

HAM'eren



EDR Aalborg afd.
Experimenterende Danske Radioamatører
Call OZ8JYL og OZ0W



Nyhedsbrev fra OZ8JYL

Redaktion OZ7OU

Så er HAM'eren nr.14 klar til at komme "på gaden".

[Send indlæg til kurt@hamcom.dk](mailto:kurt@hamcom.dk)

Så blev der tid til at skrive lidt igen og denne gang er der følgende indlæg:

1. En artikel fra OZ5HP Henning om hans erfaringer med delta loop antenner hvor også klubbens nye antenne analysator RigExpert 1400 har været i brug.
2. Lidt om Fieldday 2015 og de opnåede resultater.
3. Status for nyt udvidet kalibrerings kit til den nye antenne analysator RigExpert 1400
4. Lidt fra medlemsmødet den 7.10.2015 i Aalborg og kopi af repeater nyt fra 12.10.2015 med rapport fra RM af OZ5HZ.
5. Ny PC til radio rummet og efterlysning af en skærm med DVI indgang.

Ref. 1. Artikel fra OZ5HP omkring 40 meter antenne

Lidt betragtninger omkring 40m antenne:

For få år siden købte jeg en W3-2000 antenne til 80 / 40m

Den blev sat op efter forskrifterne fra Fritzell / Hofi som inverted-V antenne.

Jeg blev aldrig tilfreds med antenne, da standbølge forholdet var omkring 3:1 samt det kraftige støj forhold.

Jeg har de sidste par år leget lidt med at bygge delta loop antenner til 17 - 20 og 40m opsat i en 12m glasfiber fiskestang.

Disse forsøg faldt meget heldigt ud nede på vores tidligere mark hvor hestene gik, så nu skulle den famøse dipol skiftes ud.

Under forsøgene med de første delta loop antenner, lavede jeg et Excel regneark med alle basale oplysninger, så som forskellige coax kablers hastighedsfaktor, frekvens omregning til bølgelængde i meter, loop sidelængde samt loop højde.

Da første regnearket var opbygget, var det simpelt at indsætte de forskellige bånd (center frekvenser) i skemaet, hvorefter de forskellige mål kan aflæses.

Der anvendes en $1/4 \lambda$ 75 Ω coax impedans transformer, for at omsætte loop'ens 100 Ω fødeimpedans til almindelig 50 Ω coax kabel.

Hvis du vil starte med at fremstille en delta loop antenne, så gør følgende.

Vælg bånd (centerfrekvens) f. eks. 40m (7.125 Khz - centerfrekvens i SSB området)

Impedanstillpasnings kabel

Fremstil evt. samlebox til coax kabel - antennetråd.

Vælg 75 Ω coaxkabel, du skal kende hastighedsfaktor, f.eks. RG11 er 0,66 (gælder også for RG59)

$1/4 \lambda$ på 7.125Khz gange 0,66 giver en kabellængde på 6,95m

De 6,95m måles fra midt af coax connector til det punkt hvor skærmen og inderleder splittes ud til terminaler til antenne tråden. (disse to korte stykker indgår i antenne trådens længde).

Skærmen på coax kablet tilsluttes den nederste tråd i loop'en.

DER MÅ UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER ÆNDRES I KABELLÆNGDEN UNDER DEN VIDERE TILPASNING AF ANTENNEN.

(Impedanstilpasningskablet kan udmåles med RigExpert 1400)

Antennetråden.

Det er straks lidt vanskeligere at give et eksakt mål. Udregningen viser, at bølgelængden er 42,105m

Et er teori, et andet er praksis. Klip tråden til minimum 44m.

Den delta loop jeg installerede på åben mark, endte med en tråd længde på 43,60m

Den delta loop jeg har installeret permanent i min gittermast har tråd længde 41,92m

Installation.

Loop højden på en 40m er ca. 12,6m

Hvis du vil kunne gå under den nederste vandrette tråd (2m over jorden) er loop højden 14,6m

Antennen virker fint, selv om den nederste tråd kun er 1m over jorden.

Du kan sagtens gøre loop højden mindre uden det går ud over tilpasning af antennen.

Tilpasning efter opsætning.

Fødning af antennen sker på den ene skrå side, ca. 1,5 til 2m fra hjørnet.

Med antenne analysator måles antennens fødeimpedans i enden af 75Ω kablet.

Her måles også antennens centerfrekvens.

Med den for lange antenne tråd, ligger centerfrekvensen for lavt, hvorfor der klippes lidt af tråden.

På denne måde, ved at klippe lidt af tråden ad gangen (måske 10 cm) flyttes centerfrekvensen op mod målet.

Antennens impedans på 50Ω opnås ved at flytte fødepunktet lidt op eller ned på den skrå side.

Afhængig af de valgte antenne isolatorer, kan det lade sig gøre at "trække" hele antenne tråden rundt i isolatorerne.

Hav ikke for travlt med at klippe at antenne tråden, det kan lade sig gøre at opnå et stanbølge forhold på 1:1 samt en fødeimpedans på 49 - 50 - 51 Ω

Nedenstående er der et billede af antennen monteret bag gittermasten

Lidt fakta: Toppunkt ca. 13m. Nederste tråd ca. 3m over jorden. Antenne tråd længde 41,92m. 3,5mm antenne litze.

Bemærk, rimelig god båndbredde

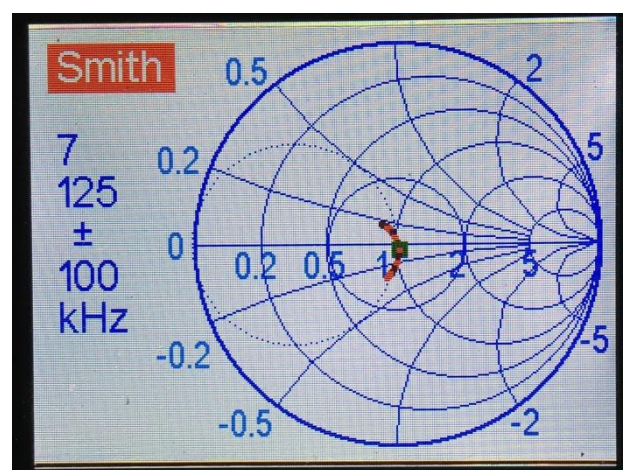
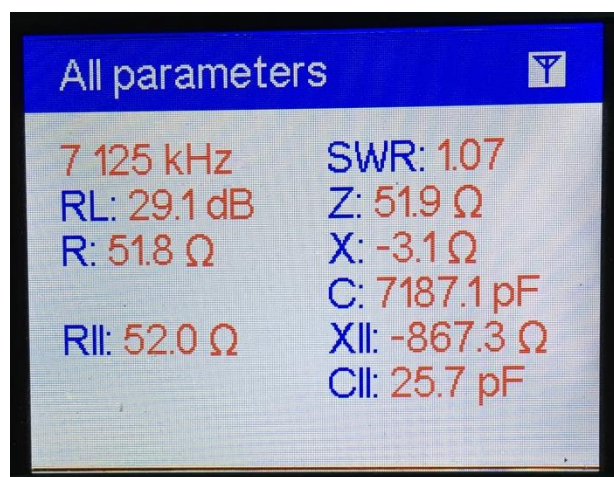
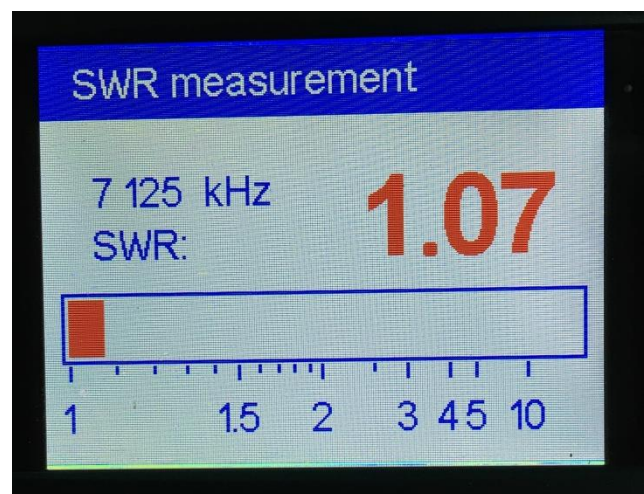
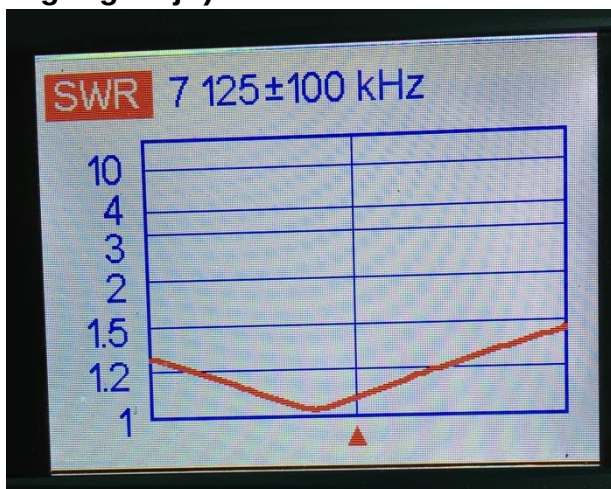
Mindre støj i forhold til inverted dipol med fødepunkt samme sted som toppunkt.

NB! Op til 7 S grader bedre end dipol.

Henning's regneark kan hentes på OZ8JYL Yahoo gruppen eller ved at sende en mail til mig på kurt@hamcom.dk eller til Henning Pedersen henning.oz5hp@gmail.com



Målinger foretaget med klubbens RigExpert AA-1400 (centerfreq. skredet lidt på grund af kraftig regnvejr)



Nedenfor Excel regneark for 40m delta loop

	A	B	C	D	E	F	G
1	Delta Loop antenner						
2							
3	Statiske data						
4	RG11/59 Hastighedsfaktor	0,66					
5	Frq faktor	300000					
6	Loop antal sider	3					
7	Højde over ground	2	ca 1m				
8							
9	40m Delta Loop		Praksis	Rs	Swr	Permanent	
10	Center frekvens KHz	7125	7.125			7.125	
11	Bølgelængde i meter	42,105					
12	Trådlængde Praksis	43,600	43,600	48	1	41,920m	50 - 1:1
13	Loop Sidelængde	14,533					
14	Loop Sidelængde ½	7,267					
15	Loop højde	12,586					
16	Antenne højde	14,586	11,3m	Mast uden topsec		13m	
17	Tilpasningskabel RG11	6,947					
18							

Nedenfor ses 40m delta loop antenne på fri græsmark



Nedenfor ses fødepunkt (i fri luft med samlemuffer, kun for test i solskin. kabel RG59)



Lidt fakta: Toppunkt ca. 11,3m. Nederste tråd ca. 1m over jorden. Antennetråd længde 43,60m. 0,8mm lakeret kobbertråd.

Måling foretaget med MFJ-269



Den skarpe læser vil have bemærket, at der er meget stor forskel på længden af antenneråden på de 2 antenner. Det skyldes ikke så meget trådtykkelsen som installationsstedet.

Derfor, start med en tråd der er for lang, placere antennen det sted du vil bruge den, dernæst juster antennen til, så den er på plads, centerfrekvens og impedans.

Vælg impedanstilpasningskabel efter den maksimale effekt du vil anvende, RG59 eller RG11 (eller tilsvarende, som er 75Ω

Hvorfor en Delta Loop antenne.

Antennen dækker et større område i forhold til en dipol.

Det er en lukket tråd, mindre støj.

Ingen statisk elektricitet, tråden kortslutter antennen, coax kablet's skærm lag til jord ved mastefoden.

Ingen ferrit balun.

Nem at justere.

God fornøjelse og på genhør.

OZ5HP, Henning

Ref. 2. Lidt om Fieldday 2015 og de opnåede resultater.

Field day 2015 må betragtes som årets radio begivenhed, og denne gang var det 10 års jubilæum med mange gode oplevelser, godt kammeratskab, og masser af smil på læben på trods af regnvejret ind imellem. Og som før super god beværtning fra de rare værtsfolk.

Vor sekretær Niels Thøger har publiceret følgende link der viser en opnået 5.plads i klasse B på Field day 2015, tillykke med det.

<http://www.edr.dk/EDR-00/userfiles/downloads/fielday%202015%20til%20hjemmeside.pdf>

Contest log i forskellige formater er at finde i Yahoo gruppen OZ8JYL i mappen Field Day 2015

Lidt billeder kopieret fra OZ8JYL Facebook lagt op af Kenneth Schultz ses på de følgende sider:



Den store antenne kaster



Den berømte campingvogn hentet frem i lyset



Søren hygger sig



Det begynder at ligne noget



Er det en moderne form for elhegn ?



Kabel parade



De skønne omgivelser på Bollerup Mark



Bedre stil findes næppe !!

Ref: 3. Status for nyt udvidet kalibrerings kit til den nye antenne analysator RigExpert 1400

Jeg har lavet et komplet nyt sæt kalibrerings standarder og mangler bare at få målt dem som Touchstone filer til brug for den medfølgende software for RigExpert 1400. Så har vi alt for stiktyperne N, UHF og BNC både som han og hun.



Så er der serveret....

Ref. 4. Lidt fra medlemsmødet den 7.10.2015 i Aalborg og kopi af repeater nyt fra 12.10.2015 med rapport fra RM af OZ5HZ.

Uddrag fra Repeater nyt fra 12.10.2015 indsat nedenstående dækker dette emne.

REPEATERNYT 12 10 2015

Udsendelsen er sendt over OZ4REN via oz8jyl /A.

Det er OZ1FYM der er ansvarshavende, med OZ1EOI ved mikrofonen

Ugen der gik:

Onsdag var der klubaften.

Samme aften var der EDR kredsmøde for kreds Nordjylland.

Mødet startede med at undertegnede OZ1FYM blev valgt til dirigent.

Vores afdelingsformand OZ1JEE Bjarne mad om ordet før vi startede på kredsmødet.

Bjarne fortalte om sine bevæggrunde for ikke at have deltaget i HB arbejdet og de tilhørende tog det til efterretning.

Derefter redegjorde Bjarne for sin tilslutning til den nye EDR fraktion som kalder sig Ny Start.

Da Ny Start havde sat Bjarnes navn på underskriftlisten på de nye vedtægter som blev fremsendt til RM 2015 havde han endnu ikke set dem. Bjarne meddelte forsamlingen at han ikke kunne gå ind for den drejning som Ny Start havde taget.

Derefter fik vores landsformand OZ5HZ Finn ordet.

Finn berettede om sit noget turbolente første år som landsformand, når man ser hvor få der har været til at køre landsforeningen det sidste år syntes jeg faktisk at trojkaen fortjener ros.

Aftenens hovedemne var naturligvis forslaget om de nye vedtægter som er foreslået af Ny Start.

Det er naturligvis helt legalt at fremsende forslag til vedtægtsændringer, men det udspil som gruppen er kommet med er jo så omfattende at der er tale om et helt nyt EDR.

Jeg er ikke sikker på at det var dette mandat, de 11 RMer som støtter forslaget, fik af deres vælgere.

Mødet endte med en udtalelse til RM med samme indhold som Kreds Sydjylland og Kreds Midtjylland har vedtaget på deres medlemsmøder.

Det lyder som følger:

Det til repræsentantskabsmødet 11. oktober fremsendte forslag til nye vedtægter for EDR vil betyde meget store ændringer i foreningens opbygning herunder overgang fra en medlemsorganisation til en paraply organisation og at omkring halvdelen af de nuværende medlemmer vil miste enhver indflydelse i foreningen.

Forslaget som det er forelagt, indeholder en del uklarheder, og der vil være behov for mange ændringer for at gøre det operationelt.

Endvidere vil det betyde drastiske ændringer for medlemmerne, idet eksempelvis OZ vil blive afløst af en "Internet platform"

Når der skal behandles forslag om så grundlæggende ændringer i foreningen, bør alle medlemmer spørges om hvad de mener og ønsker, således at repræsentantskabet kan træffe en beslutning, der er i overensstemmelse med medlemmernes holdning.

Repræsentantskabet opfordres derfor til at stille forslag om og beslutte at gennemføre en medlemsundersøgelse, der har til formål at klarlægge medlemmernes holdning og ønsker til foreningens opbygning, vedtægter og medlemservice.

Det kan f. eks ske i form af et spørgeskema udsendt sammen med stemmeseddel til valget i 2016.

Ved udarbejdelse af spørgeskema anbefales professionel hjælp.

Først derefter kan repræsentantskabet behandle og evt. vedtage et gennearbejdet vedtægtsforslag.

Vedtaget af et stort flertal på medlemsmøde i Aalborgafdeling område Nordjylland d. 7. oktober 2015

OZ5HZ Finn rapporterede kort fra RM:

-Formand for EDR er fortsat OZ5HZ og sekretæren er fortsat OZ5KM. Hovedbestyrelsen er indtil videre reduceret til førstnævnte personer. Der blev vedtaget en aktivitetsplan for kommende år, herunder deltagelse i Friederichhafen mødet. Fremlagte budget blev vedtaget, hvilket indebærer en mindre kontingentstigning. Ny Start forslaget, blev debatteret flittigt og der blev nedsat et arbejdsudvalg på 7 personer, heraf 2 personer fra Ny start, 2 fra HB + yderligere 3 RM'er, med det formål, at fremstille en revideret udgave, som senere kan behandles med Advokatbistand. Dvs. at RM ikke er afsluttet p.t. Yderligere info via OZ.

Ref. 5. Ny PC til radio rummet og efterlysning af en skærm med DVI indgang.

Jeg er så heldig at få foræret udfasede PC'er hos mine kunder, og da der længe har været ønsket om en ny PC i radiatorummet, så jeg på en Fujitsu Siemens Esprimo med Intel Core2 Duo installeret ny 500Gb HD, licenseret W10 samt Office 2010 Pro. Den har både VGA og DVI skærmkort, COM1 og LPT1 port samt 8 stk. USB porte. Så derfor efterlyser om nogen har en ledig LCD skærm med DVI port der kan indgå, så vi kan køre med to skærme.

Det var alt for denne gang

73 de OZ7OU Kurt