att nämna en, så skall man kunna koppla in VOX om man trycker och håller in volymknappen i mer än tre sekunder. Likaså planerar man att ha CW-minnesfunktioner och ständevåg-scanner för att kunna bedöma en antens bredbandighet och anpassning.

Till det har alltså undertecknad och även andra kommit in med en lista på funktioner som ser ut att trilla på plats inom en nära framtid. Vi är vana vid att ha ganska omfattande menyer för inställning och justering av ting som mer sällan behöver ändras. I XIEGU G90 är menyerna väldigt klen tilltagna i negativ bemärkelse. Det finns en hel del funktioner som helt och hållet verkar saknas. Det finns andra saker som är där men som ser ut att ha bristfällig funktion. Exempelvis går talkompressionen och störningsundertryckningen (NB) inte att justera eller anpassa. En hel del i hanteringen och anpassningen av användargränssnittet behöver också justeras för att fungera mera logiskt, känns inte helt genomtänkt så här långt. Så, utan att ha gjort en detaljerad analys och eftersom våra behov ser olika



**BILD 7.** Analogkortet med sändarens förstärkarkedja, lågpasfilter och automatisk anten Anpassare. Effekttransistorer och spänningsregulatorer är monterade direkt ner mot det gjutna aluminiumchassiet.

#### EN MJUKVARUDEFINIERAD RADIO

är inte helt oväntat mycket beroende av mjukvara för att göra sitt jobb. Dess prestanda är helt beroende av att man kan nyttja dom rätta algoritmerna för signalbehandling för att generera korrekt modulation, filtrering, förstärkning och spektrumvisning. Den delen är i dom flesta stycken utan tvekan riktigt väl fungerande.

Vid sidan om att undertecknad gärna skruvar isär radion

ut så får nog summeringen av mjukvaran vara att den är rätt till cirka 75 % enligt undertecknads syn på saken. Det innebär inte att radion till det facila priset om styvt SEK 5000 inte värd sitt pris. Det är den verkligen och man får nog uttrycka sig som dom gör "over there" – "This is a keeper". Men tillverkaren har en hel del arbete kvar att göra innan man kan vara helt nöjd.

Fortsättning följer och vi lär höra många av dessa radios "on air framöver". □

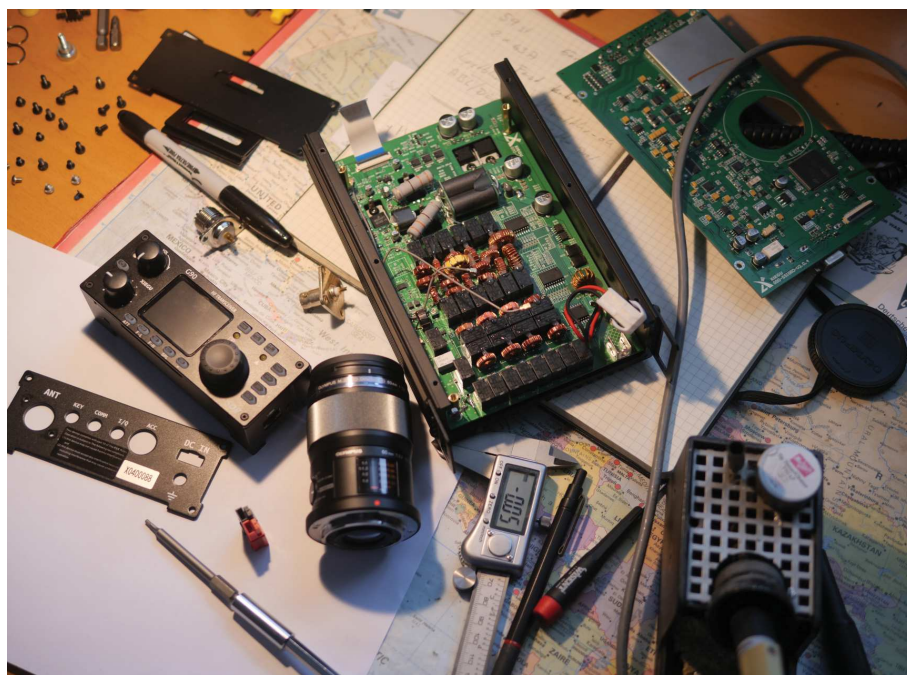
**Referenser:**

- [1] SMOJZT Radiohemsida [radio.thulesius.se](http://radio.thulesius.se)
- [2] PilupDX [www-pilupdx.com](http://www-pilupdx.com)



**SMOJZT**

Tilman D. Thulesius  
[sm0jzt@ssa.se](mailto:sm0jzt@ssa.se)  
[radio.thulesius.se](http://radio.thulesius.se)



**BILD 8.** Så här ser det ut då SMOJZT testar en radio. Skall det vara under luppen så skall det göras grundligt. På bilden även ett macroobjektiv för att kunna fotografera på nära håll med mycket god kvalitet.

**FUNK AMATEUR POWERED BY HAM SPIRIT**

**FA-VA5**

Bitte rechnen Sie mit einer Lieferzeit von 4 Wochen.

VECTRA ANTILOG ANALYZER 0.01 - 600 MHz

**179,-**

Technische Daten:  
 Frequenzbereich: 0,01 - 600 MHz  
 SW-Messbereich: 10 - 200  
 Grafikdisplay: 128 x 64 Pixel, beleuchtet  
 Speicher für Screenshots: 16  
 Stromverbrauch: 3 (2 x AA)  
 Stromaufnahme: 47 mA Mittelwert, Berechnung 20s  
 Abmessungen: 117 mm x 56 mm x 23 mm  
 Gewicht: 260 g (inkl. Batterien)  
 Schichtdicke: 20 - 50 Mikrometer  
 Zeit für den Zusammenbau: 20 - 30 Minuten

Die von Prof. Th. Beier, DG5BA, entwickelte VNA-Software steht zum kostenlosen Download bereit.

FUNKAMATEUR-Leserservice • Majakowskiring 38 • 13156 Berlin [www.box73.de](http://www.box73.de)

Wir liefern: Koaxialkabel (BNC, N, SMA), Power-Splitter und Combiner, Quarze, Mitsubishi-MOSFETs, C-Dioden, ICs, Quarzfilter, Transistor-Arrays, Neosid-Filter usw.

**Und wo kann man bestellen?**

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

**BNC-Dämpfungsglieder, bis 2 GHz einsetzbar**

Kommerzielle Dämpfungsglieder von Mini-Circuits für DC bis 2 GHz, BNC-Stecker/-Buchse (m/f), maximale Eingangsleistung 1 W bzw. 0,5 W.  
 VSWR: typ. 1,1 (@1 GHz).  
 Lieferbar als 3, 6, 10, 20 und 30 dB.  
 Wir sind kein Mini-Circuits-Distributor.

BNC-Dämpfungsglieder	ATT-3	17,80
	ATT-6	17,80
	ATT-10	17,80
	ATT-20	17,80
	ATT-30	17,80
BNC-Abschlusswiderstand	50 Ω / 0,5 W	12,90
	75 Ω / 0,5 W	15,90

**SMA-Dämpfungsglieder, bis 6 GHz einsetzbar**

Kommerzielle Dämpfungsglieder von Mini-Circuits für DC bis 6 GHz, SMA-Stecker/-Buchse (m/f), maximale Eingangsleistung 1 W.  
 VSWR: typ. 1,05 (@1 GHz).  
 Lieferbar als 3, 6, 10, 20 und 30 dB.  
 Wir sind kein Mini-Circuits-Distributor.

SMA-Dämpfungsglieder	SMA-ATT-3	19,95
	SMA-ATT-6	19,95
	SMA-ATT-10	19,95
	SMA-ATT-20	19,95
	SMA-ATT-30	19,95
5er Satz-SMA-Dämpfungsglieder (3, 6, 10, 20 und 30 dB)	SMA-Set	86,-
SMA-Abschlusswiderstand bis 18 GHz	50 Ω / 1 W SMA-TRM	11,95
SMA-Abschlusswiderstand bis 5 GHz	50 Ω / 1 W SMA-TRM-NN	4,50

SMA-Buchsen und -kabel finden Sie auf [www.box73.de](http://www.box73.de)

**HF-Zweitongenerator**

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

Der Generator kann z.B. für Intermodulationsmessungen verwendet werden.  
 Technische Daten auf [www.box73.de](http://www.box73.de) > BX-089

BX-089 **55,-**

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

**DUBUS**  
 TECHNIK XVII  
 2019, 386 Seiten  
 Z-0014 **25,-**

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

**Magic Band Antennas for Ham Radio**  
 Walker, N3JO, ARRL 2018  
 A-0987 **23,-**

**Test Equipment for the Radio Amateur**  
 P. Lawson, G4FCL, RSGB  
 R-3655 **18,-**

**2018 ARRL PERIODICALS on DVD**  
 QST, QEX und NCJ  
 AC-018 **24,95**

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



# AnyTone® D878UV

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

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

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

595 kr

## Sirio HP2070R

Duoband mobilantenn 2M / 70cm

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

Från  
2149 kr



**5% medlemsrabatt**  
ange koden QTC19 i kassan

### Midland WA 29

Bluetooth headset med PTT



449 kr

### Airspy Mini

Högpresterande SDR-sticka  
24MHz - 1800MHz



1295 kr

### Airspy HF+

Revolutionerande SDR-mottagare för HF!



2695 kr

**FBradio**

[www.fbradio.se](http://www.fbradio.se)

# DXpeditioner mars 2019

## Most Wanted DXCC Countries – Frekvens eller våglängd?

AV // SM6JSM, ERIC LUND

Välkommen till HF/DX-spalten! Denna gång blir det ett potpurri av färsk och gamla nyheter – som kanske trots allt är nya för dig! Tack för de kommentarer som hann komma mig tillhanda innan jag var tvungen att skicka in detta bidrag till QTC 3/2019.

Jag upprepar min appell från förra numret: Skicka in bidrag som har med kortvåg eller DX att göra. Du kanske inte är en hejare på svenska språket, men jag fixar särskrivningar, felstavningar och grammatiska fel, så bara sätt igång och skriv ner dina tankar till [signal@ssa.se](mailto:signal@ssa.se).

Vi börjar med lite information om DXpeditioner under mars månad 2019

**UGANDA** Ett tio man starkt gäng skulle ha invaderat Chad i mars, men på grund av säkerhetsskäl kommer man i stället att aktivera Uganda med signalerna 5X3C (CW SSB

RTTY) och 5X3E (FT8) (bild 1). De blir QRV 13–25 mars. QSL via I2YSB. Plats #112 på Most Wanted-listan (MW).

**BOUVET ISLAND** Senaste nytt från den här expeditionen är att fartyget är ombyggt för över en miljon dollar och att den sydafrikanska sjöfartsmyndigheten SAMSA ska godkänna fartyget. Efter en provsegling kommer expeditionen att avsegla. Från den dagen tar det cirka tolv dagar att nå Bouvet. Senaste nyheterna hittar ni här: [dxnews.com/3y0i/](http://dxnews.com/3y0i/)

Talesmannen för Rebel DX Group (som organiserar expeditionen) skriver att ”om fartyget är färdigt i januari, februari, mars, september – det spelar ingen roll – vi åker”.

**TOGO** Den irländska EIDX Group kommer att aktivera 5V7EI mellan 14 – 26 mars med fem stationer från 160 till 10 meter på CW SSB och digitala moder. Håll er à jour på: [5v7ei.com](http://5v7ei.com).

**LESOTHO** Rune LA7THA och några till aktiverar signalen 7P8LB under perioden

8–16 mars. Fokus på lågbanden med CW SSB och FT8.

**JUAN FERNANDEZ** Den mycket aktiva ryska klubben ”Russian Robinson Club” med signalen XR0ZRC kommer att köra på alla band (160–10) med tre stationer. Även denna expedition kommer att använda CW SSB och FT8 mellan den 11 och 27 mars.

**SOUTH COOK ISLANDS** Hans-Martin DK2HM kör från Rarotonga som E51HMK 14–22 mars, mest på SSB.

**NIUE** Alex 5B4ALX blir aktiv som E6ET mellan den 19 mars och 2 april på 160 – 6 meter med CW SSB och digitalt.

**CHATHAM ISLAND** Under CQ WPX SSB contest 30–31 mars kommer ZL7C att vara aktiv. Man kommer även att köra några dagar före och efter testen på CW och digitalt på 80–5 meter.

### Most wanted DXCC countries

Hur såg tio i topp för önskade DXCC-länder ut 2010 jämfört med nu?

DXCC-land	Placering	
	2010	2019
P5 Nordkorea	1	1
KP1 Navassa Island	2	48
3Y Bouvet Island	3	2
7O Yemen (bild 2)	4	52
VK0/H Heard Island	5	31
FT5/Z Amsterdam Island (bild 3)	6	53
ZS8 Marion Island	7	15
VP8/S South Sandwich (bild 4)	8	21
FT5/W Crozet Islands (bild 5)	9	3
BS7H Scarborough Reef	10	5

Som ni ser är det ganska stora förändringar, speciellt när det gäller Navassa, Yemen och Amsterdam. Lyckade expeditioner möblerar alltid om i toppen av ”mest önskade länder”-listorna. När ska vi äntligen få se Nordkorea petas ner från den (i detta fall) ytterst skamliga förstaplaceringen?



BILD 1, Uganda 5X3C och 5X3E (FT8).



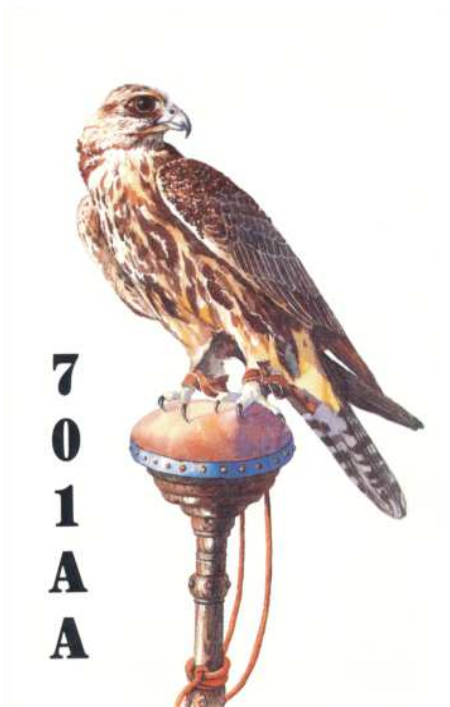


BILD 2, Yemen 701AA 1990.

## Årsmötet i Lindsberg

För den DX-intresserade kan jag rekommendera ett föredrag kl. 12 lördagen den 13 april. Då kommer nämligen Tomas SM0CXU/PY2ZZXU att tala om DXpeditionen till VK9XT Christmas Island (den söder om Indonesien) under hösten 2018 (bild 6). Andra intressanta föredrag den dagen är "Bättre trådlös än rädlös" av Dag SM4DSQ, "När samhällets samband sviktar" av SA6RTJ Bernt, "Modern amatörradioteknik. Vi tittar in i nu och framtid" med allas vår teknikguru Tilman SM0JZT och "EISCAT\_3D, det nya rymd- och atmosfärforskningsradarsystemet på Nordkalotten" med Gudmund



BILD 6, Christmas Island VK9XT 2018 med Tomas SM0CXU.



BILD 3, Amsterdam Island 1983 FB8ZP.

ARCHIPEL DES CROZET

FB8WW

GSL — VIA 5R8BC — B. P. 587 TANA

BILD 5, FB8WW Crozet Island 1965.

SM3BYA. Dessutom klockan 15 ett SSA-hearing där ni kan ställa alla relevanta frågor ni funderat på under året som har med föreningen att göra.

## Frekvens eller våglängd?

Det är väl inget vi normalt tänker på, men för exakt 90 år sedan, vintern 1928–29, var det en stående rubrik i de två QTC som kom ut mellan december och april. Orsaken var att 1927 antogs den s.k. Washingtonkonventionen där det beslutades att i stället för våglängd som mått skulle man använda sig av frekvens. Trots att det gått 90 år använder vi fortfarande våglängdsbegreppet

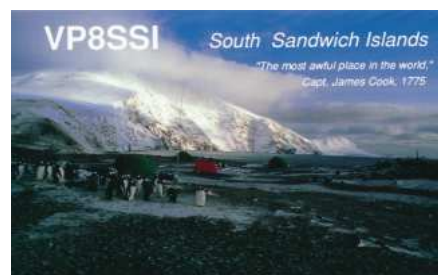


BILD 4, James Cook 1775: "The most awful place in the world".

när vi talar om till exempel 20- eller 40-metersbandet fast vi egentligen borde hålla oss till frekvensen, till exempel 14 MHz eller 7 MHz, eftersom det är mer exakt. Vårt 40-metersband sträcker sig mellan 7 MHz och 7,2 MHz vilket faktiskt är 41,7 till 42,8 meter. Jag noterar också att artikelförfattaren (Mats Holmgren SM5TO, under en tid SSA:s tekniske sekreterare) använder kc för kilocykler (vilket många av oss äldre fortfarande gör) och mc för megacykler där de flesta av oss helt riktigt använder MHz.

## Modulerad telegrafi?

Ur ledaren för QTC nr 3/1939 (skrivet av chefredaktören Hans SM6WL i Motala) saxar jag följande:

"Styrelsen har bett mig att i denna spalt påpeka det olämpliga i användandet av modulerad telegrafi. Vid flera tillfällen den senaste tiden har det nämligen hänt att svenska amatörer uppenbarat sig på banden med denna avart av vågtyp och därigenom kommit mycken förargelse åstad. Vi SM:s ha emellertid ej lust att få vårt goda rykte förstört av en eller ett par själviska herrar. Det har hänt en gång förr att amatörerna i andra länder samfällt knorrat över sådant ofog, och det är fullständigt onödigt att historien upprepas."

## För långa CQ!

Ofoget att någon sänder för långa CQ stöter de flesta på då och då. Problemet är inte nytt utan hänger med sedan amatörradios barndom. En anonym insändare i QTC nr 3/1939 skriver:

"Det har kommit till min kännedom att det någonstans i Europa finnes en station, som tagit till sin uppgift att sända "CQ-sorgkort" till amatörer, vilka hamra alltför långa anrop. Idén är god. Har man en gång fått ett sådant QSL, ser man nog upp bättre nästa gång kärnan ska luftas. Det är väl ingen SM bland QSL-mottagarna?"

## Äntligen Nevada!

Vi har alla som kört ihop till WAS (Worked All States) funnit att det är några stater som är svåra att få tag på. Dit hör bland annat Nevada och, som i mitt eget fall, North Dakota. Ett bra sätt att hitta behövda stater är att vara med i ARRL-testen där staten är en del av tävlingsmeddelandet. I det innehållsrika QTC nr 3/39 återfinns ovanstående rubrik och texten lyder:

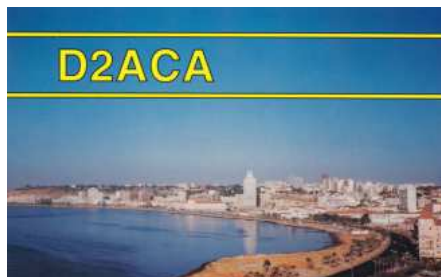
”Under ARRL-testen lyckades SM7MU få förbindelse med Nevada. Det är den första mellan staten ifråga och Sverige. Härmed ha alla vita fläckar på USA:s karta försvunnit för vår del.”

Det tog alltså 15 år för svenska amatörer att få ett första QSO med Nevada från 1924 då de första anropssignalerna delades ut! Bakom signalen SM7MU stod Torsten Ullman som var en världsberömd pistolskytt. Han erövrade under sin karriär 1931–60 tre OS-medaljer (varav ett guld), nio VM-guld och 52 SM-guld! Torstens fru Marianne hade även hon examinerat sig och fått signalen SM7ME. Torsten Ullman förnyade inte sin licens efter andra världskriget. Hans suffix MU delades ut på nytt 1948 till den inte helt okände Erik Bergsten (Tekniskt Magasin). Han tappade dock sitt call men kom tillbaka senare som SM6DGR; eller som han själv utläste signalen: SM6 Den Galne Redaktören. Han är Silent Key sedan 2016.

## CR6 Angola/CR7 Moçambique

När jag började lyssna på amatörradiotrafiken runt 1960 var det otroligt många stationer QRV från de portugisiska besitt-

han stämplat följande text: ”As the CR6 Bureau does not deliver the QSLs sent to my station, in case you already have sent your QSL through that Bureau, please be kind enough sending another one writing on it THROUGH CT1 BUREAU”.



**BILD 8**, Angola använder nu prefixet D2. D2ACA från 1991.

Några DX-peditioner till Angola (2011–2014) har dock sett till att landet just nu ligger på 176:e plats bland de mest behövda. År 2018 har bara något tusental QSO inrapporterats till ClubLog. Moçambique ligger på 152:a plats tack vare stor aktivitet (>25 000 QSO) förra året. Prefixen för Angola är nu D2 (*bild 8*) och för Moçambique C9.

## Kerguelen-arkipelagen

Kerguelen, som är ett franskt territorium, ligger öde mitt i Indiska Oceanen, 435 mil sydost om Madagaskar och 400 mil väster om Australien. Mellan åren 1950 och 1973 var en amatörradiostation QRV från ”huvudstaden” Port-aux-Français med en

mängd olika operatörer, men alla använde samma call, FB8XX. I arkivet har vi många olika QSL och här visar jag ett som var i bruk runt 1960 (*bild 9*). Det har inte inrapporterats ett enda QSO under 2018 och det har inte varit någon expedition där sedan 2005. Därför ligger FT5/X (som prefixet är numera) mycket högt på ”Most Wanted”-listan.

Det var allt för denna gång. Jag fruktade i min enfald att det skulle vara svårt att få ihop tillräckligt att skriva om, men det är snarare tvärtom; jag får skjuta egna ”bidrag” till spalten framför mig. Era bidrag kommer dock att få högsta prioritet! □

73 de Eric SM6JSM



**SM6JSM**  
Eric Lund  
signal@ssa.se



**BILD 7**, CR6CA från Luanda, Angola, runt 1960.

ningarna i Angola och Moçambique, ofta med mycket goda signalstyrkor.

Idag är båda dessa länder mycket ovanliga. CR6CA João (*bild 7*) var en av de vanligaste och han sände från huvudstaden Luanda från slutet av 50-talet till mitten av 70-talet. Han var en av de första som började med SSB, vilket gjorde honom mycket populär.

Något problem med lokala QSL-byrå hade han tydligen, för på QSL-kortet har



**BILD 9**, Kerguelen 1960 FB8XX.





**SIGLENT**

## Oscilloskop SDS100X-E serien

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

2 MSa/s, 14 Mpts minnesdjup

41015609	SDS1202X-E 200 MHz 2 kanaler	<b>4 399:-</b>
41016091	SDS1104X-E 100 MHz 4 kanaler	<b>5 495:-</b>
41016092	SDS1204X-E 200 MHz 4 kanaler	<b>8 495:-</b>



**SIGLENT**

**NY!**

## Spektrum- och nätverksanalysator (VNA)

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

10.1 tum (1024x600) WVGA display med touch screen.

-161 dBm/Hz Displayed Average Noise Level (Typ.)

1Hz - 1MHz RBW

41016505	SVA1015X 1.5GHz - inkl TG	<b>15 875:-</b>
41016563	SVA1015X-VNA vector network option	<b>6 875:-</b>

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

**NY!**



## RF Signalgenerator Siglent SSG3000X

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

41016773	SSG3021X 2.1GHz	<b>24 995:-</b>
41016775	SSG3032X 3.2GHz	<b>42 995:-</b>

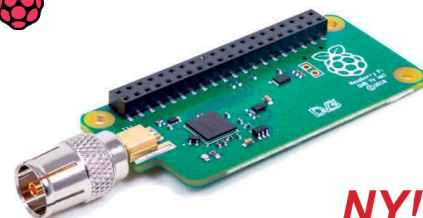


## Raspberry Pi 3 model B+

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

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

41016338	Raspberry Pi 1GB mod 3B+	<b>388:-</b>
41014816	Raspberry Pi 1GB mod 3B	<b>379:-</b>



**NY!**

## TV-kort, DVB-T/T2, för Raspberry Pi

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

41016721	RPI TV uHAT	<b>249:-</b>
----------	-------------	--------------

## 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)

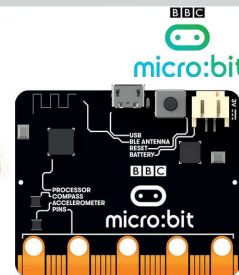
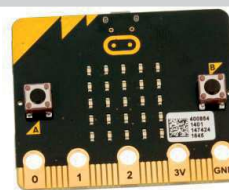
41015067	RTL-SDR	<b>329:-</b>
41016660	Dipolantenn universal set	<b>149:-</b>



## Arduino Starter Kit

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

41014723	Arduino Starter-Kit	<b>999:-</b>
----------	---------------------	--------------



## BBC micro:bit

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

41015354	BBC micro:bit	<b>199:-</b>
----------	---------------	--------------



## Arduino Uno rev 3

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

12200029	<b>249:-</b>
----------	--------------



## Lödstation Weller WE 101

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

41016715	Lödstation WE101	<b>1995:-</b>
----------	------------------	---------------



## Raspberry Pi Zero / Zero W



Vi har dom!

41015523	Pi Zero board	<b>57:-*</b>
41015524	Pi Zero W board	<b>114:-*</b>

\* max 1 kort per kund



1 lödlandets tjänst sedan

**2004**



**Raspberry Pi**

APPROVED RESELLER

www.electrokit.com

# electro:kit

Tel: 040-298760

**www.electrokit.com**

Moms ingår. Frakt tillkommer - från 29:-.

Se hemsida för detaljer.

Reservation för ev fel o ändringar.

byggsatser  
komponenter  
mätinstrument  
lödverktyg  
tillbehör

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

# Kontaktannons:

## Gemensamma anropsfrekvenser

AV // TEXT OCH FOTO: SM5JXA, CHRISTER STREIFFERT OCH SM5OCK, HÅKAN KARLSSON

### Lokal aktivitet

Många av oss önskar nog mer lokal aktivitet på radion, till vardags. För spontana pratstunder, för att prova och mecka med våra radioutrustningar och för att få ut mer nöje av radiovågorna. Både på hemorten, över klubbgränser och utmed vägen vid resor. Eller i värsta fall vid elavbrott och kristillfällen när mobiltelefoner, repeatar och hotspots tystnar. Hur kan vi ha mest

nytta av radiovågorna? Hur ser plan B ut (batteridrift, val av frekvens med mera)? Fundera gärna på det.

Syftet med den här texten är att föreslå fler möjligheter till lokala förbindelser, upp till 3–4 mil, när det finns andra radioamatörer inom den radien. Och ibland längre avstånd. Om vi gör det någorlunda robust, så att det kan fungera vid el- och internetavbrott, så kan vi hävda att det också är samhällsnyttigt.

### Våra möjligheter

Grunden för alltihop är den speciella förmånen som vi radioamatörer har, att få nyttja många olika frekvensband ganska fritt. Det ger oss unika möjligheter som inga andra privatpersoner har. Vi kan kommunicera på korta och långa avstånd, av egen kraft med egen utrustning. Var rädda om den möjligheten och använd den. "Use it or lose it" som vi brukar säga. Det finns ett trevligt amatörradio-anpassat ordspråk som säger "Bättre sänt än aldrig". Ta chansen och kör det du kan med det du har!

**VI BEHÖVER HITTA EN LÖSNING** för samlingspunkter på högre frekvenser (VHF), som kan fungera lika bra som nuvarande samlingspunkter för svenska stationer på kortvåg (HF); på 80 meter runt 3750 kHz LSB och på 160 meter runt 1950 kHz LSB. Då kan vi göra vardaglig, lokal passning och lokala anrop effektivare och vi kan förhoppningsvis lyckas genomföra fler trevliga och tekniskt intressanta radioförbindelser med



hjälp av våra radiovågor.

Då är det nödvändigt att välja sådan radioutrustning som de flesta av oss har, med 100 % kompatibilitet mellan stationerna. Det är också nödvändigt att samla ihop oss på ett mindre antal frekvenser och ett mindre antal moduleringsstyper.

**JU ENKLARE DESTO BÄTTRE.** Målet för lokal passning och lokala anrop kan vara samma frekvens och samma moduleringsstyp överallt. Inget onödigt krångel med inställningar och programmering. Då kan fler vara med. Jämför med båt-VHF-radions kanal 16 och licensfria 69 MHz kanal 8. Där samlas man och hittar varandra.

När ett anrop är besvarat och en radioförbindelse har etablerats går det naturligtvis bra att gå över till annan frekvens och annan moduleringsstyp eller kanske till en lämplig repeater om vi har svårt att nå varandra direkt. Man kan nog säga att man alltid bör byta till annan frekvens för att fortsätta förbindelsen. Det viktiga är att vi hittar varandra via radiovågorna, på enklast möjliga, gemensamma sätt. Då finns det hopp om fler radioförbindelser.

### Gemensamma anropsfrekvenser

Den lösning som ligger närmast till hands för amatörradio, klart enklast och billigast, är våra internationellt överenskomna, gemensamma anropsfrekvenser med FM som finns längre ned i texten.

Ju bättre antennceller placeringar vi ordnar med,

hemma och på bilen, desto bättre fungerar det. Med en bra antenn på VHF-bandet är det fullt möjligt att nå 3–4 mil, ibland längre. Att mecka med antenner och utforska vågutbredning i olika frekvensband är ju per definition en av de viktigaste aktiviteterna inom amatörradiohobbyn.

Om vi också vill tänka på el-avbrott, robusthet och samhällsnytta, så behöver vi

fundera på batteridrift som räcker några dagar eller kanske en vecka, typ bilbatterier som är laddade och klara att anslutas till radion.

**MEN REPEATRAR DÅ?** Jodå, de behövs också. I glest befolkade områden eller när man använder små handhållna stationer med låg effekt och förminskad antenn kan det ofta behövas draghjälp av någon repeater eller simplex-crossband-station. Det ena behöver inte utesluta det andra. I alla moderna stationer går det utmärkt bra att scanna och använda både gemensam anropsfrekvens och repeater. Det finns fler minnen för scanning i stationerna än vad man egentligen behöver.

Men tänk på att nästan alla repeatar, både analoga och digitala, tystnar vid elavbrott. Då är det bra att vara utrustad för direkttrafik och att prova direkttrafik innan elnätet slocknar.

### Anropsfrekvenser enligt bandplan

**VHF, 2 meter:** 145,500 MHz  
FM (12,5 kHz kanalsteg)

*Tips:* Här kan nästan alla vara med. Hemma, i bilen eller handapparat. Antennen för 2 meter är relativt liten och lättplacerad. Den fungerar bra också på biltaket.

**VHF låga, 6 meter:** 51,510 MHz  
FM (20 kHz kanalsteg)

*Tips:* Ett riktigt spännande alternativ för entusiaster. Klart längre räckvidd än 2-me-



tersbandet för "lokala" förbindelser. Kan ge fina resultat från bilen också, om det sitter en 6m-antenn på biltaket. Sommartid DX-öppningar som ger möjlighet till internationell trafik, också med FM.

**HF, 10 meter:** 29,600 MHz  
FM (10 kHz kanalsteg)

*Tips:* Bra alternativ när kortvågsutrustningen känns mer intressant. Eller varför inte använda en liten, billig en-bands 10m-station för daglig passning. Sådana finns ju också. Här bjuds det på DX-öppningar året runt, varierande med solfläckarna, så att utländska stationer dyker upp. 29,600 MHz FM är

anropsfrekvens i hela världen och en bra indikator på konditioner i övre kanten av kortvågen. 10 meter kan ge mycket radio för pengarna. Billiga vertikala 11m-antenn, som kapas något, fungerar mycket bra här och billiga slutsteg för 10/11 meter finns också. Den här lägre frekvensen kan tyvärr vara utsatt för brus-störningar inne i tätorter på grund av många elektroniska apparater i närheten. I så fall kan 6 meter fungera bättre.

**OCH TILL SIST NÅGOT OM ANTENNER:**

Vertikal antenn, rundstrålade eller riktad, passar bäst för lokala radioförbindelser som

vi skriver om här. Tänk gärna på att man tappar ganska mycket signalstyrka, cirka 15 dB, om man inte har samma antennpolarisation vid lokala förbindelser. Riktantenn bör alltså vara vertikal i det här fallet. Vid långväga DX-trafik har antennens polarisation mindre betydelse eftersom radiovågens polarisation vrids fram och tillbaka utmed längre sträckor. Det kan upplevas som variationer i signalstyrkan.

**Prova gärna den här idén och lägg in anropsfrekvenserna i radions minnen. Använd dem under något halvår så får vi se vad som händer... ☐**

# Att stå stadigt

AV // SM6FNP, DAG HAMM

Vi har alla våra planer, jag tänker resa masten till våren. Det innebär även stagnation av den. Här vill jag dela med mig något att ta hänsyn till.

När du vill staga din mast med linor av metall ska du se till att inte ha olämpliga linlängder!

Enligt sakkunskapen är kvartsvåg eller udda multipel därav olämplig för de aktuella frekvenserna. En i ena ändan jordad staglina blir resonant för udda multiplar av vågläng-

den. Jag vet inte hur en i båda ändar isolerad lina förhåller sig, kanske någon kan mer?

Se till att ingen längd är mellan 0,9 till  $1,1 \times \lambda \times n \times \frac{1}{4}$ , eller i klarspråk: Ej inom  $\pm 10\%$  från en udda multipel av kvartsvåg. (Att beräkna  $\lambda$  är det vanliga  $\lambda = c/f$ .) I ändan av varje del staglina sätts en isolator.

Det blir inte helt enkelt att hitta optimala längder för alla band, använd förnuftet. Kortare än 2,4 m passar alla KV-band. Dess-

utom är längd  $> 1,5 \times \lambda$  olämplig. För 28 MHz är gränsen 12,4 m. Jag antar att det är bäst att åtminstone ta hänsyn till band med antenn i masten. Ett tag trodde jag det var möjligt att hitta stora längder som passar alla KV-banderna men det är inte fallet.

Förutom längderna ska man ta hänsyn till krafter på linor och isolatorer. Här kan jag bara hänvisa till att söka information på nätet, till exempel [ham.se](http://ham.se), [maskinisten.net](http://maskinisten.net), med mera. ☐

Mindre än $0,25 \times \lambda \times 0,9$			
Från	$0,25 \times \lambda \times 0,9$	till	$0,25 \times \lambda \times 1,1$
Från	$0,25 \times \lambda \times 1,1$	till	$0,75 \times \lambda \times 0,9$
Från	$0,75 \times \lambda \times 0,9$	till	$0,75 \times \lambda \times 1,1$
Från	$0,75 \times \lambda \times 1,1$	till	$1,25 \times \lambda \times 0,9$
Från	$1,25 \times \lambda \times 0,9$	till	$1,25 \times \lambda \times 1,1$
Från	$1,25 \times \lambda \times 1,1$	till	$1,5 \times \lambda \times 0,9$
Större än $1,5 \times \lambda \times 0,9$			



Grönt område är OK och rött ej OK för respektive band. Ta hänsyn till bandgränserna vid beräkningen av längderna.

**Referens:**

The ARRL Handbook for Radio Communications 2019, Vol 5 Chapter 22.47

# Det måste vara något i grundvattnet

Två konstruktörer av CW-nycklar på några kilometers avstånd...

AV // SM5OCK, HÅKAN KARLSSON

”Jag slog en signal till Stig-Ove för att höra lite mer hur det hela började”.

Om man köper en nyckel som skulle vara ”Top of the line” och inte blir nöjd, vad gör man då?

Köper en ny kanske många säger. Inte alla säger vissa, de utvecklar en egen.

Månadens nyckel är denna gång en manipulator och då ingen mindre än URI-manipulatorn.

Utvecklad och byggd av SM3URI, Stig-Ove Höglund från Svenstavik. Han berättade att dessa har funnits på marknaden i 4–5 år och cirka 100 st har tillverkats och levererats till amatörer i SM, Europa samt Asien.

Stig-Ove har ett förflutet som verktygsmakare så kunskap finns och tillverkningen sker hemma i källaren och köket. Här finns det utrustning såsom svarv, fräs, lettringsverktyg och lackbox.

Att få till en nyckel av denna kaliber görs inte i en handvändning. Stig-Ove har experimenterat, testat material och utvecklat konstruktionen. Till en början så polerade han alla detaljerna men det blev för tidsödande så nu lackas det istället. Material som används är aluminium, järn, mässing, plast och trä. Kontakterna ska vara så hårda som möjligt och här har det blivit mässing. Magneter används istället för fjädrar och detta gör att det blir samma tryck på båda paddlarna. Avståndet mellan kontaktorna ska vara så litet som möjligt, en tjuga sedel blir bra enligt Stig-Ove.

Nyckeln är ett riktigt mästerverk och inget har lämnats åt slumpen. Att nycklarna är populära är det ingen tvekan om. När annonsen kommer ut att det finns



URI-manipulatorn, utvecklad och byggd av SM3URI, Stig-Ove Höglund.

3–4 stycken till salu så är de sålda efter en halvtimme. Rekordet var när en batch på 5 stycken såldes efter 5–6 minuter. Vill man ha en nyckel så kan den tillverkas på beställning. Det finns mer att läsa om dessa nycklar på FB, Internet och på SOCWA:s hemsida.

Tack Stig-Ove för att du delade med dig av din historia. Kanske det blir 100 nycklar till...?

Tänk vad det händer mycket i krokarna runt Storsjön. Bara några kilometer från

Svenstavik ligger Hoverberg där Lennart Pettersson utvecklade och tillverkade ”The Swedish Key”. Den kallades också Rex nyckeln eftersom den bland annat såldes av Rex Radio i Östersund på den gamla goda tiden. Historien om den får vi ta en annan gång. □



**SM5OCK**  
Håkan Karlsson  
sm5ock@ssa.se



# Curtis chip för elbuggar

Jack Curtis, K6KU utvecklare av "CMOS chip" till elbuggar

AV // SM5COP, RUNE WANDE

**JACK CURTIS, K6KU** som utvecklade den bland CW-entusiaster välkända "CMOS chip" till elbuggar avled i Kalifornien den 4 juni 2018. Han blev 87 år gammal.

Han jobbade som elektronikingenjör och som ivrig radioamatör utvecklade han en elektronisk iambic bugg och startade företaget Curtis Electro Devices. År 1968 lanserade han en elbugg med "dit minne", modell EK-38 som kan utläsas Elektronik Keyer – 38. Siffran 38 kom av att han då var 38 år gammal! Denna följdes strax av EK-39 som även hade ett "dah" minne. Hans utveckling revolutionerade CW-nycklandet och detta med "teckenminnen" gjorde att man kan sända snabbare genom att buggen gör längden på tecknen korrekt färdigt även om man påbörjar nästa tecken med paddeln innan det förra tecknet sänts klart. Det är den tekniken som kallas "iambic". Ordet kommer från benämningen av den rytm vid uppläsning av poesi där kort stavelse uttalas svagt och efterföljande lång stavelse betonas kraftigare.

Under vidareutvecklingen av dessa Curtis Chips skapades beteckningarna Curtis Mode A och Curtis Mode B. Det är dessa två som numera finns i flera av nuvarande amatör-radiosändare med inbyggd elbugg. Skillnaden är kort sagt, i vilket ögonblick man släpper CW-paddlarna vid varje teckens slut.

I "iambic CW" håller man inne båda CW-paddlarna och då sänder buggen korta och långa växelvis.



Curtis-kretsen monterad.

I **MODE A** släpper man båda paddlarna när sista teckendelen av bokstaven startar. I Mode B sänder buggen ytterligare ett tecken när man släppt paddlarna när näst sista teckendelen startade. Är man van vid Mode A och växlar över till Mode B får man i regel ett extra tecken tills man vant sig vid att släppa paddlarna något tidigare än vid Mode A. Förstått? Om inte så finns mycket att läsa om detta på Internet. Det första Curtis chipet typ 8043 från 1973

hade Mode A. Många känner också till Accu-Keyer som utvecklades under samma period och hade Mode B. Curtis utvecklade vidare sitt chip med beteckningarna 8044, 8044B, 8044M och 8044ABM. Den sista av dessa kom 1986 och hade både Mode A och Mode B samt "hastighetsmätare" och minnen. Den sista elbugg han själv tillverkade och sålde var en liten enhet som kallades Lil' Bugger. Redan i mitten av 1970-talet dök hans chip upp i MFJs elbuggar och i början av 2000-talet inkluderades Curtis chips i elbuggar inbyggda i några av japanernas transceivrar. Curtis chips kunde även köpas separat för hembygge.

**MINDRE KÄNT** här är att Curtis även tillverkade ett "keyboard", tangentbord med inbyggd elbugg och som även kunde sända RTTY. Chipet i detta kallades 8045. Jag köpte ett sådant 1980 då jag bodde i USA främst på grund av att det faktiskt kunde sända de svenska tecknen Å, Ä och Ö! År 1981 träffade jag Jack på Hamvention i Dayton Ohio och minns att han då nämnde att hans mor hade svenskt påbrå. Curtis tillverkade chips för mobiltelefonindustri men företaget upphörde år 2000 då mikroprocessorer övertog marknaden.

*Tack Rune för din berättelse om Jack Curtis. Tänk om han inte kommit på idén med chip:et, då hade det varit jobbigt med high-speed CW! SM5OCK*



Mindre känt här är att Curtis även tillverkade ett "keyboard", tangentbord med inbyggd elbugg och som även kunde sända RTTY.



SM5HJZ, Jonas har byggt in en vidareutveckling av Curtis-kretsen i en låda med fyra knappar för förprogrammerade meddelanden, med ratten i framkant regleras hastigheten.

# YCP – En helg hos DM9EE i Holzminden

AV // SA7GGO, GUSTAV GOTTHARDSSON



**UNDER HÖSTLOVETS FÖRSTA** helg deltog undertecknad i Youth Contesting Program, YCP, hos DM9EE, Carsten i Holzminden söder om Hannover. Under fredagen bilade vi ner till Tyskland och efter ungefär 12 timmars resa kom vi fram till den lilla staden. På plats fanns redan fyra ungdomar från Tyskland och en från Österrike. På kvällen äts middag och därefter vidtog genomgång av radiostationen, sällskapande och indelning av skiften.

## RADIOSTATIONER MED MERA

Radiostationen bestod av två stycken Icom IC-7851 med slutsteg. Antennmässigt fanns en Inverterad L-antenn för 160 m, en 4-square för 80 m och en Yagi för 40–10 m. Stationen bemannades i skift för att hålla DQ5M, vår signal, maximalt QRV. Det fanns med andra ord alltid två personer i shacket under de cirka tre till fyra timmar långa skiften. När det fanns fler än två personer vakna parallellt uppehöll de sig också gärna i shacket för att bistå med praktiska saker som påfyllning av diverse läskedrycker (vilket det konsumerades hutlösa mängder av).

När vi inte satt vid radion eller sov höll vi även till i hotellets eminenta restaurang vars personal försåg oss med fantastisk mat och fantastisk service på de konstigaste tider. Restaurangen erbjöd många möjligheter till samtal och tack vare lite LF-detektering i ett par högtalare på vissa frekvenser kunde man samtidigt ha koll på vad som hände i shacket. Att vi var så många var på intet sätt någon nackdel, tvärt om. Man fick både många nya vänner och gott om tid att lära känna dem.

## TANKAR OM EVENEMANGET

Jag är tämligen övertygad om att evenemang som detta och även till exempel NOTA är ett perfekt sätt att både locka ungdomar till



**FRÅN VÄNSTER:** DM5NH, Jonathan; DK2RO, Robert; DM9EE, Carsten; OE3VVU, Monty; DC2CL, Claudia; SA7GGO, Gustav; DL3SPS, Simon. Foto: DM9EE, Carsten

hobbyn. Det är lätt att få någon att tycka att teknik är spännande, men om man inte hittar likasinnade i sin egen ålder är det lätt att förlora gnistan.

Ett lokalt evenemang kanske inte ger så mycket internationella kontakter (om man inte som utlänning aktivt åker till det) men lokala kontakter betyder minst lika mycket. Att dessutom ha lagom mycket oplanerad tid ger en även möjligheten att knyta de så viktiga sociala kontakter som ger lusten att fortsätta, det är minst lika viktigt som att köra radio.

## SLUTLIGEN...

...vill jag rikta ett stort ”Tack!” till alla som möjliggjort en så trevlig helg. Allt från kökspersonal på hotellet till administrativ personal hos amatörradioorganisationerna till alla som var med, och sist men inte minst också till Carsten, DM9EE som har låtit oss hålla till på hans hotell.

*73 de DL/SA7GGO, Gustav*

Länktips att förkovra sig i:  
[www.dm9ee.de](http://www.dm9ee.de)  
[www.ham-yota.com](http://www.ham-yota.com)





SHACKET HOS DM9EE. Från vänster: DC2CL, Claudia; SA7GGO, GUSTAV och DM5NH, Jonathan.



Youngsters On the Air  
[www.ham-yota.com](http://www.ham-yota.com)



### NORDICS ON THE AIR FINLAND 2019

By PA2LS January 27, 2019

Nordics On The Air 19.-22.4.2019 in Finland - a YOTA sub-regional ham camp open for all youngsters

This year, the annual Nordics On The Air ham youth camp will be held in Finland during Easter, the 19th-22nd of April.

We invite all the Nordic youngsters to take part in a fun weekend full of radio related activities, meeting new friends and having a great time!

Since this is a sub-regional YOTA camp we have some extra seats reserved also for you outside of the Nordic countries!

[www.ham-yota.com/nordics-on-the-air-finland-2019/](http://www.ham-yota.com/nordics-on-the-air-finland-2019/)

### YOUTH CONTESTING PROGRAM YCP) 2019

By PA2LS February 7, 2019

Check out our Youth Contest Program (YCP) 2019. Youth members from IARU R1 member societies are invited to take part in a contest from so called "Top-Gun" stations. These young HAM's will learn how to operate the contest station, improve their contest skills and will aim for the best results together as a team.

We have contests confirmed from our long time partners 9A1A, ES9C and 4O3A already. But we would like to welcome our new stations into the program as well

LX7I will make the beginning during upcoming ARRL SSB, LZ9W, OZ5E and DP9A will be available for contests later in the year. We hope for additional locations joining soon!

# SAQ – Grimeton

JULAFTONSÄNDNINGEN 2018 PÅ 17,2 KHZ

Det var en vacker julaftonsmorgon i Grimeton, med klart torrt väder och med en temperatur på  $-6^{\circ}\text{C}$ .

Många besökare hade kommit till sändarhallen för att njuta av kaffe, tårta och pepparkakor samtidigt som de tittade på aktiviteterna med att starta och köra den gamla radiosändaren SAQ.

Den "gamla damen" var på ett mycket bra humör och vi hade en perfekt start och sändning. Konditionerna var mycket bra med torrt och kallt väder och signalen var stark, vilket kan ses på diagrammet från en lyssningsstation i Kiel.

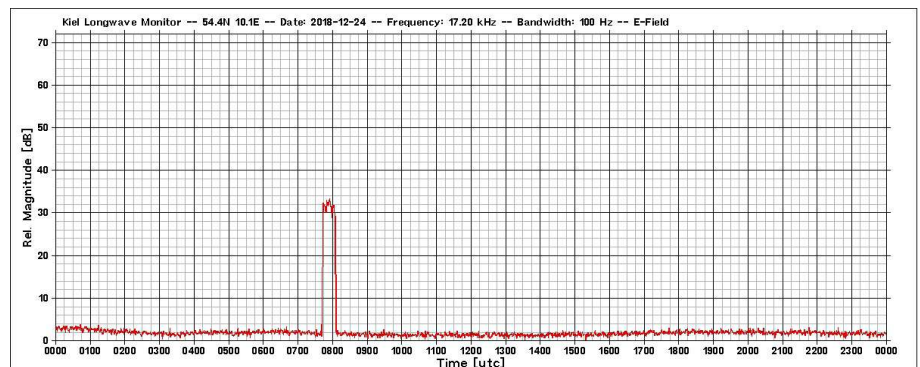
Totalt har vi fått 343 lyssnarrapporter (varav 4 rapporterade "ej hörd") från 28 länder. Vi [1] är mycket tacksamma för alla fantastiska rapporter från lyssnare runt om i världen – tack!

Evenemanget sändes även live på vår YouTube-kanal [2], som hade över 500 tittare – fantastiskt! ☐

Fritt översatt av SM5HJZ, Jonas från originalet "Final report from SAQ Christmas Eve transmission 2018". Ingående bilder från samma dokument.

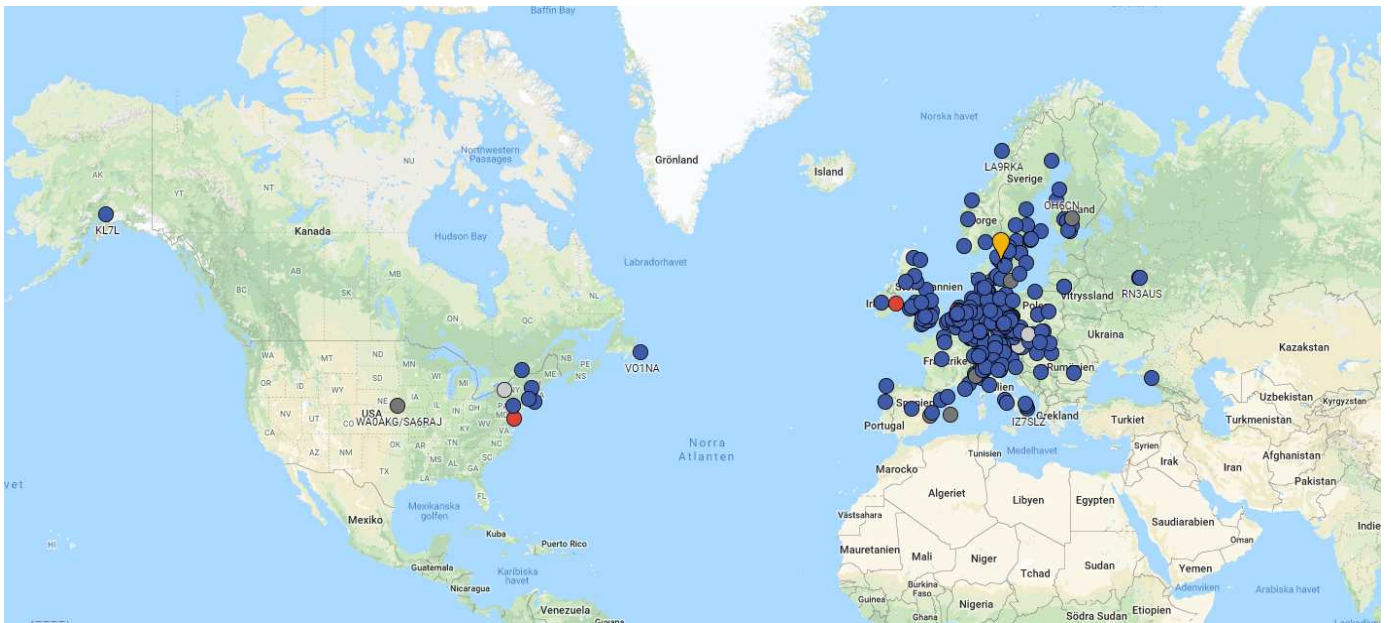


Stationshuset med några av antennmasterna.



Kiel longwave monitor.





Lysnarrapporter från hela världen.

**Referenser:**

- [1] Alexander - Grimeton Veteranradios Vänner – [www.alexander.n.se](http://www.alexander.n.se)
- [2] SAQ Christmas Transmission 2018 – [www.youtube.com/watch?v=shqi43EV07c](https://www.youtube.com/watch?v=shqi43EV07c)
- [3] Grimeton Radiostation – [www.grimeton.org](http://www.grimeton.org)




10%

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

Endast undantaget Appleprodukter som är generellt rabatterade.

Aktuell rabattkod finns upptill på omslagets sista sida i tidningen.

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



**HFC**  
[www.hf-berg.de](http://www.hf-berg.de)  
**Nachrichtentechnik**

Vi utvecklar, producerar och marknadsför produkter av industriktighet för amatörradio. HFC Michael Berg erbjuder antennkopplare, baluner, förstärkare, ferriter, trådentenner, koaxialkabel (Aircell 5/7, Aircrom 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](http://www.hf-berg.de) eller besök oss på eBay  
**eBay butik: hf-mountain-components**

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

## Distriktsmöte - D6



Borås Radioamatörer och DL6, Reino – SM6YED, kallar till distriktsmöte **lördagen den 16 mars**. Tid 09.00--16.00. Distriktsmöte kl 13.00.

**Lokal:** Textile Fashion Center i Borås. Byggnaden ligger centralt i Borås och inhyser Textilhögskola, Textilmuseum med mera. Forskning pågår om "Smarta textilier" och det kommer att finnas möjlighet till guideade visningar av detta. Limmared Radio & Data AB kommer att vara på plats, bord för försäljare och loppis finns gott om, hör i så fall av er till [loppis@sk6lk.se](mailto:loppis@sk6lk.se). Max 1 bord för privatpersoner, övriga betalar bord med skänkta vinster till vårt lotteri.



Tvättbar koaxialkabel!

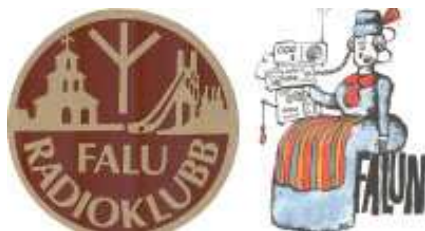
**Webbsida:** [www.textilefashioncenter.se](http://www.textilefashioncenter.se)  
**Adress för GPS:** Skaraborgsvägen 3, Borås  
Mer info kommer ni att kunna hitta på [www.ssa.se](http://www.ssa.se) under Distrikt 6 samt på [www.sk6lk.se](http://www.sk6lk.se)

Välkomna till Knallestaden önskar Borås Radioamatörer, SK6LK

## Distriktsmöte - D4



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



Vår besöksadress är Plutonsvägen 20  
791 40 Falun

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

Inlotsning på 145.625 MHz över repeatern SK4RGL

**Mötet börjar klockan 11.00.**  
Efter mötet serveras lätt lunch.

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

## Vårauktion i Växjö

Välkommen till Växjö  
och  
Kronobergs Sändareamatörers vårauktion  
**lördagen den 11 maj**

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

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

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

För mera information se på: [www.sk7hw.org](http://www.sk7hw.org) där bilder och lista på delar av auktionsgodset visas efter hand som sortering fortskrider.

Välkomna

Kronobergs Sändareamatörer SK7HW, genom SM7YLU/Uffe



# Kils Tele-, Radio- och Datormuseum

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

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

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

Bilderna är från Bofors Luftvärnsförenings besök 2016.

**Adress:** Hagagatan 12, 665 30 Kil, inne på gården  
**Kontakt:** [christer.falkenstrom@gmail.com](mailto:christer.falkenstrom@gmail.com)  
**Telefon:** 070-364 91 24





## Teknikkurs för Amatörradiocertifikat – Södertörns Radioamatörer

### VECKOSLUTSKURS FÖR AMATÖRRADIO-CERTIFIKAT

Under fyra hela helger pågår vår populära cirkel för dej som vill bli radioamatör.

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

#### Kurstillfällena

Del 1: Lördag–söndag, 9–10 mars

Del 2: Lördag–söndag, 23–24 mars

Del 3: Lördag–söndag, 6–7 april

Del 4: Lördag–söndag, 27–28 april

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

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



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

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

Du kommer att bli väl mottagen av ett team erfarna radioamatörer som gör allt

för att Du skall trivas och ha trevligt som kursdeltagare.

Våra träffar hålls hos Södertörns Radioamatörer i klubbstugan på Gälö, cirka 30 km söder om Stockholm. Nära anslutning till Pendeltåg där vi även kan hämta upp deltagare. Vägbeskrivning mm hittar du på: [www.sk0qo.se](http://www.sk0qo.se)

Vidare information

Lars-Erik Jacobsson/SM0FDO

Tel 070–343 99 69

eller

Christer Jonson/SA0BFC

Tel 073–912 13 06

[kurs@sk0qo.se](mailto:kurs@sk0qo.se)

*Söd Ra*



Välkommen till intressanta kurshelger!  
Södertörns Radioamatörer

## Contest och DX workshop

### Helgen 27–28 april

#### Täby Sändaramatörers klubblokal

Vi tänker oss att vi håller på mellan 9 - 16 båda dagarna.

Har du viss vana av att jaga DX, vara DX eller köra Contest och vill utveckla det mer så är det här tillfället för dig.

Flera av de mest kända svenska DX-peditionsdeltagarna och av de mest meriterade svenska tävlingsdeltagarna kommer att delge sina erfarenheter.

Mer om programmet kommer senare, bland annat på TSA:s hemsida [www.sk0mt.net](http://www.sk0mt.net).

Workshopen riktar sig till dig som har lite erfarenhet av att köra tester, jaga DX eller har kört radio från lite ovanligare platser.

Låter det intressant. Anmäl dig snarast till [sm0mpv@ssa.se](mailto:sm0mpv@ssa.se)! Antalet platser är begränsat så det är först till kvarn som gäller.

Välkomna hälsar

*Claes SM0MPV och Tore SM0DZB*



[hamshop.ssa.se](http://hamshop.ssa.se)

SSA:S ÅRSMÖTE NÄRMAR SIG och HamShop kommer att ställa ut mycket av sitt sortiment. Frakt utgör en hel del av kostnaden när du beställer via vår web-shop. Om du redan nu vet med dig att du exempelvis önskar köpa:

- Handbook 2019 (Softcover), ARRL
- Handbook 2019 (Boxed Set), ARRL
- Antenna Book (23rd Edi), The ARRL
- Rothammels Antennenbuch

och kommer till årsmötet i Lindesberg är det en god idé att redan innan årsmötet beställa ur HamShop för leverans under årsmötets-helgen.

Böckerna som visas här väger var och en över två kg, varför vi måste skicka dem som

paket om du beställer via vår web-shop och beställer frakt.

#### UNDVIK FRAKTKOSTNAD - BESTÄLL NU

Ange "Lindesberg" på ordern. Betalning skall som vanligt ske i förskott eller med hjälp av betal- eller kreditkort på plats i Lindesberg.

Naturligtvis kan du beställa andra artiklar ur vårt sortiment för leverans i Lindesberg. Exempelvis om du vill köpa någon av våra kartor är det lämpligt att förhandsbeställa. Kartor kommer ej att finnas till försäljning i Lindesberg.

*SM5HJZ, Jonas*



# Årsmötet 2019

Radiomässa och SSA årsmöteshelg i Lindesberg 12–14 april 2019

Kom och trivs i Lindesberg. Vi välkomnar alla radiointresserade till vårens amatörradioträff med SSA:s årsmöte 12–14 april. Om du inte bokat boende än så är det hög tid för detta! Kom också ihåg att boka banketten!

## Program

### Fredag 12 april

Ankomstträff med pubmingel på Lindesbergs Stadshotell. Mat och dryck finns att köpa. Ingen bokning behövs.

### Lördag 13 april

Utställning i Lindeskolas matsal kl. 9–17. Hittills anmälda utställare är SSA HamShop, Limmared Radio & Data AB, RemoteRig, Pileup Communications och DARC.

Radioklubbens café finns i nedre ändan av matsalen. Förutom fika serveras sopplunch kl. 11–13.

### Föredrag i Lindeskolas aula:

- 09.15–10.00, SM4DSQ/ Dag Professor: **Bättre trådlös än rådlös.** Teknikhistoria, med mera.
- 10.15–11.45, SA6RTJ/ Bernt Förbunds-/Räddningschef vid Räddningstjänsten Mitt Bohuslän: **När samhällets samband sviktar.** Krissamband.
- 12.00–12.30, SM0CXU/ Tomas Expeditionsdeltagare: **VK9XT – Expedition till Christmas Island.**
- 12.45–13.45, SM0JZT/ Tilman Teknikinspiratör och flitig QTC-skribent: **Modern amatörradioteknik. Vi tittar in i nu och framtid.**
- 14.00–15.00, SM3BYA/ Gudmund Docent: **EISCAT\_3D, det nya rymd- och atmosfärforskningsradarsystemet på Nordkalotten.**
- 15.00–16.45, SSA:s hearing. Aktuell information från SSA med möjlighet att ställa frågor.

### MEDFÖLJARPROGRAM

**Avfärd kl. 09.15 från Lindeskolas aula,** samling vid vår reception. Vi åker först till Järle stad där Moa Rudebert visar sin keramik som framställs genom gjutning. Där finns möjlighet att köpa fika innan vi åker tillbaka mot Lindesberg där vi gör en kort stadsvandring med information om staden. Sista stoppet blir vid Plantmarknaden. Där träffar vi Marco Åkesson, känd som Radio Örebros trädgårdsrådgivare, som svarar på era frågor gällande trädgårdsodling. Vi beräknar att vara åter på Lindeskolan cirka 12.30. På eftermiddagen klockan 14.00 finns hudvårdskonsult Elisabeth Lingenäs på Lindeskolan och erbjuder fri testning av ansiktsmask, test av makeup inför kvällen med mera. De särskilt intresserade kan även få träffa Elisabeth på söndag förmiddag för mer tips och test. Det är begränsat antal på medföljarprogrammet så förhandsanmälan ska göras till Christer, [sm4lra@hotmail.com](mailto:sm4lra@hotmail.com) eller telefon 070–261 51 33, före 8 april.

### DXCC, SSA OCH DARC

Sten, SM3NXS, finns på plats och tar emot QSL-kort för granskning för DXCC-diplomet. Om det gäller enstaka kort kan de granskas på plats, större buntar tar Sten med sig hem för granskning i överenskommelse med dig. Observera att du behöver betala Stens kostnader som returporto och porto till ARRL. Sten kan också hjälpa till med

verifiering av person vid ansökan om Log of the World konto hos ARRL.

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

DARC, den tyska amatörradioföreningen, kommer att finnas på plats för att informera om den QSL-service de erbjuder SSA:s medlemmar.

### LOTTERI

På fredag och lördag säljer vi lotter i vårt lotteri med fina vinster. Se vinstlista på följande sida. Vinstlista uppdateras även på [www.sk4ea.se](http://www.sk4ea.se).

### PROVFÖRRÄTTNING

Lördag kl. 09.30 i sal B14 blir det certifikatprov för föranmälda intressenter. Anmälan till Göran Carlson, SM4RLA, tel 070–723 78 01 senast 1 april.

### BANKETT

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



**LINDESBERGS STADSHOTELL:** På Lindesbergs Stadshotell finns arvet från Kungälv, bergsmän och gruvnäring – från Bergslagens storhetstid.



## Söndag 14 april

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

## Boende

### Boka själv enligt nedanstående alternativ

#### LINDESBERGS STADSHOTELL

Enkelrum: 895:-/natt

Dubbelrum: 1095:-/natt

I hotellpriserna ingår frukost.

Vandrarhemsrum: 335:-/person inkl. lakan, badlakan samt frukost/natt.

Frukostbuffé erbjuds också för icke boende: Pris 95:-/person. Bokas på telefon 0581-124 50 eller via email till: [info@statts.se](mailto:info@statts.se). Ange "AMATÖRRADIOTRÄFF" vid bokning. Stoppdatum för bokning enligt dessa villkor är **15 mars**.

För mer information om hotellet, se: [www.statts.se](http://www.statts.se).

#### LINDESBERGS HOTELL & STUGBY (vid golfbanan)

Enkelrum: 795:- per natt. Dubbelrum 1195:- per natt.

Prisexempel för hyra av en lägenhet i stuga:

2 personer i lägenheten kostar 995:- per natt

4 personer i lägenheten kostar 1595 per natt.

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

#### STÄLLPLATS VID LINDESBERGS HOTELL & STUGBY

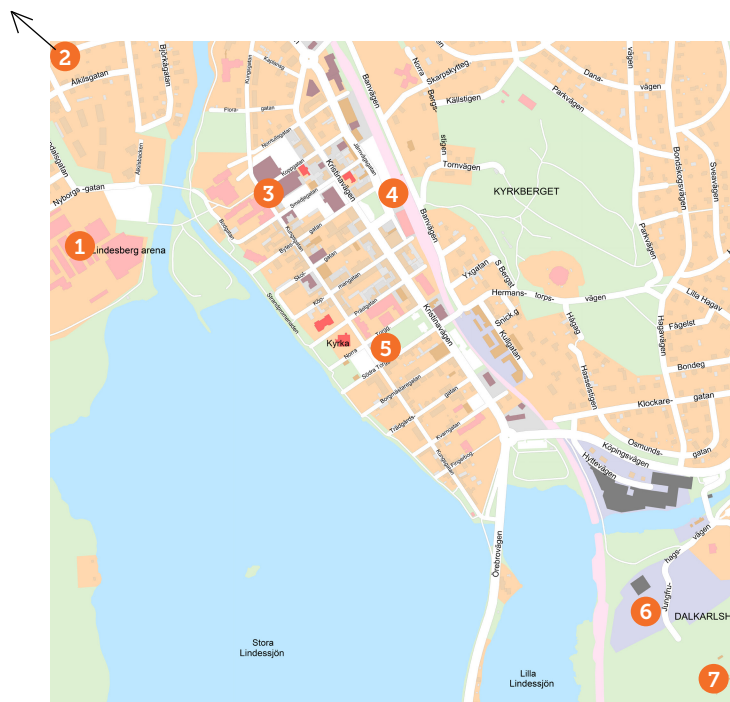
150 kronor per dygn inklusive el. Bokas på telefon 0581-870 55 eller via mail till: [info@lindesbergshotell.se](mailto:info@lindesbergshotell.se). Ange "AMATÖRRADIOTRÄFF". Stoppdatum för bokning enligt dessa villkor är **21 mars**. För mer information se: [www.lindesbergshotell.se](http://www.lindesbergshotell.se)

Lindesbergs Radioklubb ordnar fri transport från parkeringen vid Lindesbergs Hotell & Stugby. Fredag kör vi med minibuss till Stadshotellet för pubmingel med återresa senare på kvällen. Lördag avgår bussen klockan 08.30-09.00 till Lindeskolan, med återtransport till Hotell&Stugby 16.00-17.00. Avresa för lördagskvällens bankett 18.30-18.45 med återresa 22.00, 22.30 och 23.00. Observera att resorna gäller endast till och från parkeringen vid Lindesbergs Hotell & Stugby.

#### STÄLLPLATS "CITYCAMPING" VID TEMPELBACKEN

(se karta), tömning, ingen el, ingen bokning.

**CAMPING CARAVAN CLUB GUSSELBY ANNORLUNDA**, 7 km norr om Lindesberg. Tel 0581-50240.



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

**ÖVRIGT** Någon kanske vill bo på Wedevågs Herrgård, 9 km utanför staden. Övriga alternativ för boende listas i turistbyråns broschyr för Lindesberg. Du hittar den på: [lindesberg.se/upplevaochgora/turistinformation](http://lindesberg.se/upplevaochgora/turistinformation), alternativt ring turistbyrån på 0581-811 70. I den broschyren hittar du också restauranger och annan information som kan vara av intresse.

Se även hemsidan: [www.sk4ea.se](http://www.sk4ea.se)

*Varmt välkomna till Lindesberg  
Lindesbergs Radioklubb SK4EA  
genom Mats SM4EPR  
Tel 070-248 62 55*




**LINDESBERGS HOTELL OCH STUGBY**

Längst till höger är Golfrestaurangen.

Till vänster om denna, huset med loftgång, ses Lindesbergs Hotell, invigt 2018.

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

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

## Vinstplan


**Pris**

ICOM ID-51E Plus VHF/UHF D-star  
 Hantek DSO5102P Oscilloscope 100 MHz  
 Remote controlled 5 way antenna switch AS-1289  
 Alfa WiFi Camp-Pro 2 Wifi mottagare  
 Raspberry Pi 3 Model B+ Starter Pack  
 ARRL Handbook 2019  
 Winstar WiFi AP/Repeater/WISP PoE dual-band  
 ARRL Antenna Book  
 Trådlös Dual Band Router  
 3 presentkort i SSA HamShop  
 Monofon Albrecht SM500-K  
 2 st Badlakan  
 2 st Mugg  
 6 st Fönstergenomföring SMA-hane till SMA-hona

**Sponsor**

Limmared	3 695
LOH Electronics	3 450
RemoteRig	2 495
LOH Electronics	1 990
LOH Electronics	849
SSA	820
LOH Electronics	790
SSA	680
LOH Electronics	549
SSA	3×500
FB Radio	249
Lindesbergs Kommun	2×199
Lindesbergs Kommun	2×99
LOH Electronics	6×149

**Värde**

*Meny*  
 Trerätters middag lördagen den 13 april 2019

**Välkomstdrink**
**☞ Förrätt ☞**

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

**☞ Varmrätt ☞**

Torskrygg med knaperstekta bacon, pepparrot,  
 grön sparris, serveras med vitvinsås och pressad potatis  
 eller

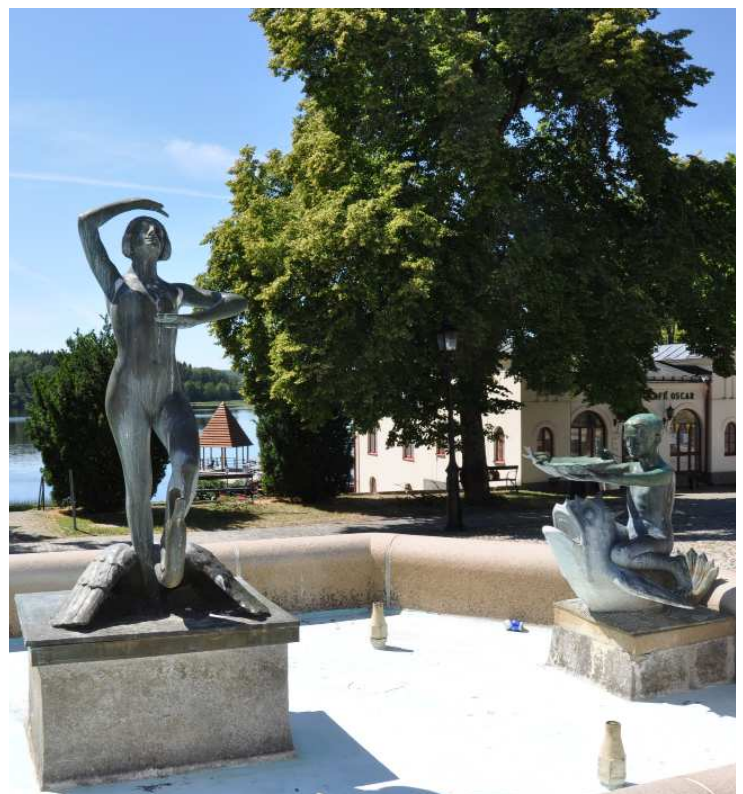
Helstekta ryggbiff, serveras med säsongens primörer,  
 rödvinsås samt potatiskaka

**☞ Dessert ☞**

Vit chokladpannacotta med knäckflarn samt rårörda bär

Måltidsdryck vatten utan kolsyra.  
 Annan dryck kan köpas till.

Pris per person: 560 kronor





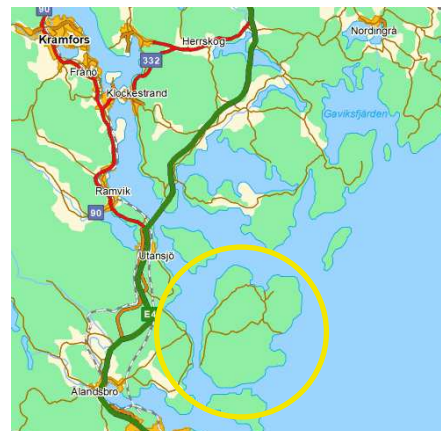
# Weekendläger på Hemsö fästning 2019

SF3HF 3-5 maj 2019

Ett år går fort och snart är våren här och vi ligger redan nu i planering för "Forthelgen 2019"! Ansvariga för de olika forten är vidtalade och vårt fort SF3HF – Havstoudd, med projektledare SM3UQO/Björn, beläget på Hemsö nordväst om Härnösand är bokat, datum 3-5 maj.

Femörefortet – SF5FF med SM5DRW/Erik, SF6FO – Oscar II Fort, med SA6CJU/UiF, SF2VF – Viktoriafortet och SF2RF – Rödbergsfortet, med SM2TOS/Rickard som kanske även kommer att aktivera SF2SF – Siknäsfortet.

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



kunde båda dipolerna köras samtidigt.

Vi kommer fortlöpande att informera om projektet på vår hemsida [www.sk3bg.se](http://www.sk3bg.se), under fliken SF3HF 2019 till vänster under paviljongen.

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

Välkomna till en radiohelg från fredag till söndag, sov i militärens sängar och njut av riktigt god mat, allt insprängt i berget. Fina strövmråden runt fortet. Eller kom som dagbesökare under lördagen. Besök vår hemsida! [www.sk3bg.se](http://www.sk3bg.se)

SM3EXM, Erik

## Field day Dådran

Field day Dådran som vanligt första helgen i augusti.

I år blir det 1-4 augusti. För dagbesök rekommenderas lördag, då det är mest aktiviteter.

Mer info i kommande nummer och på [www.sk4ao.net](http://www.sk4ao.net)

Falu radioklubb



SA4CMF Folke, SA4CMF XYL Luisa, SM4EDK Bertil, SM4KUH Christer, SM4IVE Lars, SM4YMO Anders, SM4EPR Mats, SM4INV Per-Arne, SM3LBN Håkan, SM4PFA Gunilla, SM4IYF Stefan, SM4IYF XYL Kia, SM4HFI Jan, SM4YXA Mikael, SA4JOK Johan, SM4EFW Gunnar, SM4Y-WZ Matti, SA4ATH Christer, SM4ALB Roy, SM4CPW Curre, HB9TLF Ernst, SM4PCF Eero, SM4MKF Lars, SA4ATH XYL Petra, SM4NSS Tony och SM4DYP Ulf.

# Ny fyr i LA på 23 cm, LA3SHF

Det här kan man läsa på LA4A:s hemsida.

”Vårt nye 23 cm beacon, LA3SHF, er allerede hørt i OZ»

LA8DNA Jørn, LA3VW Odd, LA7LW Ole, LA6VBA Tarald og meg LA2VRA Willfred var 5. Januar 2019 oppe og fikk montert ferdig utstyret med antenne og det hele.

Begge beaconene er rettet i 150° som gir retning over Danmark parallelt med svenskekysten.

Vi har allerede fått bekreftet at LA3SHF er hørt på 23 cm i Danmark.

Det er OZ3Z på Fyn som rapporterte på DX Clusteret DX-Summit

at han hørte vårt beacon 6. Januar 2019, kl 11:26 GMT med signalene 529. Frekvensen var 1296,878 MHz. Har og fått rapport om at det er hørt av LA6LCA, Leif på Nøtterøy ved Tønsberg.”

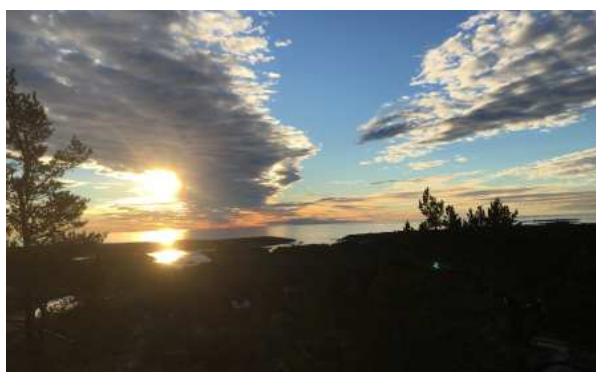
Mycket lite teknisk info finns, men följande finns:

- LA3SHF 1296,877 MHz
- QTH: ARENDAL, NORWAY, JO48JK
- 100 W (ERP) från en (två?) Yagi(s) i 150°.
- QRV från 5 jan 2019.

Det tycks även finnas en fyr på 2320,880 (1 W ERP, 3 dB horn) från samma QTH. QRV från 28 dec 2018. Hörd av SM6VTZ.



Hytta på Vardåsen med antenner for 23 og 13 cm beacon.



Utsikt mot Danmark.

## VUSHF-mötet 2019

**VUSHF meetingen vil bli 14-16 Juni 2019.**

VUSHF meeting 2019 vil bli på samme sted som for 4 år siden.

Skjeberg Folkehøyskole, Skjeberg, JO59of, lite norr om norsk/svenska gränsen.

[www.vushf.no](http://www.vushf.no)

*Egil, LA8AV*





# I stormen Alfridas spår

**NATTEN TILL DEN 2:A JANUARI** drabbades vi av stormen Alfrida. Bland annat Åland drabbades väldigt hårt av stormen. På Bogskär i Kökar uppmättes den hårdaste vinden någonsin i Finland: 32,5 m/s medelvind under 10 minuter.

Ålands radio tystnade på onsdagen, då bränslet till sändarmastens reservgenerator tog slut. Det visade sig att bränslemätaren hade visat fel, sändaren borde kunna fungera på reservström, allvarligt tyckte makterna: Det är via rundradion man i första hand skall kunna få ut information till allmänheten i krislägen.

Ett antal radioamatörer är också drabbade. I Stockholms skärgård tog stormen hand om SM0FZH:s antennmast.

Och uppe i Vaasa försvann delar av OH6KTL:s 6 m beam, trots att den var gjord av bastant material. OH6NG:s 36 meters mast i KP03 lär ha gått sönder i tre delar.

SM5AQD:s 11 m långa 6 m beam gick i två delar och EME antennen ser mer ut som ett plockepin.

Så här upplevde SK6W NAC 144:

”Nyårsdagen 2019 En tävlingsrapport ifrån SK6W.

Stormen Alfrida sveper in över Skaraborg. Det är första tisdagen i månaden, vilket betyder tävlingen NAC på 144 MHz. Hela dagen varnades för stormbyar. Trots alla varningar åker BKI, CTQ och JSM till klubbstugan, som är högt belägen på Vaberget 224 m ö h.

När vi startat radion märker vi att det är dålig aktivitet. Det är stormbyar över hela Sverige och nyårsdag. De flesta har säkert en familjekväll hemma i stugvärmen. Vi tvingas bryta kl 22, då ovädret tilltager. Vi har 3 km skogsväg ner till stora vägen. Med tanke på alla träd, som brukar blockera nerfarten kom vi lyckligt hem. På morgonen får vi veta att vägen var blockerad av nedfallet träd.

SM6CTQ, Kjell”

OH4MVH kunde inte få igång sin remotestation under quadrantiderna. Helt enkelt därför att elförsörjningen var bruten. När han kunde köra igen vet jag inte, men lagom till 70-testen kom spänningen tillbaka men även ett nytt oväder. □



SM0FZH:s antennmast.



SM5AQD:s 6m antenner efter stormen.



OH4MVH kunde inte få igång sin remotestation under quadrantiderna, elförsörjningen var bruten.

# Nya Rekord 2018

## DX REKORD

Under 2018 har det körts nya distansrekord via tropo: På 144 MHz (2447 km), 432 MHz (2332 km) och 1296 MHz (2290 km). På 3,4 GHz har det körts nytt distansrekord via EME.

144 MHz	Tropo	SM4GGC-RZ6DD	2447 km	FT8
432 MHz	Tropo	SM4IVE-R6AM	2332 km	CW
1296 MHz	Tropo	SM7GEP-RZ6DD	2290 km	CW
3400 MHz	EME	SA6BUN-VK3NX	15808 km	CW

## FIRSTS

SM7GVF har kört Z6 på 144 MHz på MS.

Via EME har SM5DIC kört Z6 och SM7GVF kört TG på 144 MHz.

SM7THS har kört TG på 432 MHz

SM4IVE har kört XE på 1296 MHz.

SA6BUN har varit väldigt aktiv på EME och kört många Firsts: KL, OZ, SM, SP, VK och VE på 3,4 GHz.

EA6 på 5,7 GHz.

LX, ES, SM, UR och G på 10 GHz.

73 Anders, SM7ECM

Testskalendern			
Tue	5 Feb 18 - 22z	NAC-144	*
Thu	7 Feb 18 - 19z	NAC-28-CW	
Thu	7 Feb 19 - 20z	NAC-28-SSB	
Thu	7 Feb 20 - 21z	NAC-28-FM	
Thu	7 Feb 21 - 22z	NAC-28-DIG	
Tue	12 Feb 18 - 22z	NAC-432	*
Thu	14 Feb 18 - 22z	NAC-50	*
Tue	19 Feb 18 - 22z	NAC-1296	*
Tue	26 Feb 18 - 22z	NAC-Micro	*
Sat	2 Mar 14 - 14z	SubReg1 50 & up	
Sun	3 Mar 07 - 10z	QT-144	*
Tue	5 Mar 18 - 22z	NAC-144	*
Thu	7 Mar 18 - 22z	NAC-28-CW	
Thu	7 Mar 19 - 20z	NAC-28-SSB	
Thu	7 Mar 20 - 21z	NAC-28-FM	
Thu	7 Mar 21 - 22z	NAC-28-DIG	
Tue	12 Mar 18 - 22z	NAC-432	*
Thu	14 Mar 18 - 22z	NAC-50	*
Tue	19 Mar 18 - 22z	NAC-1296	*
Tue	26 Mar 18 - 22z	NAC-Micro	*
Tue	2 Apr 17 - 21z	NAC-144	*
Thu	4 Apr 17 - 18z	NAC-28-CW	
Thu	4 Apr 18 - 19z	NAC-28-SSB	
Thu	4 Apr 19 - 20z	NAC-28-FM	
Thu	4 Apr 20 - 21z	NAC-28-DIG	
Tue	9 Apr 17 - 21z	NAC-432	*
Thu	11 Apr 17 - 21z	NAC-50	*
Tue	16 Apr 17 - 21z	NAC-1296	*
Tue	23 Apr 17 - 21z	NAC-Micro	*

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

### Comments - January

#### NAC 28 MHz - January 2019

SM6MUY S5-S7 störningar från ljusslingor !? men de vanliga körda trots det...  
 SM6TOB Online EDI Generator ver 0.9, <http://ok2kjt.net/edi>

#### NAC 50 MHz - January 2019

SM5KWU Rotorhaveri, tog ett tag innan jag upptäckte problemet... löses till Februari testet. 73  
 SM6FGN Online EDI Generator ver 0.9, <http://ok2kjt.net/edi>

#### NAC 144 MHz - January 2019

SK0EN Storm och statistiskt regn. Som vanligt går flygen fortfarande bra som tur är.  
 SM4HF1 Hade alla glömt att det var aktivitetstest? Åkte till SK4AO och konstaterade att det var lika dåligt där, om inte ännu sämre.  
 SK5EW Det blåste så inniförskräckligt så jag valde att snart nog avbryta. Inte kul om man blir instängd på skogsvägen hem mitt i natta, pga träd över vägen.  
 SM5FMS Online EDI Generator ver 0.9, <http://ok2kjt.net/edi>  
 SM6OPW Online EDI Generator ver 0.9, <http://ok2kjt.net/edi>  
 SM6SCM Test 115 Kort men intensivt tyvärr med vertikal polarisering. TX all de Göran  
 SK7CY Det enda som det var fart i var vinden. Blev väldigt lite med antenner uppsatt ikväll. Gott Nytt År  
 SK7MW Årets första test. Kul nu väntar vi redan på nästa tisdag. 73! - FMX, JNT

#### NAC 432 MHz - January 2019

SK0EN Blötsnö på antennerna och hög ståendevåg. Hör bara de närmaste stationerna. Inte ens OH2UHF hörs. Snöandet tilltar och vi går QRT.  
 SK5EW Inte bara skogen runt stugan utan även antennen var snöbemängd => Svaga signaler i afton.  
 SF6X Årets bottennotering? Vinden gjorde att antennen helst ville stå i söder...  
 SM6SCM Tyvärr blev det vertikal polarisation även denna gången. TX all de Göran!  
 SM6VTZ Hej! Oj, längesedan det var så svårkört. Blötsnö, blåst och låg aktivitet gav färre poäng än vanligt. Men trots detta över 30k poäng, kul! 73 Kricke  
 SK7MW Tack för alla trevliga qso'n. Bra med lite hjälp från flyg. 73! de -FMX,JNT  
 SM7HGY Svaga signaler och svårkört!  
 SM7RYR Vertikal inglasad balkong. 20 w.

#### NAC 1296 MHz - January 2019

SK0CT Inga ODX, antenn trög och fastfrusen, lågt resultat. ERR, KAK, NCL, CUL Feb.  
 SK0EN Däliga konds och Låg aktivitet  
 SM0FZH Online EDI Generator ver 0.9, <http://ok2kjt.net/edi>  
 SM0RVJ Testen började med fel på biaskretsen i mitt PA så det blev att köra i Klass C. Två SSB QSO trots detta :) Bra konditioner österut men jag har stora problem med alla träd mot SM6.  
 SM3AKW MOT VARMARE TIDER OCH TROPOLYFT!!  
 SK5EW Segt o låga signalstyrkor, kanske beroende på snöfallet. Ingen chat.  
 SM5DWF Kul med SK7MW och SM7DTE i loggen  
 SM6SCM Vertikal polarisation, nödlösning även denna gång...  
 SM6VTZ Hej! Trögt idag och få QSO,n sista timmen. Hörde DL4DTU flera ggr. men inget komplett QSO. Kul med DK1HW, idag gick det! 73 Kricke  
 SK7MW Årets första test på 23cm - trevligt ! Tur det finns flygplan - regn o blåst! 73sss  
 SM7HGY Risiga cond helt enkelt!  
 SM7LCB Hej, Första testen på 23cm detta år. Först timmen var lite öken men sedan blev det kaos ett tag och missade många stationer. Kul med fart på testen men ett tag var det lite väl mycket fart... fast varför klaga. Konds som vanlig bara flyg men det går ju bra om man passar rätt flyg. Hoppas på lite kul tropo under det nya radioåret också. God fortsättning och 73 de ULF/LCB

#### NAC Micro - January 2019

SM6VTZ Hej! Inte många att köra nu när OZ inte längre får köra 13. Till sommaren skall jag även vara QRV på 3. 73 Kricke SM6VTZ



**NAC 28 MHz - January 2019**

Callsign	QSO	Ruta	Poäng
1 SM6YNO	38	JO67	28 466
2 SM5EPO	35	JP80	19 004
3 SM6UQL	18	JO57	11 179
4 SK4AO	20	JP70	8 367
5 SK5EW	17	JO79	8 004
6 SA6BPD	14	JO68	6 094
7 SM5ACQ	13	JO89	5 799
8 SM6MVE	12	JO67	5 337
9 SK6EI	13	JO68	5 192
10 SK5AD	12	JO89	5 068
11 SM6OEF	15	JO68	4 921
12 SM6IQD	11	JO57	4 911
13 SF50	11	JO89	4 594
14 SM6DBZ	7	JO58	4 229
15 SM6MUY	9	JO67	3 881
16 SM7XWI	4	JO86	3 082
17 SM5NQB	7	JP80	2 975
18 SM5ILE	6	JP70	2 879
19 SM20KD	5	KP03	2 316
20 SM0EZZ	3	JO89	1 797
21 SA5TAB	4	JO79	1 709
22 SM2HTI	5	KP03	1 676
23 SD6M	3	JO67	1 644
24 SM6TOB	6	JO68	1 551
25 SM6FZO	2	JO66	1 073
26 SM2P	2	KP15	1 044
27 SM7ATL	1	JO86	533
28 SM6AID	1	JO66	521
29 SD6F	1	JO57	514
30 SA6SKA	1	JO68	511

**NAC 50 MHz - January 2019**

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SM3BEI	31	JP81	28 229	SK3BP
2 SM5EPO	28	JP80	21 913	SK0CT
3 SM6MVE	19	JO67	12 569	SK6NP
4 SM6UQL	26	JO57	11 752	SK6AW
5 SK4AO	23	JP70	11 274	SK4AO
6 SM2HTI	17	KP03	9 389	SK2AT
7 SM5KWU	9	JO89	8 272	SK5AA
8 SM6MUY	20	JO67	8 257	SK6YH
9 SM7XWI	12	JO86	7 131	SK7CA
10 SM4GRP	19	JO69	7 076	SK4IL
11 SM20KD	12	KP03	6 534	SK2AT
12 SE5N	13	JO89	6 223	SK5LW
13 SM6BFE	11	JO68	5 230	SK6QA
14 SM4EPR	11	JO79	5 171	SK4EA
15 SM6YNO	8	JO67	5 146	
16 SM4DXO	13	JP70	5 004	SK4AO
17 SM6OEF	11	JO68	4 877	SK6EI
18 SM6UZ	9	JO58	4 164	SK6IF
19 SM6TOL	10	JO78	4 141	SK6EI
20 SA6BPD	9	JO68	4 109	SK6EI
21 SM4L	12	JP70	3 499	SK4AO
22 SM5NQB	8	JP80	3 261	SK5DB
23 SM6DBZ	6	JO58	2 997	SK6VW
24 SM6FGN	5	JO78	2 958	SK6QW
25 SM7ATL	6	JO86	2 856	SK7CA
26 SA6SKA	6	JO68	2 501	SK6EI
27 SM7CLM	5	JO86	2 085	SK7CA
28 SM6IQD	4	JO57	1 626	SK6AW
29 SM7HGY	4	JO86	1 377	SK7CA
30 SM2P	2	KP15	1 244	SK2AT
31 SM4DYP	5	JP70	1 195	SK4AO
32 SM6FZO	2	JO66	1 099	SK6AW
33 SM4S	3	JP70	1 067	SK4AO
34 SM6L	3	JO57	1 060	SK6AW
35 SM7UFR	2	JO87	599	SK7CA

**NAC 144 MHz - January 2019**

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK0EN	86	JO99	59 917	SK0EN
2 SK7CY	79	JO65	54 663	SK7CY
3 SK7MW	78	JO65	49 463	SK7MW
4 SM7DTE	43	JO75	32 950	SK7MW
5 SM6BFE	48	JO68	31 830	SK6QA
6 SM3BEI	39	JP81	30 017	SK3BP
7 SK6W	45	JO78	24 917	SK6VW
8 SM5EPO	33	JP80	21 414	SK0CT
9 SK6EI	41	JO68	20 520	SK6EI
10 SM6MVE	33	JO67	16 767	SK6NP
11 SM4HCM	17	JP70	11 459	SK4AO
12 SM7HGY	15	JO86	11 239	SK7CA
13 SM4GRP	22	JO69	11 153	SK4IL
14 SM4DXO	19	JP71	11 104	SK4AO
15 SM4HFI	23	JP70	10 998	SK4AO
16 SE6R	22	JO58	10 683	SK6IF
17 SK6QA	23	JO58	9 828	SK6QA
18 SM6UQL	29	JO57	9 665	SK6AW
19 SK0MM	15	JO99	9 655	SK0MM
20 SK4AO	11	JP70	9 073	SK4AO

21 SM6CEN	14	JO67	8 049	SK6YH
22 SM7ATL	10	JO86	7 216	SK7CA
23 SM6VZ	9	JO68	6 879	SK6YH
24 SM6YNO	13	JO67	6 419	
25 SM6DBZ	11	JO58	5 128	SK6VW
26 SM4ONW	13	JP70	4 909	SK4AO
27 SM7MMQ	8	JO65	4 427	
28 SM1CIO	5	JO97	3 423	SK1BL
29 SM4L	10	JP70	3 304	SK4AO
30 SM6WHY	6	JO57	2 944	SK6YH
31 SK5EW	6	JO79	2 749	SK5EW
32 SG0W	5	JO89	2 702	SK0CT
33 SM2HTI	6	KP03	2 693	SK2AT
34 SM5NQB	6	JP80	2 528	SK5DB
35 SM6DOK	7	JO67	2 429	SK6AW
36 SM6EHL	7	JO57	2 338	SK6AG
37 SA6BAW	5	JO57	2 247	SK6AW
38 SM5FMS	3	JO89	1 826	SK5AA
39 SA6BGR	7	JO67	1 786	SK6AW
40 SM6BCD	6	JO57	1 682	SK6RM
41 SM20KD	4	KP03	1 678	SK2AT
42 SK6HD	4	JO68	1 661	SK6HD
43 SM6SCM	7	JO67	1 636	SK6AW
44 SA5HUB	2	JO78	1 177	
45 SM4VLG	5	JP70	1 144	SK4AO
46 SA0AGV	3	JO89	1 137	SK0UT
47 SM6OPW	4	JO58	1 087	SK6IF
48 SM6PVB	4	JO58	1 083	SK6IF
49 SM6OEQ	2	JO58	1 029	SK6QA
50 SM5CBN	2	JO78	749	
51 SA7BYQ	2	JO66	715	

**NAC 432 MHz - January 2019**

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	65	JO65	44 461	SK7MW
2 SF6X	46	JO67	32 470	SK6YH
3 SM6VTZ	37	JO58	30 650	SK6YH
4 SM7DTE	38	JO75	28 944	SK7MW
5 SM3BEI	37	JP81	28 177	SK3BP
6 SM6BFE	34	JO68	25 629	SK6QA
7 SE6R	23	JO58	14 112	SK6IF
8 SK4AO	19	JP70	13 345	SK4AO
9 SM5EPO	20	JP80	12 008	SK0CT
10 SM4DXO	17	JP71	10 557	SK4AO
11 SM0BHN	14	JO89	9 718	
12 SM7HGY	9	JO86	6 262	SK7CA
13 SK5EW	8	JO79	4 996	SK5EW
14 SK6QA	14	JO58	4 862	SK6QA
15 SM0EZZ	7	JO89	4 314	SK0ZS
16 SM4L	8	JP70	3 137	SK4AO
17 SM7ATL	5	JO86	2 580	SK7CA
18 SM6L	7	JO57	2 330	SK6AW
19 SM6UQL	7	JO57	2 299	SK6AW
20 SM7XWI	4	JO86	2 074	SK7CA
21 SK0EN	4	JO99	1 888	SK0EN
22 SM6IQD	7	JO57	1 779	SK6AW
23 SM4ONW	6	JP70	1 767	SK4AO
24 SM6VZ	4	JO68	1 724	SK6AW
25 SM6SCM	5	JO67	1 645	SK6AW
26 SM6DBZ	4	JO58	1 217	SK6VW
27 SM6OEQ	3	JO58	1 144	SK6QA
28 SM2HTI	2	KP03	1 049	SK2AT
29 SM1CIO	1	JO97	909	SK1BL
30 SM1MUT	1	JO97	900	SK1BL
31 SM3GDT	1	JP71	600	
32 SM7RYR	3	JO65	590	
33 SM6PVB	3	JO58	553	SK6IF
34 SM6WZR	2	JO58	540	SK6QA
35 SM2FOB	1	KP05	520	SK2HG
36 SM5NQB	1	JP80	515	SK5DB
37 SM5ERW	1	JO79	511	SK5EW
38 SM20KD	1	KP03	505	SK2AT

**NAC 1296 MHz - January 2019**

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	51	JO65	40 254	SK7MW
2 SM6VTZ	37	JO58	29 913	SK6YH
3 SK0EN	40	JO99	25 903	SK0EN
4 SM7LCB	29	JO86	24 320	SK7CA
5 SM3BEI	31	JP81	21 554	SK3BP
6 SM7DTE	25	JO75	19 848	SK7MW
7 SK0CT	28	JO99	17 620	SK0CT
8 SM0BSO	21	JO99	13 053	SK0CT
9 SM5EPO	19	JP80	12 222	SK0CT
10 SM5DWF	18	JP90	11 846	SK0EN
11 SK4AO	19	JP70	11 740	SK4AO
12 SM0BHN	20	JO89	10 686	
13 SM6BFE	13	JO68	9 445	SK6QA
14 SM0RJV	18	JO89	9 278	SK0CT
15 SM4DXO	15	JP71	8 951	SK4AO
16 SM3AKW	10	JP92	7 731	
17 SK5EW	15	JO79	7 362	SK5EW
18 SM6CEN	9	JO67	6 203	SK6YH

19 SM7HGY	7	JO86	4 897	SK7CA
20 SM6VZ	6	JO68	4 118	SK6YH
21 SM5EPC	7	JP90	3 649	SK5RO
22 SM4L	5	JP70	3 035	SK4AO
23 SM0EZZ	9	JO89	2 765	SK0ZS
24 SM5EJW	3	JO89	2 105	SK5EW
25 SM6L	4	JO57	1 604	SK6AW
26 SM4CSK	3	JO79	1 474	SK4B
27 SM6WHY	3	JO57	1 283	SK6YH
28 SM6EHY	2	JO67	1 252	SK6AW
29 SM0FZH	5	JO89	1 151	SK0CT
30 SM0GWX	2	JO89	1 031	SK0CT
31 SM3GDT	1	JP71	600	
32 SM6IQD	2	JO57	521	SK6AW
33 SM6SCM	1	JO67	507	SK6AW
34 SM6DBZ	1	JO58	505	SK6VW

**NAC Micro - January 2019**

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK0EN	12	JO99	57 662	SK0EN
2 SM7DTE	10	JO75	42 055	SK7MW
3 SM3BEI	9	JP81	25 780	SK3BP
4 SM0DFP	2	JO99	7 970	SK0EN
5 SM6VTZ	3	JO58	6 420	SK6YH

**Club Competition - Monthly January**

Klubb	Deltagare	Poäng
1 SK7MW	7	1000,00
2 SK0EN	6	697,85
3 SK6YH	11	552,89
4 SK3BP	5	479,01
5 SK0CT	10	435,16
6 SK4AO	19	378,61
7 SK7CA	12	265,05
8 SK6QA	9	262,47
9 SK6AW	18	120,42
10 SK7CY	1	102,04
11 SK6IF	6	86,52
12 SK5EW	5	78,71
13 SK6VW	5	69,05
14 SK6EI	5	67,48
15 SK6NP	2	54,76
16 SK2AT	7	46,01
17 SK4IL	2	34,03
18 SK0ZS	2	31,59
19 SK5RO	1	20,44
20 SK5AA	2	18,85
21 SK0MM	1	18,02
22 SK1BL	3	13,14
23 SK5DB	3	12,73
24 SK5LW	1	11,62
25 SK4EA	1	9,65
26 SK4BX	1	8,25
27 SK6QW	1	5,52
28 SK6AG	1	4,36
29 SK6RM	1	3,14
30 SK6HD	1	3,10
31 SK0UT	1	2,12
32 SK2HG	1	1,94

**I KORTHET  
OZ7IGY QRT PÅ  
2,3 GHZ**

OZ7IGY gick QRT på 2,3 GHz den 19 januari 2019. Detta på grund av att radioamatörer i OZ har begränsad tillgång till 13 cm bandet. Det är fortfarande okänt vad som kommer att hända med tillgången till 13 cm bandet och det är okänt vad som kommer att hända med möjligheten till fyra på 13 cm.

**CUBA DXPEDITION**

T46MB Cuba DXpedition återigen senarelagd  
Vi skrev förra året om DXexpeditionen till Kuba. Den blev senare inställd och utlovad till januari 2019. Den aktiviteten blev inte heller av. I3LDP:s hälsa tillåter inte att han ger sig av på denna ut-flykt.  
Man har inte gett upp möjligheten att ta sig till Kuba, men nu är beskedet något mer diffus.  
Nu talar man lite mer allmänt om någon gång under juli eller augusti 2019.  
De kubanska myndigheterna och engagerade klubbar är med på ändringarna och vi hoppas att förbättring av hälsan hos expeditionens medlemmar fram till sommaren.  
Man har fortfarande tillgång anropssignalen T46MB inkl tillstånd för EME med frekvenser, effekter och modulationstyper.

**EME FROM MARTINIQUE FK94**

DJ4TC, DL3RKS and DL1RPL are planning to activate Martinique (FM) via EME.  
The radio license has arrived and we got the special call sign TO2MB.  
Time: 2019-03-15 - 2019-03-24  
Equipment:  
144 MHz: FT-857, 2 x 8H/8V and Tajfun 1000  
432 MHz: FT-857, 2x17 (H or V) and SSPA 500W  
1296 MHz: FT-818, DB6NT trv, GPS locked, Ant (?) and SSPA 250W  
Mer info: www.dl1rpl.de

**ANGLIAN ELLER ICENI-TRANSVERTEN**

G4DDK fortsätter med LNAs men slutar med trans-verterbyggsater  
Sam skriver på sin hemsida:  
Efter en hel del tankar över jul och nyår har jag bestämt att jag inte längre kommer att producera varken Anglian eller IcenI-transverten. Jag kommer att fortsätta att stödja kit som redan säljs, förstås.  
Inga nya transverterbyggsater kommer att produceras. Som ett resultat av det här beslutet (inte lätt taget) har jag några reservdelar och om du vill bygga en transverter själv kan jag hjälpa till med några av delarna, men inte kompletta kit.  
Jag kommer att fortsätta att producera preamp-kit.

**VIRGO**



VIRGO standalone application is available now  
Virgo är ett hjälpmedel för att studera bästa riktningen för ett meteorscatter-QSO.  
Den beskriver radiantens position på himlen samt föreslår bästa riktning för vald skur.  
Den online version som finns på nätet har varit besvärlig att få att fungera.  
Nu har man utvecklat en standalone-version som finns att ladda ner.  
Det var lätt att ig

# Quadrantiderna 2019

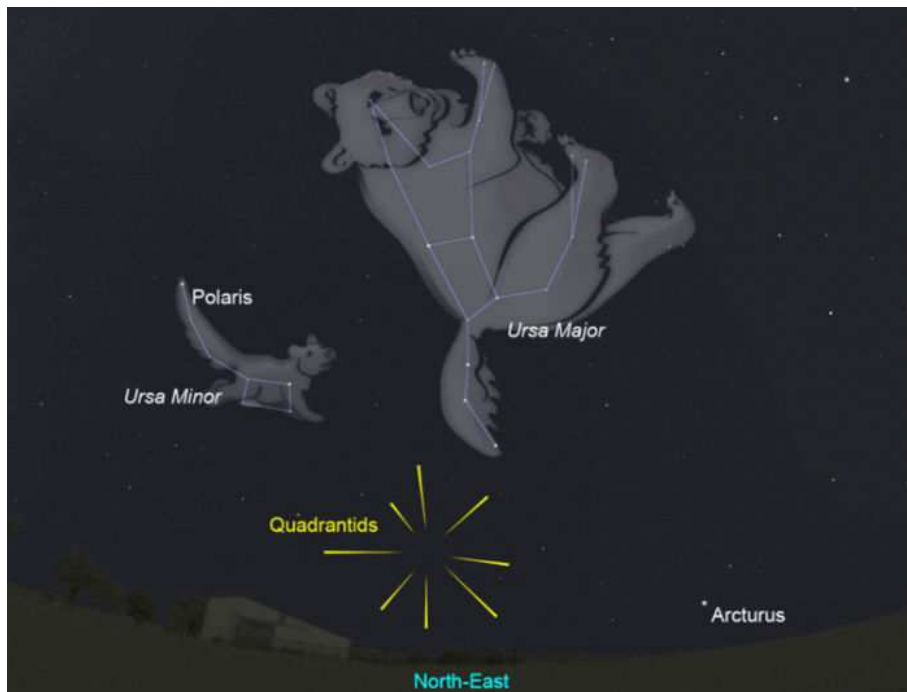
**ÅRETS FÖRSTA OCH EN AV DE BÄSTA** skurarna infaller tidigt i januari. Maximat är smalt och det gäller att hitta rätt. Listorna ger solar longitude till 283,16 för dess maximum, vilket skulle motsvara den 4 januari 02–03 UT.

Aktiviteten på skuren var bra då radianten står en bra bit över horisonten redan tidigare på kvällen den 3:e. Mycket radiotrafik kunde observeras från cirka 22 och framåt. Framför allt tycktes många vilja prova MSK144 och det var ganska trångt på 144,360 stundtals.

G4CDN observerade vid ett tillfälle 13 olika stationer under ett 30 sekunders pass.

**LITE AV DE GAMLA REGLERNA** som används vid trafik med FSK441 på 144,370 bör också tillämpas på 144,360, det vill säga ange en QSY-frekvens vid CQ och lyssna efter svar där och flytta TX dit när svaret kommer så avlastas anropsfrekvensen. Likaså behövs bättre disciplin med timingen. De flesta verkade köra 30 sekunder, men några körde 15 sekunder, dessutom bör konventionen att westbound och northbound sänder i första passet tillämpas.

**JAG HAR BARA SETT ETT LYCKAT** QSO på 70 cm under skuren, men det kan ha funnits fler som jag missat. Man måste pricka maximat för att lyckas på 432.



Då skuren är rätt så tillförlitlig kan vi räkna med att maximum för år 2020 kommer att inträffa cirka 6 timmar senare än 2019, det vill säga på morgonen den 4:e januari, typ 06–08.

Sedan hoppar skuren tillbaka 24 timmar då 2020 är ett skottår och maximat för 2021 blir den 3:e januari på morgonen istället.

**SM6CEN**  
Håkan Berg  
[cchg.berg@telia.com](mailto:cchg.berg@telia.com)





# Ny teknik i Abborrträsk

AV // SA2AWO, MATS ÅSTRÖM

**JAG KÖPTE JAG MEJ EN PEKSKÄRM** på 7" pekskärm från eBay och där lades nog grunden till hela detta projekt. Jag minns inte exakt hur länge sedan det var men, min idé hade jag gått och grubblat på ett antal år innan jag började lära känna Johan Engdahl "SM7I".

Hittade något på nätet som heter RemoteQTH och började labba med detta i en Raspberry. Hela konceptet var gediget och genomtänkt in i den minsta detalj, men det saknades något. Jag ville göra en unik grej, men eftersom jag och elektronik inte är bästa vänner var det inte så enkelt.

Jag lärde känna Johan, tror det var på Seskarö där jag frågade honom angående mina idéer och om han kunde hjälpa mej att förenkla antennstyrningen i mitt shack och han nappade på min idé. Det är jätteenkelt att ha projekt ihop med Johan, han förstår mig fast jag inte kan förklara på ett normalt sätt, så de blev en del bollande innan han förstod vad jag menade. Detta är nog hela grunden till detta projekt som jag delar med Johan.

Det började med att jag skickade ner en Raspberry som jag köpt på NetOnNet i Umeå och ett färdigt reläkort med åtta relän från eBay, så det är inga märkvärdiga saker. Det som är dyrast är utskriften av själva lådan där allt skall monteras.

När Johan hade fått grejerna började han att programmera. Det blev en del mailande fram och åter hur jag ville ha själva layouten från början. När vi båda var nöjda skickade han upp grejerna till mej, det var ett steg i rätt riktning och jag kopplade in dem i mitt nätverk. Det blev en klockren upplösningen, passade perfekt på min 7" monitor. Sedan låg projektet i träda ett par månader.

**UNDER 2017** pratade jag ihop mig med Johan och undrade om det gick att lägga in fler antenner. Inga problem sa han, så

jag skickade ner allt det han ville ha och beställde några relän från Electrokit för att han skulle kunna bygga vidare.

Allt skall ligga i en plastlåda som han skrev ut på sin 3D-skrivare, nu började det att bli ett färdigt projekt. Systemet är byggt så att jag kan köpa en Ameriton som har fler anteningångar för antennenparken i Abborrträsk som ännu inte är klar.

**SYSTEMET ÄR BYGGT SÅ** att det skall vara lätt att vid radion välja den antenn man vill köra på genom ett klick på monitorn. I dagsläget är det bara ett par rattar man måste vrida på. Målet med detta system är att bara skall vara att klicka på monitorn och välja den antenn man vill köra på. Så när min sambo Maria "SA2YLM" eller någon gästande amatör kommer på besök är bara slå på strömmen och välja önskad antenn.

De antenner som man kan välja på är:

- 1 4-el 10 m
- 2 3-el 17 m
- 3 4-el 15 m
- 4 Carron 80 – 10 m
- 5 4-sq 40 m
- 6 4-sq 80 m
- 7 TH6-DX 10/15/20 m
- 8 7-el 6 m
- 9 4-el 20 m
- 10 Inv L antenn 160 m
- 11 2-el 40 m
- 12 2-el 30 m
- 13 4-el 12 m

Jag frågade Johan om det gick att få in mina båda 4-sq för 40/80 m och fick till svar – jajamensan även det skulle fungera. Johan skrev även ut en passade låda för styrningen av mina två 4-sq, så nu kan jag styra riktningarna på båda mina 4-sq. I framtiden skall det även vara möjligt att välja antenn via Internet.

## MINA EGNA PROJEKT I SHACKET

Jag fick två stycken kraftiga batterier av HG "SM2NOG" som skall vara backup i fall strömmen skulle försvinna. Med hjälp av batterierna skall jag kunna driva stationen för 2 m och det mobila bredbandet. Med tiden skall även detta system bli automatiskt.

I 12 V systemet har jag en reläbrygga som är kopplad till en Raspberry, och i den har jag installerat ett styrprogram och sedan en App på "klösbrädan" där jag kan styra fläcktar, lampor, DMR-radion, antenswitch och mer som kommer i framtiden.

I slutändan så kommer allt vara anslutet till AMPRnet så man kan styra det mesta som finns i vårt radioshack via Internet!

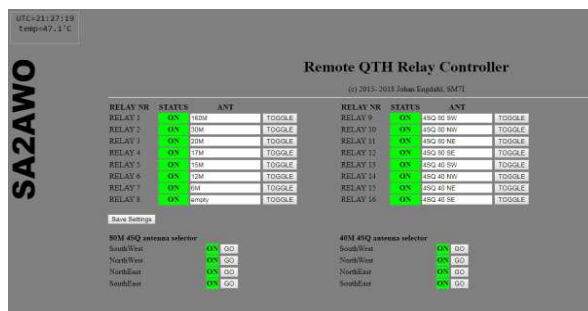
Även min APRS är kopplad till AMPRnet, ett system som alla radioamatörer borde ha i sitt radioshack. Bästa informationen får man genom att kontakta Johan Engdal.

Och än en gång måste jag berömma min sambo Maria att hon står ut med mig och alla mina projekt och antenner.

Ett sista ord må jag skicka till Johan Engdahl SM7I som har byggt detta antensystem till mig! Grymt fint jobbat med det yttre och det inre samt programvaran som du har skrivit för att allt skall fungera som vi tänkt oss...

Tack Johan för detta projekt!

73 de SA2AWO / SA2YLM / SA2AXJ



# Nederländerna på AM

Engelskspråkiga Radio Seagull på 1602 kHz och Radio 0511 på 1332 och 1485 kHz.

AV // SM6-8300, CHRISTER BRUNSTRÖM

## EXIT GROOT NIEUWS RADIO

Den 1 januari 2019 började holländska Groot Nieuws Radio på 1008 kHz sända en slinga med information om att mellanvågen skulle stängas ned. Lyssnarna uppmanades att i stället använda sig av de olika digitala alternativ som stationen erbjuder. Den 3 januari upphörde sedan utsändningen helt på 1008 kHz.

Groot Nieuws Radio (Radio med de goda nyheterna) är en kristen station som sänt till lyssnare i Holland under flera år. Redan för mer än ett år sedan meddelades att mellanvågen skulle läggas ned men man fick vara kvar ytterligare 12 månader.

I och med stängningen av stationen har det blivit möjligt att logga de stationer i Spanien som sänder på 1008 kHz.

## MÅNADENS QSL

Nyligen anlände ett QSL-kort från WRMI, Okeechobee, Florida. Jag hade avlyssnat frekvensen 15770 kHz i september förra året. Det som fick mig att haka till var motivet på kortet – en karikatyr av Jeff White, General Manager på WRMI.

Motivet hade ritats av Glauber Gleidson Peres, en brasiliansk lyssnare bosatt

i Pindamonhangaba, en stad i delstaten São Paulo. Nu är Glauber inte vilken glad konstintresserad amatör som helst utan en professionell designer.

Jeff White är ett mycket välkänt namn i radiosammanhang. Långt innan han blev ägare till WRMI Radio Miami International drev han Radio Discovery, en kortvågstation i Dominikanska republiken. Det är också Jeff som varje vecka presenterar Wavescan, ett DX-program från Adventist World Radio.

## NEDERLÄNDERNA PÅ AM

Jag har flera gånger tidigare tagit upp den intressanta frekvensen 1602 kHz där man sedan många år under dygnets mörka timmar har kunnat lyssna till popmusik från engelskspråkiga Radio Seagull. Denna station har delat sändningstid med olika holländska stationer som varit igång dagtid.

När jag lyssnade under januari upptäckte jag att en helt ny station hade tagit över dagtidspasset. Det är Radio 0511 som är igång från 07.00 till 19.00 lokal tid. Stationen beskriver sig som De Gouwe Ouwe Zender (The Golden Oldies Station på engelska) och det som man erbjuder är alltså oldies

från 1960-, 70- och 80-talen. Programmet De beste gouwe ouwe non-stop sänds från måndag till fredag kl. 09.00–16.00.

## RADIO 0511 (RADIO NUL VIJF ELF)

sänds även av lågeffektade sändare på 1332 och 1485 kHz.

Det finns säkert anledning att återkomma till Nederländerna och de många små stationerna på mellanvåg i en kommande krönika.



## MISSIONSRADIO I KONGO

Det amerikanska missionärsparet Richard och Kathy McDonald var med och startade Believer's Express Service, Inc. (BESI) år 1986. Syftet var att sprida det kristna evangeliet till människor i Kongo och centrala Afrika. Med hjälp av HCJB (idag Reach Beyond) i USA lyckades man köpa en FM-sändare som sedan transporterades till Bukavu i Demokratiska Republiken Kongo.

Den nya stationen fick licens för frekvensen 91,1 MHz och på julafton 1992 inledde man sina sändningar. Stationen fick namnet Radio Kahuzi efter namnet på en nationalpark med bergsgorillor i närheten. Man riktar sig i första hand till de 250 000 invånarna i Bukavu. Radio Kahuzi har program på 12 olika språk och dialekter inklusive franska, engelska, swahili, kinyarwanda, lingala och kikongo.

I februari 2001 tillkom kortvågfrekvensen 6210 kHz. Sändaren är på blygsamma 1 kW och stationen är endast igång från 07.00 till 17.00. Detta har medfört att Radio Kahuzi har varit mycket svårhörd utanför sitt primära täckningsområde vilket förmodligen i första hand är den tre miljoner stora befolkningen i Kivuprovinserna.

Under årens lopp har man haft stora problem med sin verksamhet i Bukavu. Kongo är ett av världens oroligaste länder vilket naturligtvis har påverkat även Radio Kahuzi som ofta varit borta från kortvåg under längre perioder. I mitten av januari 2019 dök det upp rapporter om loggningar på 6210,2 kHz sen eftermiddagstid fram







Richard & Kathy med personalen på Radio Kahuzi.

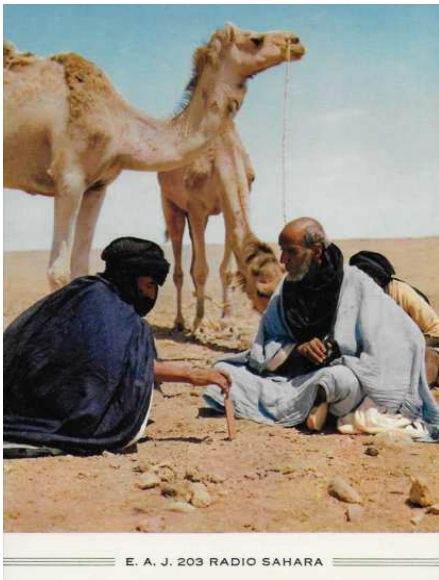
till close-down kl. 17.58. Det förekom uppgifter om att stationen flyttat sin antenn till en ny plats.

BESI har distribuerat ett stort antal radiomottagare som drivs med solceller till lyssnare i området. Man kan förmoda att dessa mottagare är förinställda på Radio Kahuzis frekvens.

Från 13.00 till 15.30 lokal tid har programformatet en något annorlunda utformning och då används namnet BEST Radio.

#### EAJ203 RADIO SAHARA

I min QSL-samling finns ett QSL-kort från EAJ203 Radio Sahara från 1967. Samma år hade en ny sändare på hela 50 kW installerats i El Aaiún och om jag kommer ihåg rätt var frekvensen 656 kHz. Beslutet att uppgradera EAJ202 i Villa Cisneros och EAJ203 i El Aaiún hade tagits den 2 juni 1967 och på rekordtid fanns de nya sändarna på plats. De invigdes den 18 juli 1967. Radio Sahara i El Aaiún var tämligen lätthörd och svarade fint med QSL-kort.



Kortet föreställer en kamelmarknad i Spanska Sahara. På baksidan skriver chefen för Radio Sahara att vimplarna tyvärr tagit slut – annars skulle han ha bifogat en sådan. Men jag misstänker att jag trots

detta var mycket nöjd med att kunna lägga Spanska Sahara till min samling radioländer.

Spanien började intressera sig för området mellan Marocko och Mauretanien på 1880-talet och 1884-5 etablerades smärre baser i Villa Cisneros, Río de Oro och Bahía Blanca. Vad orterna hette på det lokala språket – en arabisk dialekt – brydde man sig inte speciellt mycket om. De första spanjorerna i Sahara var militärer och fiskare.

Frankrike såg med ogillande det spanska intresset för kustområdet i nordvästra Afrika men år 1920 slöts ett avtal mellan de två länderna och Spanska Västafrika hade bildats. Kolonin bestod av området mellan Cabo de Bojador och Cabo Blanco. År 1959 anslöts områdena Río de Oro och Saguía och därmed skapades provinsen Spanska Sahara.

Vid ungefär samma tid började den lokala tuaregbefolkningen framföra önskemål om självstyre och man fick stöd av FN. År 1973 bildades POLISARIO som kämpade för en självständig republik. Detta var dock något som Marocko och Mauretanien motsatte sig eftersom de två länderna gjorde anspråk på Sahara.

Den 5 november 1975 inledde Marocko den Gröna marschen då man "fredligt" invaderade Spanska Sahara genom att låta 350 000 marockaner gå över gränsen. Regeringen i Madrid slöt då ett hemligt avtal med regeringarna i Rabat och Nouakchott som ledde till en delning av provinsen.

POLISARIO utropade den självständiga Demokratiska Arabrepubliken Sahara (RASD) den 26 februari 1976. Efter mångårigt krigande råder numera vapenstillestånd i provinsen men många Saharabor lever fortfarande i flyktingläger i trakten kring Tindouf i Algeriet. Marocko har de facto lagt under sig hela provinsen och vägrar fortfarande att genomföra den utlovade folkomröstningen om Västsaharas framtid.

Jag har flera gånger diskuterat Västsahara med marockaner men de har ingen förståelse alls för att "ökenborna" önskar slippa det marockanska styret för att bilda en egen stat. Kolonialism är uppenbarligen inte ett enbart europeiskt fenomen. Västsaharas stora rikedom är förekomsterna av fosfat och till en viss del fisket i havet utanför.

EAJ202 och EAJ203 invigdes den 18 juli 1961. Inledningsvis användes äldre utrustning som ledde till ständiga tekniska problem. I juni 1966 ställde Cadena Azul de Radiodifusión i Spanien upp med att bekosta en ny sändare på 5 kW. Den invig-

des den 18 juli samma år av den spanske diktatorn general Franco under ett av hans besök i provinsen.

Myndigheterna i Spanska Sahara insåg dock att den nya sändaren inte räckte till för att motverka radiosändningarna från främst Marocko. Det var detta som ledde till den kraftiga uppgraderingen år 1967.

Myndigheterna hade ständiga problem med att organisera radioverksamheten i provinsen. Från 1972 fick Radio Nacional de España det övergripande ansvaret. På 1970-talet fanns även sändningar på kortväg från El Aaiún på 25 och 49 meter. Kortvägssändare i Spanien användes också för att relä program från Radio Sahara till nordvästra Afrika.

Idag har den marockanska radion fortfarande en mellanvägssändare med regionala program i Laäyoune (den nya stavningen av El Aaiún) på 711 kHz. Dessutom har RASD en sändare i Tindouf på 1550 kHz. Jag loggade Radio RASD i Tindouf i slutet av januari kl. 22.00. Här har man uppenbarligen tagit sig stora friheter vid valet av frekvens eftersom den inte på något sätt följer den övergripande planering som reglerar fördelningen av frekvenser på mellanväg.

År 1964 gav Spanska Sahara ut två frimärken som visar en kamelryttare samt en mikrofon. Deras syfte var uppenbarligen att uppmärksamma att Spanska Sahara äntligen hade fått en egen radio.



#### POP FRÅN KUWAIT

För alla morgonpigga läsare av Världsradio-lyssnare vill jag slutligen tipsa om Radio Kuwaits sändning på engelska till Europa mellan 05.00 och 08.00 på 15530 kHz. Här bjuds vi på väldigt mycket musik från Europa och Nordamerika. Egentligen är programmet i första hand avsett för utlänningar bosatta i Kuwait vilket säkert förklarar musikvalet. □

*Christer Brunström*



**SM6-8300**

Christer Brunström  
christer.brunstrom@telia.com





# SK7CA 50 år

Det har nu gått 50 år sedan ett antal radioamatörer i Kalmar kom samman och bildade föreningen *Kalmar Radioamatörsällskap*.

Det firades med smörgåstårter och ett spännande bildspel som sammanfattade klubbens 50-åriga verksamhet. Kvällens hedersgäst var dess första ordförande SM7CLM, Lennart Holmberg.

På bilden ses nuvarande ordföranden SM7MCD, Leif Nilsson överlämna blommor till Lennart, som också fick välförtjänta applåder från jubilerade medlemmar.

SM7ATL, Ulf Näsström



SM7CLM med blommor. SM7MCD och bildspel.

## SK5SM Stockholm ≈ Motala Motala Sändaramatörer

Inbjuder till **RADIOLOPPIS** den **19 maj** kl 10.00 till 15.00

**Plats:** Festplatsen Änga, Väderstad utanför Mjölby  
JO78LH N 58° 18' 21.42", E 14° 55' 12.03"  
Parkering N 58° 18' 25.83", E 14° 55' 20.95"

Bord finns att hyra både inne och ute. Dessa har olika storlekar. 100 kr per bord. Kontakta Kent SM5ELV  
sm5elv@gmail.com för bokning och förfrågningar.

Plats finns även för antenner om någon vill köra radio.  
Försäljning av korv och kaffe.

Varmt välkomna  
SK5SM/SM5ELV Kent

## SK3GK - vår-fieldday 2019



Årets vår-fieldday kommer att äga rum lördagen den **18:e maj**.

Vi kommer att hålla till i Svartviksstugan vid sjön Öjaren norr om Sandviken.

Ta med din radio och kör Svenska Sjöar. Stugan ligger bara cirka 20 meter från sjön Öjaren. Beteckning i denna tävling: DPTZ.

### Program lördag

- 12.00 - 15.00 Bakluckeloppis ta med och sälj!
- 15.00 SM3VOX/Leif kommer att bjuda på våfflor med sylt och grädde.
- 18.00 Tänder vi "Grillen" klubben har med korv, kaffe och kakor.

Stugan kommer att vara öppen från klockan 09.00 lördag förmiddag till söndag eftermiddag klockan 14.00. Möjlighet till övernattnings i sovsäck på trägolvet.

Ta med vad du vill äta och dricka. Det går att grilla korv i öppen spis.

### Vägbeskrivning

Ta väg 272 norrut från Sandviken. Efter ca 2,5 km, ta höger vid skylten Östanbyn. Efter ytterligare ca 5 km, ta vänster vid skylten Svartviksstugan. Skyltar med texten SK3GK kommer att sättas upp. Inlotsning kommer att ske via RV56 (R4). Detaljerad vägbeskrivning kan också fås av de under-tecknade personerna.

Stugans position: N6041.049 / E 1650.945

Alla hälsas välkomna

SM3RNN/Nils, SM3WEO/Michael och SM3MTF/Lennart



## Prylmarknad i Handen

Boka redan nu årets händelse i Handen. Den **26 oktober** slår vi åter igen upp portarna för vår stora prylmarknad i Handen.

Det blir samma lokal som förra året, skolan Fredrika Bremergymnasiet, Dalarövägen 64, Handen. Vi upplevde förra årets marknad som mycket lyckad, tack vare nya luftiga, lättillgängliga och ljusa lokaler.

Frågor och bordsbokning gör du till: [prylmarknad@sk0qo.se](mailto:prylmarknad@sk0qo.se)

Vi ses i höst!

Södertörns Radioamatörer - SK0QO

*Söd Ra*



# Nytt år... nya möjligheter

AV // SA7CHU, LEIF SJÖDIN

Så är vi inne på det nya året och 2018 ligger bakom oss och med för många en hel del contestande i ryggsäcken.

Ett år då vi kämpat och slagits om poäng på diverse nivåer. Säkert med både glädje och frustration. Så var det i alla fall för mig.

För mig var sena delen av 2018 tänkt som den delen då jag skulle "kliva upp en klass", det vill säga börja köra i HP-klassen.

Har varit där och fuskat lite förut från till exempel klubben och även remote från min gode vän RAB:s QTH.

Och även fast jag utan skryt lyckats rätt okej i LP i en del tester så har jag i många av testerna jagats av demonen vid namn frustration när jag med hes röst försökt komma fram till någon station eller fått repetera callt eller rapporten för tionde gången. För oftast har det handlat om att jaga kontakterna genom att anropa, vilket brukar leda till att man till slut blir överkörd.

**MEN SOM SAGT**, under den senare delen av 2018 skulle det alltså bli dags för HP från mitt remote-QTH. Ett Acom 600 införskaffades och körde rätt bra med det med specialsignal under fotbolls-VM.

Men så kom han, Murphy, som nästan blivit mer som regel än undantag för mig i denna hobby. Där det många gånger känns som ett steg framåt och man tycker "jäklar vad skoj" för att sedan bli något som pajar eller någon plan som går i stöpet och det känns som att man halkar tillbaka två steg. Det är förbaskat tur att jag är en envis rackare, Oxe som jag är HI. Men uj vad det har osat hett många gånger och de ramsor jag tänkt och även ibland uttryckt skulle fått själve hin håle att rodna tror jag. Och SM3RAB har varit den som fått höra min klagosång som gått i 190-takt samt i moll.

Men det behövs bara att få rensa ut det lite och sedan några timmar senare så börjar man tänka "men om jag..." eller "fast det kanske skulle gå att...". Och man är tillbaka och det utan att man ens lagt ut grejerna på DX Radio till försäljning.

**MEN NU VAR DET RÄTT NÄRA** när steget började krångla och fick göra sig en tur tillbaka till fabriken för lite felsökning.

Så SAC som jag hade tänkte skulle bli den

första testen där det skulle få jobba sig rejält varmt.

Vart i .... LP "YEY"! Humöret var väl inte så där superbra. Och jag tyckte allt gick otroligt dåligt, något som det visade sig att det var inte så himla dåligt ändå. Blev 3:a i klassen och bäst i SM så man får väl se det som "okej" i alla fall.

**MEN TROTS ALLA "UPS AND DOWNS"** så måste jag nog säga att contestmässigt så har det varit ett rätt okej år. Även om jag på sluttampen tappade lite sug på grund av just nämnda problem med slutsteg och så vidare.

Att 40/80 varit riktigt jobbiga band från remote-QTH:t har ju gjort sitt till också.

Lägger man då till att en port på antennväljaren lade av och därför tappade möjligheten till 160m-antenn så att suget dog av lite på slutet av året. Men så har vi nog det alla mellan varven.

**MEN DET VAR DÅ DET**, nu är det nu...

Det är 2019 och året har bara börjat och vi har alla smarriga tester framför oss. Både de stora och även de mindre där vi säkert har några favoriter. Jag har i alla fall vissa som ligger lite varmare om hjärtat av de mindre.

För mig blir det lite så att jag kan finna vissa tester lite mer roliga och det kan faktiskt vara sådana som inte har superstor aktivitet och medans man sitter och kallar utan svar i långa perioder undrar vad fasen man håller på med.

Men det kan vara små detaljer i dem som gör att jag fastnat för dem ändå.

Det kan till exempel vara att de som man kör känns lite extra tacksamma och trevliga, till andra saker som till och med kan vara svårt att sätta fingret på vad det är.

**JA, VI HAR MYCKET FRAMFÖR OSS** och visst är det härligt? Lite som att vara sugen på semlor och veta att man har kylan full av fräscha nybakade semlor. Så man kan liksom bara gå och öppna kylskåpet kika på dem och bygga upp suget så där perfekt HI.

För oss contestare så är det ju lika som att kolla i en nästan orörd contestkalender och planera in dem, kanske fundera lite på om man kan göra något för att förbättra inför den eller den testen.

Då är det ju ännu trevligare med en helt nybakad och välfylld contestkalender för det har ni väl inte missat, den uppdaterade kalendern under HF-cupsidan.

Nä, tänkte väl det HI, för så klart har ni lagt in den i mobiltelefonens kalender också. Så ni får den där påminnelsen och alltid kan slänga upp mobilen och säga "Näää, serru jag kan inte hjälpa dig plocka morötter den helgen för då är det test ser jag här" när den morotsgalne polaren frågar om hjälp.

**NÄR VI ÄNDÅ ÄR INNE** och tassar på HF-cupen så säger jag grattis till vinnaren (vem det är överraskar nog ingen) men även till alla som kämpat och skickat in till cupen.

För det är ju vi som gör den, ju fler som deltar desto roligare blir det. En ensam droppe vatten vet ju inte hur snabbt den faller om den inte har andra regndroppar att jämföra med.

Jag passar även på att gratulera alla som slagit rekord under 2018 och det har blivit några nya rekord. Vilket jag ser som skoj, det visar att det finns lite kämpaglöd trots allt HI HI.

Ja, mycket mer än så har jag inte denna gången förutom en sak... Nämligen blåsa upp till stor fanfar... För 2019 är inte bara året då vi alla SM:are skall köra stenhårt i varje test och visa att vi svenskar kan det här med contest.

Det är inte bara året som vi ska slå finnarna i SAC. Nej... det är även året då HF-cupen firar 10 år!

Ett förbaskat stort hurra till det tycker jag (och nu hoppas jag ni säger det högt med näsan i denna QTC).

*Lev väl och frodas, 73  
//Leif SB7W (SA7CHU)*

**SA7CHU / SB7W**  
Leif Sjödin  
Gasverksgatan 25  
252 68 Helsingborg  
sb7w@myqth.se





SSA MånadsTest nr 1 CW - 13/1 2019  
 \* = High Power (> 100 W), Low Power (5 - 100 W), QRP (< 5 W)  
 Single Operator

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa poäng	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SE2T*	7	22	29	14	43	57	6	10	16	912	SM2YIZ	SK2AT
2 SD6M*	6	24	30	12	47	59	4	11	15	885	SA6BGR	SK6AW
3 SM5DRW*	6	25	31	12	49	61	4	10	14	854		SL5ZXR
4 SF5O	11	24	35	22	47	69	2	9	11	759	SM0EOS	SK5AA
5 SK5A*	11	22	33	22	41	63	3	9	12	756	SM5GMZ	SK5AA
6 SM6PPS*	9	24	33	14	48	62	3	9	12	744	SM6PPS	SK6AW
7 SF6W	1	27	28	2	53	55	1	11	12	660	SM6EWB	INGEN
8 SM5AHD	6	22	28	12	42	54	3	9	12	648		SK0HB
9 SM6IQD	2	26	28	4	51	55	1	10	11	605		SK6AW
10 SM5COP	5	25	30	10	50	60	1	9	10	600	SM5COP	SK5LW
11 SD1A*	3	24	27	6	46	52	3	8	11	572	SM1TDE	
12 SM5DXR	7	24	31	14	48	62	0	9	9	558		SK5AA
13 SE5L	3	26	29	2	49	51	0	10	10	510	SM5ALJ	SK5AA
14 SM7ATL*	5	21	26	8	38	46	4	7	11	506		SK7CA
15 SM5ACQ	4	24	28	8	44	52	0	9	9	468	SM5ACQ	SK5AA
16 SM0OY	3	24	27	4	45	49	0	9	9	441	SM0OY	SK5RO
17 SM5ILE	1	26	27	2	43	45	0	9	9	405		SK5AA
18 SM5EFX	3	21	24	6	38	44	1	8	9	396	SM5EFX	SK5AA
19 SE0C	1	23	24	2	45	47	0	8	8	376	SM0CUH	SK0MT
20 SC0N	0	24	24	0	43	43	0	8	8	344	SC0N	SK0QO
21 SM5S	6	17	23	12	34	46	0	7	7	322	SM5SIC	SK5AA
22 SM2AVG	2	16	18	2	28	30	1	9	10	300		SK2AT
23 SF0Z	0	22	22	0	34	34	0	8	8	272	SM0HEV	
24 SM6OEF	0	21	21	0	35	35	0	7	7	245		SK6EI
25 SK5DB	2	17	19	4	32	36	0	6	6	216	SM5DFM	SK5DB
26 SM5LSM	5	9	14	8	18	26	0	5	5	130	SM5LSM	SK5AA
27 SM5SYO*	0	9	9	0	16	16	0	5	5	80	SM5SYO	SK5DB
28 SM6FZO	0	9	9	0	12	12	0	4	4	48	SM6FZO	SK6AW

Single Operator - QRP

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

NIL

Soapbox: NIL

SSA MånadsTest nr 1 SSB - 13/1 2019  
 \* = High Power (> 100 W), Low Power (5 - 100 W), QRP (< 5 W)  
 Single Operator

Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa poäng	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SM7XWI*	6	13	19	10	26	36	4	9	13	468		SK7CA
2 SK6AW*	5	16	21	10	32	42	1	10	11	462	SM6PPS	SK6AW
3 SK5A*	8	19	27	14	36	50	2	6	8	400	SM5GMZ	SK5AA
4 SM6UQL*	6	12	18	12	24	36	3	6	9	324		SK6AW
5 SF5O	6	12	18	10	24	34	1	7	8	272	SM0EOS	SK5AA
6 SM6IQD	4	11	15	8	22	30	1	7	8	240		SK6AW
7 SK2T*	1	16	17	2	28	30	1	7	8	240	SM2MTR	SK2AT
8 SM6CKS	5	10	15	10	18	28	2	4	6	168		SK6AW
9 SM7ATL*	0	13	13	0	24	24	0	6	6	144		SK7CA
10 SM7DQV*	3	6	9	4	12	16	2	5	7	112		SK7JD
11 SM6YED	1	9	10	2	18	20	0	5	5	100	SM6YED	SK6JX
12 SM6FZO	1	9	10	2	14	16	0	6	6	96	SM6FZO	SK6AW
13 SM5AHD	0	9	9	0	18	18	0	5	5	90		SK0HB
14 SM6L	5	6	11	10	12	22	1	3	4	88		SK6AW
15 SM2AVG	0	9	9	0	16	16	0	5	5	80		SK2AT
16 SD6M*	2	5	7	4	10	14	1	3	4	56	SA6BGR	SK6AW
17 SM5ILE	1	6	7	2	10	12	0	3	3	36		SK5AA
18 SE5L	1	6	7	2	10	12	0	3	3	36	SM5ALJ	SK5AA
19 SM5S	4	7	11	8	14	22	0	1	1	22	SM5SIC	SK5AA
20 SM5DXR	5	8	13	10	12	22	0	1	1	22		SK5AA
21 SA5X	0	5	5	0	8	8	0	2	2	16	SM5TJH	SK5BN
22 SM0OY	1	3	4	2	4	6	1	1	2	12	SM0OY	SK5RO
23 SA5TAB	1	2	3	2	4	6	1	1	2	12		SK5AA
24 SK5DB*	2	2	4	2	2	4	1	0	1	4	SM5XSH	SK5DB
25 SM6OEF	0	1	1	0	2	2	0	1	1	2		SK6EI
26 SM8B	0	1	1	0	2	2	0	1	1	2	SA0BVA	SK5DB
27 SM5LSM	4	5	9	8	10	18	0	0	0	1	SM5LSM	SK5AA
28 SM5ACQ	4	5	9	8	10	18	0	0	0	1		SK5AA
29 SM5MRQ	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	SM5MRQ	SK0MT
30 SM5EFX	1	2	3	2	2	4	0	0	0	1	SM5EFX	SK5AA
31 SM5BXC	0	1	1	0	2	2	0	0	0	1		INGEN

Single Operator - QRP

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

NIL

Soapbox: NIL

# CQ160 från SM7GIB

Dags igen, CQ160 från Skåne, denna gång från ett nytt QTH. SM7GIB, Mats kämpade tappert veckorna innan testen för att få upp den mast som skulle bära L-antennen för 160. Utöver den monterades ett antal Beverage-antennor och två stycken Loop-antennor. Stationen i övrigt bestod av en RUN och en SPAN (multiplier-jakt). Loggprogrammet N1MM kördes i det lokala nätverket.

Operatörer SM7GIB, SM7IUN, SM0GNS, SM0HPL och SM5HJZ kämpade och hade väldigt roligt under dessa dagar. Vi fick även besök av SM7BCX, Yngve med XYL. Under tidigare år har vi kört från Yngve och den station vi körde med i år kunde inte mäta sig med den installation Yngve har hemma hos sig. Men tids nog kommer flera och större antenner upp hos Mats.

Vi lyckades skrapa ihop 1097 QSO, 72 DXCC och 16 stater/provinser, vilket gav drygt 500 000 poäng. Konditionerna från vår horisont var inte på topp, speciellt om vi jämför med hur de var dagarna innan testen.

Som kan ses på bilderna är shacket inte klart, men vad gör det. Servicen var utmärkt och kaffe serverades efter konstens regler.

SM5HJZ, Jonas



Ny anropssignal och medlem			
SM5-8457	Daniel Frisk	Hassebacksvägen 9	611 47 Nyköping
SM6-8458	Josef Gabor	Hedgärdersvägen 1	511 62 Skene
SM6-8459	Paul Svensson	Byvägen 15	312 95 Laholm
SM7-8455	Marcus Jingfors	Koltrastvägen 2	372 38 Ronneby
SM7-8456	Alexander Jaworowski	Skogslyckevägen 36	247 51 Dalby
Ny anropssignal			
SG3M	SA3BED, Mikael Olsson		
SG4THA	SA4THA, Thorbjörn Andersson		
SK3JR	Jemtlands Radioamatörer	Teknikland OPE Flygplats 106	831 92 Östersund
SE19SKI	SK3JR, Jemtlands Radioamatörer		
SK40UM	SK5UM, Flens Radioamatörer		
7S3C	SMOCCM, Lars Berg		
SM0N	SM0JCA, Erik Mellgren		
SE3A	SM3UQK, Nils Norin		
Ny medlem			
SA3CAC	Andreas Eriksson	Västbovägen 38	862 32 Kvissleby
SA6PTC	Patrik Christensen	Smörgatan 104, Lgh 1305	412 76 Göteborg
SM0OVW	Erik Rosén	Klippgatan 24 B	171 47 Solna
SM0OYG	Pia Rosén	Klippgatan 24 B, 6 tr	171 47 Solna
SM3GVP	Björn Wickström	Hjortronvägen 15	831 62 Östersund
Ständig medlem			
SA0LHN	Lars Norberg	Organistgränd 10	192 72 Sollentuna
SM1JKM	Per Norstedt	Korpklintsvägen 1	621 41 Visby
SM6GEV	Nils Husberg	Furustigen 9	435 38 Mölnlycke
Återinträde			
SA0BXD	Uno Ersson	Kubbegatan 24, Lgh 1201	128 67 Sköndal
SM0VGA	Mikael Holmgren	Vedevågslingan 14 lgh 1202	124 74 Bandhagen
SM2NOT	Stefan Bodin	Professorsvägen 116 B	977 51 Luleå
SM3NCM	Lars Lindström	Sjövändan 74	831 92 Östersund
SM5UGF	Hans Fritjof	Quisbergs Egendom 5	592 42 Vadstena
SM5VDW	Peter Maspers	Rågången 73	602 08 Norrköping
SM5VIG	Thomas Hermansson	Skärkind Skvalbäcken	610 21 Norsholm
SM6SZT	Tommy Erlandsson	Ringvägen 17 lgh 1039	666 41 Billingsfors
SM6YEC	Mattias Åbom	Håkullavägen 107	439 91 Onsala
SM7IOE	Johnny Nilsson	Vallgatan 3	272 93 Tommarp



# 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](mailto:qtc@ssa.se) eller Föreningen Sveriges Sändareamatörer Box 45, 191 21 Sollentuna Tel 08 - 585 702 73 (mån-tor 9-12)

## SÄLJES

19 el X-Yagi för 70 cm, 200:-  
8 varv Helix ant 70 cm, 200:-  
Elevationsrotor, 300:-  
Cushcraft R7 vert ant 10-40m, ny 2500:-  
Antenna Tuner HeathKit SA-2040, 1200:-  
HeathKit SB-101 m nätagg, 1500:-  
PA 2x813, utan nätagg, 1000:-  
MFJ-752B, Signal Exchanger, 250:-  
Transistortestare Micronta, 100:-  
Commodore C64, m nätdel, Bandspelare och Monitor, 2000:-

Allt är hämtpriser  
SM5BZ, Jan Erik Björk  
0142-34890



En bra kombination på den registreringsskylten. Ej till salu.

## MATERIAL TILL QTC-REDAKTIONEN

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

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

För att få bästa kvalitet i tryck, använd kamerans högsta upplösning. Om du vill

använda RAW-formatet, kontakta mig innan du skickar bilderna. Omslagsbilder måste vara av extra god kvalitet. Bilden kommer till viss del beskäras för att passa på omslaget, motivet bör därför inte fylla hela bildytan.

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

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.

## Statistik från SSA medlemsdatabas:

2019-02-14

### Medlemmar [antal]

Ungdoms	92
Enskilda	3561
Ständiga	655
Heders	31
Lyssnare	116
Utlands	34
Klubbar	149
Militära klubbar	55
Totalt	4693

### Anropssignaler [antal]

SM - enskilda	10819
SA - enskilda	2146
SA/SK - klubb	418
SL - militär klubb	217
Totalt	13600

### Specialsignaler [antal]

Gällande	462
Utgångna	1077
Totalt	1539

### Åldersgrupper för medlemmar [år]

-29	92
30-40	188
41-50	487
51-60	895
61-70	1088
71-80	1180
>80	416
Medelålder	64

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

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

QTC-redaktionen

Jonas Ytterman

[qtc@ssa.se](mailto:qtc@ssa.se)

eller

Föreningen Sveriges

Sändareamatörer

Box 45, 191 21 Sollentuna

Tel 08 - 585 702 76 (mån-tis 9-12)

# Avsiktsförklaring mellan FRO och SSA

## Innebörd

Mellan Frivilliga Radioorganisationen (FRO) och Sveriges Sändareamatörer (SSA) har denna gemensamma inriktning framarbetats med avsikt att tillsammans åstadkomma utveckling och effektivitet inom sambandsområdet.

I förarbetet till denna förklaring tolkas ett gemensamt intresse kring t.ex rekrytering, utbildning, övningsverksamhet, lokalsamordning, certifikatkurser och gemensamma aktiviteter.

## Syfte

Att gemensamt arbeta för samhällsnyttig sambandsverksamheten och verka för marknadsföring, utveckling och ökat intresse för verksamheten som en naturlig del i det fortsatta arbetet.

## Mål

Föreningarna ska gemensamt vara den naturligt samlande kraften för att kunna medverka till att lösa sambandsbehov under svåra

förhållanden eller när samhällets samband sviktar. Föreningarna ska gemensamt bidra till teknisk samordning och samhällsnytta där både samhällets behov och medlemmarnas intresse står i fokus.

Föreningarna ska utgöra en resurs gentemot myndigheter och organisationer inom intresseområdet.

## Inriktning

Föreningarna ska gemensamt analysera inom vilka områden samarbetet kan utvecklas och föreslå vilka projekt eller aktiviteter som bör genomföras. Analysen ska vara klar senast 2020-03-01.

2018-12-09

*Mathias Eriksson*  
FRO Ordförande

*Anders Larsson*  
SSA Ordförande

## 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 skall även i fortsättningen postas till:

**SSA**  
Box 45  
191 21 Sollentuna



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

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

**Not 1:** Reservation för prisändring.  
Våra betalningsvägar vid betalning från utlandet

**Bank:** Nordea

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

**SWIFT/BIC-adress:** NDEASESS

**Kontonr:** 9960 4200522771

**IBANKod:** SE79 9500 0099 6042 0052 2771



## Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Plusgiro: 5 22 77 - 1

Bankgiro: 370 - 1075

web-plats: [www.ssa.se](http://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](mailto:therese@ssa.se)

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

Telefon 08 - 585 702 76 e-post [hq@ssa.se](mailto:hq@ssa.se) respektive [hamshop@ssa.se](mailto:hamshop@ssa.se)

### Arkiv och administrationen av specialsignaler i Karlsborg

Postadress Bastustigen 26 Kansliet i Karlsborg hanterar föreningens arkiv.  
546 33 Karlsborg Administrationen av specialsignaler handhas från  
Karlsborg genom e-postadressen [signal@ssa.se](mailto: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](mailto:sm6jasm@ssa.se)

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

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

### HQ-nätet

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

73 Anders SM6CNN

### Tidsåtgång för att erhålla signal

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

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

### Leverans av provfrågor

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

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

Utebliven eller skadad tidning meddelas SSA:s kansli:  
[therese@ssa.se](mailto:therese@ssa.se)  
Adressändring:  
[www.ssa.se/ssa/adressandra/](http://www.ssa.se/ssa/adressandra/)

## Din web-sida - URL i SM Call Book

Du kan registrera din URL så att du i SM Call Book får en länk till din web-sida.

Använd formuläret: [www.ssa.se/ssa/adressandra/din-url/](http://www.ssa.se/ssa/adressandra/din-url/)

*SM5HJZ, Jonas*  
*SSA Kansli*

**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 SM1-8395, Christina Wärf  
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

## SM4HAK, Ola Wallgren

Vår vän och radiokompis sedan många år, Ola SM4HAK, har lämnat oss.



Ola fick upp ögonen för amatörradio under skolåren i Umeå, då Erik 2ALH och han hamnade i samma klass på gymnasiet.

Ola blev snart ordentligt biten och byggde inom kort upp en rejäl station vid barndomshemmet i Bygdeå utanför Umeå. Under gymnasietiden körde vi mycket radio och många insatser blev det också på klubbstationen SK2KW, där vi under slutet av 70-talet deltog i de stora HF-tävlingarna.

En något udda händelse som rätt bra beskriver Olas kynne är följande.

Han bodde nära SK2KW, och körde även själv i de stora testerna med Rainer SM2DMU:s goda minne. Under en av dessa tester utspann sig följande:

En natt blev Rainer väckt av Ola. Mitt i en pile hade huvudsäkringarna gått.

Ola kunde på norrländskt sätt vara ganska fåordig, så då Rainer fått sömnen ur ögonen var frågan kort och gott:

– Vars ä huvudpropparna?

Då Rainer ordnat fram nya säkringar, undslapp sig Ola i förbifarten ytterligare en kommentar:

– katten la sig på högspänningsagget, du får skaffa en ny katt!

Då skoltiden var över hamnade Ola i Dalarna. På Mora kommuns initiativ skapades ett lokalt teknikföretag för industri i Dalarna. Ola headhuntades till bolaget, och kom sedermera att starta egen verksamhet.

Under åren har vi hållit kontakten, både via etern och vid olika radioträffar.

En av de mer minnesvärda tillfällena var då vi, SM4HAK, SM1ALH och SM1IRS tillsammans gjorde en DX-expedition till Madagaskar i Afrika med signalen 5R8HL.

Dessa veckor blev mycket innehållsrika då vi hade möjlighet att samtidigt turista under förmiddagarna då konditionerna var sämre.

Hemma i Mora blev det för Ola på senare år mer VHF än kortvåg.

2005 aktiverade han under några dagar Averöya / Eu-036 i Norge tillsammans med radiokamrater från Mora

Tillsammans med vännen Matti SM4YWZ tog han 2008–2014 framgångsrikt upp kampen med andra lokala stationer i månadstesterna. Ola var en klurig tekniker och byggde för ändamålet ett rejält slutsteg.

När sjukdom drabbade honom för drygt ett år sedan var sambon Ingelas och hans sommarviste i Idre en välkommen tillflyktsort. Där kunde han experimentera med olika trådantennor och aktivera sig på kortvågsbanden.

Ända in i det sista var han optimistisk och påläst om sjukdomen i klass med läkarna – och planerade att från sjuksängens kunna köra radio remote.

### Silent Keys

SM0FLU	Rune Pettersson	Kista
SM0RXV	Gunnar Davidsson	Vätö
SM3VDX	Lennart Svängård	Frösön
SM6UTO	Jan Nogéus	Göteborg
SM7CZV	Birger Fahlby	Kristianstad
SM7DUR	Arne Garbe	Lund
SM7FYG	Thomas Karlsson	Grönskåra
SM7OS	Bo Lindgren	Oskarshamn

En i alla bemärkelser riktig radioamatör har lämnat oss. En tekniker ut i fingerspetsarna med CW-operatörens hand och öra. Den 17 december 2018 tog sjukdomen överhanden och SM4HAK blev SK.

Våra tankar går till sambon Ingela, hans mor och bror med familj

*Mikael SM4YWO, Matti SM4YWZ och Erik SM1ALH*

### Silent Keys i våra media

Ibland får vi frågor angående publicering av nyheter om bortgångna kamrater på vår webbplats ssa.se. Vi förstår att det kan kännas angeläget när det handlar om någon man känner stor sorg över och har varit nära vän med.

För att göra det enkelt, så att anhöriga och vänner vet vad som gäller, vill jag berätta att vi har en policy att så gott som aldrig publicera dessa nyheter på nätet. Här i QTC ger vi däremot gott om plats för de eftermälen som kommer in.

Hans-Christian Grusell SM6ZEM  
SSA sektion Rekrytering  
Redaktion och Marknadsföring  
[sm6zem@ssa.se](mailto:sm6zem@ssa.se)

### QTC Amatörradio - tidplan

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

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

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

Tidplanen finns även tillgänglig på [ssa.se](http://ssa.se)  
[www.ssa.se/ssa/medlemstidningen-qtc/tidplan-for-qtc/](http://www.ssa.se/ssa/medlemstidningen-qtc/tidplan-for-qtc/)



## Föreningen Sveriges Sändaramatörer Protokoll från styrelsemöte (Skype) 23 oktober 2018

Närvarande:

SM6CNN Anders Larsson, ordförande  
SM5PHU Jonas Hultin, vice ordförande  
SM3GDT Hans Sodenkamp, ledamot  
SM6ZEM Hans-Christian Grusell, ledamot  
SM0KDG Dag Florén, adjungerad

### §1. Mötets öppnande

Ordförande hälsade de närvarande välkomna och förklarade mötet öppnat.

### §2. Kallelse till mötet

Mötet befanns vara sammankallat enligt stadgarna.

### §3. Val av sekreterare och justerare till protokollet

Hans SM3GDT utsågs att föra protokoll och Dag SM0KDG utsågs att jämte ordförande justera protokollet.

### §4. Dagordning

Dagordning för detta möte fastställdes.

### §5. Föregående mötes protokoll

Protokollet från mötet 180925 godkändes och lades till handlingarna.

### §6. PTS tillstånd

Samtliga ansökningar har tillstyrkts

### §7. IT-ansvarig

Roland SM6EAT, har fått uppdraget att flytta ssa.se till en virtuell server på Inleed i Tällberg där det redan nu ligger en del av våra tjänster. Nästa steg för Roland, vår nya IT-ansvarig, är att bygga upp en ny ssa.se hemsida med snyggare design och bra sökfunktioner.

### §8. Styrelseproposition till årsmötet 2019

Anders styrelsepropositionsförslag med några stadgeförändringar behandlades. Styrelsen ger Anders feedback så att den kan bli klar före årsskiftet.

### §9. Sektionsfrågor

Försäljningen av KonCept bokens korta upplagan gick bra. En nytryckning av 100 ex med HAREC tillägg är aktuell. En läsanvisning är också önskvärd. En uppdatering av Trafikhandboken ska ske med hjälp av tidigare skribenter som kontaktas angående upphovsrätt mm. Ett utbildningspaket kommer att finnas i fortsättningen innehållande KonCept och Trafikhandboken. Boken Att bli sändaramatör kommer på sikt att utgå.

Hans-Christian redovisade planen på en rekryteringskampanj där man vill väcka intresse hos ca 112 yngre och 435 äldre icke medlemmar att gå med i SSA. Dessa 2 målgrupper får tidningen QTC i november och december. Detta ska följas upp i början av 2019.

Ham Radio mässan i Friedrichshafen 2019. Hans-Christian har i några år varit ensam ansvarig. Det vore önskvärt med en person till. Några personer ska tillfrågas.

### §10. Distriktsfrågor

Det har inkommit svar från olika distrikt på förslaget att ge ett bidrag till klubbar med certifikatutbildning. Merparten tyckte att det är bättre med ett fast bidrag i stället för ett bidrag per provtagare. Styrelse kom fram till en kompromiss, ett större fast bidrag och ett lägre per provtagare. Dag och Hans arbetar vidare med förslaget.

Behovet av en enhetlig ersättningsmall för utgifter i samband med provförrättning och andra SSA uppdrag har uppkommit. Provförrättarhandboken kompletteras med en faktureringsmall.

Info från ungdomsgruppen om kommande aktiviteter bör läggas upp på ssa.se.

Hans-Christian tog upp det lysande föredrag som Bernt SA6R-TJ höll på distrikt 6 höstmötet i Lysekil. Föredraget beskrevs i lokaltidningen med texten: "Har bra operatörer och verktyg för att stötta upp raserade civila försvaret". Bernt ställer gärna upp på våra distriktsmöten.

### §11. Inkomna ärenden

Inför årsmötet måste vi veta hur många och vilka som ska bjudas in.

### §12. Beslut om nästa möte

Tisdag 20 november kl.16 Skype

### §13. Mötet avslutades

Vid protokollet: Hans Sodenkamp  
Justeras: Anders Larsson  
Justeras: Dag Florén

## Föreningen Sveriges Sändaramatörer Protokoll från styrelsemöte (Skype) 20 november 2018

Närvarande:

SM6CNN Anders Larsson, ordförande  
SM5PHU Jonas Hultin, vice ordförande  
SM3GDT Hans Sodenkamp, ledamot  
SM6ZEM Hans-Christian Grusell, ledamot  
SM0KDG Dag Florén, adjungerad  
SM5HJZ Jonas Ytterman, adjungerad

### §1. Mötets öppnande

Ordföranden hälsade de närvarande välkomna och förklarade mötet öppnat.

### §2. Kallelse till mötet

Mötet befanns vara sammankallat enligt stadgarna.

§3. **Val av sekreterare och justerare till protokollet**  
H-C Grusell utsågs att föra protokoll och Dag Florén utsågs att jämte ordföranden justera protokollet.

§4. **Dagordning**  
Dagordning för detta möte fastställdes.

§5. **Föregående mötes protokoll, uppföljning**  
Redaktion och Marknadsföring genomför rekryteringskampanjen inför 2019 som är riktad till omkring femhundra radioamatörer. Beslutades att nya medlemmar erhåller presentkort i HamShop som en bonus vid inträde.

Bidrag till klubbar. Beslutades att ett fast belopp ska utges för de certifikatutbildningar som avslutas med provförättning. Beloppets storlek fastställs i samband med kommande budgetarbete.

Kansliet föredrog lista över inbjudna till årsmötet. Inbjudningarna till årsmötet ska vara utskickade innan QTC 12 när mottagarna.

Protokollet från föregående möte 23 oktober godkändes och lades till handlingarna.

§6. **www.ssa.se**  
Roland Johansson SM6EAT har med stor energi och framgång nu ordnat så att det mesta har flyttats över till vår nya, virtuella server hos ett annat företag. Återstår endast e-posten. Därmed blir det första, viktiga avsnittet i arbetet klart, för att vi sedan ska kunna fortsätta med att förändra innehållet i nya ssa.se.

§7. **Sektionsfrågor**  
H-C Grusell berättade kortfattat om sektion Redaktion och Marknadsförings fortsatta planer för aktiviteter under det första halvåret 2019. Mer information kommer senare.

Hans Sodenkamp framförde önskemål från möte med distriktsledarna om att snart få tillgång till den planerade handledningen till KonCEPT boken. Jonas Hultin bekräftade att detta har hög prioritet.

§8. **Distriktsfrågor**  
Jonas Hultin har närvarat vid klubbledarträffar i distrikten D0 och D5.

Det har från olika håll framförts önskemål om att SSA ska ha juridisk kapacitet till förfogande vid förhandlingar och som en medlemservice. Tyvärr har vi för närvarande ingen radioamatör hos oss med den bakgrunden. Att finna extern expertis med kunskaper på vårt område är inte enkelt och det kan fort nog bli kostsamt med att köpa in tjänsterna från en byrå men vi håller ögonen öppna för att hitta en passande lösning.

Dag Florén rapporterade att "Ladies Electric Night" som nyligen genomfördes av DL 0 Ann Lundell blev en stor framgång.

Hans Sodenkamp rapporterade om att det har arbetats fram anvisningar för föreningslivet vid den framtidskonferensen som anordnades av SK3BG för andra och tredje distrikten. Detta

som stöd till distriktsledare, klubbar och styrelser. Presentation och genomgång av anvisningarna vid DL/SL-träffen i samband med årsmötet i Lindsberg.

§9. **Inkomna ärenden**  
Fråga om bidrag till katastrofdrabbade länder. Tore Andersson SM0DZB och Thomas Carlsson SM0CXU ska i maj resa till Dominica. Det är en ö som drabbats väldigt hårt av oväder och där det tidvis visat sig att amatörradion varit det enda kommunikationsmedlet som fungerat.

SSA vill gärna publicera en vädjan i våra media om att skänka fungerande, kompletta handapparater för att ta med till katastrofdrabbade Dominica. Jonas Hultin ber Tore Andersson om att formulera ett upprop om saken.

§10. **Beslut om nästa möte**  
Tisdag 18 december kl. 18, Skype.

§11. **Mötet avslutas**  
Ordföranden förklarade mötet avslutat kl. 19.25.

Vid protokollet: Hans-Christian Grusell  
Justeras: Anders Larsson  
Justeras: Dag Florén

## Föreningen Sveriges Sändareamatörer Protokoll från styrelsemöte 2018-12-18

Närvarande:  
SM6CNN Anders Larsson, ordförande  
SM5PHU Jonas Hultin, vice ordförande  
SM3GDT Hans Sodenkamp, ledamot  
SM6ZEM Hans-Christian Grusell, ledamot  
SM0KDG Dag Florén, adjungerad  
SM5HJZ Jonas Ytterman, adjungerad  
SM6JSM Eric Lund, adjungerad

Datum: 18 december 2018 kl. 1800  
Plats: Skype  
Dagordning:

§1. **Mötets öppnande**  
Mötet öppnades kl. 18 av ordförande Anders SM6CNN.

§2. **Kallelse till mötet**  
Kallelse har skett enligt stadgarna.

§3. **Val av sekreterare och justerare till protokollet**  
Till sekreterare valdes Eric SM6JSM och till protokolljusterare Jonas SM5PHU.

§4. **Dagordning för mötet**  
Dagordningen godkändes.

§5. **Föregående mötesprotokoll**  
Protokollet är godkänt och publicerat på hemsidan.

## §6. Årsavslut

- Årsrapporten till PTS skall utformas exakt som förra årets rapport. Ansvariga är Jonas HJZ och Eric JSM.
- Styrelsens årsrapport sammanställs av Jonas HJZ och tillställs revisorerna.
- Styrelsepropositionen om några stadgeändringar är färdig och kommer att publiceras i QTC.
- En medlemsmotion har inkommit, men eftersom motionstiden ännu inte gått ut behandlas motioner vid nästa styrelsemöte.
- Listan över inbjudna till årsmötet fastställs vid nästa styrelsemöte liksom även eventuella hedersutmärkelser och stipendier.

## §7. Sektionsfrågor

Redaktion och Marknadsföring

- QTC taltidning. H-C ZEM och Eric JSM samarbetar om en övergång från CD-skivor till digital distribution. En enkät pågår bland mottagarna av taltidningen.
- Arbetet med omkodning av hemsidan pågår under ledning av Roland SM6EAT. Layouten på hemsidan skall moderniseras och synpunkter efterlyses. Medlemmarna ska beredas tillfälle att inkomma med synpunkter. Ett formulär för åsikter ska tas fram.
- Förslag till tävling under 2019 diskuterades. Satsning på klubbarna för att uppmuntra utbildningar och mer aktivitet på banden. Svårt att utforma regler så att tävlingen blir rättvis.
- Varvningskampanjen: Upprop på hemsidan och utskick av personligt adresserade brev.
- Nödtrafik: En avsiktsförklaring skrivs under av SSA och FRO.
- På förslag från Jonas PHU förs ansvaret för rekrytering över till Sektion Redaktion och marknadsföring. Befattningsbeskrivningen ändras.

## §8. Distriktsfrågor

- Östersundsklubben SK3JR kommer att ansöka om specialsignal för Alpina VM i Åre 4–17 februari 2019 och skidskytte-VM i Östersund 7–17 mars. Det är den lokala klubben som anordnar radioaktiviteter i samband med dessa sportevenemang. Klubben ska ta fram förslag till QSL-kort och styrelsen beslutar senare huruvida SSA sponsrar tryckning och distribution via DAROC.
- Den nyligen avslutade framtidskonferensen i Sundsvall har utarbetat ett åtgärdsprogram som riktar sig till klubbarna och funktionärerna.

## §9. Inkomna ärenden:

- Vi har fått inbjudan till HF-konferensen på Fårö i sommar. Ingen har ännu anmält intresse att delta.
- Eskilstunamässan. SSA ställer som vanligt upp med HamShop och några sektions- och distriktsledare.
- SSA stöder nomineringen av VE6SH och LA2RR till IARU-president resp. vice-president.
- Ungdomsgruppen har inkommit med budgetäskande för 2019. Den behandlas liksom övriga budgetarbetet under februari månad.
- Till minne av Jan SM5DJZ uppmanas medlemmarna att lämna bidrag till ungdoms- och eldsjälsändamål som förvaltas av SSA.

## §10. Fastställande av styrdokument

Beslutades att godkänna samtliga styrdokument som läggs ut på SSA hemsida under meny Dokument.

## §11. Beslut om nästa möte

Nästa styrelsemöte (Skype) blir den 29 januari 2019.

## §12. Mötet avslutades kl. 1930

Vid protokollet: Eric Lund SM6JSM

Justeringsman: Jonas Hultin SM5PHU

Ordförande: Anders Larsson SM6CNN

# Kallelse till årsmöte 2019

**Föreningen Sveriges Sändareamatörers medlemmar kallas härmed till årsmöte söndagen den 14 april 2019. Årsmöte kommer att hållas vid kl. 10.00 i aulan på Lindeskolan i Lindesberg. Incheckning med medlemskontroll från klockan 09.30.**

## Medlemskontroll

Aktuell medlemsförteckning kommer att finnas vid entrén. Den som betalat medlemsavgiften efter den 1 april 2019 bör medföra bevis på inbetald avgift.

## Rösträtt för klubbar

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

## Fullmakter

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

## Övrigt

Information om deltagande i lördagskvällens årsmötesmiddag samt övriga programpunkter finns i QTC alternativt via den årsmöteslänk som finns på: [www.ssa.se](http://www.ssa.se)

*Välkommen!  
Styrelsen*





## Radioweekend i Eskilstuna

### Nu är det nära - Radiomässan öppnar snart

Lördagen den 30 mars hälsas alla radiointresserade välkomna till Munktellarenan i Eskilstuna.

Mässan öppen mellan kl. 10-15. Entréavgift: endast 40 kr. Cafeteria!

Privata säljare, klubbar och företag såsom Limmared Radio & Data, VKC Ham-shop, DX-Supply, Antennerna.se, FB-radio, Wenco radio har bokat och kommer med sitt utbud.

#### Sälja?

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

#### Parkeringar

**Senaste Nytt!** Vi har nu ett helt nybyggt parkeringshus med plats för ca 200 bilar i anslutning till mässan.

Som vanligt gott om parkeringar på 5-10 min gångavstånd. Husbilsparering finns också på Strömsholmen ett stenkast från Munktellstaden. Se kartan med markerade platser på vår hemsida för nedladdning.

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

#### Hotell

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

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

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

#### Pub-mingel

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

Samling vid Yvonne bar vid Elite Stadshotell.

#### Fler programpunkter

SCAG:s årsmöte kl 12

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

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

**Varmt välkomna till Smé-staden och årets Radioweekend.**

**73 de SK5LW Eskilstuna Sändareamatörer**

Över 4 000  
varumärken

Över 750 000  
produkter i sortimentet

Fri frakt  
över 599 kr

10 % SSA medlemmar rabattkod: SSA\_CONRAD\_2019A 10 %

# 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](http://www.conrad.se) | [www.tekkie.se](http://www.tekkie.se)



20114002

**Din rabattkod hos Conrad för att få 10 % rabatt: SSA\_CONRAD\_2019A****ANJO Antenner**

Lindenstr. 192  
52525 Heinsberg, Tyskland  
Tel. +49 – 2452 156 779  
[www.joachims-gmbh.de](http://www.joachims-gmbh.de)  
[anjo@joachims-gmbh.de](mailto:anjo@joachims-gmbh.de)

**BKG Trad AB**

Box 86, 517 22 Bollebygd  
0708 – 235 235  
[www.bkgtrade.com](http://www.bkgtrade.com)

**Conrad**

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

**Electrokit Sweden AB**

Västkustvägen 7  
211 24 Malmö  
Tel 040 – 29 87 60  
Fax 040 – 29 87 61  
[www.electrokit.se](http://www.electrokit.se)  
[info@electrokit.se](mailto:info@electrokit.se)

**FB Radio AB**

[www.fbradio.se](http://www.fbradio.se)  
[info@fbradio.se](mailto:info@fbradio.se)

**Funkamateur**

Box 73 Amateurfunkservice GmbH  
Majakowskiring 38  
13156 Berlin  
Deutschland  
[www.funkamateur.de](http://www.funkamateur.de)

**GEMS PET Systems AB**

Husbyborg  
752 28 UPPSALA  
018 – 495 77 00

**HFC-Nachrichtentechnik Michael Berg**

Schleddenhofer Weg 33  
58636 Iserlohn  
Tyskland  
Tel +49 – 2372 75 980  
[www.hf-berg.de](http://www.hf-berg.de)  
[info@hf-berg.de](mailto:info@hf-berg.de)

**Limmared Radio & Data AB**

Fabrikgatan 3  
514 42 Limmared  
0325 – 660 660  
[www.limmared.nu](http://www.limmared.nu)  
[info@limmared.nu](mailto:info@limmared.nu)

**LoH Electronics**

Karlsdalsallén 53  
702 18 Örebro  
[www.lohelectronics.se](http://www.lohelectronics.se)

**LSG Communication AB**

Nordanås 22  
Tel. 0660-293540  
[www.lsg.se](http://www.lsg.se)  
[info@lsg.se](mailto:info@lsg.se)

**Microware Software s.n.c.**

Via S.G.  
Bosco 15  
14019 Villanova  
d'Asti AT,  
Italy  
[www.easylog.com](http://www.easylog.com)  
[info@easylog.com](mailto:info@easylog.com)

**Mobinet Communication AB**

Blockgatan 10  
653 41 Karlstad  
Tel 054 – 13 04 00  
Fax 054 – 18 61 40  
[www.mobinet.se](http://www.mobinet.se)  
[info@mobinet.se](mailto:info@mobinet.se), [sales@mobinet.se](mailto:sales@mobinet.se)

**Pileup AB**

Box 38071  
100 64 Stockholm  
Tel. 070 – 029 47 80  
[www.pileupdx.com](http://www.pileupdx.com)  
[info@pileupdx.com](mailto:info@pileupdx.com)

**Radio Zone**

[www.radiozone.nu](http://www.radiozone.nu)

**Remoterig**

Microbit 2.0 AB  
Nystaden 1  
952 61 Kalix  
[www.remoterig.com](http://www.remoterig.com)  
[info@remoterig.com](mailto:info@remoterig.com)

**Roberto Zech**

Libenauer Str. 28  
01920 Brauna, Tyskland  
[www.dgOve.de](http://www.dgOve.de)

**RT Systems**

[www.rtsystems.com](http://www.rtsystems.com)

**SCANDINAVIANHAMS**

Vårgårda Radio AB  
Box 27  
44721 Vårgårda  
Tel 0322-620500  
[www.vargardaradio.se](http://www.vargardaradio.se)  
[sales@vargardaradio.se](mailto:sales@vargardaradio.se)

**Sotabeams**

Unit 1 The Green Fountain Street  
Macclesfield SK10 1JN UK  
[www.sotabeams.co.uk](http://www.sotabeams.co.uk)

**www.SDR-Kits.net**

11 Hampton Park West  
Melksham  
SN12 6LH  
UK  
[info@sdr-kits.net](mailto:info@sdr-kits.net)  
[www.SDR-Kits.net](http://www.SDR-Kits.net)

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