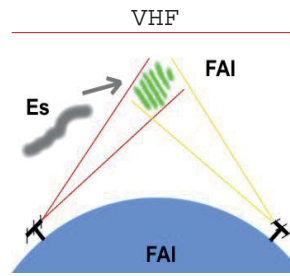


QTC



Field Aligned Irregularities
(FAI)
SIDAN 30

HF

Ducie Island
2018
VP6D

VP6D
113 000 QSO
SIDAN 18

AMATÖRRADIO • NUMMER 12 DECEMBER 2018 • MEDLEMTIDNING FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER



> EXPERT ELECTRONICS REMOTE SDR | S. 6

> INVERTED VEE FÖR 40 M OCH 60 M | S. 14

> ÅRSMÖTET 2019 | S. 24

> FRIMODIGARE PÅ TELEGRAFI | S. 36





Icom IC-9700 VHF/UHF/SHF
 Kommer i början av 2019, Pris 20 995:-

ICOM - KENWOOD - YAESU



Boxchip S-700AU
 UHF DMR inkl 4g & WiFi

6 995 KR



Kenwood TS-890
 HF/50/70MHz

50 995 KR



Kenwood TS-990
 HF & 50MHz

69 995 KR



Uniden SDS100E
 Digital scanner

6 995 KR



Yaesu FTdx101D
 HF/50/70MHz

?? ??? KR



Remoterig 1258
 Fjärrstyrnings kit

3 995 KR

INNEHÅLL

<u>LEDARE</u>	
Belgien som ett föredöme	5
<u>TEKNIK & EGENBYGGE</u>	
Expert Electronics Remote SDR	6
Antennväxel	12
Två-bands Inverted Vee för 40 m och 60 m	14
<u>MARKNADSNYTT</u>	17
<u>HF</u>	
VP6D - 113 000 QSO	18
<u>SMÅTT & GOTT</u>	
Eldsjälsstipendium	22
Es'hail-2 P4-A	22
Ny webbserver för www.ssa.se	23
Stipendium	23
Årsmötet 2019	24
<u>VÄRLDSRADIOLYSSNARE</u>	
Madrid ökar	28
<u>VUSHF</u>	
Field Aligned Irregularities (FAI)	30
Konditionerna i oktober 2018	31
Höststädning hos SM6CKU 9N7A	32
<u>PÅ GÅNG</u>	
Bli sändaramatör	35
<u>CW</u>	
Frimodigare på telegrafi	36
<u>HF</u>	
Digitalspalten HF	40
<u>CONTEST</u>	
SAC över...	42
<u>KANSLI, QTC OCH RADANNONSER</u>	
QTC Amatörradio - tidplan	44
Ham-annonser	44
SSA:s utgående QSL-service	45
Din web-sida i SM Call Book	45
Silent Keys	47
<u>Stationer i SM</u>	
Hjalmar SM3ABG i Skärvången har fyllt 90 år	50



22



50



32



Omslaget

SMOJZT, Tilman skriver om en SDR-transceiver från Expert Electronics som nu har kompletterats med remote-styrning. Mer om detta på sidan 6.



QTC AMATÖRRADIO

Årgång 92, nr 12 2018
Medlems-tidskrift och organ för
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

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

REDAKTÖR

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

ANSVARIG UTGIVARE

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

KOMMERSIELLA ANNONSER

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

UTGIVARE

Föreningen Sveriges
Sändareamatörer
SW ISSN 0033 4820

TRYCK

Ljungbergs Tryckeri AB, Klippan
Upplaga cirka 5 000 exemplar

QTC Amatörradio finns även som
taltidning.

Loh electronics

WWW.LOHELECTRONICS.SE

Jul och nyår börjar närma sig
Passa på att handla julklapparna i tid!



1876 kr
ord. pris 1975 kr



2650 kr
ord. pris 2790 kr



375 kr
ord. pris 395 kr

Använd rabattkoden **qtc18**
för 5% rabatt vid ditt köp



Kommunikation -
Bredband och radiokommunikation

Hemautomation -
Styr ditt hem vart du än är

Bilelektronik -
Varvtalsregulator för A-traktorer

Dator & Elektronik
Elektronik för dator och hem

Belgiska telemyndigheten
återinför en tredje licensklass

BELGIEN SOM ETT FÖREDÖME



Från IARU Reg1 erfar vi att de nuvarande två licensklasserna i Belgien kommer att kompletteras med en novisklass.

Belgiska telemyndigheten, BIPT tillkännagav detta vid ett möte med de tre nationella amatör-radioföreningarna i september 2018.

Bakgrunden är att BIPT vill ge radioamatörerna en större motivation att förkovra sig för en högre licensklass.

För närvarande finns en full licens som uppfyller kraven enligt CEPT-HAREC och en baslicens. Den nya nybörjar-licensen ska ha en svårighetsgrad som ligger mellan de båda nuvarande.

Baslicensen med prefixet ON3 kommer att finnas kvar men krav och befogenheter kommer att justeras ner. Sannolikt kommer denna nivå att motsvara en "Entry Class".

Nybörjarlicensen får inget speciellt licensprov utan provet är detsamma som för HAREC-licensen. Om resultatet är minst 50 %, även i delproven, berättigar det till den nya nybörjarlicensen

med prefixet ON2. Alla kortvågsband, utom 60 m, blir tillåtna med max uteffekt 100 W. På 2 m och 70 cm gäller max uteffekt 50 W. Innehavare av tidigare tilldelade licenser i ON2-serien behåller licens och anropssignal. Denna licens kommer att motsvara CEPT-Novice.

Om provresultatet är minst 66 % rätt berättigar det till en full licens med max uteffekt 1500 W p.e.p.

BIPT ger med denna förändring amatörradio i Belgien en väsentligt större möjlighet att finnas kvar som en värdefull verksamhet.

Tyvärr har PTS ännu inte visat samma syn på amatörradion i Sverige. Våra framställningar om en andra certifikatklass har hittills tillbakavisats.



73/Anders SM6CNN
Ordförande SSA

**”BIPT GER AMATÖRRADIO I
BELGIEN EN VÄSENTLIGT STÖRRE
MÖJLIGHET ATT FINNAS KVAR SOM
VÄRDEFULL VERKSAMHET”**

Det kan knappast ha undgått någon som läser dessa rader en viss vurm för att kunna köra radio på distans. Mycket för att kunna realisera en lösning på en utmaning som många av oss har med störningar och antennhandikapp, något som går att realisera i tidevarv av tillgängliga och fungerande nättjänster.

Det handlar om att separera operatörsplats och radioplats och låta radioplatsen vara där stornivån är lägre och plats för riktiga antenner är god.

Numera har Expert Electronics från Ryssland fått ihop en väl fungerande lösning för att kunna köra sina mjukvarudefinierade radioproducter på distans för både mottagning och sändning.

"Häng med på en teknisk genomgång för att ge råg i ryggen att ta språnget."

AV // SMOJZT, TILMAN D. THULESIUS

Expert Electronics Remote SDR

Elegant SDRadio-lösning på distans fungerar nu

RADIO PÅ DISTANS är som alla vet absolut inget nytt. Inom den kommersiella världen har man delat på radiosite/plats med mottagare, sändare och antenner från operatörsite/plats sedan hart när urminnes tider. Radioplats sätter man på ett ställe där det finns gott om plats för antenner och sändare, mottagarna kanske har placerats på en annan plats för att prioritera låg stornivå eller för att man vill ha multipla mottagarplatser. Att ha operatörerna på dessa platser har inte alltid varit så lyckat på grund av "långt att ta sig till jobbet" och även för att slippa utsätta sig för höga elektromagnetiska fält.

För att kunna separera operatörs- och radioplats behöver man kunna fjärrstyra utrustningen och så behöver man kunna transportera meddelandet att sända. Alltså behövs "datalinor". För kommersiellt bruk innebär/innebar det dyrbara fasta dedikerade telelinor. Något som sedan ganska många år nu har ersatts av moderna paketförmedlade datanättjänster. Riktigt rimliga kostnader (rent av billiga) för dessa funktioner har vi gemene man fått sedan Internet som bärartjänst av kontroll och dataöverföring.

Detta innebär att vi sedan många år kan realisera separationen så att man som ope-

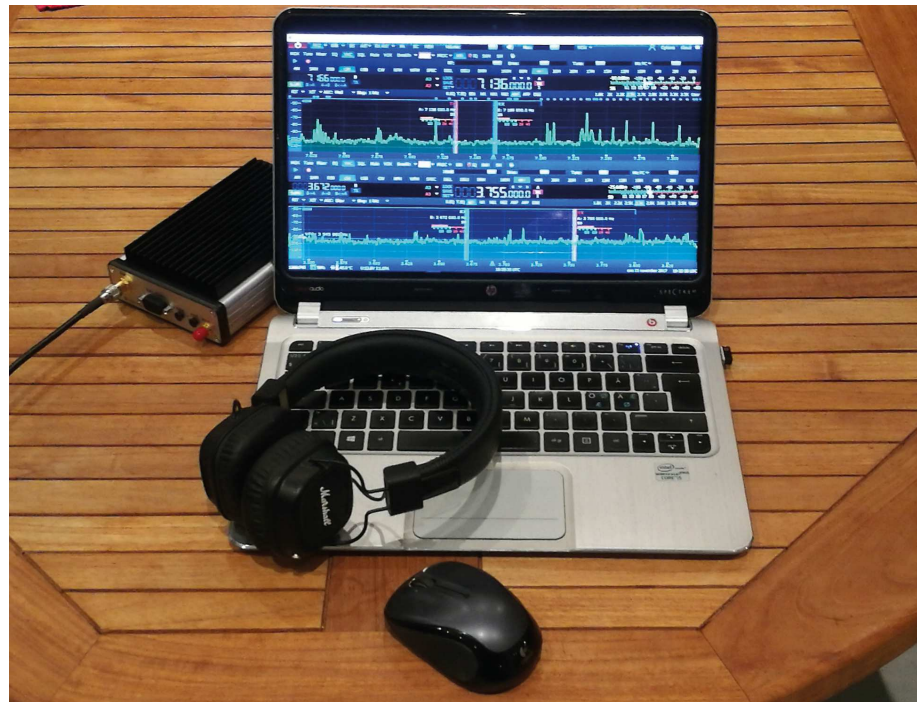


BILD 1. Så här kan en modern operatörsplats se ut. PC:n har beräkningskraft till lågt pris. Dagens radioamatör har nästan alla en PC tillgänglig och är vana vid att jobba med den. Musen har en liten ratt som funkar som VFO-ratt, det fungerar riktigt bra. I bilden "räkar" radion vara med på bild bakom PC:n. Men så behöver det inte vara.



BILD 2. Så här ser moderna SDR radios ut. Dom två till vänster är SunSDR2 Pro och SunSDR2 QRP från Expert Electronics. Den till höger är en ANAN-10 från Apachelabs. Dessa sätter man vid antennen och styrs sedan från en PC via nätet.

ratör INTE behöver sitta vid sin radio och antenner utan kan bygga sig en flexibel och effektiv lösning.

FÖR TRADITIONELLA RADIOAPPARATER

har vi sedan nästan 10 år tillbaka kunnat realisera detta med den svenska lösningen ”remoterig” [1]. Lösningen har undertecknad beskrivit i QTC-artiklar (maj 2009, februari 2010) och på diverse mässor och föredrag.

Det handlar mycket enkelt uttryckt om att ”förlänga kabeln” mellan radios operatörspanel och själva radion och där man kan/vill ha effektiva antenner.

Enklast och smidigaste radiotypen för remoterig är sådana där radios ”frontpanel” går att ta loss från radiodelen. Exempel på dessa är Kenwood TS-480, ICOM IC-706, ICOM IC-7100 och YAESU FT-857. Men även den mycket populära Elecraft K3 går att separera genom att skaffa en lös frontpanel speciellt byggd för remoterig.

SDR-TEKNIKEN MED VATTENFALL och den stora flexibiliteten av att kunna låta mjukvara bestämma och definiera en radios funktion ger mersmak för fler och fler av oss (bild 1). Vi vet att SDR inte är ”the holy graal” som löser alla problem och som per automatik är bättre än traditionell hårdvarudefinierad radio. Men vissa funktioner (exempelvis vattenfall och knivskarpar filter)

vill man inte vara utan när man väl har sett ljuset.

I tidigare artiklar har vi läst om hur man på ett smidigt sätt kan lyssna på SDR-mottagare lite här och var. Undertecknad drar gärna en lans för att klubbar kan/skall erbjuda dessa mottagare som en medlemsförmån, på samma sätt som man bygger gemensamma repeaterstationer. Tidigare i år kunde QTC-läsaren läsa om möjligheten att synkronisera en egen radiosändare/station med lyssning på en WEBSDRmottagare med programvaran CatSync. En toppenlösning som fungerar riktigt bra.

Men visst skulle det vara toppen om man kunde ha både SDR-mottagare och sändare på distans! Helst då som en någorlunda delad resurs. Även detta gärna som ett klubbprojekt.

DET FINNS INTE MÅNGA LÖSNINGAR

på denna önskan som det ser ut idag.

FlexRadio från USA [2] har funnits på SDR-marknaden ett bra tag med ruskigt effektiva (och ganska kostsamma) lösningar. Undertecknad har själv haft ett par sådana i drift.

Sedan ganska nyligen erbjuder man möjligheten att även kunna fjärrstyra dessa. Funktionen är riktigt god och det imponerar verkligen hur lite bandbredd som behövs över nätet som behövs trots att man tar över

vattenfall, hanterar kontroll och ljudkanalerna.

På andra sidan den positiva vågskålen tynger ett högt pris, svårighet med leverans och en hel del dåliga tekniska lösningar som behöver fixas till innan man kan vara riktigt nöjd. I dialogen med brukare, återförsäljare och tillverkare får man en uppfattning om att leverantören på typiskt amerikanskt manner har en njugg attityd till att försöka lösa problemen och lyssna på synpunkterna.

I DENNA ARTIKEL vill vi dock fokusera på den lösning som ryska Expert Electronics [3] äntligen har fått till. Bolaget har funnits ganska länge med sina produkter. Undertecknad har skrivit ett antal artiklar om deras grejor [4]. Man får rejält mycket prestanda och funktion för slanten. Primärt om man tittar på sändtagarna SunSDR2 Pro eller SunSDR2 QRP (bild 2). Skillnaden mellan dom är i princip att Pro-versionen har högre uteffekt (20 W istället för 5), har två antenningångar (QRP har en) och går att köra även på 2 meter. Priset för enheterna hamnar på 16 tusen för den stora och 10 tusen för den lilla. Riktigt rimliga pengar för den mycket fina prestanda och funktion man får.

Några randanmärkingar är värda att notera för att förstå dessa till synes obetydliga produkter:

- Ett antal expeditioner har använt dessa enheter med framgång. Mycket god driftsäkerhet, bra pris, små och behändiga och inte minst smidig programvara är intressant för dessa brukare.
- Programvaran ser ut att attrahera contesters. Det skall gå snabbt och man vill gärna ha hög integration mellan radion och contestprogramvarorna/PC-miljön.
- Man skall inte avskräckas av den till synes låga uteffekten på dessa sändtagare. Behöver man mera effekt upp till vår legala gräns om 1000 W finns det flera tillverkare av slutsteg som förstärker i ett steg från 5 watt. Exempelvis det lilla smidiga (7,5 kg lätta) transistorsteget SPE Expert 1.3K [5].

RADION SER INTE UT som en vanlig radio. Det är förstås en utmaning och samtidigt den möjlighet vi ser. Operatörspanelen kommunicerar med radion via nätet (IP och Ethernet).

Operatörspanelen är en PC med operativsystemen Windows, MAC-OS eller Linux. Prestandan på PC:n behöver inte vara värst märkvärdig, men eftersom det är

ganska mycket data som skall hanteras och vi har att göra med en grafisk tillämpning behöver man räkna bort riktigt tama gamla PC:s. Undertecknad kör med framgång från en gammal Windows-PC (Windows 10), alternativt en Intel i5 och blott 4 Gbyte arbetsminne. Linux-PC:n är lite vassare med en Intel i7 och 12 Gbyte arbetsminne. Båda är dock över 5 år gamla vid det här laget.

Värt att notera att klientprogramvara som körs när man har operatörsplats och radio i samma lokala nät (LAN) inte är den samma som då man har operatörsplatsen kopplad till radioplatsen via ett fjärrnät (WAN).

Notera också att lokal drift belastar det lokala nätet med ett bandbreddsbehov av dryga 17 Mbit/s med en mottagarström igång. Vid två strömmar är vi uppe i nästan det dubbla. Det är inget problem för ett LAN som ju brukar vara på minst 100 Mbit/s. Det är dock alldeles för stort bandbreddsbehov om vi skall transportera över nätet (WAN) som ju ofta har en uppströmskapacitet på mellan 1–2 Mbit/s. Vill passa på att avråda från att köra operatörsplatsen över ett trådlöst LAN om man inte har bra bandbredd och ett väldegnad dito (WiFi).

VI BEHÖVER EN SERVER om vi skall köra remote. Servern skall ta hand om ett antal ting:

- Först och främst skall den göra lokal signalbehandling av datat från radion innan man skickar vidare över nätet. Det innebär att programvaran i operatörplatsens PC skall vara en annan med andra uppgifter. Över nätet strömmar nämligen inte mer är cirka 700 kbit/s. Alltså bra mycket mera hanterbara mängder för vanliga WAN-tjänster. Även viktigt om man i någon ändra har en ”mobilt bredband” där man ju indirekt betalar för den kapacitet som nyttjas. Man har en begränsning av exempelvis 50 Gbit data per månad i abonnemanget.
- Servern skall även hantera tillgången av radioenheter. Det är ju mycket möjligt att man inte bara vill ha en radio på radiostället utan flera. För egen del är just nu två enheter tillgängliga (en SunSDR2 Pro och en SunSDR2 QRP). I en framtid kommer även användarinloggning troligen hanteras av denna server. Bild 4.

Serverprogramvaran körs som en vanlig programvara och kan om man vill startas automatiskt vid uppstart av PC. Det kan vara behändigt om man inte har elbackup (UPS) vid strömavbrott.

Servern behöver hantera en del data, men behöver inte vara av någon särskilt kraftfull sort. En äldre Windows eller Linux-PC eller rent av en Raspberry Pi duger fint. Viktigt förstås att den driftansvarige kan starta och stoppa processer på denna server över nätet. Det finns ett antal smidiga ”fjärrmanövringslösningar” som exempelvis TeamViewer eller VNC att tillgå för detta.

DET ÄR LÄTT ATT KOPPLA IHOP allt om man vet hur man gör. (bild 3) Dessvärre är manualen som finns på Expert Electronics hemsida lite förvirrande. Så låt oss summera lite och ge tips här med en typinstallation.

- Servern kopplas in på samma LAN som radioenhet(erna). Det innebär också att server och radioenheter(na) ges adresser ur samma IP-subnät. Vanligtvis tilldelas IP-adresserna dynamisk från en DHCP-server som brukar vara igång på routern som kopplar LAN:et till WAN:et (bredbandet). Server och radio skall dock ha fasta IP-adresser ur en del av det använda IP-subnätet SOM INTE får delas ut

till andra. Om exempelvis det använda IP-subnätet innehåller IP-adresserna 192.168.0.1-192.168.0.255, så skall man konfigurera DHCP så att låt oss säga dom första IP-adresserna exkluderas i poolen som får innehålla adresserna 192.168.0.20-192.168.0.255. Nu ger vi servern exempelvis adressen 192.168.0.2 och radioenheterna 192.168.0.5 och 192.168.0.6. WAN-routerns IP-adress brukar vara den första i subnätet. Alltså i detta exempel 192.168.0.1.

Att sätta ovan reserverade IP-adresser görs direkt på Server-PC:ns Ethernetport respektive radions dito (bild 5).

- Det lokala nätets LAN byggs med en vanlig switch. Ofta brukar routern som används till kopplingen mot nätet (WAN) ha ett antal LAN-portar som går att använda till detta.
- Vanligtvis brukar den IP-adress man får allokerad på WAN-sidan av routern vara dynamiskt tilldelad. Den ändrar sig därför med jämna/ojämna intervall. Det är

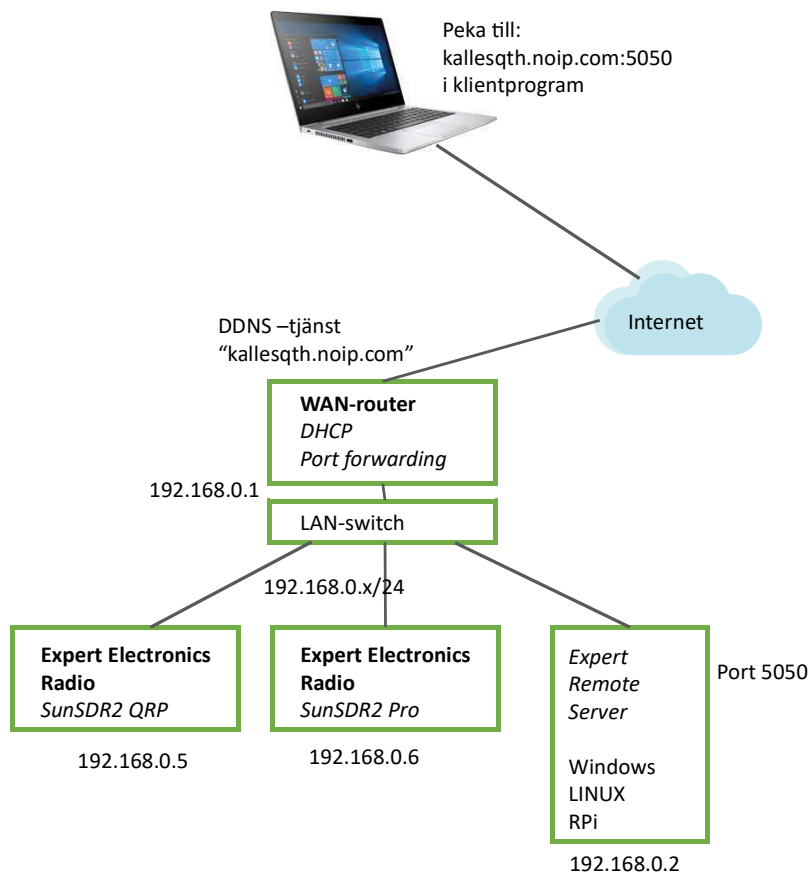


BILD 3. Schema på dom ingående komponenterna i en remotelösning med Expert Electronics. Se vidare detaljerna i texten.

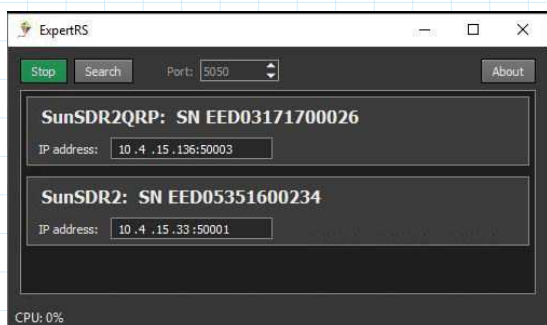


BILD 4. Så här ser serverapplikationen ut som körs på en PC vid radiodelen. Kan vara med Windows eller Linux (Raspberry).

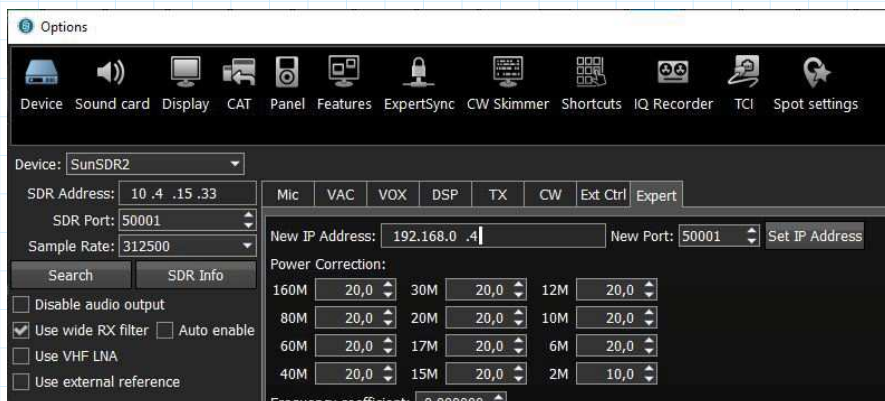


BILD 5. Radiodelen behöver en fast IP-adress i LAN:en. Den konfigureras från de vanliga klientprogramvaran i "Expert-fliken".

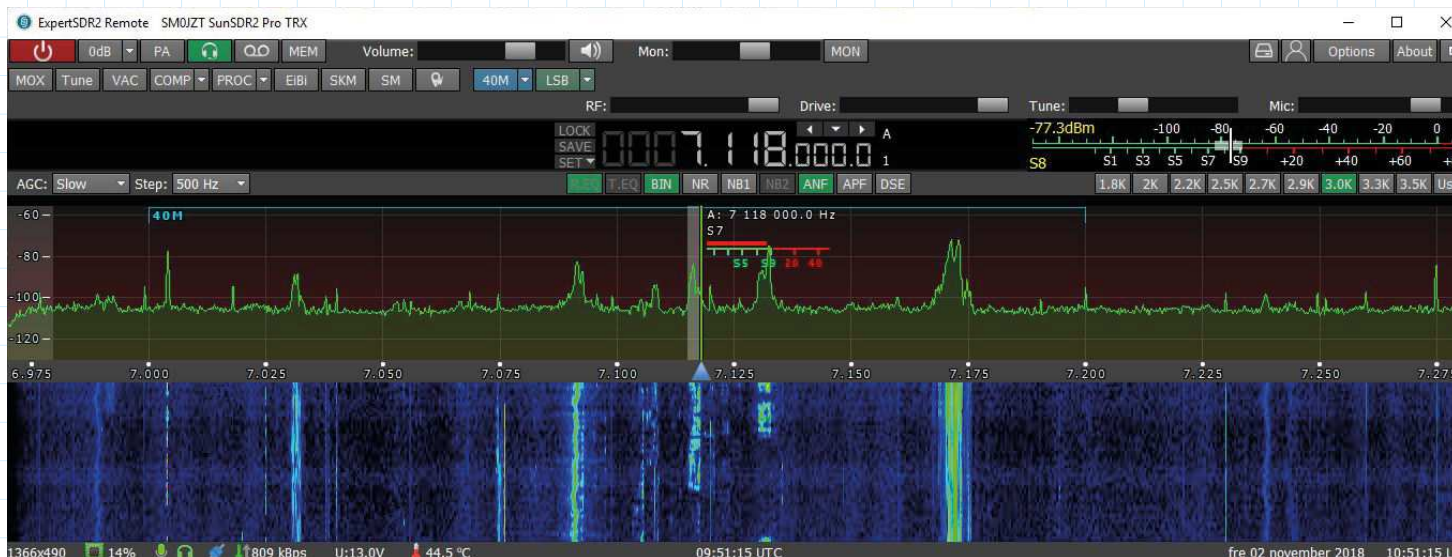


BILD 6. Så här ser remoteklienten ut. Den ser väldigt lik ut som den vanliga. Båda hämtas gratis på nätet.

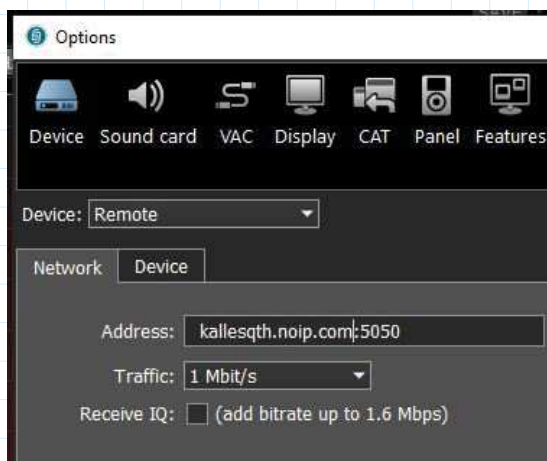


BILD 7. I Remoteklienten konfigureras den IP-adress eller mera vanliga domännamn. Se texten för detaljer ur exemplet.



BILD 8. E-coder från Expert Electronics kopplas in via USB till PC:n och konfigureras i "Panelmodulen". Knapptopparnas text kan modifieras lätt.

inget bekymmer om man initierar trafik från LAN:et till WAN:et i det fall man "surfar på nätet" eller kollar e-posten. Men en remoteradiolösning är det tvärt om – man vill initiera trafik till radiosidan FRÅN utsidan. Då behöver man veta vilken adress man skall peka på. Så det bästa är om man kan köpa en tjänst med fast statiskt tilldelad adress. Detta går dock inte alltid utan man får ta till så kallad DDNS-tjänster som håller koll på den aktuella adressen och knyter denna till ett fast domännamn. Ett sådant namn kan vara exempelvis "kallesqth.noip.com". Det finns diverse DDNS-tjänster att tillgå, exempelvis no-IP.com och dyn.com. Dom flesta routerfabrikat har dessa konfigurerbara i sig. Sök på nätet efter det som passar.

- Det räcker inte med att bara ha koll på IP-adressen på WAN-sidan om routern. Vi behöver få vår kommunikation att strömma vidare in till LAN:et och den adress som servern har fått tilldelad (i exemplet ovan 192.168.0.2). Routern blockerar denna möjlighet om vi inte talar om för den att låta detta ske.

Man gör detta vanligtvis genom att konfigurera "port forwarding" eller liknande i routern. Det heter port forwarding eftersom vi använder en så kallad port-adress på insidan som gör att vi kan medge multipla kopplingar till LAN-resurser till den enda IP-adressen på WAN-sidan.

I vårt fall vill vi göra det möjligt för trafik att strömma in till "kallesqth.noip.com:5050" och sedan vidare genom routern till servern och dess ingång 192.168.0.2 och port 5050. I detta fallet använder vi alltså porten "5050" för att göra denna koppling. Om vi har en annan server (exempelvis en videoövervakningskamera) i LAN:et så skulle den kunna adresseras med en annan port på detta sätt "kallesqth.noip.com:1001".

Videoservern ger man lämplig fast IP-adress och man gör en "port forwarding" i routern till exempelvis "192.168.0.3 och port 1001".

- Om man är osäker på vilka IP-adresser som används i det lokala nätet finns det ett antal behändiga verktyg för att lista dessa. Undertecknad använder "Advanced IP-scanner". Man får inte bara uppgift på vilka IP-adresser som används. Man får även en indikation om tillverkare av enheten och inte minst den fasta hårdvaruadressen som används – så kallad MAC-adress.
- På operatörssidan är det mycket enklare att konfigurera klientprogramvaran för att köra på distans. Allt man behöver göra är att ange den adress (och port) som skall användas. Enligt vårt exempel blir det "kallesqth.noip.com:5050" (se bild 3).

Hur funkar det hela då? Jo tack, det fungerar oerhört bra. Som redan nämnt är bandbreddsbehovet mycket moderat. Klientprogramvaran är i skrivande stund som redan nämnt en annan då man kör remote mot den man använder då man kör lokalt (bild 6). Som redan beskrivet är det så för att programvarorna har olika uppgifter. Programvarorna ser dock vid första anblick ganska lika ut. Användandet skall ju vara bekant.

En av dom få saker man behöver ställa in är förstås den adress radion (servern) har som vi vill kommunicera med (bild 7).

Prestandan är den samma på radion, oberoende var man är. Några små skillnader finns dock som är på väntelistan att få fixat:

1. Man kan inte köra VOX vid SSB
2. Man har fast val av antenn (A3)
3. Man kan bara köra en mottagarström

Man har tidigare kunnat köra radion i mottagningsläge endast och funktionen att även kunna sända har varit på väntelista ganska länge (över ett år). Det finns en del att göra med finjusteringar. Men i det stora hela har vi uppnått det mål som dom flesta har:

Att kunna köra en kraftfull och kostnadseffektiv SDRRadiostation över nätet. Expert Electronics har hängivna och duktiga utvecklare. Det är lätt att få hjälp i den mån inte andra användare kan hjälpa till via forumet [6]. Den svenska distributören PilupDX har även lång erfarenhet av produkterna – inte minst som aktiva contesters.

Många förfasas över att SDRRadios där operatörspanelen är en PC inte har rattar att vrida på eller knappar att trycka på. Det är särskilt viktigt då man vill köra contest och snabbt vill ändra vanliga ting.

Expert Electronics och en fiffig liten panel som inte bara har en toppen-VFO ratt utan även 3 mindre vred och en hel hopar knappar. Enheter kallar dom för E-coder. Se på tidningens framsida för bild på enheten vid sidan om radion.

Det fiffiga är att allas funktioner går att "programmera" i programvaran (bild 8). Knapparnas etiketter går att byta så att man ser vilken funktion dom har. Lösningen kostar en bra slant SEK 4000–4800 beroende på modell. Men efter att ha provat den ett bra tag nu så känns det som ett tillbehör man behöver till radion.

Hoppas nu att artikeln har kunnat skingra en del moln av osäkerhet. Materialet är skrivit utifrån egen flerårig nätverkserfarenhet och inte minst användande av radion i nästan daglig drift. Hör gärna av dig om ytterligare undringar finns. □



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

Referenser:

- [1] Remoterig - www.remoterig.com
- [2] FlexRadio - www.flexradio.com
- [3] Expert Electronics - eesdr.com/en
- [4] QTC 7/2013, 2/16 - radio.thulesius.se
- [5] SPElectronica - www.spetlc.com/en/products/expert-13k-fa-uk.html
- [6] EE Forum - eesdr.com/en/forum-en

Nyhet!

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



Från
2149 kr

Airspy HF+

Revolutionerande SDR-mottagare för HF!

Airspy Mini

Högpresterande SDR-sticka 24MHz - 1800MHz

1295 kr



2695 kr

FBRadio

www.fbradio.se

Antennväxel

Rigstyrd antennväxling med Ameritron RCS-4

AV // SM5FQQ, JAN PETTERSSON

Jag har hjälpt Ola, SM5DYC, med att få automatisk antennenkoppling styrd från hans Elecraft K3:a. Då Ola redan hade en Ameritron RCS-4 antennväxel [1] så studerade jag schemat på den och såg att den var lätt att med reläer bygga om för automatiskt antennval.

För avkodning av Olas K3:as banddata från ACC-utgången, gjorde jag det lätt för mig och köpte ett färdigt kort från Unified Micro, BCD-10 [2]. Med byglingar på det dekoderkortet kan man få en antenn att användas på fler band (bild 2).

Reläkortet jag byggde placerade jag i manöverboxen. Med en omkopplare på fronten kan man välja mellan manuell eller automatisk omkoppling. Utomhusenheten behöver inte modifieras. RCS-4 använder koaxen för att spänningsmata koaxialreläerna i uteboxen.

Jag gjorde följande ändringar:

- Jag kapade originalkopplingen mellan punkterna A-A och B-B, se schema (bild 1).
- Med nya omkopplaren S2 så väljs manuell eller automatisk antennenkoppling, den nya LED 5 tänds när automatisk omkoppling är vald.
- På ett VERO-board monterade jag fyra reläer för styrningen (bild 4). RL1A och RL2B är två halvor av samma relä.
- Ett 5:e relä, det vita i bild 5, använde jag för att slå på RCS-4:an med den 12 V som Ola:s Elecraft K3:a levererar vid påslag. En liten extra finess.
- Från de fyra reläernas slutande kontakter lödde jag trådar till originalkretskortet, se schema (bild 1).
- Jag monterade ett uttag på baksidan för anslutning mot K3 och banddekodern (bild 7). □

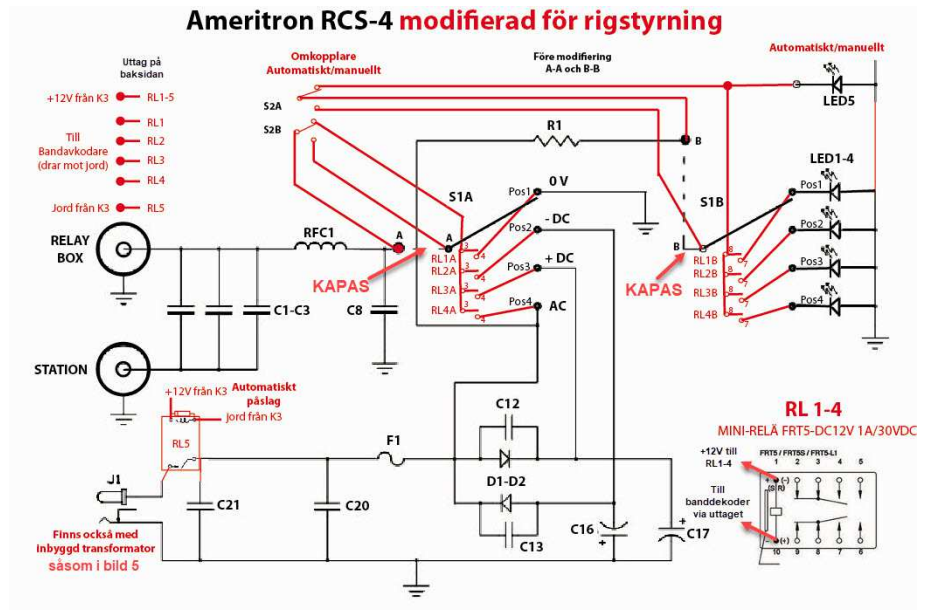


BILD 1 Mod RCS4 Schema.

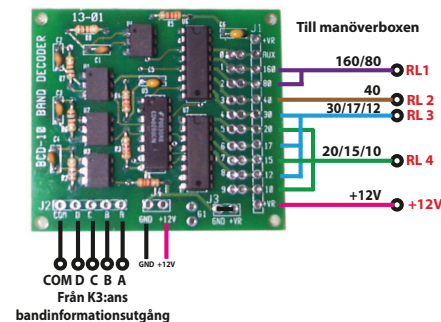


BILD 2 Banddekoeder.

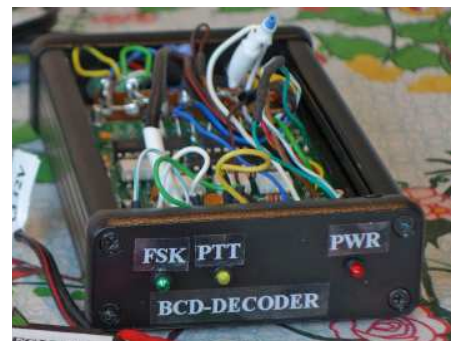


BILD 3 Decoderbox.

Referenser:

- [1] www.ameritron.com/Product.php?productid=RCS-4
- [2] www.unifiedmicro.com/decoder.html

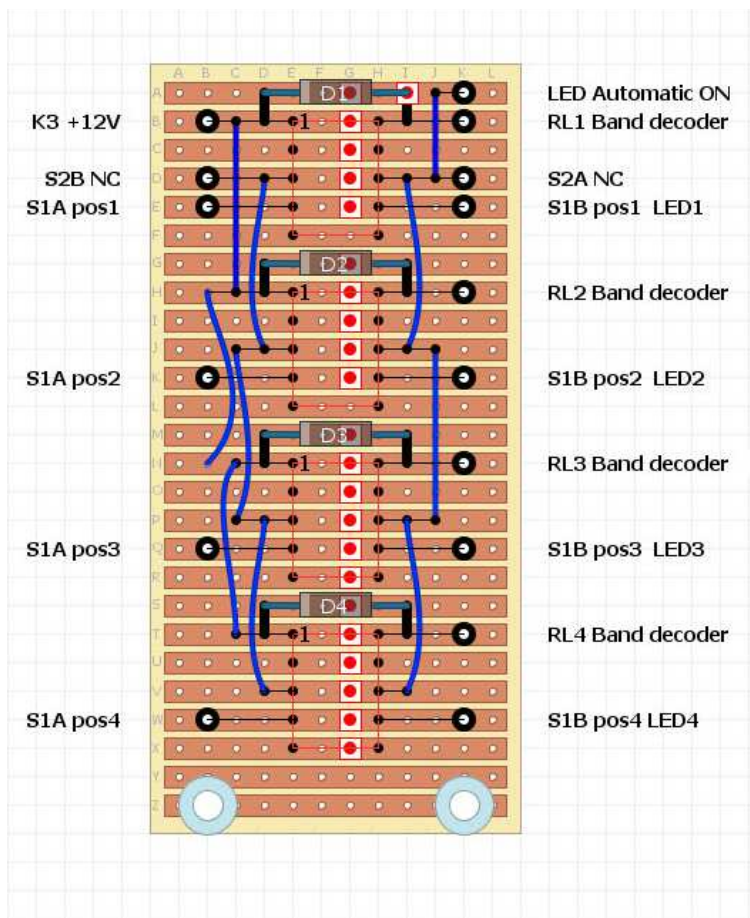


BILD 4 Mod RCS4 Kretskortet.



BILD 5 Mod RCS4 insida.



BILD 6 Mod RCS4 Front.

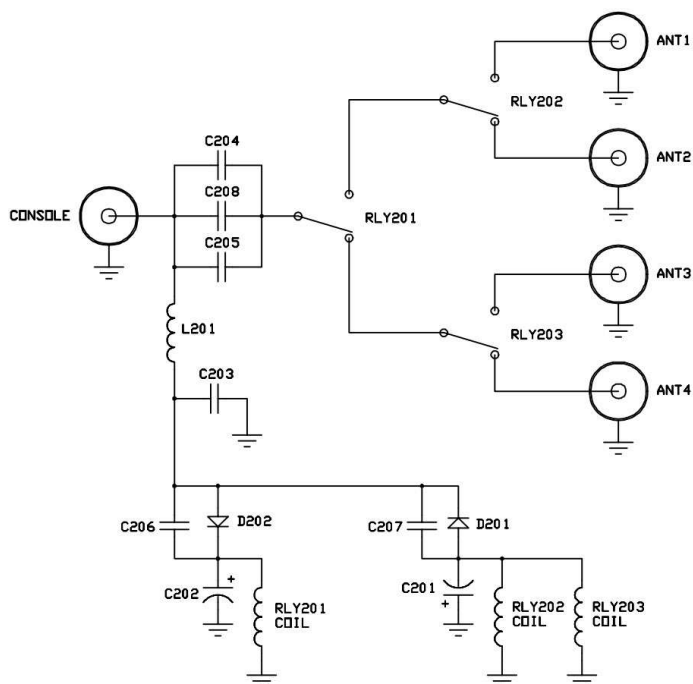


BILD 8 Utomhusenhet.



BILD 7 Mod RCS4 Bak.

Två-bands Inverted Vee för 40 m och 60 m

AV // SM5EFX, ANDERS EIDENVALL

I Sverige fick vi ett nytt amatörradioband den första november 2018 [1]. Det är 60 m-bandet som har blivit allmänt tillgängligt. I världen är det numera ett stort antal länder där det är tillåtet att sända på 60 m [2]. För att utnyttja de nya möjligheterna till kontakter behövs nya antenner. Här beskrivs en 60 m antenn som kan kombineras med en antenn för 40 m och samtidigt fungera som stagning av en mast. Formen påminner om en Inverted Vee men med tre ben istället för två ben. En Inverted Vee ger normalt ett ungefär rundstrålade strålningsdiagram och även denna antenn blir ungefär rundstrålade. Två av antennens ben är ihopkopplade (B1 och B2) och bildar tillsammans med det tredje benet (G) en dipol. Matningen sker mellan den punkt där B1 och B2 är ihopkopplade och övre änden på det tredje benet G (se bild 1). Noteras kan att matningen inte hamnar i mitten av någon kombination av ben. Som visats i en tidigare artikel i QTC [3] har det liten betydelse för antennens egenskaper.

Två band utan trappor och spolar

Med tre trådar med olika längd kan man få resonans vid två frekvenser. För den ena frekvensen ser man till att det gemensamma benet tillsammans med ett av de två ihopkopplade benen blir i resonans (till exempel G + B1). På motsvarande sätt ser man till att för den andra frekvensen det gemensamma benet tillsammans med det andra av de ihopkopplade benen blir i resonans (till exempel G + B2). För att bestämma längderna på de tre benen börjar man med att bestämma längden på det gemensamma benet. I den här designen har längden på det gemensamma benet valts till det geometriska

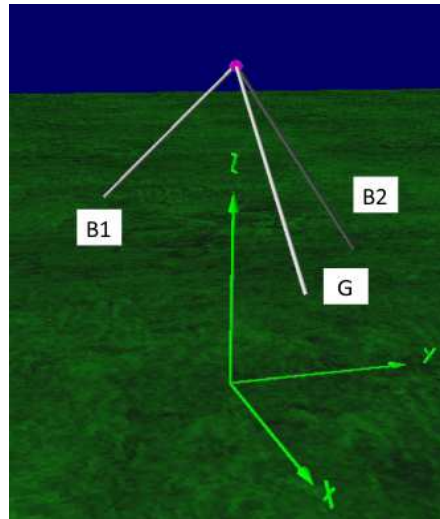


BILD 1. Antennen har tre ben, ett gemensamt (G) och två som ger resonans (B1 och B2).

medelvärde av en kvarts våglängd vid de två frekvenserna. Det geometriska medelvärdet bildas genom att ta kvadratroten ur produkten av längderna. Sedan väljer man längden på de två andra benen ett i taget för resonans på de två frekvenserna. Det finns en liten påverkan mellan de två ihopkopplade benen men den är liten eftersom det ben som inte bidrar till resonansen ligger långt från resonans.

Simulering av antennen

För att precis bestämma längderna på de tre benen har antennen simulerats med hjälp av 4NEC2 [4]. Indata till simuleringen av antennen finns i *Tabell 1*. Simuleringen är gjord med benen i 45 graders vinkel från vertikalaxeln och det är 120 grader mellan benen. Höjden över marken till matnings-

punkten är vald till 16 meter. För det längsta benet är även angivet hur högt över marken den nedre änden sitter. Modellen för "Real ground" har använts med de elektriska parametrar (ledningsförmåga och permeabilitet) som motsvarar normal mark ("Average ground"), se *tabell 1*.

Resultat av simuleringen

Antennens egenskaper sammanfattas i *Tabell 2*. Förstärkningen är strax under 5 dBi både för 40 m och 60 m. Färgkodade strålningsdiagram visas i *bild 2* och *bild 3*. I bilderna ses antennen rakt uppifrån. Man kan se att huvudriktningarna skiljer sig åt mellan banden. För 40 m är det G och B1 som är aktiva och därmed en tendens till dipol-karaktäristik i tvärriktningen mot de benen. För 60 m blir det på motsvarande sätt benen G och B2 som bildar dipol.

Förstärkningen i olika vinklar över horisontalplanet kan ses i *bild 4* och *bild 5*. Som väntat är strålningen starkast rakt upp vid 60 m. Trots det är det bara 6 dB skillnad i förstärkning till 15 grader över horisonten. Simuleringen visar att anpassningen mot 50 Ohm är god och att ståendeväghöjdhållandet är mindre än 2:1 över hela 40 m-bandet och (givetvis) över 60 m-bandet (*bild 6* och *bild 7*).

Simuleringarna har gjorts med 2 mm koppartråd som material i antennbenen. Om antennen används som stagning kommer en grövre ledare att användas. Det kommer att förkorta längderna något lite. Något som kommer att förkorta längderna är däremot de slingor som görs vid isolatorerna. Längderna kan därför behöva trimmas. Ett sätt är att göra antennen lite för lång och viker tillbaka benen allt eftersom det behövs. Ett annat sätt är att göra antennen lite för kort

	40 m + 60 m
Hög frekvens (F1)	7,05 MHz
Låg frekvens (F2)	5,36 MHz
Gemensamt ben (G)	12,17 m
Ben för F1 (B1)	9,29 m
Ben för F2 (B2)	15,15 m
Matningspunkt	16 m över mark
Änden på längsta benet (B1)	5,26 m över mark

TABELL 1. Indata till simuleringen.

	40 m	60 m
Max förstärkning	4,7 dBi	4,6 dBi
Vinkel vid max först.	45°	90°
Förstärkning vid 15°	-0,64 dBi	-1,9 dBi
Bandbredd, SVF <2.0	250 kHz	180 kHz

TABELL 2. Simulerade egenskaper hos antennen.

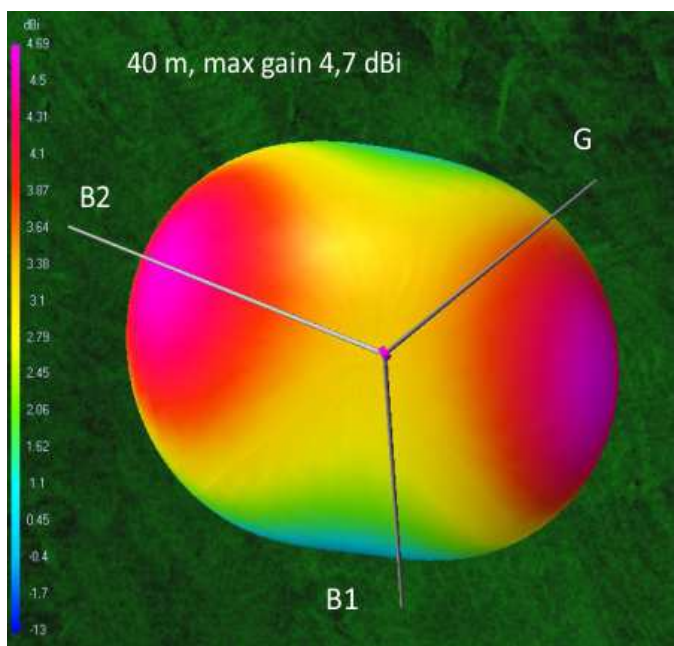


BILD 2. Strålningsdiagram sett uppifrån för 40 m.

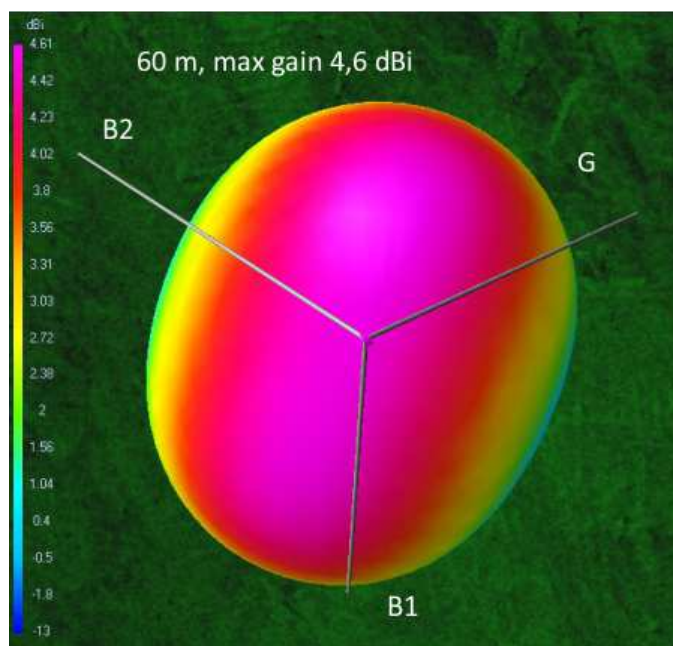


BILD 3. Strålningsdiagram sett uppifrån för 60 m.

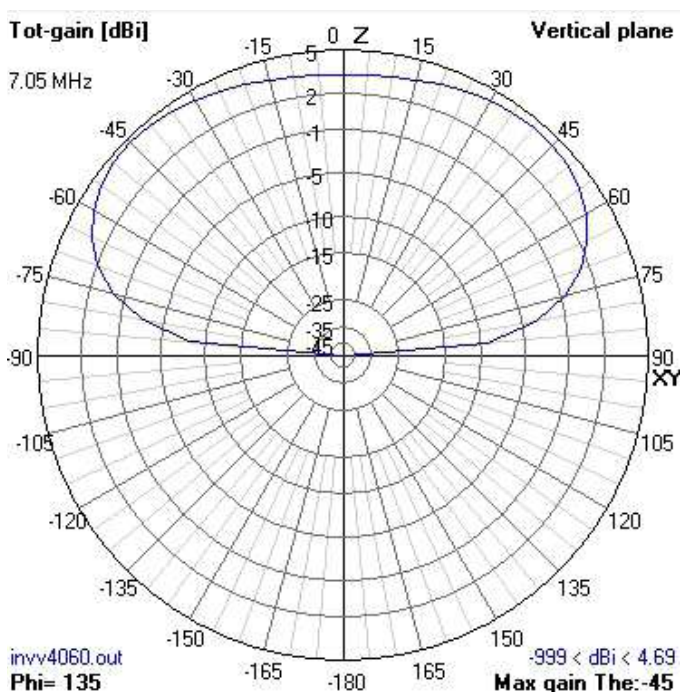


BILD 4. Förstärkning för olika vinklar över horisonten, 40 m.

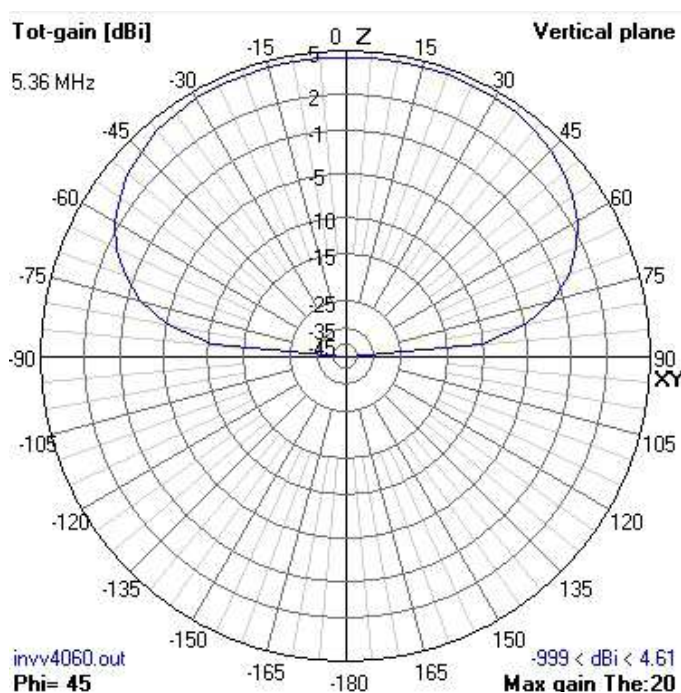


BILD 5. Förstärkning för olika vinklar över horisonten, 60 m.

och att man vid trimningen förlänger benen med lösa ändar. För staglinor fungerar nog det andra sättet bäst. Användning av galvaniserad eller rostfri lina sänker förstärkningen med någon enstaka tiondels dB. *Se tabell 2.*

Förstärkningens betydelse på 60 m

Enligt PTSFS 2018-3 gäller för 60 m-bandet att maximalt utstrålad effekt är 15 W

e.i.r.p. Det betyder att antennens maximala förstärkning jämfört med en isotrop antenn ska räknas med när maximalt tillåten effekt till antennen beräknas [5]. För 60 m har antennens förstärkning beräknats till 4,6 dBi, det vill säga förstärkningen är 2,8 gånger. Maximalt tillåten effekt till antennen blir därför $15\text{ W} / 2,8 = 5,3\text{ W}$.

Man kan jämföra den här beskrivna antennen med en dipol för 60 m på samma

höjd och över samma mark. Dipolen får en förstärkning på 5,9 dBi, det vill säga 3,9 gånger. Maximalt tillåten effekt för en sådan dipol blir $15\text{ W} / 3,9 = 3,9\text{ W}$. Förstärkningen för dipolen är alltså lite högre men den maximala effekt som är tillåten blir då motsvarande lägre. Det vill säga, man får inget för besväret med att hitta två upphängningspunkter.

Varianter av antennen för andra band

Samma typ av antenn går att användas för andra bandkombinationer. Det fungerar bäst när banden ligger nära varandra. I *tabell 3* finns längder angivna för lämpliga varianter. I tabellen finns också angivet längderna för en variant för 80 m och 40 m. Här skiljer sig frekvenserna med en faktor två. Det för bland annat med sig att bandbredden för ståendevågförhållandet blir mindre. Längderna på benen gör nu att matningspunkten kommer betydligt mer osymmetriskt vilket gör att anpassningen blir sämre mot 50 Ohm. □

	60 m + 80 m	30 m + 40m	40 m + 80 m
Hög frekvens (F1)	5,36 MHz	10,125 MHz	7,05 MHz
Låg frekvens (F2)	3,55 MHz	7,05 MHz	3,55 MHz
Gemensamt ben (G)	17,16 m	8,84	14,96 m
Ben för F1 (B1)	11,10 m	6,15 m	4,24 m
Ben för F2 (B2)	23,42 m	11,85 m	25,83 m

TABELL 3. Ytterligare bandkombinationer.

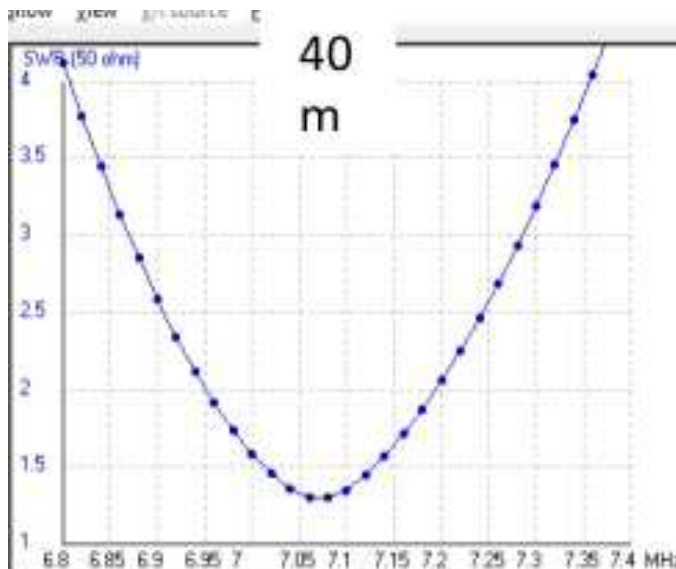


BILD 6. Ståendevågförhållande för 40 m.

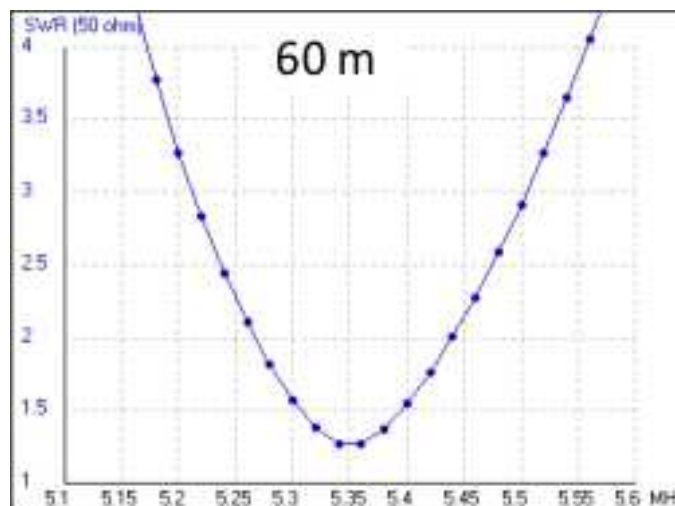


BILD 7. Ståendevågförhållande för 60 m.

Referenser:

- [1] PTS undantagsföreskrift PTSFS 2018-3: pts.se/globalassets/startpage/dokument/legala-dokument/foreskrifter/radio/beslutade_ptsfs-2018-3-undantagsforeskrifter.pdf
- [2] Länk till Wikipedia om 60 m bandet: en.wikipedia.org/wiki/60-meter_band
- [3] 4NEC2s hemsida: www.qsl.net/4nec2/
- [4] Hur långt från mitten kan man mata en dipol? QTC 2017, nr 12, sidan 9.
- [5] Definition av EIRP, Wikipedia: en.wikipedia.org/wiki/Effective_radiated_power

ELECTROKIT SWEDEN AB

Siglent signalgenerator SSG3000X

finns i två versioner som täcker 9 kHz - 2.1/3.2 GHz. Inbyggd modulation AM, FM och PM eller externt. Utnivå -11dBm till +13dBm. Fasbruset anges till -110dBc/Hz vid 1 GHz, 20 kHz offset (typiskt). 5" touch-skärm, med stöd för mus och tangentbord samt inbyggd webserver för fjärrstyrning. Finns även för extern IQ-modulation.



www.electrokit.com

PILEUP AB

Xiegu G90 HF 20W SDR är en liten

och lätt HF transceiver med automatisk antenntuner. Frontpanelen kan separeras och färgdisplayen visar ett 48 kHz brett vattenfall. Från IQ-utgången kan signal processas in i en PC eller Xiegu XDT1 panadapter. G90 beräknas inkomma i början av 2019.



MetroPWR FX775 Vector Power & SWR från MetroVNA. Ett digitalt

instrument för upp till 3 eller 5 kW beroende på kopplare. Mäter uteffekt (AVG, PEP, dBm), SWR, R, Z, X m.m. Olika tillbehör kan kopplas, t ex antennväxlar som styrs från den stora touch-displayen.



Xiegu CN-20 är för dig som har en

FT-817/818, som en adapter till det populära 100 watt slutsteget XPA125B. Din QRP radio bildar tillsammans med adapter och slutsteg en 100W transceiver. Med CN-20 kan du styra PTT, ALC och bandval helt automatiskt från radion.

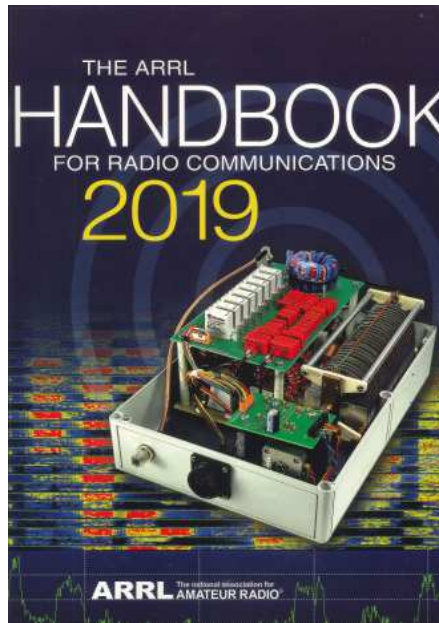


www.pileupdx.com

Har du nyheter på marknaden?

Kontakta Hans-Christian

sm6zem@ssa.se



Så har den då kommit, 2019 års utgåva av "Handboken". När detta skrivs har vi ännu inte fått debiteringsunderlaget, men håll utkik i HamShop, den kommer att presenteras så snart prislappen är klar. Bland nyheterna i denna upplaga finner vi bland annat:

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



hamshop.ssa.se

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

HFC
www.hf-berg.de
Nachrichtentechnik

Ändmatade Trådentenner 3,5 - 30 MHz

85.00 €

89.00 €

64.50 €

54.50 €

79.00 €

95.00 €

plug and play!
MBA-100/200
MB-100/200
Priser inkl. moms. exkl. frakt
... mer än 1000 nöjda kunder!

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

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

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

VP6D – 113 000 QSO

Till min stora glädje har DX-spalten från och med nummer 2 2019 ny redaktör, vi hälsar SM6JSM välkommen! Jag avsåg att sluta vid årsskiftet men ser till att något i DX-väg även finns att ta del av i 2019 års första QTC.

Vill på en gång tacka för de tio år jag fått hålla i spalten, det har väl blivit ett par hundra sidor fördelade på 100 eller så utgåvor av QTC, SM6JSM som har koll på det mesta när det gäller svensk amatörradiohistoria kan säkert ta reda på exakta siffror när det gäller mina skrivelser under åren. För er som eventuellt undrar, så ja, jag kommer nog lite, lite sakna att skriva i QTC.

Sista tiden har banden förgyllts av en hel del trevliga DX-expeditioner så vi tar oss en liten titt på vad som loggats.



AV // SMITDE, ERIC WENNSTRÖM

60 M SAMT QRO I SM – Ingen har väl missat den direkta försämring som PTS infört från och med den 1 november nämligen att det nu krävs särskilt tillstånd om man vill köra med mer än 200 watt. Till PTS försvar måste jag dock lägga att det gick snabbt att få tillståndet, knappt en månad, samt att som det verkar har ingen fått avslag. Kanske kan vi nu med tillhörande avgift också kunna få lite mera service från PTS, vi hade ju egentligen ingen rätt att kräva en massa från myndigheten under de år vi var avgiftsbefriade. Nå, en titt på mitt tillstånd ger vid handen att jag får köra med 1000 watt på alla band utom 60, 30 samt 6 meter, här gäller de gamla begränsningarna även fortsättningsvis; 15, 150 respektive 100 watt om jag inte minns helt fel. När det gäller 60 och 30 meter kan jag förstå detta, vi har ju banden på sekundär basis och delar med andra tjänster (ja, 60 meter är permanent i SM från den 1 november så hädanefter krävs inget experimenttillstånd!) 6 meter däremot begriper jag inte varför inte 1000 watt gäller, alla TV-kanaler i SM är flyttade sedan länge och vi har primärstatus på bandet, eller?

E44WE CASS-AWARD – Janusz/SP9FIH blev under månadsskiftet oktober/november åter aktiv från Bethlehem/Västbanken i Palestina som E44WE. Första aktiviteten ägde rum i maj 2017 och med senaste insatsen är över 30 000 QSO loggade. För den första insatsen belönades SP9FIH med The Cass-award till minne av WA6AUD. Utmärkelsen uppmärksammar de expeditioner som lyckats

köra flest olika motstationer, i fallet med E44WE 2017 över 10 000, jag vet inte det totala QSO antalet som kördes då; hur som helst är 10 000 olika callsigns rätt imponerande på två veckor. Vi skall dock ha klart för oss att SP9FIH kör bara SSB samt olika digitala moder, naturligtvis det hypermoderna och revolutionerande FT8 (då slipper man ju eländet med att behöva höra något eller ens sitta vid radion, det finns automatsystem). Allt detta är ju enklare än telegrafi som ju tar lite längre tid att genomföra ett QSO på.

CW-aktivitet från E4 vore för övrigt allt välkommet, det var länge sedan sist vad jag kan erinra mig.

I brist på lämplig illustration från E44WE bjuder jag på ett kort daterat 1999 från

E44/HA1AG. Fyra operatörer körde under 8 dagar över 40 000 QSO och på kortet står följande: "We concentrated to our loved CW mode and had lots of fun with the great pile-ups." De körde 30 000 CW-QSO. Grabarna på bilden är *inte* operatörerna. Minns att expeditionen var lättkörd, mina 100 wattar till trots.

LITE IOTA-NYHETER – Antar att detta också kommer redogöras för på andra ställen i denna QTC men bara för saken så måste jag omnämna att RSGB efter sin sedvanliga revision, som görs vart femte år, av IOTA-listan begåvat oss med ett antal nya IOTA-grupper. En tillhör faktiskt SM! Utanför Haparanda ligger ön Kataja som efter



landhöjningen som är ständigt pågående har växt ihop med sin finska, vad jag förstår, då tidigare separata del, och nu utgör landgräns mellan SM och OH, därmed kvalificerar sig ön för IOTA och har tilldelats nummer EU-192. En expedition med callen 8S2K är utlovad till maj månad, kan tidigareläggas om isen släpper innan dess.

Återigen gick jag bet på att få Gotska Sandön separerad från EU-020, Gotland. Sandön ligger över 40 km från närmaste punkt på SM1, i detta fallet Fårö, men tydligen är inte avståndet stort nog, dock har det visat sig mer än tillräckligt i andra öars fall. Jag ger upp förhandlingarna med RSGB, gjorde mitt första försök för 20 år sedan.

En annan ögrupp som begåvades med egen IOTA-referens är Puerto Rico coastal islands i vilken ön Vieques ingår. Vieques har över 9 000 invånare så det var väl inga större problem för Dave/EI9FBB att vara först ut med att aktivera ögruppen som KP4/EI9FBB under sista veckan av oktober. På fyra dygn kördes alldeles utmärkta 5 000 QSO. QSL-kort beställs via M0OXO OQRS, Charles brukar vara snabb med att få ut korten som dessutom är av ypperlig kvalitet.



Dave hann väl förövrigt knappt hem för att byta kläder innan han drog vidare till Kosovo där han i skrivande stund är aktiv som Z6/EI9FBB tillsammans med Z6/EI5GM. Grabbarna bjuder på fin aktivitet på CW vilket ju alltid är trevligt.

5Z4NU PÅ SVENSK TEVE! – Tevekanalen Axess visar en hel del intressanta dokumentärer. Sista tiden har jag följt den av BBC producerade serien Brittiska imperiet som under fem entimmesavsnitt berättar historien om Storbritanniens koloniala förlutna. I sista delen var man i Kenya och en äldre herre vid namn Ted Alleyne intervjuades om sin tid som kolonialtjänsteman åren

1960–65. Namnet var mig mycket bekant i amatörradiosammanhang och en snabbkoll på nätet gav vid handen att det var ingen mindre än 5Z4NU som intervjuades. 5Z4NU var under många år ordförande för Kenyas motsvarighet till SSA, ARSK och var den som man vände sig till om man önskade 5Z-licens, Ted fick igenom min ansökan 2011 så jag kunde vara aktiv som 5Z4/SM1TDE! Ted tackas i vederbörlig ordning på mitt QSL-kort.



TT8KO - STOPPAD av säkerhetspolisen. Kenneth/LA7GIA kom igång från Chad som TT8KO den 9 oktober. Redan efter något dygn fick han påhälsning av polis och beordrades att avbryta aktiviteten i väntan på att landets polischef skulle komma och inspektera stationen. Sagda polischef befann sig utomlands med landets president och kom aldrig att visa sig på TT8KO:s QTH. Tydligen skall LA7GIA förhörts vid ett antal tillfällen de följande dagarna och hindrades även från att lämna landet. Allt detta trots att licens och VISA var helt i sin ordning.



På hotellet som TT8KO körde ifrån skulle senare under månaden en konferens med just presidenten närvarande hållas, vet inte om det fanns något samband mellan detta

och behandlingen av LA7GIA från myndigheternas sida.

Norsk konsulär personal var involverad i det hela och vad jag förstår fick LA7GIA lämna landet efter någon vecka, radio fick han tyvärr inte köra något mer från Chad. En mycket trist historia och det är minst sagt beklämmande att läsa alla nedlåtande kommentarer på DX-clustret mot LA7GIA.

På bara ett dygn körde TT8KO lätt imponerande 2 135 QSO. QSL via M0OXO.

Bilden på Kenneth är tagen på taket till hotellet i Chad och lånad från DX-world.com.

YL100 - LETTLAND FIRAR 100 ÅR!

När ni läser detta är aktiviteten med de fem YL100-stationerna avslutad men om du fått ihop alla fem, vilket inte var så svårt på CW första dagen de var igång den 1/11 så finns det gratisdiplom att ladda ner från LRAL:s mycket fina och informativa hemsida. QSL-kort går även att skicka efter via OQRS med sista beställningsdatum den 1 februari nästa år, de vill inte ha några kort tillbaka!

Vi gratulerar våra lettiska kamrater till de hundra åren som självständig nation med att visa upp ovan nämnda diplom av den tredje graden.



DUCIE - FÖR FÖRSTA GÅNGEN PÅ 10 ÅR.

Den sista tidens största begivenhet måste nog anses vara VP6D från Ducie island som inte aktiverats, i alla fall i stor skala, sedan 2008 då VP6DX var igång.

VP6D presenterades för övrigt av K3EL under DX-match i Jönköping i juni och det var minst sagt intressant att få ta del av den enorma planering som ligger bakom en sådan här stor expedition, minst inte den ekonomiska aspekten, i VP6D:s fall rörde det sig om någon miljon kronor eller så, dock blev transportkostnaden med det i amatörradiosammanhang välkända fartyget Braveheart lite billigare än normalt då det delades med en gäng fågelskådare som skulle till Henderson island, en annan av de öar som ingår i Pitcairngruppen.

VP6D var QRV under 11 dygn med 14 operatörer och de åstadkom över 113 000 QSO! Hemsidan innehåller en hel del band-

statistik och vi kan utläsa att CW stöd för mer än hälften av kontakterna följt av, ja ni gissade rätt, FT8 med knappt en fjärdedel, med RTTY så stod digitala trafiksätt för lite mindre än en tredjedel av alla QSO. SSB verkar ha kommit lite i skymundan. Som mest loggades 15 000 QSO under ett dygn.

Expeditionen använde sig av onlinesystemet DXA där trafiken kan följas i realtid, man ser vilka band som aktiveras för stunden, QSO-statistik samt viktigast vilka QSO som precis har loggats. Tyvärr tänkte jag inte på att gra någon skärmdump när mitt QSO på 40 m CW kom upp på skärmen, det var rätt intressant att se från vilka delar av världen bandet var öppet från Ducie just då vid tiotiden på förmiddagen svensk tid (ett på natten på Ducie); bandet var nämligen öppet åt precis alla håll, här på SM1 låg VP6D på stadigt S7 till långt in på förmiddagen.

Nu lär det väl ta tio år till nästa aktivitet från Ducie, huvudön Pitcairn kommer dock få besök av en större expedition i början av nästa år, det ser vi fram emot.

NYA KALÉDONIEN MOT självständighet? Säg i en nyhetsnotis att den franska kolonin Nya Kaledonien (FK) höll en folkomröstning om självständighet den 4 november. FK har tillhört Frankrike i 165 år. Nu sade över hälften av väljarna nej till att bryta sig loss från moderlandet. En ny omröstning skall kunna hållas innan 2022 om folket så önskar, kanske skulle resultatet bli annat i framtiden. Det hade varit intressant att se vad som hänt DXCC-ledes vid en eventuell självständighet, hade de bägge FK-länderna Nya Kaledonien samt Chesterfield islands strukits och ersättas av två nya för DXCC? Knapptast troligt, antar att det blivit som i fallet med de gamla Sovjetrepublikerna, med andra ord så utgör prefixet den enda förändringen i DXCC-sammanhang.

Senaste området att bryta sig loss från Frankrike var Vanuatu (som delades med Storbritannien) 1980.

Ser man på förresten, ett QSL-kort för en SSB-kontakt!

VI AVSLUTAR MED ett QSL-kort från den i förra spalten omnämnda Rwandaexpeditionen 9XØT; italienarna var otroligt snabba med att få ut korten; mitt kom på tre veckor! Kortet är dubbelvikt och av hög kvalitet, precis som dessa grabbars expeditioner.

I nästa nummer blir det säkert mer Afrika, just nu är Z23MD igång och XT2SZZ samt TU5MH precis avslutade. □


73 Eric - SM1TDE



SM1TDE
Eric Wennström
sm1tde@ssa.se



Angela K. Kepler
Solnedgång över Ducie Atollen.



FK8HC

FRANCK - NOUMEA

NEW CALEDONIA

IOTA OC-032

WAZ ZONE
32


CONFIRMING QSO WITH	DATE			UTC	MHz	RST	MODE 2-WAY
	DAY	MONTH	YEAR				
SM1TDE	17	9	97	10 ³⁷	14	59	SSB

VERIFIED QSL MANAGER:
HH2 HM MICHEL
P.O. BOX 104
22650 PLOUBALAY
FRANCE

TXN


PSE

VERIFIED QSL MANAGER
EA5KB



9XØT

CW SSB RTTY



9XØY

- FT8

Julklappserbjudanden

FT-1XDE
YAESU

2.595:-
inkl. moms



FT-7900E
YAESU

2.395:-
inkl. moms



FTM-400XDE
YAESU

4.995:-
inkl. moms



FT-25E
YAESU

895:-
inkl. moms



FT-65E
YAESU

1.195:-
inkl. moms



VX-6E
YAESU

2.695:-
inkl. moms



F-891
YAESU

7.295:-
inkl. moms



FTM-3100E
YAESU

1.695:-
inkl. moms



KT-100
YAESU

1.995:-
inkl. moms



Autotuner passar
Kenwood (AT-300)

Obs! Priserna gäller så långt lagret räcker

**God Jul och
Gott Nytt År!**

AT-200Pro
YAESU

2.995:-
inkl. moms



Tuner passar alla



Grimetons Julaftonsändning
24/12 kl. 09.00 - 10.00 SNT
Lyssna på 17,2 kHz och följ
sändningen i realtid här
<http://alexander.n.se/>



**Häng med på
SSA:s
*** Jultest ***
25 och 26
december!**

Eldsjälsstipendium

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

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

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

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

QTC-redaktionen önskar...

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

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

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

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

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



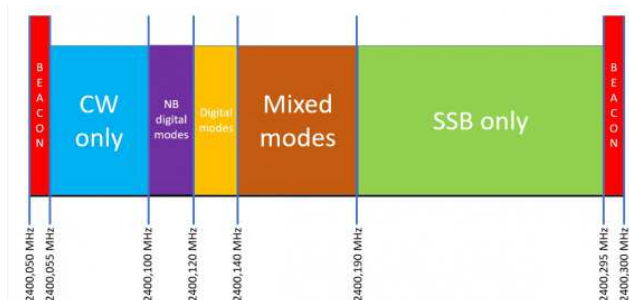
SM5HJZ, Jonas

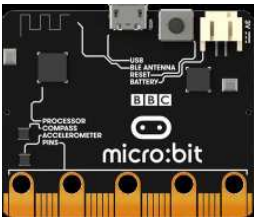
Es'hail-2 P4-A

Nu börjar det nära sig uppskjutning av Es'hail-2 (P4-A) - den första geostationära satelliten med amatörradio ombord.

Vi på AMSAT-SM börjar bevaka P4-A mera på vår hemsida och aktuell bandplan finns på följande adress:
www.amsat.se/2018/10/27/eshail-2-p4-a-transponder-band-plan/

Lars Thunberg SM0TGU
AMSAT-SM
www.amsat.se





BBC har tagit fram utbildningskortet micro:bit som delats ut till en miljon skolelever i Storbritannien. Nu har Danmarks Radio köpt in 65 000 exemplar som placeras ut hos alla elever i årskurs fyra.

VHF

IARU R-1 har i dagarna gett ut VHF Handbook V8.12. Den omarbetade upplagan ger med sina 173 sidor rekommendationer på alla områden för VHF and up. Kan hämtas över den här länken <https://tinyurl.com/GB2RS-1111B>

Ny webbserver för www.ssa.se

SSA står i begrepp att flytta all webb samt e-postfunktioner till ett nytt serverhotell. Den gamla servern har strulat en hel del sista året som ni kanske märkt. Servern är gammal så det kanske inte är så konstigt. Istället för en dedikerad server som vi har nu så blir det istället en VPS, en virtuell server. När du läser detta är en hel del av flytten avklarad.

E-post

I samband med detta vill vi rensa upp i vår e-postkatalog, framförallt då ssa-adresserna, alltså dittcall@ssa.se. En SSA-adress är en så kallad "forwardadress", du måste fortfarande ha en privat e-postadress som tar emot din e-post. Ni som har en SSA-adress har fått ett mail utsänt med instruktioner om att aktivt förnya er ssa-adress. Anledningen till detta är att vi tror oss veta att många har ssa-adress utan att den används. Många har också bytt sin privata adress utan att ändra hos SSA. Av de 1200 mail som vi skickat ut kom cirka 10 % i retur som okänd adress. Dessa e-postadresser är nu raderade i vårt register.

Utöver de medlemmar som har ssa-adress så finns det några tusen som har endast sin privata adress angiven. Bland dessa adresser

finns det med all säkerhet 10 % som är inaktuella. Vi har nu skapat ett formulär där ni själva kan logga in för att redigera er e-postadress:

Gå in på www.ssa.se/medlem/epost för att göra detta. Om du inte är inloggad, klicka på "Logga in här" och följ instruktionerna för inloggning. Du behöver ditt OCR-nummer som finns på QTC:s baksida. Du kan naturligtvis gå den gamla vägen via Logga in – Medlemssidor – Din e-post & SSA-adress. Observera att om du inte klickar på Aktivera SSA-adress så kommer din nuvarande SSA-adress att sluta fungera i samband med serverbytet. Naturligtvis så kan du också skapa SSA-adress här om du inte haft det tidigare.

I fortsättningen kan ni alltså, i ovan nämnda formulär, anmäla e-post om ni inte redan gjort det, redigera er e-postadress samt slå av eller på er SSA-adress.

Fördelar och nackdelar med SSA-adress

Fördelen med en SSA-adress är ju givetvis att den är lätt att komma ihåg. Men det finns också nackdelar. En spammare som letar efter fungerande e-postadresser att

terrorisera kan mycket lätt räkna ut hur en SSA-adress är uppbyggd, först SM eller SA, en siffra från 0–7 samt sedan generera tre slumpvisa bokstäver. Många upplever att de får en del spam via ssa-adressen, detta är orsaken. Fejkade avsändaradresser är ju också lätt att skapa på detta vis, några har fått e-post från sin egen SSA-adress. Med ett bra spamfilter på din privata adress så är detta inget större problem. Dock kan vår e-postserver få dåligt rykte när vi vidarebefordrar dessa mail.

Modernisering

När alla våra funktioner är överförda till den nya servern, och allt fungerar så återstår ändå mycket arbete. Däri ingår en modernisering av www.ssa.se så att den blir helt mobilanpassad. Tydliga instruktioner för alla redaktörer så att alla klarar sina åtaganden, en bättre struktur på webbsidan så att det blir enklare att hitta, samt ett utseende som kan locka in även ungdomar i vår hobby. Ett annat måste är att få en enklare och modernare version av webbsidan för månadstesten.

*73 Roland SM6EAT, sm6eat@ssa.se
IT ansvarig www.ssa.se*

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

Utlyser härmed stipendium för ansökan

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

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

Stipendieansökan skall vara tillgänglig för Radiostiftelsens styrelse senast den 31 januari 2019. Utdelning sker i mars månad 2019.

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

Radiohistoriska Stiftelsen
Stipendieansökan
Anders Carlssons gata 2
417 55 Göteborg

Årsmötet 2019

Årsmöteshelg med radiomässa i Lindesberg 12-14 april 2019

Planeringen pågår

Fredag kväll blir det ankomstträff och pubmingel på Lindesbergs Stadshotell för de som önskar. För de som vill äta finns à la carte meny. Fram till kl 19 finns det dessutom en tapasbuffé till bra pris.

Vi kommer att anordna ett lotteri, och vi återkommer om detta längre fram.

På lördag öppnar utställningen klockan 09.00 i Lindeskolans matsal. Vi kommer att ha café vid utställningslokalen. Föredrag kommer att hållas i aulan. I programmet ryms både teknikhistoria och modern amatörradioteknik, liksom presentation av en forskningsradarstation. Programmet i aulan avslutas med SSA:s hearing klockan 15.00. I ett angränsande hus finns sal B14 för föreningsmöten och eventuellt kompletterande föredrag. Vi jobbar på ett program för medföljande.

På lördagskvällen blir det bankett på Lindesbergs Stadshotell med 3 rätters middag.

På söndag är det så dags för SSA:s årsmöte i Lindeskolans aula.

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 0581-12450 eller via email till 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

Lindesbergs Hotell & Stugby

(vid golfbanan):

Enkelrum: 795:-/natt
Dubbelrum: 1195:-/natt

Prisexempel för lägenhet i stuga (två lägenheter i varje stuga): 2 personer 995:-/natt, 4 personer 1595:-/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 0581-87055 eller via mail till info@lindesbergshotell.se. Ange "AMATÖRRADIOTRÄFF". Stoppdatum för bokning enligt dessa villkor är 21/3.

Vi kommer att erbjuda transport från golfbanan till utställning och Stadshotellet vissa tider.

För mer information se www.lindesbergshotell.se

Ställplats "citycamping" vid Tempelbacken, tömning, ingen el, ingen bokning.

Camping

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

Övrigt

Någon kanske vill bo på Wedevågs Herrgård, 9 km utanför staden. Övriga alternativ för boende listas i turistbyråns broschyr för Lindesberg. Du hittar den på lindesberg.se/upplevaochgora/turistinformation, alternativt ring turistbyrån på 0581-81170. I den broschyren hittar du också restauranger och annan information som kan vara av intresse.

Ytterligare information kommer framöver. Se även www.sk4ea.se

*Varmt välkomna
önskar Lindesbergs Radioklubb, SK4EA,
genom Mats, SM4EPR*

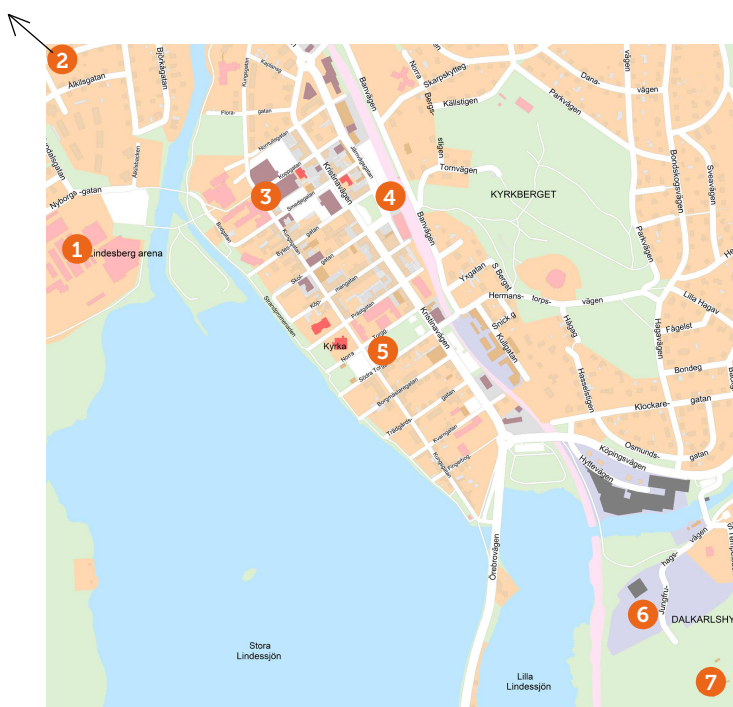
SSA årsmöteshelg 12-14 april 2019

Lite kort information angående kommande årsmöteshelg:

- Boende bokas direkt till hotellet. Banketten bokas genom att betala in till radioklubben, mer information om banketten kommer i nästa nummer.
- Utställningar, föredrag och årsmötet kommer att äga rum på Lindeskolan.
- Firmor eller intresseorganisationer som önskar plats på utställningen ska kontakta Lars, SM4IVE, tel 070-5271980.
- Intresseorganisationer som önskar tillgång till möteslokal på lördagen kan kontakta Mats, SM4EPR, tel 070-2486255.
- Har du något att framföra i föreläsningsform, eller har du tips på någon föreläsare? Kontakta Christer, SM4LRA på tel 0581-26169.

/Lindesbergs Radioklubb
Mats SM4EPR





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

Meny
Trerätters middag lördagen den 13 april 2019

Välkomstdrink

☞ Förrätt ☞

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

☞ Varmrätt ☞

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

☞ Dessert ☞

Vit chokladpannacotta med knäckflarn samt rårörda bär

Måltidsdryck vatten utan kolsyra.
Annan dryck kan köpas till.

Pris per person: 560 kronor



LINDESBERGS HOTELL OCH STUGBY: ➔

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

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

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

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





IC-9700

Ny SDR transceiver för VHF/UHF/SHF från Icom.
Förhandsboka!
Estimerat pris : 20995 kr



Xiegu G90

Ny 20W HF transceiver med SDR-arkitektur.
Förhandsboka!
Estimerat Pris : ej satt



ColibriNANO

Direktsamplande 0,01-55 MHz
SDR-mottagare i USB-sticka.
Pris : 3204 kr



SunSDR2 QRP

HF+6m SDR QRP transceiver,
fjärrstyrbar.
Pris : 9990 kr



**LBS Beverage
Antenna Match Set**

Trafo och terminerin för
Beverage RX-antenn.
Pris : 641 kr



SunSDR2 PRO

Vår mest sålda SDR transceiver för DX och contest. HF, 6m och 2m. Fjärrstyrbar!

Pris : 16990 kr



Xiegu XPA 125B

100W HF & 6m slutsteg för SunSDR2 PRO, FT-817, X5105 etc. Automatisk antenntuner.

Pris : 6295 kr



MetroPWR FX775 Vector Power & SWR Metare

Modern analysator för effekt och SWR upp till 5 kW.

Pris : 6419 kr



Xiegu X5105

Ultraportabel HF och 50 MHz QRP transceiver.

Pris : 6419 kr



ModMic 5

Ny, ännu bättre ModMic med dubbla mikrofoner.

Pris : 856 kr

Madrid ökar

Radio Exterior de España (REE) her sedan i slutet av oktober ökat sin sändningstid på kortvåg.

AV // SM6-8300, CHRISTER BRUNSTRÖM



LÄGET PÅ KORTVÅG – Under inledningen av det nya seklet har vi kunnat notera en nedmontering av radiosändningar på kortvåg. Ytterst få stationer använder numera kortvåg för att nå lyssnare i Europa. I stället har man satsat på att distribuera sina program via Internet eller satellit.

Många stationer fortsätter dock att sända på kortvåg till Afrika och i viss utsträckning även till Asien. Speciellt i Afrika har större stationer som VoA, BBC och Radio France Internationale (RFI) omfattande nätverk av lokala FM-sändare i ett stort antal länder.

Många religiösa grupper använder kortvågssändningar för att nå lyssnare i länder där de inte kan bedriva normal missionsverksamhet. Även här är målområdet oftast Afrika och Asien.

Än idag spelar kortvågen en stor roll för att nå lyssnare i länder där man av politiska eller religiösa orsaker försöker hindra medborgarna från att fritt lyssna på det man vill. Det tycks vara lätt att blockera Internet men mycket svårt att helt störa ut radiosändningar på kortvåg.

MÅNADENS QSL – Alldeles i slutet av september kom nyheten att den indonesiska staden Palu på ön Sulawesi hade drabbats av både en förödande jordbävning och en enorm tsunami med vågor på upp till sex meter. Den materiella förstörelsen var

mycket omfattande och väldigt många människor omkom eller skadades i katastrofen.

När jag hörde stadens namn kom jag att tänka på att jag en gång i tiden lyckats höra radion i Palu som då sände på kortvåg. Under många år var Indonesien ett av mina absoluta favoritområden och jag kommer fortfarande ihåg anrop i stil med ”Inilah Radio Republik Indonesia, Studio Palu” som kunde höras på heltimmen strax före ”Wartan berita dari Jakarta” (Nyheter från Jakarta). RRI Palu sände med 10 kW på 3960 kHz och torde ha lämnat kortvågen runt 2008. Min indonesiska har många brister varför det nog främst var den indonesiska kroncong-musiken som tilltalade mig.

Idag återstår bara några få indonesiska regionalstationer på kortvåg. Även i Indonesien är det FM-radio som dominerar.

RRI Palu besvarade min rapport med ett brev på indonesiska. Det lämpar sig dock inte som illustration varför jag i stället har valt ett QSL-kort från en annan regionalstation – RRI Ternate 3345 kHz. Med få undantag var de indonesiska kortvågssationerna mycket svarssäkra vilket min egen QSL-pärm vittnar om.

JUBILEUM I BUKAREST – I november kunde den rumänska radion fira sitt 90-årsjubileum. Lagom till denna stora händelse passade Radio Romania International

(RRI) på att genomföra en tävling där det handlade om att besvara ett antal frågor om radions historia och om den radioorkesterfestival som nyligen ägt rum i landet.

RRI fortsätter att vara det stora undantaget i europeisk internationell radio. Nästan alla andra liknande stationer har stängts eller flyttats till Internet. Det finns all anledning att följa utvecklingen i Rumänien som plågas av korruption och opålitliga politiker. Allt detta figurerar faktiskt tämligen ofta i stationens program.

Av denna anledning kan det vara på sin plats att presentera RRI:s nya schema för sändningarna till Europa på engelska: 06.30-07.00 på 7345 kHz, 12.00-13.00 på 11825 och 15460 kHz, 18.00-19.00 på 5935 kHz och slutligen 23.00-24.00 på 5980 och 7220 kHz.

PROGRAMSCHEMA VINTERN 2018/19

Under några intensiva dagar i slutet av oktober kollade jag av kortvågsbanden får att få ihop ett aktuellt programschema för sändningar på kortvåg. Tanken är naturligtvis att samtliga nedanstående stationer skall vara lätthörda. Det finns fortfarande väldigt många spännande program att lyssna på och många av de här listade stationerna uppskattar brev och rapporter från oss lyssnare.



0500-0530	Radio Japan	6155
0500-0800	Radio Kuwait	15530
0600-0715	ORF	6155 (TY)
0630-0700	RRI	7345
0700-0730	RRI	7345 (TY)
0700-0800	CRI	11785
0700-0800	RFI	11700 (FR)
0800-0900	CRI	11785, 17490, 17670
0900-1000	CRI	17490, 17570, 17650
1000-1100	CRI	17490
1100-1200	CRI	13665, 17490
1200-1300	RRI	11825, 15460
1200-1300	CRI	13665, 13790
1230-1325	Voice of Turkey	15270 (TY)
1300-1400	CRI	11640
1300-1500	WWCR	13845
1330-1425	Voice of Turkey	12035
1400-1500	VoA	15580, 17885
1400-1500	CRI	9795
1400-1700	Channel 292	6070
1500-1900	RNE	11940, 12030 (SP)
1500-1700	KBS World Radio	9515
1500-1600	CRI	9525, 9785
1600-1700	VoA	15580
1700-1800	CRI	7255
1900-1930	RTI(TY)	5900
1900-2000	R Thailand	7475
2000-2100	CRI	5960, 7285, 7415
2000-2100	KBS World Radio	3955 (TY)
2045-2230	All India Radio	9445
2100-2200	CRI	5960, 7285



nhk.jp/world



Radio Taiwan International sänder numera på tyska kl. 19.00 - 19.30 på 5900 kHz.

RADIO JAPAN VIA ÖSTERRIKE – Även under vintern 2018-19 använder Radio Japan en sändare i Österrike för sina program på engelska till Europa. Tiden är 05.00 och frekvensen är 6155 kHz. Mitt förslag att senarelägga sändningen fick tyvärr inte något gensvar hos ledningen för NHK i Tokyo.

Varje sändning inleds med en omfattande nyhets-sändning och därefter kommer featureinslag med stor variation. Här vill jag speciellt peka på söndagsprogrammet Friends Around the World. Det är i grunden ett brevlådeprogram men det innehåller även intervjuer, inslag om Japan, musik och mycket annat.

Radio Japan uppskattar brev och rapporter. Enklast kontaktar man stationen via hemsidan nhk.jp/rj där man sedan letar reda

på CONTACT för att sända en lyssnarrapport eller en kommentar på programinnehållet. Under årens lopp har jag flera gånger visat ett antal vackra QSL-kort från Radio Japan och denna gång blir det ett helt nytt kort.

MADRID UTÖKAR PÅ KORTVÅG – Radio Exterior de España (REE) ökade den 28 oktober sin sändningstid på kortvåg. Från måndag till fredag är man igång från 16.00 till 01.00 och under veckosluten från 15.00 till 23.00. Tyvärr är ingen sändning riktad mot Europa utan de är främst avsedda för lyssnare i Mellersta Östern, Afrika och Amerika. Samtliga program är på spanska och under veckosluten är det främst sport som presenteras i sändningarna.

Lämpliga frekvenser tidig kvällstid är 11685, 11940 och 12030 kHz. Tyvärr har REE vissa problem med sina sändare vilket medför att man inte alltid finns på samtliga annonserade frekvenser.

TYFON KROSSADE RADIOSTATIONER

Den 25 oktober 2018 slog megatyfonen Yutu till mot Norra Marianerna i Stilla Havet. På öarna Tinian och Saipan har amerikanska IBB två större radiostationer som främst används av Radio Free Asia för sändningar på kortvåg till olika områden i Asien. Den kraftiga tyfonen totalförstörde de två stationerna – antennerna raserades, taken på de olika byggnaderna blås bort och staketet runt anläggningarna demolerades.

Enligt chefen för de två stationerna kommer det att ta allt från sex månader till ett

helt år att reparera skadorna. Förhandlingar med regeringen i Manila har inletts för att flytta över programmen från Radio Free Asia till sändare på Filippinerna.

ETT NYTT DX-ÅR – Vi närmar oss nu slutet på ytterligare ett år. Jag har här i Världsradiolyssnare försökt spegla utvecklingen inom vår DX hobby. Tyvärr har nog de negativa nyheterna dominerat men trots detta ser vi fram mot ett nytt och spännande 2019.

Med ett klassiskt jul- och nyårskort från Imo Broadcasting Service i Nigeria avslutas årets sista krönika med en önskan om trevliga och behagliga helgdagar. ☐



SM6-8300

Christer Brunström
christer.brunstrom@telia.com

Field Alinged Irregularities (FAI)

AV // SM6CEN, HÅKAN BERG

AURORA- OCH FAI-UTBREDNING kan betraktas som backscatter versionen av sporadisk E. Riktningen för spridningen är korrelerad med riktningen för jordens magnetfältslinjer som passerar genom scatterervolymen. Följaktligen följer radio och visuell observation av Aurora olika regler. Du kan se visuell Aurora Borealis var som helst på himlen men du kan inte ta emot radiosignaler från Auroral backscatter i alla antennriktningar. Således är Aurora och FAI-backscatter begränsad till specifika riktningar i azimut och elevation motsvarande scatterervolym belägna i speciella geografiska områden. Dessa regioner kan skilja sig avsevärt beroende på din faktiska geografiska (läs geomagnetiska) position.

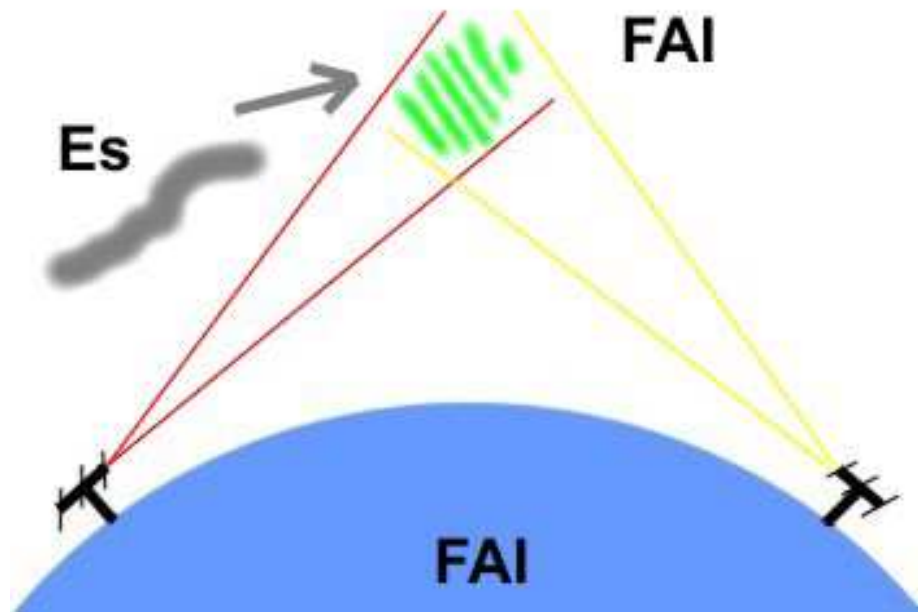
Vi är bekanta med att aurora backscatter korrelerar med geomagnetiska stormar. Ett mycket likartat jonosfäriskt backscatter finns på lite sydligare breddgrader i mitten av Europa oberoende av geomagnetiska störningar.

FAI UPPTÄDER PÅ 50 OCH 144 MHz, vanligtvis direkt efter Sporadic-E händelser. FAI kan observeras på 144 MHz, även om MUF för sporadiskt E inte nått över 50 MHz. FAI kan fortgå i flera timmar när det väl börjat.

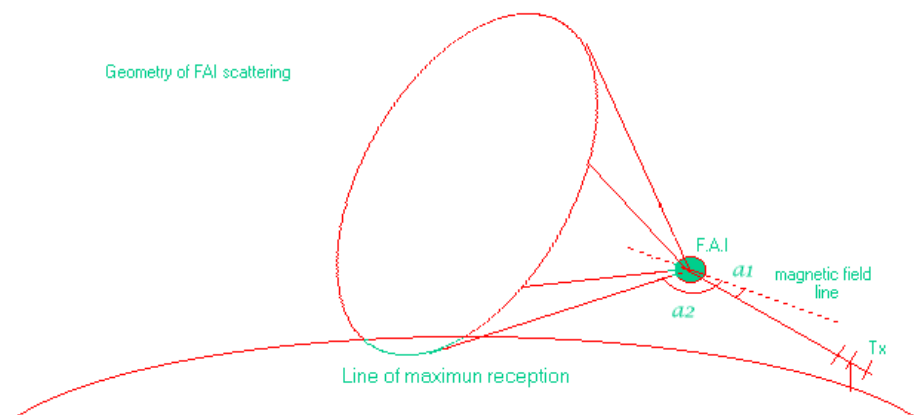
FAI säsongen sammanfaller med sporadiskt E, det vill säga från mitten av maj fram mot mitten/slutet av augusti. Optimala tider verkar vara dagtid inklusive tidig kväll.

Vägutbredning som FAI-spridning sker som en reflexion med en vinkel i horisontalplanet, med andra ord inte i en direktlinje. Antenner i båda ändarna bör alltså peka mot en gemensam spridningsregion (där det finns en aktiv eller ny sporadisk E reflektionspunkt). Den bästa riktningen kan bestämmas experimentellt genom att vrida antennen för bästa resultat. FAI-signaler är svaga och fluttriga. Dopplerskift på upp till 3 kHz har ibland rapporterats.

Under de bästa tiderna bör 100 watt och en enda Yagi tillåta att vissa kontakter görs. Högre effekt och större antenner ger bättre resultat. Maximalt avstånd är i storleksordningen strax över 2000 km, precis som för andra vägutbredningsformer som förekommer vid E-skiktets höjd. □



Mellan 130 och 170 km höjd har jonosfären en avvikelse kallad Field Alinged Irregularities (FAI) observerats sedan 1960-talet.



En väg som träffar en FAI-scatterervolym kommer att spridas tillbaka till marken i ett konformat mönster med toppen vid oregelbundenheten och axeln inriktad mot magnetfältlinjen. Korsningen med spridningskonens jord, som har en vinkel a_2 till magnetfältlinjen, ger konturen av den maximala utbredningen. Kontakter kan förekomma mellan stationer som finns på kompletterande vinklar (deras summa är lika med 180 grader).

Konditionerna i oktober 2018

AV // SM6CEN, HÅKAN BERG

TROPOKONDITIONERNA UNDER

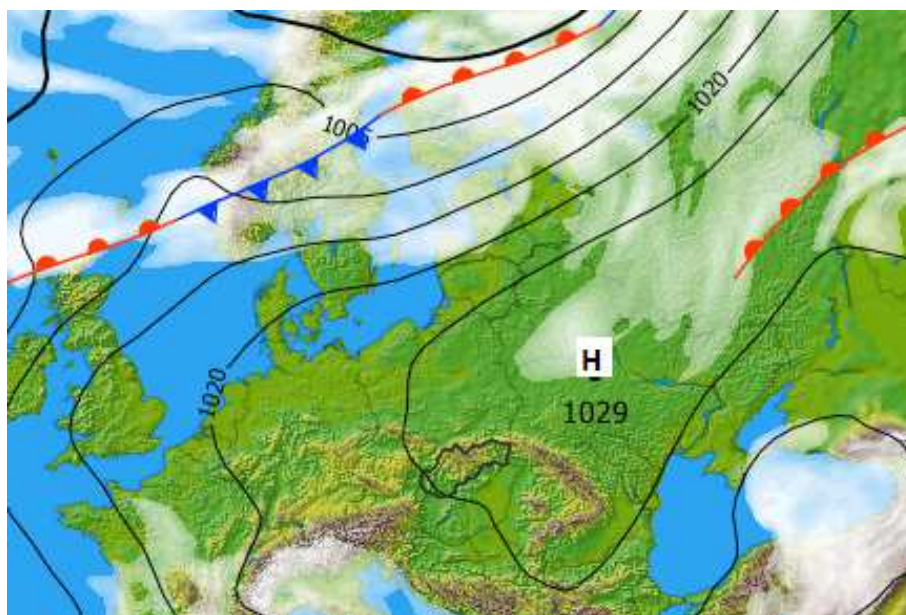
NAC-144 kan nog betraktas som normala för den här delen av året. En del långväga QSO:n kan noteras, men inget utöver vad som brukar förkomma i NAC. Detsamma kan nog sägas om UHF-Reg 1 och kvartalstesten på 70 cm som delvis går parallellt. Stationerna på kontinenten som ger sig ut till fina QTH i bergen går lätt att köra om avstånden är mellan 700–800 km, sedan blir det svårare.

En liten slatt norrsken dök upp på söndagseftermiddagen den 7 oktober.

Veckan som följde därefter bjöd däremot på finfin tropo. I NAC-432 kan man se att stationerna i södra SM7 kan köra en del engelsmän på avstånd över 1000 km, men samtidigt var det öppet österut mot framför Vitryssland. Det gynnade främst OZ stationer men även SM/7 och SM0 har loggat EU/EW. Men även SM1-PA0 finns i loggarna. SF6X-UR5LX 1709 km blev omgångens längsta QRB.

Under dagarna som följde var det öppet mot sydöst från stora delar av södra SM (åtminstone upp till SM4).

Detta var den första öppning som helt dominerades trafik på FT8 på 2 metersbandet. Nyhetens behag? Många stationer på avstånd över 1000 km var så starka så att SSB-QSO:n lätt hade kunnat genomföras med en hel del mer informationsutbyte. Ropade man CQ på 144300 fick man vara rätt så ensam tyvärr. Många kunde dock köra en del DX mot framför allt UR (även på SSB!). Riktigt långa QSO:n rapporteras från G4CDN/G4SWX (JO02) till R5WM (KO72) cirka 2286 km. De hörde stationer även längre bort på FT8. FT8 är inte designat för att hantera ostabila och svaga signaler och om de dessutom är påverkade av den distorsion som multipath kan ge är det svårt att få igenom ett QSO. Dock hade troligen CW kunnat fungera alldeles utmärkt. Tropon höll i sig åtminstone till fredagen den 12.



Karta visande isobarer 2018-10-10.

TILLBAKA TILL UR5LX. Anders, SM7ECM, som gärna kör mikrovågor kunde köra en del på 23 cm inkl PA, SP, LY och EU samt PA0JUS på alla band till 3 cm. Dessutom skriver Anders så här:

”Men det mest anmärkningsvärda hände på kvällen den 10/10.

Jag frågade UR5LX i KO70WK om vi skulle prova 23 cm. Tyvärr har han ingen licens på 23 cm så han föreslog 70 cm. Men jag har ingen antenn uppe på 70 cm.

Så det fick bli 6 cm som vi båda var QRV på. Jag trodde inte mycket på det men man kan ju alltid prova. Döm om min förvåning när UR5LX rapporterar på ON4KST att han hör mig fint på 6 cm. Jag hörde inget från UR5LX. Problemet är att jag har en mobilmast 300 m från mitt QTH och i exakt samma riktning som UR5LX. Mobilmasten orsakar då minst S5 brus i min mottagare. UR5LX och jag gjorde många försök

under hela kvällen. UR5LX hörde mig varje gång med QSB 519-579. Jag hörde inte någon gång något från honom. Om inte mobilmasten funnits hade vi kanske fått till ett QSO. Det hade i så fall varit anmärkningsvärt långt för att vara 5,7 GHz, 1624 km!”

NAC-1296 präglades också av högtrycket, men fronter tryckte på från väster så de bästa konditionerna var över Östersjön. De flesta tycktes dock vara nöjda med testen.

MIKROVÅGSTESTEN däremot var inte gynnad av några goda konditioner snarare dåliga om man får tro kommentarerna. Och sedan var det lugnt på tropofronten resten av månaden.

ORIONIDERNA har ett maximum runt 20–21 oktober och en hel del bra stenar kunde observeras. Aktiviteten på FSK441 var dock låg. □

Höststädning hos SM6CKU

AV // SM6CEN, HÅKAN BERG

BENGT-ARNE, SM6CKU, behövde bli av med lite antenner, parabol med mera så han bjöd in till korvgrillning en solig lördag i oktober. Vi var något dussin som passade på röja lite, prata radio och umgås i all gemenskap. Några fick till och med lite saker med sig hem.

BA visade också sin 8 meters parabol när den mätte solbrus genom grannens träd. Månen var tyvärr på annat håll så någon EME kunde inte köras. ☐



SM6CKU in operating position.

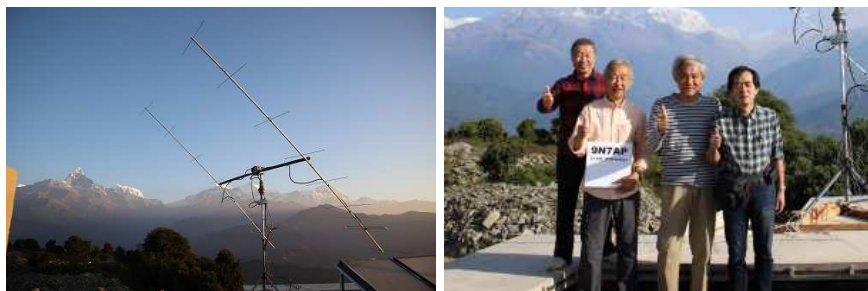


SM6TLX, SM6GUS, SM6KOK, SM6GXV, SM6CKU, SM6PGP, SM6CQU och SM6AFV.



SM6CKU:s 8 m parabol för 23 cm.

9N7A



Ett Japanskt team var QRV från Pokhara med signalen 9N7A till och med den 31 oktober. Utöver kortvåg och 6 meter körde de även EME på 144 MHz.

VHF-UHF-SHF Christmas Contest

SSA hereby has the pleasure to invite all Nordic radio amateur stations to the NRAU VHF-UHF-SHF Christmas Contest.

Date: 2:nd Christmas Day, 26/12

Time: 0800-1100 UTC for 144 and 432 MHz 1100-1200 UTC for 1,3 GHz

Regler: www.ssa.se/contest/?document=RULES-VHF-JULTESTEN

NAC 28 MHz - October 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng
1 SM5EPO	25	JP80	8 851
2 SK4AO	18	JP70	7 128
3 SF50	18	J089	5 816
4 SM6MUY	10	J067	5 011
5 SM5ACQ	12	J089	3 701
6 SM6IQD	9	J057	3 434
7 SM5LSM	11	J089	3 265
8 SM40NW	10	JP70	3 178
9 SMOY	9	J089	3 177
10 SM5NQB	8	JP80	3 085
11 SM7XWI	2	J086	2 128
12 SM6MVE	4	J067	1 796
13 SK5AD	7	J089	1 623
14 SL2ZZU	4	KP15	1 557
15 SM6DBZ	2	J058	1 029
16 SE6R	1	J058	524
17 SA4BWM	2	JP70	522
18 SM0CUH	1	J089	510
19 SEOC	1	J089	510

NAC 50 MHz - October 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SM5KWU	61	J089	46 026	SK5AA
2 SM3BEI	63	JP81	45 201	SK3BP
3 SM5EPO	53	JP80	38 142	SKOCT
4 SM5DWF	68	JP90	37 881	SKOEN
5 SK4AO	51	JP70	29 298	SK4AO
6 SM7XWI	39	J086	22 725	SK7CA
7 SM4DXO	41	JP70	22 319	SK4AO
8 SM6OEF	34	J068	21 822	SK6EI
9 SM4L	39	JP70	21 152	SK4AO
10 SM6MVE	25	J067	19 836	SK6NP
11 SM2A	22	KP04	16 401	SK2AU
12 SM40NW	29	JP70	16 089	SK4AO
13 SM6CCO	21	J078	15 989	SK6DJ
14 SM5KQS	30	J088	15 835	SK5BN
15 SM6JQL	28	J057	14 034	SK6AW
16 SM2HTI	23	KP03	13 766	SK2AT
17 SF50	30	J089	12 596	SK5AA
18 SM7HGY	21	J086	12 411	SK7CA
19 SM5FND	25	J079	12 048	SK5BN
20 SM5NQB	25	JP80	11 797	SK5DB
21 SM1MUT	19	J097	11 380	SK1BL
22 SM7ATL	18	J086	10 938	SK7CA
23 SM3VEE	20	JP81	10 274	SK3BP
24 SM6MUY	19	J067	10 089	SK6YH
25 SM7CLM	15	J086	9 869	SK7CA
26 SESN	19	J089	9 850	SK5LW
27 SMONCL	16	J099	9 528	SKOCT
28 SM6BFE	14	J068	9 399	SK6QA
29 SM2P	13	KP15	9 360	SK2AT
30 SM4EPR	13	J079	7 923	SK4EA
31 SM0EZZ	16	J089	7 801	SLOZS
32 SK2AT	13	KP03	7 654	SK2AT
33 SK5DB	11	J089	5 660	SK5DB
34 SM20KD	9	KP03	5 018	SK2AT
35 SM6UZ	9	J058	4 255	SK6IF
36 SM3GDT	6	JP71	4 004	SK3BP
37 SM6DBZ	9	J058	3 960	SK6WW
38 SA7BYQ	4	J066	3 215	SK1BL
39 SM5DXR	9	J089	2 939	
40 SM6IQD	8	J057	2 557	SK6AW
41 SM0GWX	4	J089	2 460	SKOCT
42 SM6FGN	4	J078	2 420	
43 SM6VTZ	6	J058	2 079	SK6YH
44 SM4YMP	5	JP70	1 965	SK4AO
45 SL2ZZU	4	KP15	1 764	SL2ZZU
46 SM6BCD	5	J058	1 714	SK6RM
47 SM7NNU	5	J086	1 448	SK7CA
48 SM6L	3	J057	1 112	SK6AW
49 SA3BDF	2	JP81	1 067	SK3BP
50 SM4E	1	JP71	578	SK4AO
51 SM5SYO	1	J089	565	SK5DB

NAC 144 MHz - October 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	165	J065	99 068	SK7MW
2 SK7CY	131	J065	82 623	SK7CY
3 SK0EN	139	J099	81 652	SK0EN
4 SM6BFE	76	J068	46 335	SK6QA
5 SKOCT	76	J099	44 881	SKOCT
6 SF6F	68	J067	43 204	
7 SM7DTE	52	J075	43 026	SK7MW
8 SM3BEI	45	JP81	32 727	SK3BP
9 SK6W	46	J078	31 336	SK6WW
10 SA7W	34	J086	22 279	SK7CA
11 SM4BDQ	35	JP80	22 195	SK4AO
12 SK6QA	42	J058	21 653	SK6QA
13 SK0MM	33	J099	20 502	SK0MM
14 SMONZY	31	J089	19 108	SLOCB
15 SK5EWF	31	J079	17 851	SK5EWF

16 SM7NR	28	J076	17 651
17 SM4DXO	23	JP71	16 135
18 SM40NW	26	JP70	16 120
19 SM4GRP	26	J069	15 795
20 SM7ATL	25	J086	15 713
21 SM6FIQ	32	J068	14 421
22 SK4UG	26	J079	14 230
23 SM7XWI	22	J086	13 200
24 SM4GGC	20	J069	12 582
25 SM6CEN	21	J067	11 784
26 SM0EZZ	25	J089	11 383
27 SM6VTZ	13	J058	10 670
28 SM4L	20	JP70	9 276
29 SE6R	17	J058	9 175
30 SM6LPG	14	J068	8 978
31 SM4YMP	14	JP70	8 665
32 SASX	12	J078	7 746
33 SM7LCB	10	J086	7 671
34 SM5EJW	15	J089	7 512
35 SM1MUT	10	J097	7 057
36 SM7MMQ	14	J065	6 590
37 SM6OEF	11	J058	6 477
38 SM6EHY	17	J067	6 313
39 SM6NT	11	J067	6 201
40 SM2HTI	12	KP03	6 195
41 SM5SHQ	9	J088	6 035
42 SM20KD	10	KP03	5 575
43 SM7CLM	9	J086	5 332
44 SM0GWX	11	J089	5 223
45 SM6EHL	14	J057	5 150
46 SM6MUY	14	J067	5 001
47 SM6DBZ	16	J058	4 995
48 SM20XB	8	JP93	4 629
49 SM1CIO	6	J097	4 512
50 SA6CME	13	J057	4 168
51 SA6BGR	15	J067	4 142
52 SM6IQD	14	J057	4 051
53 SK7CE	10	J065	3 885
54 SE5N	9	J089	3 671
55 SM6DOK	7	J067	3 269
56 SB7A	11	J065	2 995
57 SM3XRJ	4	JP83	2 887
58 SM3VEE	6	JP81	2 656
59 SM6A	4	J068	2 613
60 SM6L	5	J057	2 422
61 SA6BAW	4	J057	2 343
62 SA7BYQ	6	J066	2 319
63 SM7STL	6	J066	2 164
64 SA4FBO	5	J069	1 791
65 SM7CXI	2	J076	1 582
66 SB6M	4	J057	1 573
67 SM3GDT	3	JP71	1 444
68 SB7W	6	J066	1 436
69 SM6AID	2	J066	1 275
70 SM45EF	5	J069	1 233
71 SM0EPM	6	J089	1 174
72 SAOCCA	6	J089	1 158
73 SM6OPW	3	J058	1 146
74 SM4HFI/O	5	J099	1 134
75 SM0DZL	2	J099	567
76 SA2PEM	1	KP15	553
77 SM6PVB/P	3	J058	534
78 SK6HD	1	J068	529
79 SM65CM	1	J067	501

NAC 1296 MHz - October 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	73	J065	53 496	
2 SM6VTZ	51	J058	37 369	
3 SK0EN	47	J099	32 985	
4 SM7DTE	40	J075	30 194	
5 SKOCT	41	J099	28 486	
6 SM7LCB	34	JP86	27 038	
7 SM3BEI	34	JP81	23 213	
8 SM5EPO	24	JP80	16 164	
9 SM3AKW	18	JP92	13 743	
10 SM0BSO	20	J099	13 550	
11 SK4AO	22	JP70	13 182	
12 SM6CEN	20	J067	12 814	
13 SM4GGC	19	J069	12 802	
14 SM0BHN	20	J089	12 501	
15 SM0FZH	19	J099	12 125	
16 SM5DWF	17	JP90	11 864	
17 SM6BFE	16	J068	11 278	
18 SM4DXO	17	JP71	10 523	
19 SM6VFZ	14	J068	10 111	
20 SK5EWF	15	J079	8 583	
21 SM0RVJ	14	J089	6 396	
22 SM7HGY	9	J086	5 747	
23 SM4L	9	JP70	3 896	
24 SM5COI	6	J078	3 670	
25 SM4CSK	6	J079	3 314	
26 SM0GWX	7	J089	3 181	
27 SM6EHY	7	J067	2 990	
28 SM7MBH	4	J075	2 825	
29 SM5EJW	4	J089	2 529	
30 SM6DBZ	2	J058	1 137	
31 SM4DYP	2	JP70	1 038	
32 SM3GDT	1	JP71	600	
33 SM6L	1	J057	581	
34 SM6IQD	1	J057	538	

NAC Micro - October 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK0EN	20	J099	63 290	
2 SM3BEI	13	JP81	41 549	
3 SM7ECM	14	J065	32 956	
4 SM7LCB	7	J086	22 158	
5 SM6VTZ	8	J058	16 280	
6 SM5DWF	7	J099	13 294	

NAC Open Tuesday - October 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng
1 SM3BEI	33	JP81	35 583
2 SM6VTZ	23	J058	26 564
3 SKOCT	23	J099	25 169
4 SM6BFE	24	J068	19 795
5 OZ3Z	14	J055	16 500
6 SK4AO	21	JP70	16 212
7 SM7HGY	11	J086	13 418
8 SE6R	14	J058	10 540
9 SM6DBZ	12	J058	5 249
10 SM6IQD	9	J057	4 436
11 SM6L	9	J057	3 391
12 SK6EI	4	J068	2 872
13 OH3BCX	2	KP20	1 952
14 SM7LCB	1	J086	1 607
15 SA6BAW	3	J057	1 541
16 SM7MMQ	3	J065	1 382
18 SM4HFI	2	JP70	1 294
18 SMOERR	1	J089	860

26 SM6OEF	11	J058	6 468
27 SK5EWF	9	J079	6 379
28 SM6UZ	11	J058	5 717
29 SK2AT	8	KP03	5 607
30 SM1CIO	9	J097	5 581
31 SM7STL	9	J066	5 324
32 SM0GWX	9	J089	5 154
33 SM4L	10	JP70	4 727
34 SM1MUT	7	J097	4 603
35 SM5SHQ	6	J088	4 202
36 SM5FND	6	J079	3 826
37 SM6UQL	10	J057	3 332
38 SM40NW	8	JP70	3 287
39 SM6L	9	J057	3 139
40 SM6IQD	7	J057	2 418
41 SM6VKC	5	J068	2 390
42 SM6DBZ	8	J058	2 351
43 SM65CM	6	J067	1 660
44 SA6BAW	3	J057	1 562
45 SM3GDT	2	JP71	1 369
46 SM0EPM	4	J089	1 165
47 SM6AID	1	J066	572
48 SM5NBQ	2	JP80	553
49 SM6EHY	1	J067	522

NAC 1296 MHz - October 2018

Callsign	QSO	Ruta	Poäng	Klubb
1 SK7MW	73	J065	53 496	
2 SM6VTZ	51	J058	37 369	
3 SK0EN	47	J099	32 985	
4 SM7DTE	40	J075	30 194	
5 SKOCT	41	J099	28 486	
6 SM7LCB	34	JP86	27 038	
7 SM3BEI	34	JP81	23 213	
8 SM5EPO	24	JP80	16 164	
9 SM3AKW	18	JP92	13 743	
10 SM0BSO	20	J099	13 550	
11 SK4AO	22	JP70	13 182	
12 SM6CEN	20	J067	12 814	
13 SM4GGC	19	J069	12 802	
14 SM0BHN	20	J089	12 501	
15 SM0FZH	19	J099	12 125	
16 SM5DWF	17	JP90	11 864	
17 SM6BFE	16	J068	11 278	
18 SM4DXO	17	JP71	10 523	
19 SM6VFZ	14	J068	10 111	
20 SK5EWF	15	J079	8 583	
21 SM0RVJ	14	J089	6 396	
22 SM7HGY	9	J086	5 747	
23 SM4L	9	JP70	3 896	
24 SM5COI	6	J078	3 670	
25 SM4CSK	6	J079	3 314	
26 SM0GWX	7	J089	3 181	
27 SM6EHY	7	J067	2 990	
28 SM7MBH	4	J075	2 825	
29 SM5EJW	4	J089	2 529	
30 SM6DBZ	2	J058	1 137	
31 SM4DYP	2	JP70	1 038	
32 SM3GDT	1	JP71	600	
33 SM6L	1	J057	581	
34 SM6IQD	1	J057	538	

Comments - October
NAC 28 MHz - October 2018

- SM6DBZ Liten aktivitet. Har sedan 15år använt frekvenserna 045 och 450. 73 es CUAGN de Svenne
- SM6MUY Gjorde ett försök med FT8+ (som supportar full lokator) på digidelen men inget svar..

NAC 50 MHz - October 2018

- SK4AO Bra tropo ikväll. Fick en Aurora-rapport men jag hörde inget av den. Som vanligt 100 W och 3 el drygt 30 m upp.
- SM4EPR Rig IC-7300, 100W. Ant 2 el yagi 6 magl. QRV 2x30 min.
- SM6MVE Ovanligt mycket SSB
- SM6VTZ Hej! QRV 20 min. 73 Kricke
- SM7HGY Ovanligt bra tropo över Sydsverige denna afton, kul!

NAC 144 MHz - October 2018

- SK0CT ops SM5EPO, SA0CHC
- SK0EN Svaga signaler överlag. Hörde en del som vi missade pga QSB och QRM.
- SM3BEI Tyvärr, kraftiga QRM i alla riktningar, Max N o aningen svagare mot syd, letat orsak, men NIL änsälänge.
- SK4UG Glömde CW-manipulatorn. Antennen fast i söder en timme. SWR 1:5, troligen pga regnkänslig antenn. Uteffekt 20W. Utifrån detta bra resultat. Ej komplett QSO med OH6NG. Hörde men ej körda: SM0EZZ, SM0GWX, SM3BEI, SK6QA, ES5PC, LY2R, OH4LA, OH8Z, OZ1BEF.
- SM4GRP Sista QSOt (OH6NG) blev det längsta. Inga speciella konds.
- SM4HF1/O Uj vad brusigt, S8 på mätaren och kanske metallbelagda fönster på Friends hotell, våning 24. Blev några QSO i alla fall med dipol inomhus och 4 W.
- SK5EW På eftermiddagen slutade S/M-omkopplingen i riggen att funka. Vårade gå över i sändning. Sen fick lådan plötsligt för sig att i stället inte gå ur tx-läge. Obra. Efter att ha opererat bort ett litet sequenserkort var bekymren borta. Ovanligt mycket trafik nere på 'gamla cw-delen'. .060 var populär. Där låg tre ihärdiga stationer samtidigt under ganska lång tid. Förmodligen hörde de ej mycket av varandra.
- SK6W ONLY CW tonite! Först glömde CTQ riggen hemma. Patrull skickades för att hämta. Sedan visade det sig att även micken låg hemma hos Kjell. Ingen patrull skickades - bara CW ikväll. Kul ändå!
- SM6EHY 80m Dipole... 50W
- SM6SCM Test 112 all time low
- SM6VTZ Hej! Delade ut lite poäng, kul med ES5PC som kom igenom tillslut. Mer aktivt nästa tisdag! 73 Kricke SM6VTZ
- SB7W kom på sent att det var NAC, körde bara en liten stund. Lite småbrusigt, kanske pga blåsten. 70w Folded V dipol horisontalt
- SK7CY Starka vindar, mindre antal antenner och dåliga konds.
- SK7MW Busväder hela kvällen med hård blåst - ändå G4KUX med 953km - Kul! 73ssss
- SM7LCB Hej, Dålig fart på testkörandet denna afton och kanske på radiovågorna också. Körde mest bara på rattade runt på banden men svårt att få kontakt många gånger. Provade lite förstärkning med KST ett par gånger och då går det ju mycket lättare. Det är liksom ett PA men enklare att koppla in. Inget lokal QSO denna afton för jag hittade ingen lokal station förutom när de ropade in på andra stationers CQ. 73 de ULF/LCB
- SM7STL Kort sen test för min del. TX all de Micke

NAC 432 MHz - October 2018

- SK0EN Konden på gränsen till körbart mot PA0. Hörde PI7CIS och några PA stationer, men precis på fel sida gränsen till körbart. Vi fick lyssnar rapport från UR5LX men vi hörde honom aldrig.
- SM0FZH Qrv nästan en timme i början och på slutet. Med ny renoverad antenn men bara 30 W 73 de Eberhard
- SM3AKW INGA SUPER/DX CONDS KOM INOM RAECKHAALL HAER
- SK5EW Första timmen antennuppsättning i halvmörker, andra timmen felsöka HF-steg, byta GaAs-fet och trimma.
- SM5NQB Discone antenn.
- SF6X På ett CQ mot EU/EW svarade istället UR5LX. Kvällens surprise..fina konds å alla håll tycktes det.
- SM6SCM Trist test med bara en vertikal duobandsantenn. TX all de Göran
- SM6VTZ Hej! Kul test med fin tropo i vissa riktningar. Ingen OH idag, försökte länge med OH0AZX, men han hörde inte mig. Vi får hoppas att även kommande tisdag bjuder på lite tropo. Tack för alla QSO,n. 73 Kricke SM6VTZ

- SK7MW Ikväll hade vi besök från SK70A - trevligt ! Dessutom hade vi lite lyft :-) 73sss från Mogglarp
- SM7STL Körde lite sporadiskt på denna rätt spännande test - fick hört men inte kört en engelman plus en holländare. TX all de Micke

NAC 1296 MHz - October 2018

- SK0CT Bra signaler mot norra OZ men svårare mot SP och södra OZ. 73 KAK & NCL
- SM0FZH Qrv 1,5 timme via remote från Gran Canaria. En del trassel med CW qso från datorn men kul ändå. 73 de Eberhard SM0FZH
- SM0RJV Nästan enbart SM-stationer i loggen idag, bara ett undantag (ES0FX). Nytt PA med mer effekt (200W) gjorde att jag hade hoppats på lite fler QSO.
- SM4GGC Rig 3m dish cirk pol 250W vid feed, G4DDK preamp, 8m över mark
- SM5COI Äntligen fått upp antennen ett par meter över taknock.
- SM6VFZ Första NAC23 från nytt QTH. Funkade hyfsat med bara en 44el yagi, men i vissa riktningar var nog skogen runtomkring lite för tät ändå. Skönt också att slippa QRM från GSM-bas som jag hade 50m ifrån mig tidigare. 73 de Daniel
- SM6VTZ Hej! Saknade en del lättkörda, men ändå ett bra resultat. Dålig tropo idag, men mycket hjälp från flygen. 73 Kricke SM6VTZ
- SK7MW Tack för alla FB QSO - flera var överraskande starka idag :-) 73 QSO & 73 från Mogglarp!
- SM7LCB Hej, Vilken kväll. Trodde jag skulle kunna ta det lite lugnt denna afton men redan starten blev jobbig med en mängd ES-stationer och en OH i loggen. Sedan blev det en ny ruta tror jag när jag loggade SM4GGC i JO69RK och då troligen nummer 133, jag får kolla igen. Kul även med en del DL samt underliga signalen EV890G som kom in med finfina signaler. Så visst tropo över södra Östersjön var bra och den gick in över land österut men inte många igång i den riktningen. Nog av detta hittar jag inte på Hepburn när jag tittade på den efter testen. Men kul att den kan ha lite fel när det är åt detta hållet. Men jag var nog lite dålig active mot OZ denna afton. GN de ULF/SM7LCB

NAC Micro - October 2018

- SK0EN Kvällens roligaste QSO, OH0AZX på 24GHz. Det gick kanonbra. SK0EN körde med -6dBm (0.25mw) och OH0AZX med 1W, avstånd 67km, men endast vatten mellan oss. Ny i loggen, SM6VTZ på 13cm, kul det också. Fick till slut SM7LCB på 13cm men trots ett flertal bra flyg hördes inget på 3cm. Längst blev OZ1FF 797km på 13cm.
- SM6VTZ Hej! Första gången på 13cm från nya QTH,et. Låg aktivitet, dålig tropo, men riktigt kul med DL5EBS på ACS. 73 Kricke SM6VTZ
- SM7ECM Min rotor klarar inte att hålla antennen stilla när det blåser 20 m/s. Så jag körde bara 13 cm där det inte är fullt så kritiskt med antenneriktningen. Intressant att se hur mycket det går att köra när man kan lägga all tid på bara ett band. Det blev fler QSO än vanligt på 13 cm och mycket mindre stress.
- SM7LCB Hej, Ja inte många stationer men blir lite jobbig ändå trots bara 2 band att aktivera. På 13 cm gick det bra och lyckades fint med två flyg för att köra OH2AXH och OH3LWP. Jobbigare med SK0EN men det blev QSO till slut. Problem med internet och WLAN så man kan inte köra mot SM6 utan att fjärrstyrningen faller. På 3 cm var det dött men körde en lokal station på andra sidan vattnet. 73 de ULF/SM7LCB

NAC Open Tuesday - October 2018

- SK0CT 10G & 24G QSO med kraftiga signaler med RS, 144 endast 10W med mkt SWR, få stn QRV på högre banden. 73 de ops: Lasse/KAK & Christer/NCL
- SM6VTZ Hej! Kul att aktivera 5 band på en kväll! 73 Kricke SM6VTZ
- SM7LCB Hej, Inte många QSO denna afton men det var inte många aktiva på KST. I alla fall inte på mw chatten... /ULF

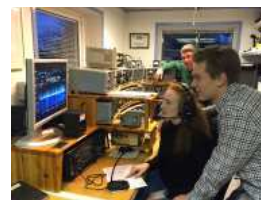
SM6CEN
Håkan Berg
cchg.berg@telia.com





Bli sändaramatör

Certifikatskurs för att bli sändaramatör
hos Täby Sändaramatörer, TSA



Hjärtligt Välkomna!

Start: Måndagen den 14:e januari 2019 drar vi igång.

Slut: Preliminärt skrivningsdatum är den 2:a juni 2019.

Tid: Måndagar 19.00 - 21.00, inklusive kafferast.
Totalt cirka 12 gånger, ej sport- och påsklov.

Lokal: TSAs klubblokal i Byängsskolan. Masten syns på håll och lyser när ni åker upp mot Byängsskolan/Marknadsvägen.
www.skOmt.net/sites/default/files/hitta_tsa.pdf

Adress: Marknadsvägen 299, Täby.

Pris: 850kr

Kurs, kursmaterial, medlemskap 1 år i TSA, avgift för ett skrivningstillfälle och fiket förstås, ingår i avgiften.
Reducerad avgift för ungdomar eller om Du redan har kurslitteraturen.
Ordnas vid kursstart.
Betaling sker annars via BG 515-6377 före kursstart.

Övrigt: På rasterna kommer vi ibland att ordna intressanta demonstrationer.

Frågor: Besvaras av Ann Lundell/ SMOZEU
Telefon: 070-5135484, e-post: ann.lundell@telia.com

Mer information: www.skOmt.net/amatorradiokurs-2019



Radiomässan i Eskilstuna 30 mars 2019

Boka i kalendern redan nu !

Glöm inte bort den roligaste radiodagen på året!
Radiomässan i Eskilstuna lördagen den 30 mars i Munktellarenan.
Mer information kommer löpande i QTC samt på webben.

Varmt välkomna till Smé-staden och årets Ham-fest.
73 de SK5LW Eskilstuna Sändareamatörer

Telegrafi

Mer digitalt än någonsin

AV // SM5OCK, HÅKAN KARLSSON

I detta nummer av QTC får du läsa om mer om hur man kan lära sig telegrafi och då med hjälp av den digitala omvärld som vi omges av.

Det är SA7CND, Poul som sammanställt många bra tips.

Tack Poul för ditt bidrag till CW-spalten.

PÅ MFJ:S HEMSIDA såg jag att ett par nya små telegrafnycklar har sett dagens ljus. Det är ett par handpumpar med beteckning MFJ-566M (Metal plate) och MFJ-566P (Plastic

base). Små fina handpumpar som passar både hemma och portabelt.

Månadens nyckel är en Lindholm & Wikström handpump i höstskrud. Dessa gentlemen arbetade hos Öller & Co innan de 1878 startade eget. Vad man vet idag så finns det 3 olika nycklar som de gjorde. Vissa hade stämpel "Lindholm & Wikström Stockholm" på översidan nyckalarmen medan vissa hade en liten skylt på framsidan av nyckeln. Denna antika nyckel hittade jag på radiomässan i Eskilstuna för något år sedan.



ALLA VÄLKOMNA MED
BIDRAG – STORT SOM SMÅTT.

73 de SM5OCK, Håkan

SM5OCK
Håkan Karlsson
sm5ock@ssa.se



Frimodigare på telegrafi

AV // SA7CND, POUL KONGSTAD GENOM SM5OCK, HÅKAN KARLSSON

Tar det emot att köra CW på HF? Känner du, liksom jag, att lite mer träning behövs nog innan jag sätter igång på banden? Hur fort behöver man kunna köra?

Låt oss titta mer på träning och hur man dammar av en lite rostig telegrafi – när det lyckas är det ju kul att köra detta gamla ädla trafiksätt!

DU VET VÄL ATT TELEGRAFI ÄR SNABBARE ÄN SMS? På amerikansk TV NBC lät man 2 erfarna radioamatörer (Chip K7JA och Ken K6CTW) och 2 "erfarna SMS-ungdomar" att överföra ett meddelande så snabbt som möjligt. Telegrafi vann, varje gång [6].

Många känner säkert att det vore kul att också köra CW på HF-banden, men samtidigt känner man sig lite för ringrostig – och dom kör ju bara sååå snabb CW på HF – eller?

Om vi tittar i *bild 1* från några hundra stationer på HF i oktober 2018, ser vi flera

saker. Medeltelegrafisten kör i 126-takt (cirka 25 WPM, word/minute – hu då! – men kom då ihåg att en del som kör contest är rysligt snabba. En del av de snabbtelegrafister du hört ligger kanske i någon av de tre små staplarna till höger, dvs de är inte så många.

Vid längre QSO:n kör man nog oftast långsammare. Om du vill sätta ett mål för din egen telegrafihastighet skulle det kunna vara 90–125-takt om du vill kunna prata med cirka hälften av de stationer du hör – och det är ju faktiskt många! Men ingen säger när det ska uppnås, det är din ensak.

Det är en tröst att en del HF-trafik använder standardfraser som man lär sig bara känna igen:

- CQ CQ DE ...
- UR RST 599 5NN
- 73 TU
- TNX FER RPRT

Det svåraste ibland är att tolka motstationens anropssignal. Men det är OK att fråga om:

- VK3?
- AGN?

Ett begrepp som är bra att känna till är Farnsworth speed. Det innebär att varje enskilt tecken alltid ska tränas i full hastighet, till exempel 80-takt, men avståndet mellan tecknen kan ökas så man kommer ner till en önskad långsammare takt. Till exempel 40-takt. Fördelen är att man lär sig "melodin" för tecknen rätt från början. I datorprogram som kan sända CW finns detta ofta som en inställning. Till exempel kan FLDIGI övergå till Farnsworth-sändning när man går ner under en viss hastighet. Tecknen låter snabba men tecknen kommer i lugnare takt.

Det finns olika hjälpmedel för att sända välformad telegrafi och till och med att ta emot telegrafi; det återkommer vi till i framtida QTC.

Telegrafi hastighet WPM (HF)

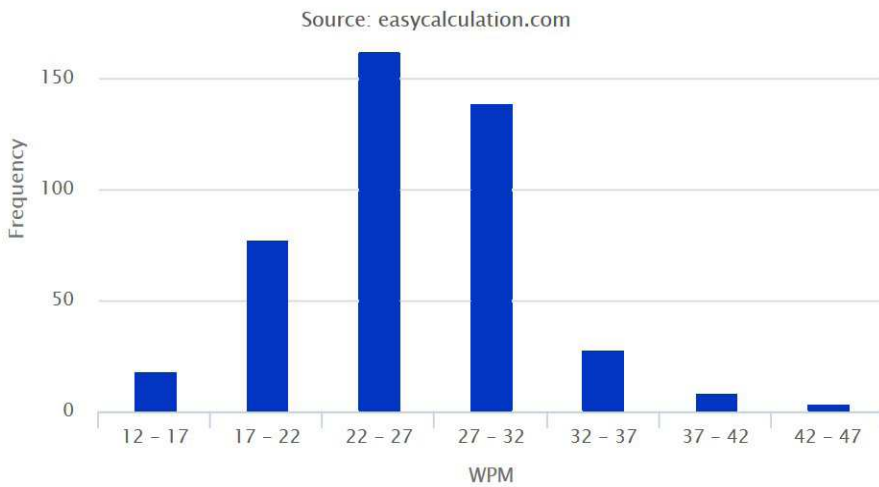


BILD 1. Sammanfattning av hur fort man kör CW på HF idag. Alla typer av stationer: contest - nybörjare - ragchew - allt. Medianhastigheten är 125 tecken/minut, 25 WPM (å 5 bokstäver).

Hjälpmedel att träna telegrafi

Vi ska titta på några sätt (bland många andra) att bättra på sin telegrafi till högre hastighet och förmåga. Allihop är gratis.

Det spelar ingen roll från vilken nivå man börjar. De två första tipsen kan man egentligen hålla på med "hur länge som helst", det vill säga gradvis öka svårighetsgrad och sin standard.

1. Learn CW on the Net
2. Morse Runner (Windows och Mac)
3. SOCWA
4. Pileup Runner (Windows)

1. LEARN CW ON THE NET

Med denna trevliga gratis webbtjänst [1] på nätet kan man både lära telegrafi från början med "Koch-metoden" eller träna vidare på sin färdighet. Skapa ett konto och testa. Under Konto ställer du in hastigheter, tonhöjd, längd på teckengrupper med mera.

I CW-kurserna finns både rena lektioner och "CW Machine" där du själv stegar dig framåt och bakåt i kursen allt efter dagsform.

I LCWO träningspass finns flera möjligheter, bland annat:



BILD 2. Learn CW online - LCWO.net

- Den jag använt mest är att "harva" teckengrupper med hastighet som jag väljer själv, till exempel femstelliga **kodgrupper** 2-4 min, och paus efter några sådana pass. Du kan styra vilja specialtecken du vill ha inblandade i "mixen" (som å ä ö - , +). Du skriver in på datorn det du tar emot. Programmet rättar sedan och visar var eventuella(!) fel finns
- Enkeltext som innehåller löpande text, till exempel ordstäv på olika språk. Ordövning: ett ord i taget med varierande längd och på önskat språk.

- **Anropssignaler-övningen** är kul. Ställ in en CW-hastighet. Sedan får du ta emot anropssignaler från hela världen och skriva in det du tar emot. Om du svarar rätt ökas hastigheten ett steg, och om du svarar fel sänks hastigheten. Så där kan man hålla på en god stund, för det är rätt engagerande, och nyttigt att behärska.

I LCWO kan du även se dina resultat samlade och tävla mot dig själv - och andra användare om du är lagd åt det hållet. Annat godis är att omvandla valfri text till en ljudfil i telegrafi.

De följande två tipsen tränar andra bra saker.

2. MORSE RUNNER (WINDOWS OCH MAC)

Programmet Morse Runner [2] är en "Contest simulator" där du kan prova köra contest i din dator. Programmet simulerar att olika stationer anropar dig och du svarar på tangentbord och funktionstangenter, så som det ofta går till i praktiken numera. I detta fall tränas contest med standard signalrapport + motstationens QSO-serienummer.

Du har full kontroll över svårighetsgraden hela tiden och behöver inte ratta VFO:n över bandet. Detta program tränar din CW, oavsett om du sedan ska köra contests eller inte.

- Du kan variera hur hög aktiviteten på bandet är, hur mycket störningar "från verkligheten" du vill träna och hur långa pass du vill köra
- Din uppgift är att ropa CQ och svara på anrop, och logga QSO:t rätt. Varje korrekt loggrad ger 1 poäng. Du är en

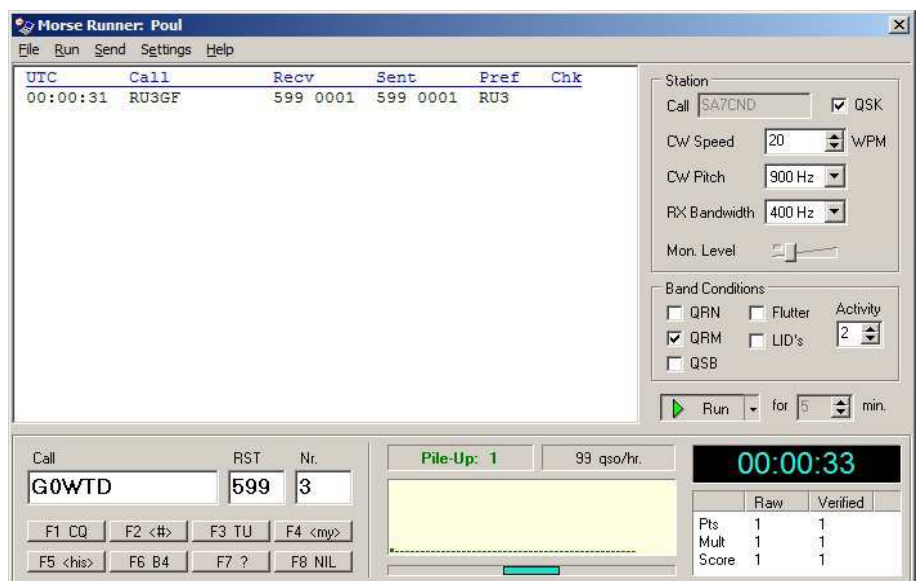


BILD 3. CW Runner i början på ett pass.

Run-station, dvs sänder CQ och andra ropar dig.

- Programmet hanterar din signalrapport (599) och ditt QSO serienummer automatiskt, så som det kan vara när man kör CW direkt från till exempel sitt loggprogram.

Gör dig redo så här när du installerat programmet:

1. Starta Morse Runner och skriv in din egen signal uppe till höger. *Se bild 3.* QSK gör att du hör mottagaren mellan dina tecken.
2. Därunder: skriv in max hastighet du vill ta emot, CW-tonhöjd och hur smalt CW-filer du vill ha: prova några som finns på din radio.
3. Om du vill höja svårighetsgraden, klicka i en eller flera poster under Band Conditions. Flutter är snabba fas- och styrkevariationer. LID:s är operatörer som gör diverse fel. Activity är hur många stationer som samtidigt kan anropa dig som mest. Börja med 1–2, men det är fin övning att öka sedan – man lär sig lyssna selektivt på en viss tonhöjd, ofta en låg ton.
4. Fälten nere till vänster är där du skriver motstationens Call och serienummer (Enter eller mellanslag mellan dem). Loggning sker sedan med Enter. Signalrapporterna är alltid 599 – de sänds och antecknas automatiskt. Tänk på att siffran noll kan sändas som - - - - - 0 eller som T. Siffran 9 kan sändas som N.
5. Funktionstangenterna ger bland annat olika standardfraser:
F1: Ditt CQ-anrop, **F2:** ev.omsändning av 599 och ditt QSO serienummer #, **F3:** Avslutning (tack, TU), **F5:** motstationens Call, **F7:** omfråga (?).
ESCape-tangenten: avbryter din sändning.

Och nu kör vi CW Runner:

1. Klicka på Run. Klicka på F1 CQ (vid behov flera gånger)
2. Någon svarar:
 - a. **Skriv** in motstationens Call (markören står redan i rätt fält).
 - b. **Tryck Enter** (din rapport och # sänds). Inkommande rapport RST 599 skrivs

automatiskt.

- c. **Skriv in serienummer.**

Vänta tills motstationen är klar, tryck sedan **Enter**, TU (tack) sänds och QSO:t loggas.

3. Du kan få en omfråga på rapporten eller serienumret, tryck då **F2 (#)**.
 Se också till att motstationen alltid får en avslutande bekräftelse efter stationen sänt klart TU (sänds normalt automatiskt, men här kan du skicka en TU med **F3** om det behövs).
4. En specialare är F5, motstationens Call eller del därav. Om du bara uppfattar SM2 men inte resten, skriv **SM2?** och tryck **F5**. Då ber du SM2-stationen sända igen!
5. Fortsätt med punkt 1 eller 2 tills tiden är ute. Därefter visas eventuella fel under Chk i loggen, antal QSO/timme och poäng. Fler länder ger fler multiplikatorer, det vill säga högre poäng.

När du blivit van vid detta kan du öka svårighetsgraden efterhand. Som träning (och som datorspel) blir man rätt engagerad av CW Runner.

3. SOCWA

Här kör du faktiskt CW på HF-bandet. Att köra riktig trafik är det bästa sättet att träna sin telegrafi och öka självförtroendet. SOCWA [3] har funnits sedan 2013 och är flera saker:



Bild 4. Träna telegrafi och ha en trevlig pratstund på HF, minst 10 minuter åt gången.

- Lugn telegrafi, det vill säga i egen takt, man betonar att sändare ska anpassa sin sändningstakt till mottagaren.
- Ett diplom/år: om du under innevarande år loggat minst 52 godkända QSO.

SOCWA säger själva:

- SOCWA är ett projekt för att befästa telegrafikunskaper bland radioamatörer och öka telegrafiaktiviteten på amatörbanden.
- Uppmuntra andra radioamatörer att köra telegrafi i sin egen takt för att öka

deras kunskaper och erfarenheter! Sänd i en måttlig takt så att du inte avskräcker andra från att försöka delta.

- Initiativtagare och huvudansvarig för SOCWA är Ölands radioamatörer, SK7RN. Aktiviteten genomförs tillsammans med Scandinavian CW Activity Group, SCAG.

Det särskilda med "CQ SAX" är att enbart QSO på minst 10 minuter "räknas" och kan loggas på deras webb. Skaffa ett gratis konto på SOCWA webbplats [3] så du kan logga QSO:n där.

Så om du vill slippa contest-stress, prova CQ SAX och kör långa QSO:n – då får du både träna svenska Å Å Ö och chatta om olika saker som kommer för dig – på CW! Det körs i genomsnitt 59 sådana QSO per dag, drygt kvarten långa i snitt.

Rekommenderade frekvenser (kHz) för CQ SAX: 1835–1840, 3535–3540, 7035–7040, 10125–10130, 14035–14040, 18085–18090, 21035–21040, 24905–24910, 28035–28040.

ELLER VARFÖR INTE TESTA EXEMPELVIS
 5352–5355 (60 M, MAX I 5W IERP):

PROVA CQ SAX PÅ 3535 KHz!

4. PILEUP RUNNER (WINDOWS)

Detta är mer avancerad träning, så det blir mer kortfattat här. I Pileup Runner [4] får du känna på hur det är när några (eller många) andra stationer anropar dig, i en "pileup".

Programmet visar ett bra sätt att hantera pileups: en CW Skimmer som grafiskt visar vilka anropssignaler som är i luften för tillfället. Man får alltså samtidigt se signalerna. Ett råd: läs PDF-manualen till Pileup Runner för att komma igång, den finns under Help-menyn.

Programmet simulerar CW Skimmer, ett hjälpmedel som kan avkoda anropssignaler inom del av ett frekvensband – alla CW-signaler var för sig! Och avkoda text för vald CW-signal.

Riktiga CW Skimmer [5] är inte gratis, men mycket bra i sin roll (gratis utvärderingslicens 30 dagar). En rätt häftig programvara av Alex VE3NEA och som kan användas på flera sätt.

Några trevliga egenskaper i programmet:

- Du ser en bit av frekvensbandet med signalerna rulla fram på skärmen. Du kan även flytta dig över frekvensbandet från programmet.

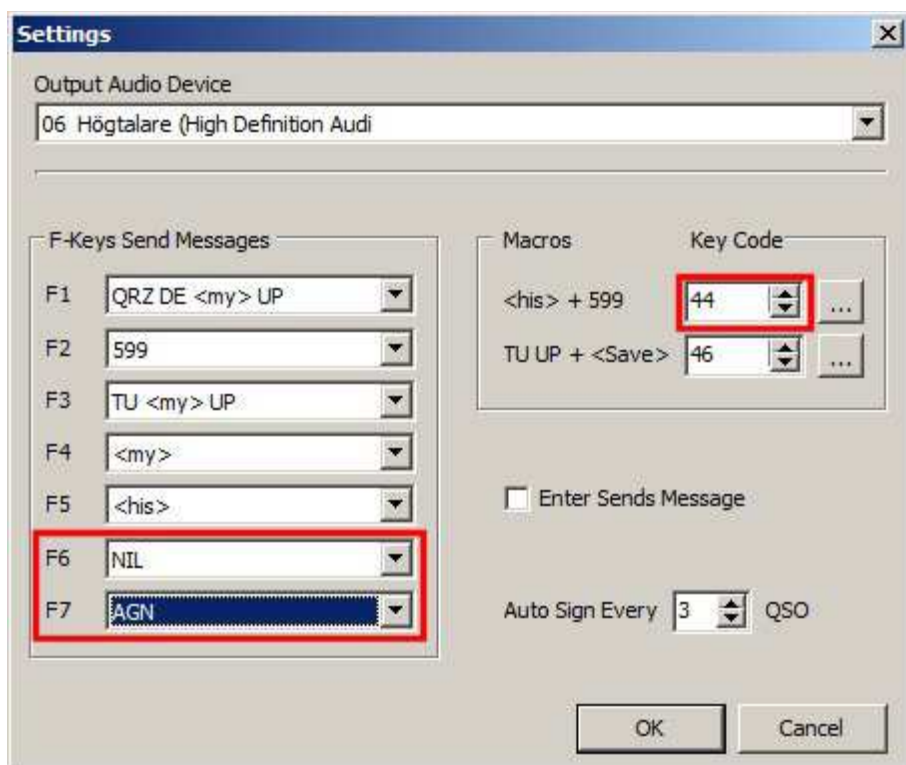


BILD 5. Förslag på initiala inställningar i Pileup Runner (Settings - System). Key Code 44 är komma. Med dessa inställningar är alla F-tangenter (utom F6) samma som i Morse Runner.

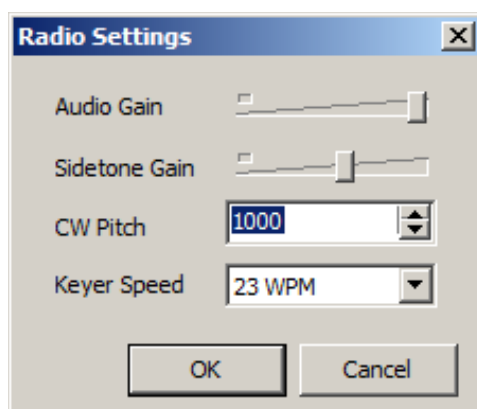
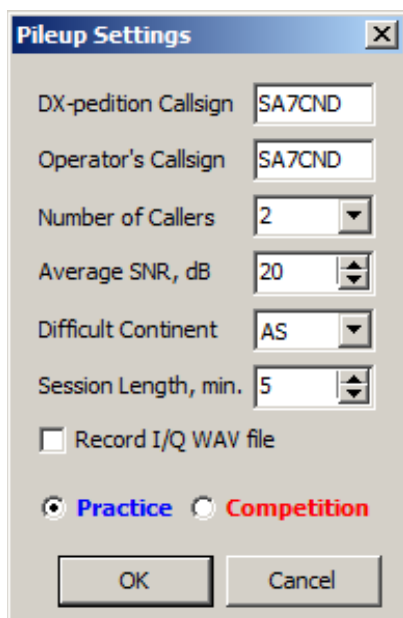


BILD 6. Fler initiala inställningar i Pileup Runner (Settings). Välj din signal, Keyer Speed och SNR (brusnivå) för övningen.

Referenser:

- [1] Learn CW on the net: <http://lcwo.net>
- [2] Morse Runner: <http://dxatlas.com/MorseRunner/>
Presentation: <https://www.youtube.com/watch?v=1tEnLIvQwoc>
- [3] SOCWA: <http://socwa.se/>
- [4] Pileup Runner: <http://dxatlas.com/PileupRunner/>
- [5] CW Skimmer: <http://dxatlas.com/CwSkimmer/>
- [6] CW är snabbare än SMS: <https://youtu.be/pRuRE-Bwk1U>

- Du kan tillfälligt pausa för att hinna läsa signalen, och sedan köra vidare.

Som tips kommer här förslag på första inställningar i PileUp Runner, se även *bild 5 och 6*.

Tangentstyrning med mera för den som vill prova:

- PageUp och PageDown: flytta ditt lyssningsfönster
- ESCape-tangenten avbryter sändning. F11 raderar inmatningsrutan.

Med inställningarna ovan "kör" man QSO:n så här:

1. Starta ny session med F9. Röd triangel är din sändningsfrekvens och övriga sänder 1+ kHz högre.
2. Invänta anrop, eller sänd CQ (QRZ) med F1. Vid behov klicka på önskad stations signal ("din VFO").
3. Lyssna in en stark eller låg ton inom gröna passbandet. **Skriv** in mottagen **anropssignal**. Svara med , (**komma**): sänder motstationens Call + din rapport.

4. När motstationen har svarat, avsluta QSO med . (**punkt**): sänder TU UP, ev. din signal + loggar QSO. Fortsätt från punkt 2.

Tips:

- Vill du pausa och läsa anropssignalen visuellt, klicka i vattenfallet och dra åt höger. Blå triangel = kör vidare. Blå kvadrat = avsluta sessionen.
- Klicka i "vattenfallet" för att lyssna på annan frekvens
- Pil-upp och Pil-ner: ändra CW-filtrets bredd (grön stapel).

Det svåra är att urskilja utvald signal när det är många. Som sagt, denna träning är mer avancerad, men njut av de tappra poäng du får ihop. Det är som med fiske, inte alla kast ger fångst. Men övning ger färdighet. ☐

- . . . - Visst ska du också köra CW!

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

Digitalspalten HF

ETT ÅR HAR NU GÅTT sedan digitalspalten HF presenterades i QTC för första gången och vilket år det har varit! Det har blivit många intressanta artiklar och bidrag varför jag vill passa på att tacka alla er som bidragit till att spalten fått det intressanta innehåll den fått. Tack!

Tack även till er som hört av er med kommentarer och önskemål om innehållet! Det är genom återkoppling från er läsare som vi kan hitta fler intressanta saker att skriva om.

Under 2019 kommer vi att fortsätta leverera intressanta artiklar och så klart vill vi veta mera om vad ni vill läsa mer om! Hör av er till spaltredaktören!

I FÖRRA NUMRET tog vi upp förändringarna i WSJT-X V2.0.0 och bland annat den nya FT8 protokollet som kommer börja användas i och med släppet av den slutgiltiga versionen av V2.0.0. Något som jag utelämnade att nämna var att en av orsakerna till att den nya uppdaterade versionen av FT8-

protokollet släpps är att stödet för sexstelliga lokatorrutor för Europeiska VHF-tester nu kommer att stödjas fullt ut. Detta har varit en viktig punkt för VHF-testkörare. Tack till SM6NZB som uppmärksammade detta.

PÅ TAL OM VHF, även om spalten framförallt tar upp digitala trafiksätt på HF kan man inte undvika att titta högre upp i frekvensskalan och fundera på hur den digitala trafiken ser ut på VHF och UHF? Förutom DMR/DSTAR så skulle vi vilja vet mer om vilka olika trafiksätt som vi Svenska radioamatörer använder på exempelvis 2 m eller 70 cm. Kontakta spaltredaktören via mail på: sm7vrz@gmail.com och berätta vilka digitala trafiksätt du använder på högre frekvenser.

POUL OCH JAG ÖNSKAR ALLA LÄSARE
ANGENÄMA HELGER OCH VI KANSKE
HÖRS PÅ BANDEN.

SM7VRZ

Anders Rhodin
sm7vrz@gmail.com



SA7CND, Poul har till QTC nr 12 bidragit med två rejäla artiklar. Den ena handlar om "jämförelse av olika digitala trafiksätt". Den andra artikeln har den lockande rubriken "Frimodigare på telegrafi", sidan 36 i detta nummer. Av dessa två intressanta och välskrivna artiklarna får bara en plats i 12:an och det får bli artikeln om telegrafi.

/Redax

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



Happy
Holidays!

Sänder fred, hopp och kärlek
för det nya året.

379
366 olika program att välja
från. Hitta din radio på:
www.rtsystems.com

rt SYSTEMS

ANjo Antennen

Reservation för ändringar. Priser inkl. tysk moms, exkl. frakt

PRECISION FRÅN TYSKLAND

6 m Yagi-Antenner



5 element Yagi med gamma-anpassning
YA005005
9,7 dBi, F/B 26 dB

€ 215,-

Artikel	Element	Gain	Längd	Pris €
YA0050CV	2	6,3 dBi	0,80 m	135,-
YA005004	4	8,6 dBi	2,85 m	175,-
YA005005	5	9,7 dBi	4,05 m	215,-
YA005006	6	11,6 dBi	5,45 m	310,-
LP049073	7	8,3 dBi	1,65 m	245,-

(LP049073 = Duo-Band 6 m + 4 m Band)

Högpresterande-Yagi-Antenner



≥ 15 dBi ... mekaniskt och elektriskt stabila Premium-Antenner med mastbeslag av V2A stål

Leverans direkt från lager!

YA014414
15,6 dBi, 6,7 m

€ 253,-

Artikel	Band	Gain	Längd	Pris €
YA014414	2 m	15,6 dBi	6,7 m	253,-
YA043216	70 cm	16,6 dBi	3,1 m	179,-
YA043229	70 cm	18,9 dBi	5,9 m	259,-
YA130037	23 cm	20,3 dBi	3,0 m	210,-
YA235043	13 cm	20,7 dBi	2,0 m	243,-

Rikta utan rotor



Dags igen ...
... men den här gången med snabba

Contest-Antenner
för
Contest-Säsongen

Riktungsdiagram utan sidlobber!

... rätt riktning direkt med endast tre koaxialreläer väljer antennerna genast riktning. Du kör ditt QSO när andra fortfarande kör sin rotor! Med de enskilda antennernas stora horisontella öppningsvinkel begränsas riktningensberoende förluster.

Artikel	Element	Gain	Längd	Pris €
DQ2-0000	2	3-f. Reflektor	9,4 dBi	1,55 m
VQ2-0000	4	5-f. Reflektor	12,0 dBi	3,10 m
DQ70-000	5	3-f. Reflektor	9,3 dBi	0,50 m
VQ70-000	6	5-f. Reflektor	11,9 dBi	1,00 m
AQ70-000	7	10-f. Reflektor	14,8 dBi	2,00 m

Mångsidig för 2 m & 70 cm med 10 dBi



för all trafik. Satelliter, repeater och direkt. Vertikalt eller horisontalt.

LP2-70HH

Balkong, camping, portabelt, SOTA ...

€ 149,-

Handhållen eller på fotostativ. Levereras med hållare för radion och stativadapter. Gemensam anslutning för 2 m & 70 cm, kräver inget duplexfilter.

Eggbeater-Satellit-Antenner



EGB145RE

€ 169,-



EGB435RE

€ 167,-

ANJO ANTENNEN
PRÄZISION AUS DEUTSCHLAND

JOACHIMS HF & EDV Beratungs GmbH
Lindenstr. 192 · 52525 Heinsberg, Tyskland
Tel. +49-2452-156 779 · www.joachims-gmbh.de
För frågor och order: anjo@joachims-gmbh.de



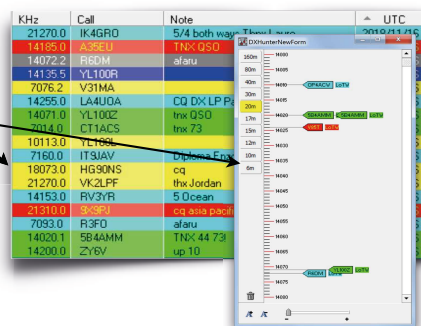
EasyLog 2018

1989 - 2019 ! 30 years of EasyLog
www.easylog.com



DX-Cluster three powerful different views to get the DX-Spot info!

- 60m & 40m ready
- WSJT ready
- Automatic LoTW
- see the full feature list on our website
- Free Trial available



Rigs and Rotor control jump to the Dx spot frequency and rotate the antenna with a mouse click

49,95 €
* instead of 79,95€

* New licenses includes 1 year of free download and technical support

only **22,50 €**

Already registered? Renew for 1 year of free download. Pay with PayPal or credit card and download immediately!
www.easylog.com/payment/renew_itswe.php

Microware Software
<http://www.easylog.com> - info@easylog.com
Via S.G. Bosco 15, 14019 Villanova d'Asti AT, Italy

SAC över...

Tid för reflektion och konstaterande

AV // SA7CHU, LEIF SJÖDIN

SAC UTAN AURORA? Är det möjligt?...

Jo, men banne mig såg det inte ut att bli rätt okej konditioner denna SAC och det började bra och jag var taggad, körde remote från SM3. Och hade en bra kamp i början i livescoren.

Men lugn... ordningen kommer återställas, det vara bara solen som hade försovit sig lite och missat ställa klockan. Men när den väl vaknade till så släppte den sin brakare så det vart rejält kompenserat.

En G2:a blev det av den med K5-6 och det lagom till band byte till 40/80 och det vart otroligt tungrott på låg-banderna i alla fall för mig. Men fick även rapporter av stationer med betydligt bättre antennpark än mig och med mer krut i bössan än mina 100 W som upplevde det tungrott.

Söndagen vart dock inte så dålig som jag trodde den skulle bli AU hade lagt sig A värdet hade inte skjutit iväg allt för mycket så 20 m var okej 15 m hade en del stationer och några körde även QSO på 10 m. Så det kunde varit värre helt klart.

För mig ett SAC som var bättre än de flesta föregående år (sedan jag började köra SAC dvs 2014). Jag fick ihop 240 QSO och 37 084 poäng vilket just nu räcker till 3:a i klassen dock claimed och kommer säkert ändras.

FINNKAMPEN DÅ? Nu kommer vi till det tråkiga. Som det ser ut nu med claimed så har finnarna slagit oss och det i mitt tycke rätt rejält. SSB delen vart en riktig besvikelse och får mig att fundera rätt mycket på hur vi har det i har det ställt med kämpaandan i Sverige egentligen.

I skrivande stund har finnarna totalt 23 660 848 poäng. Mot svenskarnas 16 031 083 poäng. Även fast det är claimed kan vi gratulera finnarna.

När det gäller antalet inskickade loggar

"Det handlar om en enda helg i något som vi kämpar tillsammans för och inte bara för sig själv som i alla andra tester."

så är vi rätt lika i SSB, finnarna med 184 medan vi skickade in 180.

Jag kan konstatera att den svenska contestingen och dess utövare inte håller samma nivå som finnarna men detta är ju ingen nyhet efter som vi får gå tillbaka till 2010 för att hitta SM som 1:a. Vi är sämre helt enkelt och färre aktiverar sig hela testen.

Inget mörker skall falla på de som kör vad de kan, men jag skulle vilja slänga ut en liten tanke som jag seriöst vill att de som kör några få QSO under 100 QSO eller till och med kanske under 50 eller ännu lägre.

Varför de ens startar radion? Och varför kör ni inte lite hårdare när ni ändå gör det?

Det handlar om en enda helg i något som vi kämpar tillsammans för och inte bara för sig själv som i alla andra tester. Varför klarar inte vi svenskar av att säga "nepp denna helgen ska jag inte göra något annat, nu ska jag kämpa". Eller är det helt enkelt så att vi har så dåliga antenner i Sverige så det blir inte bättre än så här HI. Är nog många klubbar som det skulle kunna köras mer från under SAC.

Lite små funderingar så där på slutet som jag tycker man kan fundera på om i fall att man har contest-intresset. Men får säga som politikererna... Nu vänder vi blad och lyfter blicken och ser framåt. □

Tack för ordet

// SA7CHU / SB7W

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



SSA MånadsTest nr 10 CW - 14/10 2018 Klubbtävlingen		
Nr Klubb	Klubbnamn	Poäng
1 SK5AA	Västerås Radioklubb	3906
2 SK6AW	Hisingens Radioklubb	3436
3 SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	754
4 SK2AT	FURA Fören. Umeå Radio	518
5 SK6QA	Stenungsunds AmatörRadioKlubb	460
6 SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	432
7 SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	414
8 SK6LK	Borås Radioamatörer	360
9 SK0MM	Sthlms Skärgårds Sändaramatörer	360
10 SK4IL	Radioklubben SK4IL	130
11 SK3PH	Delsbo Radioklubb	

SSA MånadsTest nr 10 SSB - 14/10 2018 Klubbtävlingen		
Nr Klubb	Klubbnamn	Poäng
1 SK6AW	Hisingens Radioklubb	7746
2 SK5AA	Västerås Radioklubb	6058
3 SK0XW	Radioklubben ICC Internet Contest	2202
4 SK2AT	FURA Fören. Umeå Radio	2134
5 SK7CA	Kalmar Radio Amatör Sällskap	2076
6 SK6LK	Borås Radioamatörer	1020
7 SK6QA	Stenungsunds AmatörRadioKlubb	858
8 SK0HB	Botkyrka Radio Amatörer	672
9 SK5RO	Roslagens Sändareamatörer	572
10 SK4IL	Radioklubben SK4IL	552
11 SK5DB	Uppsala Radioklubb	

SSA MånadsTest nr 10 CW - 14/10 2018

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

Single Operator

Nr Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SD6M*	9	23	32	18	46	64	3	10	13	832	SA6BGR	SK6AW
2 SM6PPS*	12	22	34	22	44	66	3	9	12	792	SM6PPS	SK6AW
3 SM7ATL*	11	19	30	22	36	58	4	9	13	754		SK7CA
4 SM6Q	8	22	30	16	44	60	3	9	12	720		SK6AW
5 SM5GRD*	11	22	33	20	44	64	2	9	11	704	SM5GRD	SK5AA
6 SM5DXR	7	23	30	12	46	58	2	10	12	696		SK5AA
7 SM5FUG*	6	23	29	12	46	58	2	10	12	696	SM5FUG	SK5AA
8 SM5ACQ	4	23	27	8	46	54	1	10	11	594	SM5ACQ	SK5AA
9 SF5O	8	21	29	14	38	52	1	8	9	468	SM0EOS	SK5AA
10 SI6T	3	20	23	6	40	46	2	8	10	460	SM6LZQ	SK6QA
11 SM6V*	5	21	26	8	42	50	1	8	9	450	SM6VAO	SK6AW
12 SD1A*	1	23	24	2	42	44	1	9	10	440	SM1TDE	
13 SM5AHD	6	20	26	10	38	48	1	8	9	432		SK0HB
14 SM6IQD	4	22	26	8	38	46	1	8	9	414		SK6AW
15 SM0Y	4	21	25	6	40	46	1	8	9	414	SM0OY	SK5RO
16 SE5L	0	23	23	0	44	44	0	9	9	396	SM5ALJ	SK5AA
17 SA0BXV	0	22	22	0	40	40	0	9	9	360		SK0MM
18 SM6NT	0	21	21	0	40	40	0	9	9	360	SM6NT	SK6LK
19 7S75AA	2	21	23	4	40	44	0	8	8	352	SM5EFX	SK5AA
20 SM2AVG	0	20	20	0	40	40	0	7	7	280		SK2AT
21 SM2BJS	0	19	19	0	34	34	0	7	7	238	SM2BJS	SK2AT
22 SM4SEF	0	19	19	0	26	26	0	5	5	130		SK4IL

Single Operator - QRP

Nr Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SD6F	3	21	24	6	32	38	1	5	6	228	SM6JWR	SK6AW
2 SM3OMO	0	6	6	0	8	8	0	3	3	24	SM3OMO	SK3PH

SSA MånadsTest nr 10 SSB - 14/10 2018

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

Single Operator

Nr Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SK6AW*	14	33	47	26	62	88	6	12	18	1584	SM6PPS	SK6AW
2 SM7ATL*	6	34	40	12	66	78	5	14	19	1482		SK7CA
3 SM2MTR*	15	24	39	28	46	74	6	13	19	1406	SM2MTR	SK2AT
4 SM6CKS	7	30	37	14	58	72	3	13	16	1152		SK6AW
5 SM6IQD	6	34	40	12	62	74	3	12	15	1110		SK6AW
6 SE3X*	6	28	34	10	54	64	4	13	17	1088	SA3BYC	SK0XW
7 SM5GRD*	3	34	37	6	66	72	1	14	15	1080	SM5GRD	SK5AA
8 SD6M*	6	30	36	12	58	70	4	11	15	1050	SA6BGR	SK6AW
9 SM6NT*	2	33	35	4	64	68	2	13	15	1020	SM6NT	SK6LK
10 SM6UQL*	5	30	35	10	58	68	2	11	13	884	SM6UQL	SK6AW
11 SM6FZO	4	26	30	8	50	58	4	11	15	870		SK6AW
12 SI6T	5	29	34	10	56	66	3	10	13	858	SM6LZQ	SK6QA
13 7S75AA*	1	33	34	2	64	66	0	13	13	858	SM5FUG	SK5AA
14 SE5L	0	33	33	0	64	64	0	12	12	768	SM5ALJ	SK5AA
15 SE0P*	0	31	31	0	58	58	0	13	13	754	SA0BYP	SK0XW
16 SM5DXR	0	32	32	0	58	58	0	13	13	754		SK5AA
17 SF5O	4	32	36	4	58	62	1	11	12	744	SM0EOS	SK5AA
18 SM2AVG	7	22	29	14	42	56	4	9	13	728		SK2AT
19 SM5ACQ	2	29	31	4	56	60	0	12	12	720		SK5AA
20 SM5AHD	1	32	33	0	56	56	0	12	12	672		SK0HB
21 SM5EFX	1	27	28	2	54	56	0	12	12	672	SM5EFX	SK5AA
22 SM7XWI*	5	24	29	10	44	54	4	7	11	594	SM7XWI	SK7CA
23 SM0Y	0	27	27	0	52	52	0	11	11	572	SM0OY	SK5RO
24 SM6Q	1	22	23	2	44	46	0	8	8	368		SK6AW
25 SA6RTJ*	1	20	21	2	38	40	1	8	9	360		SK0XW
26 SM5BXC	1	22	23	2	40	42	1	7	8	336		INGEN
27 SM5MRQ	0	21	21	0	42	42	0	7	7	294		SK5AA
28 SM8B	0	19	19	0	36	36	0	8	8	288	SA0BVA	SK5DB
29 SM4SEF	0	21	21	0	40	40	0	7	7	280		SK4IL
30 SA4AVS	0	19	19	0	34	34	0	8	8	272	SA4AVS	SK4IL
31 SM6L	5	15	20	10	28	38	2	5	7	266		SK6AW
32 SM6ERS	2	15	17	4	24	28	2	5	7	196		SK6AW
33 SA7BYQ	0	14	14	0	28	28	0	6	6	168		INGEN
34 SA5TAB	0	18	18	0	28	28	0	6	6	168		SK5AA
35 SM5NQB	0	9	9	0	18	18	0	5	5	90		SK5DB

Single Operator - QRP

Nr Call	Antal QSO			QSO-Poäng			Antal rutor			Summa	Operatör	Klubb
	40	80	Tot	40	80	Tot	40	80	Tot			
1 SD6F	1	20	21	2	36	38	1	6	7	266	SM6JWR	SK6AW

Radio Zone

Kvalité till rätt pris

Antenner, radios, kablar, kontakter, slutsteg
och mycket mycket mer



Radio zone har ett stort utbud av allt som en glad
amatör kan behöva

Vi har de kända märkena i vårt sortiment.

Men även nya spännande märken.

Vi jobbar med konceptet

”Du beställer, vi beställer”.

Så oavsett om ni söker i radioväg

Så välkomna till www.radiozone.nu



- 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.

Ny anropssignal och medlem			
SM4-8447	Kasper Skog	Värmlandsgatan 5	664 30 Grums
Ny medlem			
SM7UVD	Gudlaugur Jonsson	Bäckabrinken 10D	244 33 Kävlunge
Ständig medlem			
SA5UEG	Ulf Åkerblom	Henriksberg 103	747 91 Alunda
SM5LIT	Leszek Rozpedek	Ändebolstugan	641 92 Katrineholm
Återinträde			
SM0EPU	Carl-Einar Qwarfordt	Bagartorpsringen 70	170 65 Solna
SM7UKH	Richard Sandberg	Aspgatan 15	571 39 Nässjö

QTC Amatörradio - tidplan

Nr	Manusstopp ¹	Annonser ²
1	Mån 2018-12-03	Ons 2018-12-12
2	Mån 2019-01-07	Fre 2019-01-18
3	Mån 2019-02-04	Fre 2019-02-15
4	Ons 2019-03-06	Sön 2019-03-17
5	Sön 2019-04-07	Tors 2019-04-18
6	Tis 2019-05-07	Lör 2019-05-18
7/8	Mån 2019-07-08	Fre 2019-07-19
9	Ons 2019-08-07	Sön 2019-08-18
10	Lör 2019-09-07	Ons 2019-09-18
11	Tis 2019-10-08	Lör 2019-10-19
12	Lör 2019-11-09	Ons 2019-11-20
1, 2020	Tis 2019-12-03	Lör 2019-12-14

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

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

Ham-annonser

Säljes

Materiel	SM6CJH sk	
Radio Icom IC-706MKIIG och auto antennavstämning	paket	4300
Nätaggregat Alinco DMdm-330MW		1200
Filter Icom opc-639		150
Antenn Maldol med magnetfäste		150
Väska på köpet vid allt till en kund		0
Totalt		5800



Säljes

Siw Arkhammar
siw.arkhammar@gmail.com
 0730-566164

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

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

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

Bank: Nordea

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

SWIFT/BIC-adress: NDEASESS

Kontonr: 9960 4200522771

IBANKod: SE79 9500 0099 6042 0052 2771

Statistik från SSA medlemsdatabas:

2018-11-14

Medlemmar [antal]

Ungdoms	58
Enskilda	3565
Ständiga	652
Heders	32
Lyssnare	111
Utlands	34
Klubbar	149
Militära klubbar	56
Totalt	4657

Anropssignaler [antal]

SM - enskilda	10862
SA - enskilda	2136
SA/SK - klubb	418
SL - militär klubb	218
Totalt	13634

Specialsignaler [antal]

Gällande	484
Utgångna	1042
Totalt	1526

Din web-sida i SM Call Book

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

Gå till formuläret på sidan: www.ssa.se/ssa/adressandra/din-url/

SM5HJZ, Jonas
SSA Kansli

AVDELNINGAR

» Adressändra

- » Din e-postadress
- » Din URL
- » Din lokator
- » Din fritidsadress

SH9YOTA

SSA:s ungdomssektion anordnar tre ungdomshelger i december. Komplet information presenterades i QTC nr 11, sidan 37.

Under december månad anordnar IARU:s ungdomssektion "Youngsters On The Air" ett stående månadsevenemang där länder världen över söker varsin attraktiv specialsignal med suffix YOTA för ungdomar att aktivera. Syftet är att visa världen att ungdomar också kan köra radio. Var med och kör tillsammans med alla andra ungdomar i Sverige under december månad! Ungdomsgruppen anordnar tre helger i december då alla ungdomar i hela Sverige är inbjudna till att delta, vilken helg är närmast dig?



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 ska även i fortsättningen postas till:

SSA

Box 45

191 21 Sollentuna



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Typsnitt

Caslon, Garamond och Myriad.

Papper

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

SM3BCZ, John Wååg

Det är med stor sorg vi mottager beskedet den 17 sept. att vår mångårige vän och amatörradiokollega John Wååg SM3BCZ lämnat oss. John startade som SM3-2387 år 1951 och 1954 fick han licens med signalen SM3BCZ vilken kom att bli välkänd både inom landet, där han, tillsammans med Gösta SM3BWU och Ossian SM3BOE från Bollnäs på 50- och 60-talen, tillsammans med många andra intresserade amatörer, uppehöll aktiviteten i den då på AM-tiden mycket populära ringen Frukostklubben på 80-meters-bandet, och på DX-banden där han med stort intresse kontaktade mobila stationer från olika countyn i USA. Under de år då goda konditioner rådde på högre frekvens-band deltog han bl.a. i ett nät på 28 MHz, The Ohio Rag Chew Net, där han i medlemsförteckningen fick benämningen Sweden No. 1.

John arbetade hela livet med försäljning av radio och TV-apparater och artiklar i anslutning till den branschen och hade under många år egen radio- och TV-firma där många av månads- och årsmöten inom radioklubben Bollnäs Radio Amatörer avhölls, en klubb där han var en av grundarna.

Innan John hade egen verksamhet arbetade han för en lokal sportbutik med radio och TV-avdelning med tillhörande rep. verkstad där han bl.a. hade Gunnar Styf SM3DSO som arbetskamrat och de var även handledare till Tord SM3ALR då han gjorde sin skolpraktik där.

John var alltid hjälpsam och förklarande och med sitt breda kunnande inom elektroniken var det till honom vi yngre amatörer vände oss när vi stötte på olika tekniska problem, bl.a. tipsade han om att ersätta det svårhanterliga röret 807 i slutsteg för kortvågssändare med det betydligt mera lätthanterliga Philipsröret PE06/40.

Våra tankar har i första hand gått till hans fru Inez, dottern Anita, sönerna Ingvar och Gunnar SM3FGL.

För amatörradiövännerna i Bollnäs med omnejd. SM3AGO Nisse, SM3ALR Tord SM3DSO Gunnar

SM4EIM, Torbjörn Asp

En röst har gått QRT. I oktober månad nåddes vi av beskedet att Torbjörn SM4EIM har lämnat oss radiokompisar, efter en tids sjukdom. Under många år hjälpte Torbjörn till med att transportera repeatern SK4RJJ, till och från underhåll och reparationer. Över denna repeater var även hans stämma välkänd och många QSO:n har loggats.

Vi minns honom med värme

Vännerna i Karlstad SändareAmatörer

SM4EIM, Torbjörn Asp

SM4EIM har gått QRT. Kompis, tekniker, inspiratör. Torbjörns stämma har tystnat.

Vännerna genom SM4PCF- Eero

SM5AAT, Nils Åkerblad

1919-08-16 – 2018-02-16

Nils föddes i Lerbäck i Närke. Efter ingenjörutbildningen började Nils arbeta vid ASEA. Hans stora flygintresse gjorde att han sökte sig till SAAB på 50-talet. Nils jobbade med utveckling av flygprovutrustning, med början för Scandia fram t o m SF340.

Amatörradion var också ett stort intresse och han var aktiv inom LRA, bl. a. som ordförande i klubben och som rävjaktsledare.

Han hördes ofta på morgnarna i 80-metersringen. Man kunde också höra honom som SM4AAT från sommar-QTH Luckebo i Närke.

Hans flygintresse gjorde att han också sysslade med modellflyg. Han blev svensk mästare med ultralätt gummimotordrivet flygplan.

Trafiksäkerhet var ett annat område där Nils engagerade sig. Bl. a. som föreläsare i pensionärsföreningen.

Nils var klubbens äldste medlem vid sin bortgång.

För Linköpings Radioamatörer

SA5BLB Mattias SM5AFU Göran Wahlström

SM5ABW, Ingar Wenegård

1930-06-17 – 2018-05-02.

Ingar föddes i Linköping. Efter utbildning började han arbeta vid CVM. 1960 sökte han sig till

SAAB. Han arbetade med apparatutbyggnad och provutrustningar. Han deltog i arbetet med att införa mönsterkorts-CAD och kom att jobba med mönsterkortutveckling en längre tid. Han flyttade senare över

till flygprovcentralen där han var kvar till pensioneringen.

Amatörradio var ett stort intresse och på 60-talet tillbringade han många nätter i radioskrubben bakom huset, för på den tiden sände inte TV nattetid och ingen TV stördes.

Där höll han bl. a. kontakt med SM5CD (radio-Persson) under han arbete för SAAB i Sierra Leone. Han deltog flitigt i morgonkontakterna i 80-metersringen. Ingar var under en tid klubbens ordförande, QSO-bladsredaktör samt engagerad i rävjakt. Ingar introducerade onsdagsträffarna i klubben, vilket medförde att vi kom att träffas mycket mer inom klubben.

Han var något av klubbens hustomte under en lång tid.

För Linköpings Radioamatörer

SA5BLB Mattias SM5AFU Göran Wahlström

SM5HIH, Göran Blumenthal

Allas vän Göran

Blumenthal, SM5HIH, Flen, har lämnat oss efter kort tids sjukdom. Känd världen över för sina tidigare arbeten och radioaktivitet.



Göran lärde sig telegrafi 1964 och erövrade "First Class Radio Operator Certificate" året därpå. Amatörradion lockade och den 16 januari 1975 blev Göran medlem SM5-5789 och kort därefter erövrade han signalen SM5HIH. Efter sjöbefälsskolan i Stockholm blev Göran telegrafist och jobbade många år till sjöss.

Göran bodde i Skärholmen vid denna tid, men 1977 flyttade han till Flen, där han sedan rotade sig.

Sista tiden jobbade Göran som departements-sekreterare på Regeringskansliet på UD, med många resor och kontakter världen över på svenska besittningar.

På denna tid använde UD kortvåg i sin trafik, där även Göran blev bekant med flera tekniker på försvarsmakten som reparerade SRT CT1000 sändare som UD nyttjade. En av dessa radioingenjörer, är kvar i bekantskapskretsen med gamla goda minnen från tidiga 90-talet.

Göran har varit aktiv i många sammanhang inom SSA. Sektionsledare för utbildning, styrelseledamot, provförrättare, medlem av valberedningen i SM5. Hans senaste uppdrag var att vara moderator på SSA:s medlemsforum. Göran var under många år SK5SSA bulletinuppläsare.

Göran var även en av fyra personer som satt i CTCSS-gruppen 2010 när den startades upp igen efter 10 års motgångar. Det slutade med en motion till SSA årsmöte 2012 som gav ett bifall till användning av CTCSS/subton som vi har i dag på FM-repeaters nationellt.

Göran skapade glädje och förbättringar för många och försökte alltid förbättra relationer med grannklubbar och skapa aktiviteter, samtidigt som Göran oljade kughjulen med goda idéer och förslag.

Här är en bild från 50 års firandet av SK0BJ 2013, där Göran hedrade klubben med sitt besök fast det var en lång resväg till Nynäshamn från Flen.

1988 arrangerade Göran SSA:s årsmöte i Flen. Ensam med hjälp av fax och telefon lyckades han arrangera årsmötet med bravur.

Göran var en drivande kraft i den lokala Flenklubben SK5UM sedan starten 1979. Han var aktiv styrelseledamot under alla år. Hjälpte många blivande amatörer med certifikat genom att ordna kurser eller privat lektioner, och agerade som mentor för många av oss.

Göran var en pionjär att använda dator och de nya digitala trafik moderna t.ex. Packet, APRS och D-Star.

2001 användes APRS i samband med SM i ballongflygning i Katrineholm.

Totalt var 16 ballonger utrustade med APRS. I augusti samma år var Göran aktiv i Warstein/Tyskland med 16 APRS-utrustningar i lika många ballonger. Som en av första klubbarna i Sverige, ordnade Göran en D-Star repeater, och den är fortfarande i drift.

Nästan ingen radiomässa eller loppis missade han. Det var framförallt personliga möten han uppskattade på dessa träffar.

Sista tiden var makan Lillan behjälplig med Görans radioaktiviteter, allt från skjuts till klubbstugan och lokalnätet på SK5UM.

Våra tankar går till Inga-Britta "Lillan" och sonen Johan med barnbarn.

Vila i frid Göran, vi kommer för alltid att minnas Dig.

de SK5UM och dess medlemmar i Flen Radioamatörer. Med bidrag från: SM5GLQ/ Sture, SM5YRA Stephan, SM5TAH/Mats, SM0MMO/Jouni och från SM6JSM/Eric's artikel vid Görans 70 årsdag på SSA.se gratulationsarkiv.

SM7CZV, Birger Fahlby

Vår vän och medlem Birger SM7CZV har lämnat oss.

Vi tackar för ditt stöd och engagemang i våra respektive föreningar.

Våra tankar går till Siri SM7CGV och barnen.

Vila i frid Birger

*73 de medlemmarna i Kristianstad Radioamatörer SK7BQ
Göinge Sändaramatörer SK7IZ
Hanaskogs Scoutkår SK7FD
Old Timers Club Syd*

SM7CZV, Birger Fahlby

Vår mentor och vän Birger SM7CZV har lämnat oss.

I början av 70-talet kom Birger med familj till vår lilla by Hanaskog. I byn fanns då, i stort sett, endast idrottsföreningen och scoutkåren.

Det blev scouterna som Birger engagerade sig för och redan 1973 var vi aktiva i JOTA med signalen SK7XA. En radiopatrull bildades och den egna anropssignalen SK7FD var snart flitigt QRV på banden.

I många år var också JOTA signalen SK7JAM aktiv från stugan i Hanaskog.

Då vi inte var i Scoutstugan eller på någon annan aktivitet så blev huset på Klockarevägen den naturliga träffpunkten för oss ungdomar, och vi vill här rikta ett stort tack till hustrun Siri för hennes enastående förmåga att stå ut med oss tokstollar.

Tiden går och nu börjar dessa ungdomar snart närma sig pensionsåldern och vi ser med stor tacksamhet tillbaka på många roliga händelser och episoder.

Det kamratskap som skapades inom vår grupp har genom åren utvecklats till djup vänskap.

Tack Birger för att du kom till vår by och berikade oss i vår ungdom.

Vila i frid .

Anders SM7GWR, Anders SM7GXR, Uno SM7HPK, Janet SM7-5665 och många fler.

Silent Keys

SM0JEM	Lars Gandils	Älvsjö
SM3BCZ	John Wååg	Bollnäs
SM4EIM	Torbjörn Asp	Gunnarskog
SM5ATG	Lars-Erik Edin	Upplands Väsby
SM5DFQ	Bengt Olsson	Arboga
SM5MFY	Alf Gustafsson	Arboga
SM5WS	Rune Cedermark	Järfälla
SM5YDD	Ingvar Borgström	Strängnäs
SM6AGU	Lars Foberg	Vargön
SM6CJH	Stig Arkhammar	Göteborg
SM6JCC	Hans Johansson	Tollered
SM6MJY	Astor Johansson	Skövde
SM7GXE	José Salvador	Puebla De Guzmán
SM7PRX	Per-Erik Andersson	Broaryd



SIGLENT

Oscilloskop SDS1000X-E serien

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

2 MSa/s, 14 Mpts minnesdjup

41015609 SDS1202X-E 200 MHz 2 kanaler

41016091 SDS1104X-E 100 MHz 4 kanaler

41016092 SDS1204X-E 200 MHz 4 kanaler

4 399:-

5 495:-

8 495:-



SIGLENT

NY!

Spektrum- och nätverksanalysator (VNA)

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

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

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

1Hz - 1MHz RBW

41016505 SVA1015X 1.5GHz - inkl TG

41016563 SVA1015X-VNA vector network option

15 875:-

6 875:-

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

NY!



RF Signalgenerator Siglent SSG3000X

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

41016773 SSG3021X 2.1GHz 24 995:-

41016775 SSG3032X 3.2GHz 42 995:-



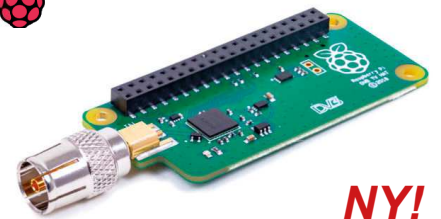
Raspberry Pi 3 model B+

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

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

41016338 Raspberry Pi 1GB mod B+ 388:-

41014816 Raspberry Pi 1GB mod B 379:-



NY!

TV-kort, DVB-T/T2, för Raspberry Pi

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

41016721 RPi TV uHAT

249:-



RTL-SDR

- USB mottagare för SDR
- 24 - 1766 MHz

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

41015067 RTL-SDR 329:-

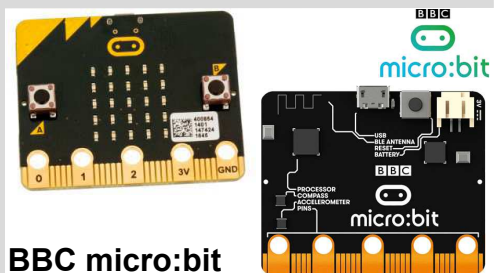
41016660 Dipolantenn universal set 149:-



Arduino Starter Kit

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

41014723 Arduino Starter-Kit 999:-



BBC micro:bit

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

41015354 BBC micro:bit

199:-



Arduino Uno rev 3

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

Vi tackar för ett fantastiskt 2018
och önskar alla en
GOD JUL
och ett riktigt
GOTT NYTT ÅR

Raspberry Pi Zero / Zero W



Vi har dom!

41015523 Pi Zero board

57:-*

41015524 Pi Zero W board

114:-*

* max 1 kort per kund



1 lödandets tjänst sedan

2004



Raspberry Pi

APPROVED RESELLER

www.electrokit.com

electro:kit

Tel: 040-298760

www.electrokit.com

Moms ingår. Frakt tillkommer - från 29:-.

Se hemsida för detaljer.

Reservation för ev fel o ändringar.

byggsatser
komponenter
mätinstrument
lödverktyg
tillbehör

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

**Föreningen Sveriges Sändareamatörer**

Plusgiro: 5 22 77 - 1

Bankgiro: 370 - 1075

web-plats: www.ssa.se**Kansliet i Sollentuna**

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

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

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

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

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

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

Arkiv och administrationen av specialsignaler i Karlsborg

Postadress Bastustigen 26 Kansliet i Karlsborg hanterar föreningens arkiv. Admi-
546 33 Karlsborg nistrationen av specialsignaler handhas från Karlsborg
genom e-postadressen signal@ssa.se

Besöksadress Flygfältsvägen 29 Alla övriga frågor handhas av kansliet i Sollentuna.
Karlsborg

Telefon 0505 - 131 00

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

Eftertryck med angivande av käl-
lan är endast tillåtet om upp-
hovsmannen 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 mate-
rial 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 materia-
let 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 prov-
frågor är prioriterat arbete på
kansliet. Provfrågorna ligger dock
inte på hyllan och väntar utan skall
tillverkas, packas, journalföras och
skickas. Detta arbete tar inte "ett
par minuter", varför vi uppskattar
en smula framförhållning. Vänligast
räkna med en veckas leveranstid,
var ute i god tid.

Kansliet genom SM5HJZ, Jonas

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

KANSLIET**UNDER JUL OCH NYÅR**

Kansliet håller stängt från och med
lördagen den 22 december till och
med söndagen den 6 januari. Från
och med måndagen den 7 januari
gäller normala öppettider.

Vi på kansliet önskar alla läsare
angenäma helger.

SM3CER - Contest Manager

Jan-Erik Rehn SM3CER vår Contest Manager
under många år samt ansvarig utgivare för den
mycket användbara hemsidan Contest Service
SK3BG.

Jan-Erik råkade ramla olyckligt hemma en
dag i september vilket medfört att han varit på
sjukhus en tid. Han är nu hemkommen och är
konvalescent, tillfrisknandet går dock lite trögt
men han är en kämpe.

Det dröjer innan hemsidan kommer upp. Vi
tackar SM5AJV, SM2EZT och SM0MPV så vi
kan köra Jultesten, MT och HF-cupen. Följ på
SSA:s hemsida så kommer mer information om
testerna.

Krya på dig Janne!!!

Håkan SM5AQD

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

Hjalmar SM3ABG i Skärvången har fyllt 90 år

AV // SM7DZV, ERIK NYBERG

DEN 3 NOVEMBER 2018 fyllde Hjalmar SM3ABG i Skärvången 90 år. Gratulanternas planer gick bara delvis i lås. Uträkningen var att Hjalmar skulle uppvaktas med en dipol för nya 60-metersbandet, monterad och klar, medförd vietnamesisk mat och en stunds radioprät. Men Hjalmar var bestämd:

– Vi kan inte sätta upp några antenner idag, sa han. Det är två decimeter snö ute. Antennen sätter vi upp till våren, när vi har barmark. Och skulle vi sätta upp antennen nu så hinner vi ju inte prata med varann förrän ni är på väg härifrån igen.

Det var Hjalmars 90-årsdag och och det blev som han bestämde. Torsten SM3NFB lovade komma tillbaka till våren och skjuta upp bärlinorna till antennen. På det viset kunde man också se fram mot ytterligare ett besök i Skärvången.

SÖDRA SKÄRVÅNGEN, där Hjalmar bor ligger i nordvästra Jämtland, längs vägen upp mot kanske mer berömda Valsjöbyn.

Skärvångens mesta kändis är måhända byns gårdsmejeri, som är specialiserat på getmjölk. Getostarna från Skärvången är vida berömda, bedömda och omskrivna. Mejeriet har under senare år återupptagit den gamla metoden att lagra getosten i källare, och håller på det sättet liv i oststillverkningens traditioner från första halvan av 1900-talet och tidigare.

ANROPSSIGNAL MEN INGET NAMN på ytterdörren. Men det var om Hjalmar det skulle handla. Han möter i farstudörren, som inte har någon namnskylt men väl en skylt med anropssignalen SM3ABG.

AMATÖRRADIOCERTIFIKATET tog Hjalmar på 50-talet. Han minns inte säkert vilket år, men anropssignalen som börjar på A ger en indikation om att Hjalmar varit med ett tag. Någon kurs innan proven hos Televerket var det inte tal om. Hjalmar läste in teorin per korrespondens, hos Hermods. Han har fortfarande kvar några av de inbundna studiebreven, som Hermods skickade ut till eleverna, när kurserna var avklarade och godkända. Övningsexterna på telegrafi sändes över radio. Dem spelade Hjalmar in och tränade på tills allt satt som det skulle.



Hjalmar SM3ABG i Södra Skärvången hemma i sitt radioshack.

Med detta sagt kan det konstateras att Hjalmar är en selfmade man.

KÖR TILL 99 PROCENT TELEGRAFI.

När vi anländer till Södra Skärvången började Hjalmar med att berätta, att han någon dag tidigare kört USA på 20 meter och fått 599 i signalrapport. 599 därför att Hjalmar är inbiten telegrafist. En IAMBIC manipulator och en rak nyckel står på bordet framför radiostationerna. Ett par mikrofoner är ordentligt undanstoppade utom räckhåll,

"Köpte en ny IC-7300 när han var 88."

högst upp i hyllan över radiostationerna. Hjalmar framhåller att han nästan aldrig kör annat än telegrafi, "the noble art of radio communication".

INTRESSET BÖRJADE MED FARMORS

RADIOLA. Hjalmar berättar att han under hela sitt liv varit intresserad av radio. Det började med farmors Radiola rundradiomotagare på 30-talet.

– Den hade en liten dörr på sidan, berättar



Hjalmar visar upp den första radiomotagaren han byggde.

Hjalmar, och jag undrade alltid över hur den såg ut inuti.

Radiolan finns kvar, den radion har Hjalmar fortfarande kvar, liksom den första mottagaren han byggde.

– Det var på 40-talet nån gång, säger Hjalmar. Den hade ett rör och man fick använda hörlurar när man skulle lyssna. En i familjen lyckades skifta elledningarna fel, så att röret gick sönder.

– Senare fick jag kontakt med en radioamatör från Östersund. Från honom fick jag ett likadant rör som det som brunnit. Sedan jag bytt ut det trasiga röret fungerade mottagaren bra igen.

ARBETADE INOM TULLEN. Hjalmar är född och växte upp i Skärvången. Vid 17 års ålder lämnade han byn. När han var 25 fick han anställning hos Tullverket där han arbetade fram till sin pensionering. Radiointresset gjorde att Hjalmar fick vara med om att bygga upp Tullverkets radiosystem liksom fjällradion i Jämtland och Dalarna.

Genom sitt arbete kom Hjalmar att arbeta på många platser från norr till söder. När han gick i pension vid 60 års ålder flyttade tillbaka till hembyn Skärvången.

KÖPTE EN NY IC-7300 när han var 88. I shacket har Hjalmar en omgång Drakestationer men det är den moderna ICOM IC-7300 som han använder sedan ett par år tillbaka.



Hjalmar SM3ABG tar emot 90-årsprenten, en dipol för 60-metersbandet, av Torsten SM3NFB.

RESPEKT ÄR VAD MAN KÄNNER när man möter en person som vid 88 års ålder köper den modernaste transceiver som finns. Här går det inte på lösa boliner. □

Över 4 000
varumärken

Över 750 000
produkter i sortimentet

Fri frakt
över 599 kr

10 % SSA medlemmar rabattkod: SSA_CONRAD_2018A 10 %

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



CONRAD

Europas största webbshop för teknik och elektronik

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

www.conrad.se | www.tekkie.se



20114002

Din rabattkod hos Conrad för att få 10 % rabatt: SSA_CONRAD_2018A**ANJO Antenner**

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

BKG Trad AB

Box 86, 517 22 Bollebygd
0708-235 235
www.bkgtrade.com

Conrad

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

Electrokit Sweden AB

Väst kustvägen 7
211 24 Malmö
Tel 040-2987 60
Fax 040-2987 61
www.electrokit.se
info@electrokit.se

FB Radio AB

www.fbradio.se
info@fbradio.se

GEMS PET Systems AB

Husbyborg
752 28 UPPSALA
018-495 77 00

HFC-Nachrichtentechnik Michael Berg

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

Limmared Radio & Data AB

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

LoH Electronics

Karlsdalsallén 53
702 18 Örebro
www.lohelectronics.se

LSG Communication AB

Nordanås 22
Tel. 0660-293540
www.lsg.se
info@lsg.se

Microware Software s.n.c.

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

Mobinet Communication AB

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

Pileup AB

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

Radio Zone

www.radiozone.nu

Remoterig

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

Roberto Zech

Libenauer Str. 28
01920 Brauna, Tyskland
www.dgOve.de

RT Systems

www.rtsystems.com

SCANDINAVIANHAMS

Vårgårda Radio AB
Box 27
44721 Vårgårda
Tel 0322-620500
www.scandinavianhams.se
sales@scandinavianhams.se
www.vargardaradio.se
sales@vargardaradio.se

Sotabeams

Unit 1 The Green Fountain Street
Macclesfield SK10 1JN UK
www.sotabeams.co.uk

www.SDR-Kits.net

11 Hampton Park West
Melksham
SN12 6LH
UK
info@sdr-kits.net
www.SDR-Kits.net

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