
Radiotidningen

QRO

Medlemsblad för Göteborgs Sändareamatörer Årgång 60 nr 6 Sept 2011

Innehåll

Klubbinformation	3
Klubbmärke, QSL-service, Göteborgsnätet.....	4
GSA:s repeatrar	4
Enkel dipol med stege	5
Portabelantenn för 80 m	6, 7
HF i schacket ?	7
Bygg en antennenpassning 9:1	8
Seatons Kulle (Hyltenäs Kulle)	9
Månadens recept	10
Nya medlemmar	10
"SSA Ägnar sig åt spionverksamhet"	11
Mer om dipolantenner för HF.....	12
Bilder från Vårgårda loppis 2011	13
Leverantörer av amatörradio och tillbehör	14

Månadsmöte den 12 sept, kl 19.30
Radiomuséet, Anders Carlssons Gata 2, 417 55 Göteborg

Radiotidningen QRO

Årgång 60, nr 6, 2011
Medlemstidskrift för Föreningen
Göteborgs Sändareamatörer

Adress

Föreningen Göteborgs
Sändareamatörer, c/o Karlsson,
Januarigatan 18 5v
415 15 Göteborg

Hemsida: www.sk6gsa.se

Plusgiro: 42 20 64-6

Redaktör

Anders Berglund, SM6RTN
anders.berglund@motorkonsult.se
tel: 0708-24 99 07

Allmänt

För insänt material, ansvaras ej,
uttaland i artiklar står för
respektive författares räkning och
behöver således inte ge uttryck åt
uppfattning som delas av
redaktionen eller GSA:s styrelse.

Artiklar /Bidrag till tidningen

För text använd lämpligen Word
eller skriv direkt i ditt mail-pgm.
Bilder bifogar du till ditt mail i
format. JPG, GIF, TIF. Skickar du
med post och önskar få tillbaka
ditt mtrl. vänligen bifoga
frankerat, adresserat svarskuvert
för retur.

Eftertryck

Får enbart ske om källan:
Göteborgs Sändareamatörer –
QRO NR och årgång anges.

ORO

utkommer endast i PDF-format via
e-post samt på hemsidan

Hej alla QRO läsare!

Välkomna åter till GSAs gemenskap i höst, Nu till vår
feildday med KRA på Hyltenäs kulle (Seatons kulle).

Kom till kullen för en riktig fältdag då vi kommer att
köra radio grilla dricka kaffe framför allt umgås med
klubbkamrater och andra klubbars medlemmar.

Sommaren har varit bra hoppas jag, nya erfarenheter
och upplevelser som ni kanske dela med er på ett
höstmöte kanske med bilder och eller bara en
berättelse.

Under sommaren har SM6GEV testkört vår 70 cm D-
Star repeater som kommer sättas upp Guldheden,
dessutom har det jobbats med RU0 och R2 det har
städats bytts antenkablar. Filter har bytts och nya
skall tillkomma så vi slipper att repeatern hänger sig
vid värmeböljor.

Repeaterkillarna och stora delar av styrelsen har
varit aktiva under sommaren. Jag ser ljuset i tunneln
som nu vuxit och lyser klart inom GSA efter alla lyck-
önskningar och andra uppskattningar jag blivit utsatt
för under sommaren och inte minst vid Fieldday
West i Vårgårda Lördagen 27/8 vet jag att vår
utveckling i förening är starkt uppåtgående, tack alla
medlemmar nya som gamla.

Under Distriktsmötet för SM6 den 24 September i
Mölnlycke kommer det att demonstreras D-Star.

Vi jobbar på att få fram internet till vår 70 cm re-
peater SK6SA. Det kan bli riktigt intressant, då det
kommer andra amatörer med sina D-Star prylar som
vill dela med sig av sina erfarenheter.

Så Välkomna till Fieldday 3-4 sept på (Seatons kulle)
Hyltenäs kulle är det officiella namnet på platsen.

Mer om detta på sidan 9.

Lars-Ove / SM6BWH

Ordförande

Mobil 0768 294 721

Utgivningsplan QRO 2011

Månad	Manusstopp	Utgivn.datum	Månadsmöte
Mars	1 mars	7 mars	14 mars (Årsmöte)
April	28 mars	4 april	11 apr
Maj	26 apr	2 maj	9 maj
	sommaruppehåll, Juni, Juli och Aug		
Sept	29 aug	5 sept	12 sept
Okt	26 sept	3 okt	10 okt
Nov	31 okt	7 nov	14 nov
Dec	28 nov	5 dec	12 dec



Klubbinformation, Göteborgs Sändareamatörer, 2011

Styrelsen 2011

Ordförande	SM6BWH	Lars-Ove Theander	0768 - 294 721
v. ordförande	SM6WBR	Peter Steneborg	0705 - 98 94 34
ledamot	SM6HQR	Johnnie Nilsson	031 - 98 93 76
ledamot	SM6CAL	Sture Frode	031 - 88 43 64
Kassör	SM6UTB	Thomas Karlsson	0730-52 91 29
Ersättare	SM6GLL	Ulf Gabrielsson	0705 - 70 48 52

Valberedning 2011

SM6ETR Lasse	031 - 21 83 23
SM6EHL Martin	031 - 29 65 54

Revisorer 2011

SM6BLT Bengt	031 - 91 14 18
SM6DOS Gunnar	

Övriga funktionärer

Diplommanager	SM4NEF Marianne	0706 - 95 00 73
Ansvarig hemsidan	SM6USB Janne	0738 - 08 49 18
Medlemsregister	SM6UTB Thomas	0730 - 52 91 29
QRO-redaktör	SM6RTN Anders	0708 - 24 99 07
Radiosamband	SM6UQP Robert	0737 - 14 21 30
Repeateransvarig - SK6SA	SM6BWH Lars-Ove	0768 - 294 721
Materialföreståndare	SM6VHZ Dick	031-48 49 02
Tekniklärare	SM6XYY Janne	031-48 74 03
Provförättare (ej cw)	SM6HQR Johnnie	031-96 93 76

SSA funktionärer & kontaktpersoner

SSA Ordförande	SM0DZB Tore	0706 - 26 80 73
QSL-manager	SM6CAL Sture	031-88 43 64
	SM6HQR Johnnie	031-98 93 76
QSL-manager Angered	SM6VHZ Dick	031-48 49 02
DL6	SM6VYP Valle	031-331 60 97
Vice DL6	SM6VAG Kjell-Åke	0703 - 59 59 84
	SM6YED Reino	0346 - 961 26

Adressändringar och e-postadress meddelas till ansvarig för medlemsregistret, Thomas, SM6UTB Tel: 0730-52 91 29 eller thomas94@live.se

Medlemsavgifter

Avgiften för 2011 är 280 Kr. Familjemedlem 150 kr inkl. rösträtt. Stödmedlem 50 kr exkl. rösträtt. Pengarna insättes på föreningens **Plusgironr: 42 20 64-6** före årsmötet för att få röstätt på mötet.

Styrelsen förbehåller sig rätten att neka medlemskap i föreningen varpå inbetald belopp återsändes. Värva en ny fullbetalande medlem så får du 50% på medlemsavgiften nästa år.

Extra bidrag

Frivilliga bidrag för något ändamål t.ex. repeater eller annat mottages tacksamt via GSA:s Plusgiro ange namn/signal och gärna bidragets ändamål.



Gör din röst hörd - Bli sändareamatör
Göteborgs Sändareamatörer i etern sedan 1923
www.sk6gsa.se



Klubbmärke

Kassören säljer klubbmärke,
bilmärke = 10kr
tygmärke = 30kr
besök månadsmötet eller
kontakta Thomas direkt på
tel 0730 - 52 91 29

QSL-Service.

Låda för in- och utgående QSL-kort finns
placerad på radiomuseet.
Där kan GSA-medlemmar hämta och lämna
sina QSL-kort.

/Sture SM6CAL Johnnie SM6HQR.

Göteborgsnätet och bulletinen

Sänds över repeatern RV52 (R2),
frekvens 145,650 MHz varje
söndag kl 20.00 utom vid sommar- och
helguppehåll.

Klubbsignal: SK6GSA
Eventsignal: SK6SA
Hemsida: sk6gsa.se

Repeaterfrekvenser, GSA

10 meter 29,580 / 29,680 MHz
70 cm RU 368 (RU0), 434.600 MHz
Öppnas med 1750 alt DTMF 6
2 meter RV52 (R2), 145,650 MHz

R2:an live på nätet
<http://sm6.se/r2>

Månadsmöte GSA 2011-05-09

Plats: Radiomuséet i Göteborg

1. Ordf. Lars-Ove/SM6BWH hälsade alla välkomna.
2. Redaktören Anders/SM6RTN önskar bidrag till höstens QRO.
3. Nästa möte är fieldday 3-4 sept. vid "Seatons Kulle" ett samkör med KRA och GSA. Mer info kommer i "bullen".
4. Ulf / SM6GLL hjälper gärna till med arrangemanget kring höstens fieldday.
5. Höstens DL-6 möte kommer att gå av stapeln en vecka tidigare än vad som nämnts. Nytt datum är 24 sept. 2011.
6. Bodil/SM6XHZ klagade på störningar kring 145,750 MHz. Förmodligen digital störning från D-star.
7. Ny medlem Henrik/SM6YZC hälsades välkommen till GSA. Nisse/SM6GEV har återinträtt som medl. i GSA.
8. Kassören Thomas/SM6UTB redovisade det finansiella läget.
9. Toorleif/SM6EWR höll ett intressant föredrag om "Hur man snabbar upp sin dator"
10. Mötet avslutades omkr. kl. 21:00

Sekr. Sture/SM6CAL

Bygg en stegmatad dipol för HF med material bl.a från Biltema

Stålwire (plastad)

Artikelnr: 19-087

Diameter: 2–3 mm

Längd: 50m

Max belastning: 375 Kg

Pris: 179 kr

Ringkabelsko

Artikelnr: 44-026



Skärbräda av plast

Finns att köpa på de flesta ställen, ICA
Jula m.m.

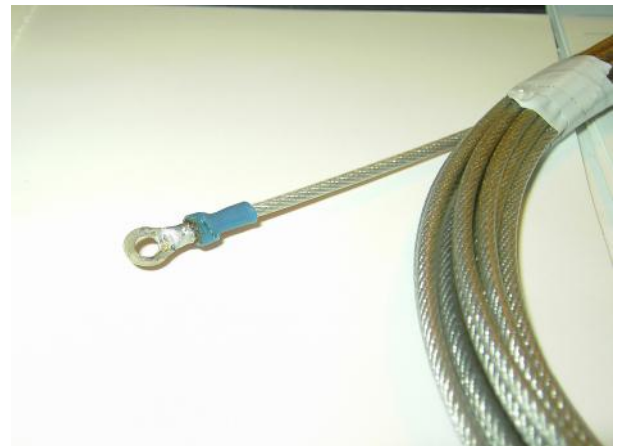
Kapa bort 10m av stålwiren och dela på mitten så får du 2 längder med 20 m. Kläm kabelskorna lite lätt för att lödtennet ska få plats att krypa in ordentligt. Löd sedan fast 4st kabelskor en i varje ända på båda längderna så får du bra fästen för både snöre och mittfäste.

Använd helst en 100W lödkolv så du får mycket värme och löd snabbt så inte platen smälter för mycket.

Såga en lämplig bit från skärbrädan till mittstycke och borra ett par skruvhål. Gör två korta flexibla mångtrådiga kablar med kabelskor och lödanslutning till bandkabeln.

Detta för att bandkabeln inte ska brytas av när det blåser.

Bandkabeln (450 ohm) köper du från någon firma t.ex. Limmared.nu eller så gör du en egen stege.



I neränden av bankabeln/stegen så sätter du dit banankontakter och ansluter till en avstämningseenhet som har en balanserad anslutning t.ex. MFJ eller av något annat fabrikat. Bra är om den tål 300W så har du lite marginal för överslag. Därmed kan du stämma av det mesta mellan 3 - 50MHz.

Använder du bandkabel så är det lätt att klämma in den genom fönsterkarmen men tänk på att ev. fönsterbläck i plåt kan ställa till överslag så lägg den gärna i ovankant på fönstret.

SM6RTN, Anders 2011-06-10

Dipol för portabelbruk

Byggtips från SM6U, Rickard

Här kommer några ord om min mycket enkla och smidiga portabeldipol som tillsammans med FT-817 gett oväntat bra resultat. Jag har kört strax under 500 QSO med denna konfiguration från olika naturreservat.

Det är absolut ingenting magiskt över antennen, det är en helt vanlig halv vågsdipol.

Däremot är den mycket smidig att sätta upp. Mittstycket består av en adapter, BNC-till-Polskruv. Ingen balun, ingen choke. I denna fäster man sedan lämpliga trådar.



Jag brukar ha med mig en dipol för 80m och en för 40m. Då kabelskorna får ta en del skit har jag "dragavlastat" dessa genom att fylla dem med araldit. Något som verkar fungera bra än.

Vidare lärde jag mig ett mycket bra sätt att linda upp kabel av SM6WET när vi lindade radialer på Vinga. Tidigare har antennuppsättningen alltid resulterat i trassel med trådarna.

Lindar man ihop antenntråden runt handen och börjar med kabelskon, så är det bara att fästa kabelskon i mittfästet och ta tag runt nystanet och gå ut med dipolen. Eventuellt trassel brukar lösa upp sig själv såvida inte andra änden av tråden är inblandad.



Antennen för 80m består av ca 2x 21m tråd (RK 0,5 kvmm), som sedan är tillbakavikt ca 1,5m och tejpad över sig själv för att få resonans runt våra centerfrekvenser. På detta vis får man dessutom en utmärkt ögla att fästa eventuell tråd i om man vill ha upp antennen en bit. Ibland brukar jag dock knyta en ände i lämpligt träd eller ris, det brukar fungera nästan lika bra.

Bara knuten inte blir så stor att dipolen blir för osymmetrisk. SWR har vid något enstaka tillfälle varit "en plutt" i FT-817's mätare, annars helt utan indikation (vilket jag vill minnas betyder $< 1.5:1$).



forts. på nästa sida

forts. från föregående sida

Vill man köra CW på samma antenn utan AT kan man skala en bit nära öglan och sedan fästa en bit tråd med krokodilkläma för mycket snabb omkoppling, eller veckla ut det man har tejpat upp.

En batteriförsedd LDG Z-100 medföljer dock för nödsituationer. Oftast blir den bara använd som riggstöd för att få bättre vinkel på displayen.

Antennen kastas sedan upp med ett kastlod som består av ställskruven från en skiftnyckel (modell QRO) som passar perfekt i handen och har den rätta vikten, alternativt om inga vidare kastmöjligheter finns, så tar jag oftast med ett hundrakronors 6m metspö modell Clas Olsson eller Biltema.

God jaktlycka i spenaten!

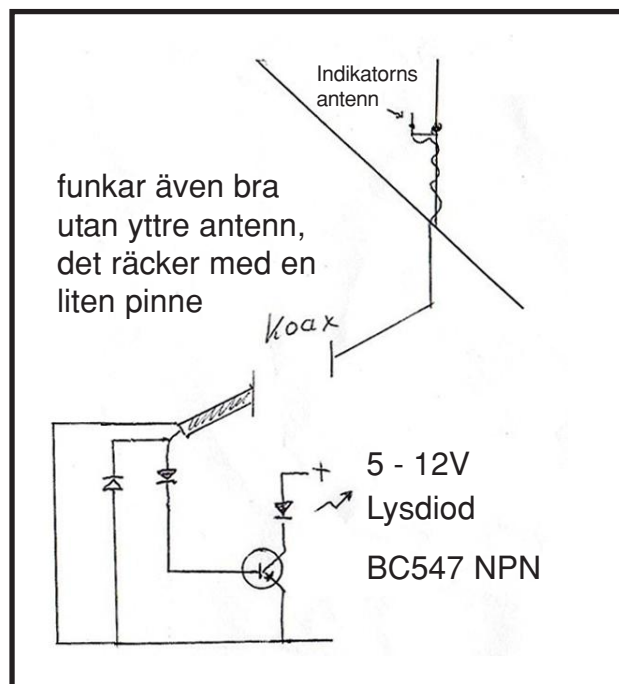
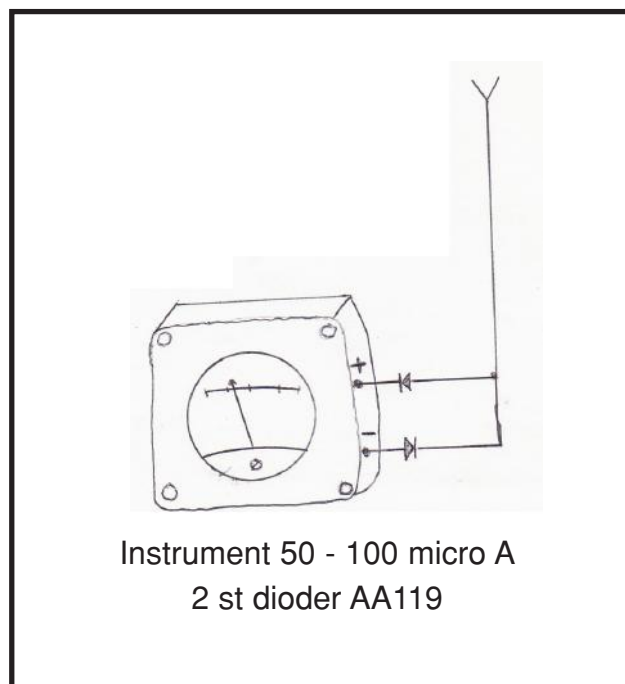
/Rickard

SM6U - 8S4S



Har du HF i schacket ?

2 byggtips från SM6LTO Lars hur du kan ta reda på detta



Bygg en antenنانpassning 9:1

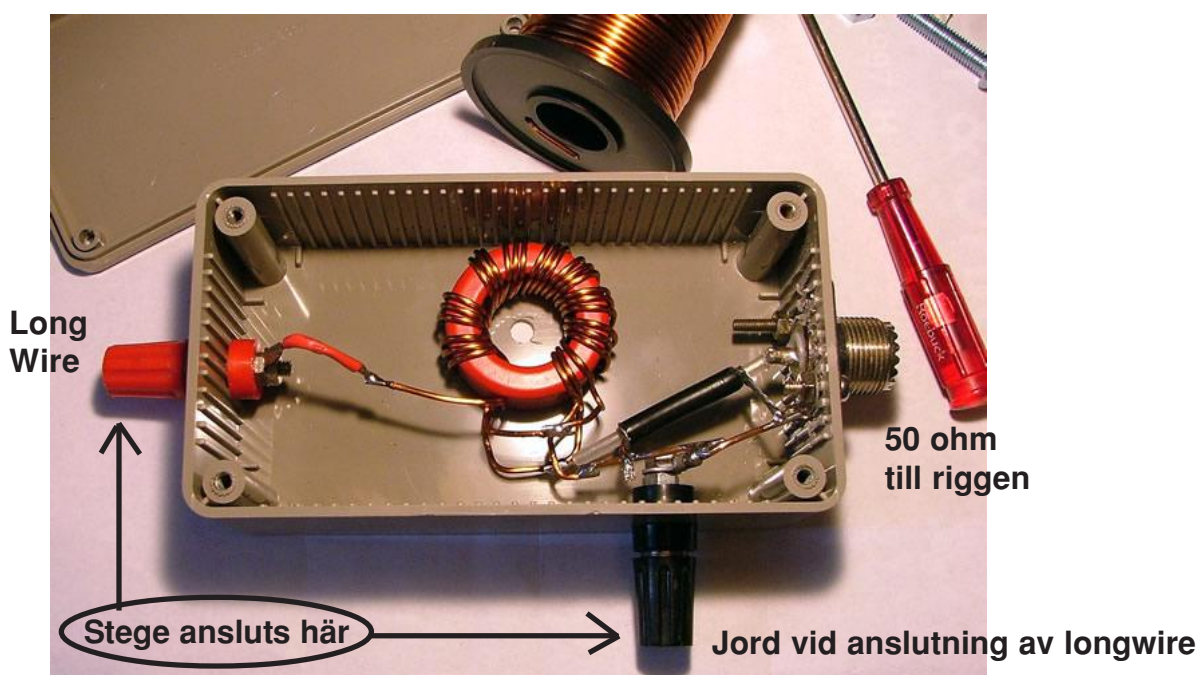
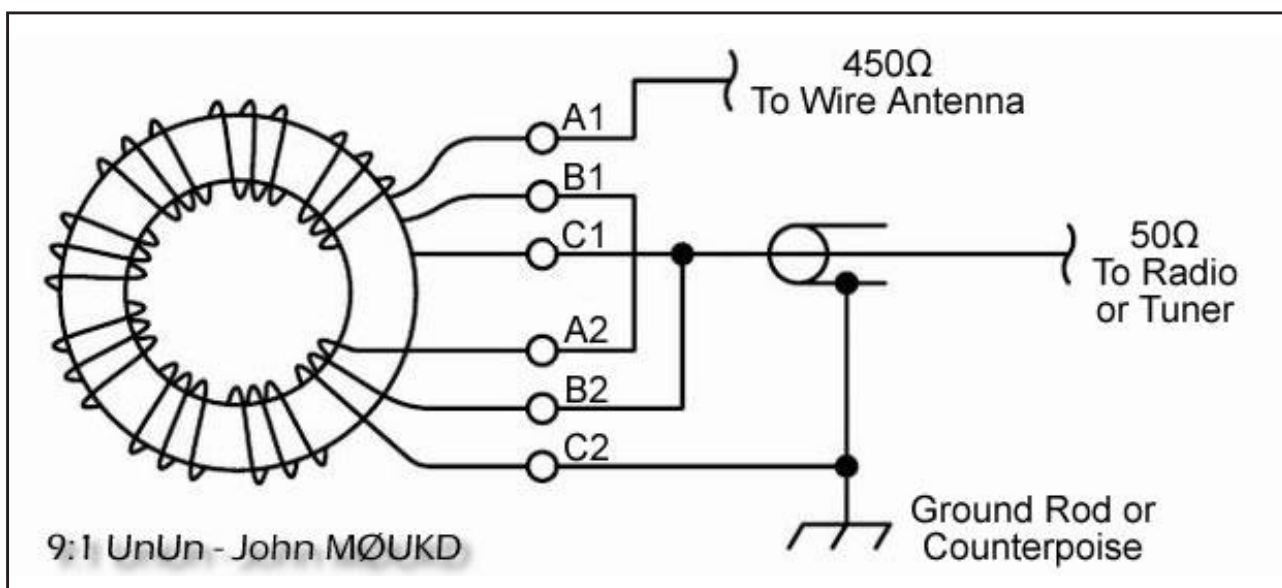
(byggtips hittat på nätet)

Du som har en rigg med inbyggd antenntuner och funderar på att skaffa en antenn med stege likt beskrivningen på sidan 5 kan också behöva denna anpassning.

Det fungerar bra att stämma av med den inbyggda AT:n på flera band. Jag har kört 80, 40, 20 och 10m utan problem på den stegmatade antennen med denna konstruktion inkopplad mellan stege och rigg.

Den kan även fungera hyfsat om du vill dra ut en longwire.

Lycka till med bygget. /SM6RTN Anders



Fieldday på Hyltenäs kulle

Position: Nord 57 25 00 87 Öst 12 37 39 02

För dig som kör SMFF (naturresevat) har Hyltenäs nr 3419, Lokator JO67HK

Helgen 3-4 sept är det radiodagar på Hyltenäskulle ("Seatons Kulle"). Det sker i samråd med KRA och är tänkt som en radiokörarträff från ett förnämligt QTH.

Det är dock inte förhandsarrangerat, så var och en får ta med den utrustning man önskar, liksom mat och dryck. Det finns inte tillgång till 230 V på berget, så strömförsörjningen får klaras med batteri eller från bilen, det går att köra ända fram.

Det är också ett bra tillfälle för den som vill sälja någon radiopryl att göra det via "bakluckeloppis".

I första hand är det lördagen som gäller, men några kanske vill återkomma även på söndagen. Det är campingförbud på berget.

Förslag på vägbeskrivning fr Kungsbacka: E6 till Frillesåsavfarten (nr 57), därefter österut mot Horred, sedan några hundra meter norrut på väg 41, därefter höger mot Torestorp, Öxabäck. Så småningom ser man skylten "Hyltenäskulle"



Utsikt från Hyltenäs kulle

Distriksmöte för SM6

Den 24 sept sker SSA:s höstmöte i distrikt 6, som äger rum vid Råda Församlingslokal i Mölnlycke, plats är kyrkvägen 4. Sväng av vänster i andra rondellen då du kommer på infarten från motorvägen. Position Nord 57 39 30 03 Öst 12 06 24 95

Utställare som i nuläget aviserat sin närvaro är Manuel från Limmared och från SSA Erik SM6JSM.

Information om D-star och SSA är planerat.

Det finns även möjlighet till "bakluckeloppis" på parkeringen för den som så önskar.

Arrangörer är KRA och GSA i samarbete.

Månadens recept

Drottning sill

Matjesillfiléer.

6 st stora matjesillfiéer.
100 g röd vinbärsgelé.
1 msk ättika (12%)
1 dl vatten.
1 dl tomatketchup.
2 msk kapis.
1 st rödlök (finskuren)

Så här gör du:

Vattna ur sillfiléerna i ca 4 timmar och låt dem rinna av ordentligt.

Smält gelén med ättikan och vattnet i en tjockbottnad kastrull.

Tillsätt ketchup under omrörning.

Låt svalna.

Skär sillen i cm bitar och vänd i såsen.

Låt stå minst ett dygn i kylan.

Vid servering garnera med kapis och rödlök.

73 de SM6HQR/Johnnie

Övrigt

Medlemsavgiften i GSA är 280kr / år.

Betalning sker till Plusgiro nr 42 20 64-6.

Glöm inte att ange Namn och ev. signal så kassören vet vem som betalt.

Elsäkerhetsverket och störningar

<http://www.elsakerhetsverket.se/sv/EMC/>
Radiostörningar/
(Elsäkerhetsverket hänvisar till PTS)

PTS och störningar

Du kan kontakta PTS radiotillsyn.
Telefonnummer 08-678 58 00 (kontorstid).
E-post: rtc@pts.se

Enl. PTS hemsida

Vi hälsar dessa nya medlemmar välkomna till klubben

(några har visserligen varit medlemmar tidigare och de är hjärtligt välkomna igen)

SM6GEV Nils Husberg

SM6HVR Sune Falkenby

SM6HCX Lasse Caspersson

SM6VCM Ronnie Almgren

SM6YZC Henrik Ragnarsson Låås Fd SM4YZC



Gör din röst hörd - Bli sändaramatör

Göteborgs Sändareamatörer i etern sedan 1923

www.sk6gsa.se

SSA ägnar sig åt spionverksamhet

Det "ironiska" är att i samband med 2a världskrigets början fick flera amatörer lämna in sina apparater till olika inlämningsplatser för "förvar" som man blev lovat att återfå efter krigets slut. (vilket man sedan inte fick). Det innebär att SSA frågar ett gäng amatörer som officiellt fått sina apparater beslagtagna att ägna sig åt spionage åt riket. Självklart var det många amatörer som inte lämnade in ALLA sina apparater utan endast någon enstaka trasig TX/RX del... Inlämningsuppgifterna kom från ett 8 timmars lång intervju med Lennart - SM6AEN (SK) numera tyvärr.

SM6UQP Robert har hittat dokumentet i gamla handlingar.

Endast för medlemmar i SSA.
Får ej meddelas utomstående.

Till

Under nu gällande sändningsförbud för radioamatörer kunna amatörerna vara myndigheterna behjälpliga under förhållanden, vilka samtidigt innebära vidmakthållande och uppövande av mottagningsfärdigheten.

Verksamheten, vilken nedan närmare anges, är frivillig och förutsättes utförd under fritid. För verksamheten kan ekonomisk ersättning icke påräknas.

Verksamheten består i avlyssnande och nedskrivande av förekommande in- och utländsk radiotrafik enligt nedanstående:

Amatörer med stationssignal slutande på bokstäverna A-E eller siffrorna 0-1 frekvensområde nr 1 (3450-3650 kc/s).

Amatörer med stationssignal slutande på bokstäverna F-J eller siffrorna 2-3 frekvensområde nr 2 (3650-3850 kc/s).

Amatörer med stationssignal slutande på bokstäverna K-O eller siffrorna 4-5 frekvensområde nr 3 (3850-4000 kc/s).

Amatörer med stationssignal slutande på bokstäverna P-T eller siffrorna 6-7 frekvensområde nr 4 (6800-7500 kc/s).

Amatörer med stationssignal slutande på bokstäverna U-Z eller siffrorna 8-9 frekvensområde nr 5 (13800-14600 kc/s).

Avlyssning verkställs - med början den 19. oktober - under fem dagar enligt ovan angivet schema. Därefter fortsättes under 5-dagarsperioder så, att efter utgången av varje sådan period övergång sker till nästa frekvensområde; sålunda lyssna under andra 5-dagarsperioden amatörer med stationssignaler slutande på K-O och 4-5 på frekvensområdet nr 4, samt de som sluta på U-Z och 8-9 på frekvensområdet nr 1, o s v.

Det avlyssnade materialet, som helst bör vara utskrivet på papper av helarkformat, insändes efter varje 5-dagarsperiod till SSA, Stockholm 8.

Mer om dipoler för HF

En av sommarens sista dagar var vi några amatörer (SM6RTN, SM6FKB, SM6IDH och SM0CHH) som roade oss med att mäta och justera en 80m-dipol på SM6IDH:s QTH ute på Hönö. Förutom antennjobbet blev det fika, grillning och glassätande.

Som mätinstrument hade vi en VNA antennanalysator, den består av en mätkropp som via blåttand sänder mätvärde till en PC. Mätkroppen kan hängas i dipolens mittfäste, d.v.s. man får mätvärde direkt i antennen utan nedledningen inblandad.

Givetvis går det lika bra att sätta mätkroppen i ändan på nedledningen och då mäts allt tillsammans. Mäter man utan nedledning så kan man utesluta en felkälla om antennen har något fel.

Programmet i PC:n kan visa de flesta värden som man önskar få reda på.

Vi hade för avsikt att anpassa antennen till frekvensen 3.7 MHz. Vi började med 2x20m av den vanliga s.k. 1000DL från något nedlagt mobförråd. Tråden är plastisolerad och väldigt stark och lämpar sig bra till trådanterner.

SWR låg då runt 3.6 MHz så vi hissade ner dipolen igen och började vika in ändarna en halvmeter och nästan inget hände på mätvärdena. Fortsatta ändringar på inviket upp och ner med antennen ett antal gånger och inviket var 1,5M i båda ändar, antennen var nu 2 x 18,5m och vi var ännu en bit kvar till lägsta SWR vid 3.7 MHz.

Vid detta läge blev inviket klumpigt att hantera med många små tejpbitar så vi klippte bort en meter på inviket och mätte igen utan att vika in mer.

Nu hände det saker på SWR, det visade sig att en invikt isolerad tråd är fortfarande med i antennlängden och efter flera klipp och hisssande upp och ner med dipolen så låg SWR på lägsta värde på 3.7 MHz och då allt invik var bortklippt.

Så nu har vi gjort mätningar och test åt dig, har du kungens svarta tråd 1000DL eller liknande och vill ha resonans vid 3.700 så klipp till 2 x 18,5m och häng upp så borde det fungera bra.

Tilläggs kan att med koaxen tillkopplad så ändrar sig SWR något då vi mätte i ändan på kabeln istället för vid antennens mittpunkt. Vi använde c:a 30m 75 Ohms koax och det skiljer förmodligen lite beroende på längd och typ av koax som du använder, men det är bara att testa så vet du vad som passar bäst.

I detta fall så hängde antennen lite slopad över berg men samma resultat (2 x 18,5M för 3.7 MHz) har vi tidigare fått med 1000DL hängande över gräsmatta.

Slutsatsen är att klippa (om du har en isolerad ledare) istället för att vika tillbaka och tejpa. Det ger snabbare resultat och man slipper fundera varför det händer så lite fast du vikt in så mycket.

Ett tack till SM6IDH, Bert som upplät sitt QTH för lite experiment denna sensommardag
SM6RTN Anders, SM6FKB Stellan och SM0CHH Paul

Bilder från Vårgårda Fieldday West med loppmarknad den 26 Augusti 2011



Leverantörer av amatörradio och tillbehör

Dannex HF-Equipment

Eggby Sjögård
532 92 Axvall
Tel 076-136 73 05
info@dannex.se
www.dannex.se

DX Supply

Vikingavägen 21A
191 33 Sollentuna
Tel 08-440 39 39
info@dxsupply.com
www.dxsupply.com

Elektrokit Sweden AB

Västkustvägen 7
211 24 Malmö
Tel 040-29 87 60
info@elektrokit.se
www.elektrokit.se

Fa Manuel Larsson

Bredaryd, Skogsfrid
514 53 Månstad
manuel@limmared.nu
www.limmared.nu

LSG Communication AB

Sam Gunnarsson, SM3PZG
Tel 0660-29 35 40
Mobil 070-575 79 16
info@lsg.se
www.lsg.se

Fa. maas funk-elektronik

Heppendorfer Str. 23
50189 Elsdorf-Berrendorf, Germany
Tel: +49 227 493870
info@maas-elektronik.com
www.maas-elektronik.com

Mobinet Communication AB

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

Microbit 2.0 AB

Mikael Styrefors
Nystaden 1
950 40 Töre
mikael@styrefors.se
www.remoterig.com

M.W. ELECTRONIC

Roshagsvej 30
7730 Hanstholm, Danmark
oz6fh@mwe.dk
www.mwe.dk

SANCO

Sportlovsvägen 7
918 32 Sävar
tel 090-52226 (helg och vardag efter kl. 17.00)
alinco@alinco.se
www.alinco.se

SJR Service

Box 90
383 22 Mönsterås
info@sjrservice.se
www.antennerna.se

Svebry Electronics AB

Box 120
541 23 Skövde
Tel 0500-48 00 40
svebry@svebry.se
www.svebry.se

Swedish Radio Supply AB

Box 208
651 06 Karlstad
Tel 054-67 05 00
srs@srsab.se
ham.srsab.se
www.srsab.se

THIECOM Herbert Thieking GmbH & Co. Kommanditgesellschaft

Schwaneweder Str. 193
D-28779 Bremen, Germany
Tel.+49 421 6098500
thiecom@thiecom.de
www.thiecom.de

VKC Hamshop

Firma Peter Dahlbom
Korpetorp 5
464 92 Mellerud
sm6vkc@yahoo.se
www.vkchamshop.se

Vårgårda Radio AB

Hjultorps Industriområde
Skattegårdsgatan 5
Box 27
447 21 Vårgårda
Tel 0322-62 05 00
sales@vargardaradio.se
www.vargardaradio.se

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gaexwald 14
76863 Herxheim, Germany
HRB Landau Nr. 2265
Tel. (+49) 7276 96680
info@wimo.com
www.wimo.com