

----- Julnumret 2019 Årgång 60

I REDAKTIONEN:

Redaktör: SM5KNV Leif 0761 460211

e-mail red.: leif#leif-nordin.se

Ansvarig utgivare: SM5KNV Leif

Hemsida: www.qsl.net/sk5be

email: sk5be#ssa.se

Byt ut # mot @ i email-adressen

Postadress: NSA, c/o Bo Jonsson, Granvägen 27, 611 56 Nyköping

Samlingslokal: IOGT-lokalen, Västra Trädgårdsgatan 2, Nyköping

Månadsmöten: I IOGT-annexet 3:e måndagen i månaden kl. 19.00
(utom jun, jul och aug. I december tidigareläggs mötet).

Klubbcall: SK5BE.,


Stopp-datum till Vinternumret är 2020-02-01

Mötesdagar 2020**20/1, 17/2 (årsmöte), 16/3, 20/4, 21/9, 19/10, 16/11.**

Hej!

Julfesten måste dessvärre ställas in i år av olika anledningar. Vi kanske hittar på något i början av nästa år i stället.

Jag önskar alla medlemmar i NSA en **God Jul och ett Gott Nytt År!**

73 de SM5KNV Leif

NanoVNA

En nätverksanalysator är ett instrument för bestämma ett elektriskt nätverks frekvensberoende egenskaper. In-signalen sveper (eller stegar egentligen) över valt frekvensområde och den reflekterade och utsända signalen analyseras. För radiobruk kan man t ex mäta SWR och impedans för en antenn eller ett filters dämpning, mm.

Instrumentet har laddbart batteri och en liten tryckkänslig skärm. Man kan även koppla till dator med USB-kabel och med hjälp av gratis mjukvara göra inställningar, mätningar och exportera SNP-filer.

Priset för den vanliga modellen färdigbyggd är ca 600:- inkl frakt. Levereras oftast med ett enkelt kalibreringskit, mätkablar och USB-kabel.

Specifikationer (std firmware)

- 2.8 tums tryckkänslig TFT-skärm (320x240 px)
- 5 banker för inställningar
- 101 mätpunkter per svep
- 4 plotspår, valbart: Smith, SWR, fasförskjutning, delay, log, polär, linjär.
50Khz-300Mhz 70dB , mha övertoner: 300-600MHz 60dB, 600-900Mhz 50dB



Daniel SA5DFR

Alfs, SM5RDF:s loop antenn

Med 10 mW hörs man ända ner i Europa! Jag har gjort en prototyp av en magnetisk loop. Den är gjord av 6 mm kopparrör som är böjrad i en cirkel med diametern 70 cm. Kondensatorn är av splitt typ för att hålla ner övergångsresistansen i kondensatorn. Kapacitansen räckte inte till för 30 m bandet så en extra kondensator i form av en bit koaxialkabel kopplades parallellt med den variabla kondensatorn. Matningen sker via ett uttag som kan flyttas tills man får rätt anpassning, en variant på gammamatning, twisted gamma. Antennen testades mha av en Arduino Uno som sändare och WSPR programmet. Effekt 10 mW på hördes ner i Europa på ett avstånd på mellan ca 80 till 130 mil, inte illa! Sändaren gick dygnet runt några dar men hördes bara dagtid mellan ca 0700 och 1400 ner i Europa. Detta på 30 m bandet.

Antennen var då placerad inomhus lutad mot en sänggavel. Nästa steg blir att koppla upp kortvågstranceivern och koppla den ihop med datorn så jag kan prova och se hur det fungerar "på riktigt". Finns mycket skrivet på nätet om magnetiska loopar.

Bilder

Arduino Uno

Twisted Gamma

Mag Loop

Kondensatorn

Spots

Ref

https://www.nonstopsystems.com/radio/frank_radio_antenna_magloop.htm#coupling

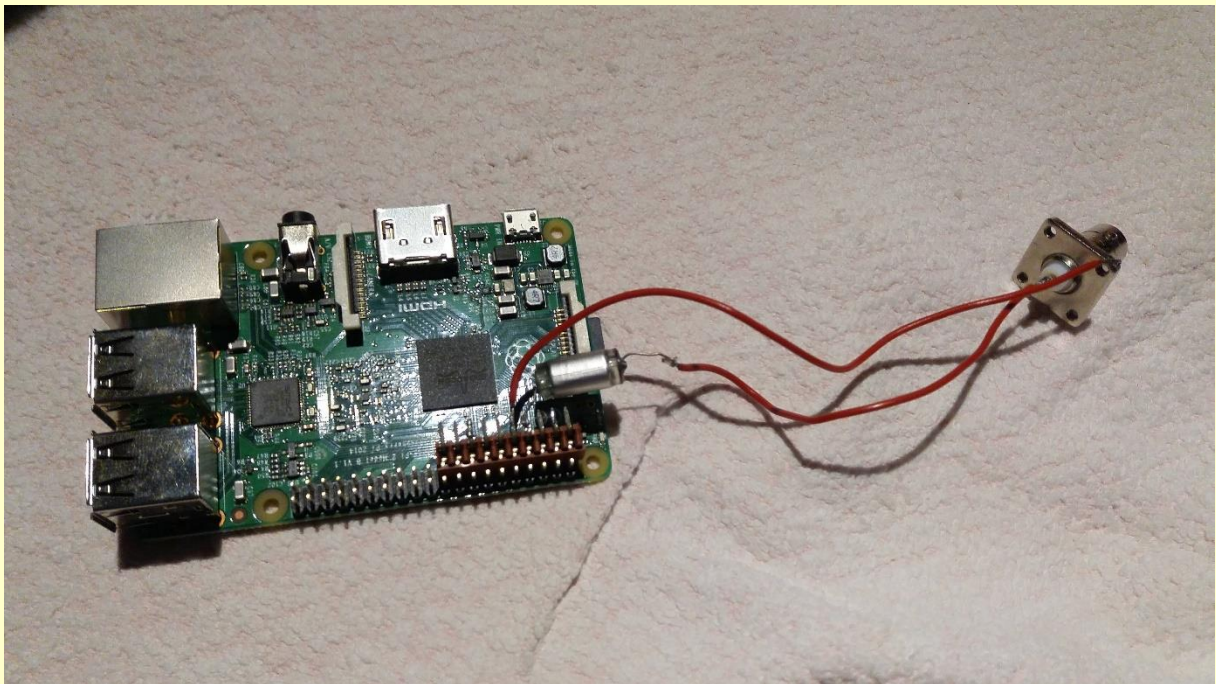
<http://wsprnet.org/drupal/wsprnet/spots>

73 de -RDF

Bilder på loopen



Loop-antennen



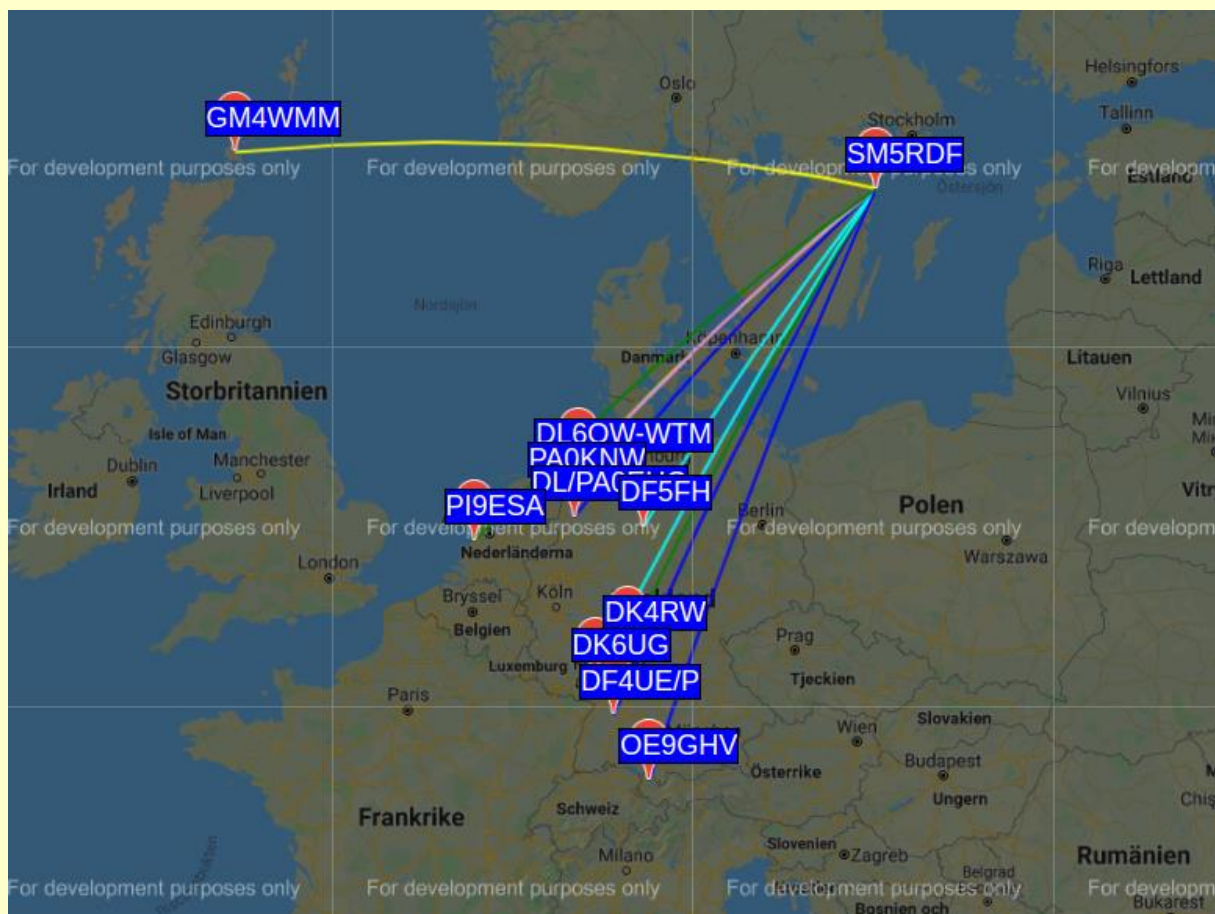
Arduino Uno



Twisted gamma



Kondensatorn



Karta över Stationer som hört SM5RDF

Database

Specify query parameters

13 spots:

Timestamp	Call	MHz	SNR	Drift	Grid	Pwr	Reporter	RGrid	km	az
2019-11-07 15:16	SM5RDF	10.140183	-27	0	JO88	0.005	OE9GHV	JN47wk	1315	204
2019-11-07 15:12	SM5RDF	10.140196	-28	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213
2019-11-07 14:46	SM5RDF	10.140182	-30	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213
2019-11-07 14:40	SM5RDF	10.140182	-28	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213
2019-11-07 14:34	SM5RDF	10.140182	-29	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213
2019-11-07 14:22	SM5RDF	10.140231	-25	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213
2019-11-07 14:18	SM5RDF	10.140231	-29	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213
2019-11-07 14:16	SM5RDF	10.140231	-26	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213
2019-11-07 14:14	SM5RDF	10.140218	-29	0	JO88	0.005	DK8FT	JN58oe	1205	201
2019-11-07 14:10	SM5RDF	10.140231	-28	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213
2019-11-07 14:08	SM5RDF	10.140217	-28	0	JO88	0.005	OE9GHV	JN47wk	1315	204
2019-11-07 14:00	SM5RDF	10.140231	-24	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213
2019-11-07 13:58	SM5RDF	10.140231	-26	0	JO88	0.005	DK6UG	JN49cm	1146	213

Query time: 0.003 sec

[Link to old database interface](#)

Utdrag ur WSPR-databasem

NSA Månadsmöte 2019-09-16

Nköping 2019-09-19.

Plats: IOGT-huset, (högra gårdshuset) V. Trädgårdsgatan 2, Nyköping.

Närvarande: AXB Bosse, CCE Kjell, DFR Daniel, KNV Leif, KSB Benny, RDF Alf, XQJ Tony.

1. Ordföranden Alf RDF hälsade alla välkomna till höstens första NSA-möte.
2. Som andra punkt togs vår repeater SK5BE/R upp till diskussion. Bosse AXB och Alf RDF konstaterade att vi troligen aldrig kan hitta något lämpligt QTH för repeatern. Utrustningen är gammal (men fungerar OK) och skrymmande. "Delägarna" är CQT Alf med kaviteterna, NSA med antenner och kablage och RVH Robban med radioutrustningen.

Repeatertrafiken överlag har minskat högst väsentligt över hela landet. Därför föreslås att repeaterverksamheten läggs ned. Vidare undersöks om någon gör anspråk på den nuvarande utrustningen. Om inte skänks utrustningen eller skrotas.

Mötet beslöt att repeaterverksamheten avslutas samt att utrustningen återgår till "ägarna" eller skrotas. Bosse AXB undersöker.
3. Nästa punkt var Daniel DFR som visade en antennanalysator, stor som en mobiltelefon. Denna apparat hade ett frekvensonfång från 50 KHz till 300 MHz. Med denna apparat kan man generera ett Smithdiagram, mäta upp SWR, se antennens resonans, kabelbrott, kabelkortslutning och impedans mm. En behändig sak som kan anslutas till en PC via USB för bättre bildkvalitet samt laddning av batteriet. Beteckningen var "Nano VNA" och köps från Kina med ett cirkapris på 600 kronor. Daniel återkommer med en liten beskrivning i B-I.
4. Motalaresan togs upp. Kassören Benny talade om att Motala kommun har fått betalt för visningen, att chaufförerna har fått sina kostnader täckta samt att passagerarna har betalat sin andel av resan.
5. Ordföranden frågade hur det står till med konditionerna och hur antennerna mår inför vintern! Konditionerna var skapliga av och till men kunde variera starkt från dag till dag. CCE hade fått fart på sina beamar och rotor. KNV hade en hel del att göra efter ett haveri. När ett planerat antennarbete skulle åtgärdas gick det snett. I övrigt var läget under kontroll.
6. NSA-s ekonomi togs upp. Kassören KSB meddelade att ekonomin är god men att SE-banken kommer att se till att konkursen närmar sig om några år! De vill ha 100 kr/månad för att förvalta NSA-s kapital! NSA-s kontoställning; Företagskontot: 2.580 kr. Enkla spar: 9.520,71 kr. Kontantkassa: 507 kr. Alla medlemsavgifter är inbetalda. NSA har 14 medlemmar.

Mötet undrade om inte kassören kan skapa ett NSA-konto, rent personligt? Dit kan man då överföra medlemsavgifter mm. Vad gör vi med postgirot? Mötet bad kassören att utreda hur vi kan komma vidare i frågan och sedan återkomma.
7. Övriga frågor.
 - 7a. KNV frågade om möteslokalens framtid. Bosse AXB, som varit i kontakt med IOGT-s kassör, meddelade att vi får använda lokalen även under år 2020 och till samma pris. Om mötet anser att vi skall fortsätta med verksamheten i denna lokal så kommer den att bokas för hela år 2020. Mötet beslöt för fortsatt användning av lokalen.
 - 7b. Tony XQJ berättade om en DMR-utrustning som han anskaffat. Lovade att komma med en artikel i kommande B-I.
8. Ordföranden Alf frågade om det fanns någon mer fråga att ta upp. Det fanns inget mer så han avslutade mötet och tar itu med fikat.

Sekreterare Bo Jonsson –AXB

Ordförande Alf Nynäs -RDF

NSA Månadsmöte 2019-10-21

Nyköping 2019-10-23.

Plats: IOGT-huset, (högra gårdshuset) V. Trädgårdsgatan 2, Nyköping.

Närvarande: AXB Bosse, CQT Alf, DFR Daniel, KSB Benny, RDF Alf.

1. Ordförande Alf RDF hälsade alla välkomna och drog agendan.
2. Möteslokalen och mötesdagar. Bosse AXB har pratat med IOGT-s kassör och vi får vara kvar i lokalen tills vidare. Lokalen är bokad för hela år 2020, dvs. Våren 20/1, 17/2, 16/3, 20/4 samt hösten 21/9, 19/10 och 16/11.
3. Sekreteraren AXB efterlyser förslag till kommande "maj-utflykt." Det är dagsutflykt som gäller. Det mest intressanta vore ett besök hos FRA på Lovön. AXB tror det kan bli svårt. Vi behöver ett annat förslag också. Beslöts att AXB undersöker FRA alternativet.
4. Kassören har ordet. Enligt kassören Benny KSB har kassan inte ändrats nämnvärt. Alla medlemmar har betalat avgiften och det är bara lokalhyran som stadigt betalas.

En anmärkningsvärd sak är att Skandinaviska banken vill ha 100 kr per månad för att förvalta våra pengar. Det kommer att tömma vårt konto på sikt. Benny har dock förhandlat med banken så att vi slipper betala denna avgift, i alla fall till slutet av år 2021. Beslöts att vi fortsätter som vanligt. Men en ny förvaltning sökes.

5. NSA repeater SK5BE/R. Sekreteraren AXB har undersökt ägandeskapen av den befintliga utrustningen. Resultatet är följande:

Repeaterns kavitetsfilter anses vara dyrast. Alf CQT som en gång i tiden låtit tillverka de 6 kaviteterna har inga anspråk. Han har tidigare skänkt dessa till NSA.

Radioutrustningen kommer från Robert Hellberg, RVH. Han har meddelat att han inte har krav på utrustningen. Den kan säljas eller skrotas.

Alf RDF står för repeaterns kontrollutrustning. Han skänker utrustningen till NSA.

Bosse AXB står för antenner och kablage och har heller inga anspråk på dessa delar.

Mötet beslöt att vi kan sälja, skänka eller skrota utrustningen. Vi bör kolla upp vad kopparpriset är innan vi skrider till verket.

6. Julfesten diskuterades. Ordföranden Alf RDF undersöker var vi kan vara. Tiden 18.00 till 22.00 anses bra. Datum valdes till den 3/12.
7. Övriga frågor.

Alf RDF visade en IR-baserad temperaturmätare med laserpekare. Peka och mät! Han hade också med sig en Arduino, en liten enkortsdator. Den kunde köra ett medföljande program som kunde avkoda de strömbrytare som fanns på kortet. En tydlig display visade detta.

Daniel DFR beskrev antennproblem med en tomt utan träd samt sin radioutrustning, en liten men "vass" TRX.

8. Alf RDF avslutade mötet och tyckte det var dax för fika och fortätter med radiopratt.

.....
Sekreterare Bo Jonsson –AXB.

.....
Ordförande Alf Nynäs –RDF.

**Stort tack till bidragsgivarna till detta
nummer av Break-In:**

SA5DFR, Daniel
SM5AXB, Bosse
SM5RDF, Alf
SM5???, Här kunde DITT bidrag funnits med!

