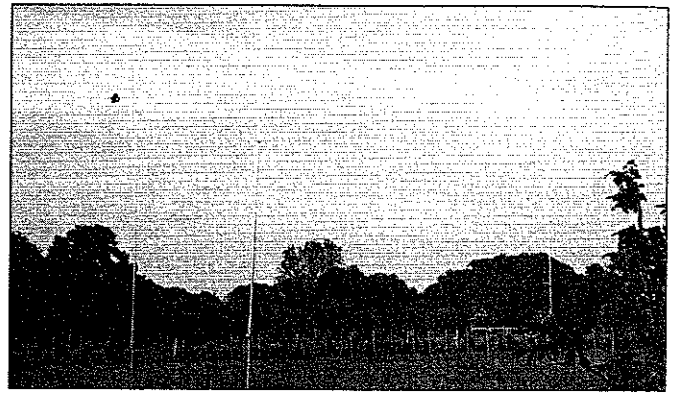




Et af jordplanerne med Bob, G3PJT og min stationshund Cæsar.



Totaloversigt G0WAZ 4-square til 40 m

Konklusion

De fire "Asparges" ses næsten ikke i landskabet, og jeg har faktisk opdaget et "nyt" bånd. Med næsten 200 lande kørt på 40 m, må man jo være tilfreds under disse agurke-konditioner. Og så er den jo noget nemmere at pleje og holde oppe end en 3 element Yagi!

PS

Den kører også på 80 m indenfor 100 kHz med SWR 1:2 og 1:1,2 på centerfrekvensen.

PPS

Den 28. september 1996 kl. 0730 Z havde jeg QSO på 7098 kHz med VK7GK i Hobarth sammen med G4PEL. G4PEL kører med en 2 element beam til 40 m i 22 m højde. Vi fik begge identiske rapporter: "59+10 dB and no noticeable difference". Det vil altså sige, at FWD gain er ca. 5-6 dB, som de kloge bøger også siger!

OZ

Halvbølge rundstråler til 2 meter

Af OZ1BPZ Claus Christiansen, Roskildevej 349, 4100 Ringsted

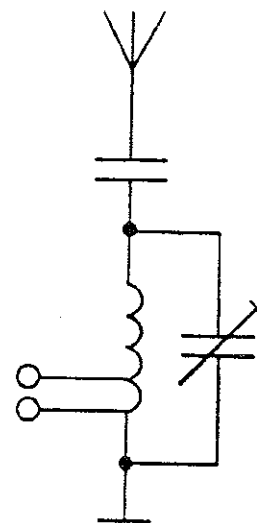
Her er en beskrivelse/byggevejledning til en lille antenne jeg opfandt sidste sommer. Antennen er en lodret rundstråler, endefødet og uden radialer. Virkemåden nærmer sig meget princippet i de efterhånden velkendte "glasantennen" til mobilbrug. Konstruktionen udmærker sig ved at være uhyre simpel og ikke mindst ekstrem billig.

Der skal kun bruges følgende:

- 1 stk. aluminiumspind 98,5 cm lang (diametere er ikke vigtig, min er 6 mm tyk).
- 1 stk. plasticflaske (hårshampoo, solcreme...se senere).
- 1 stk. dobbeltsidet print
- 1 stk. enkelt-sided print
- 1 stk. 22 pF keramisk trimmer. (SKAL være keramisk)
- 1 stk. endemuffe til 5 mm ledning.
- 1 stk. SO259 antennebøsning. (Fanatikere kan udmærket bruge BNC.)
- 10-15 cm 1 mm forsvøvet kobbertråd. (Inderleder fra 75 ohm kabel)
- 1 lille slat silikonefugemasse!

Og så til værket:

Skær bunden af flasken. Den skal passe udvendigt på evt. toprør.

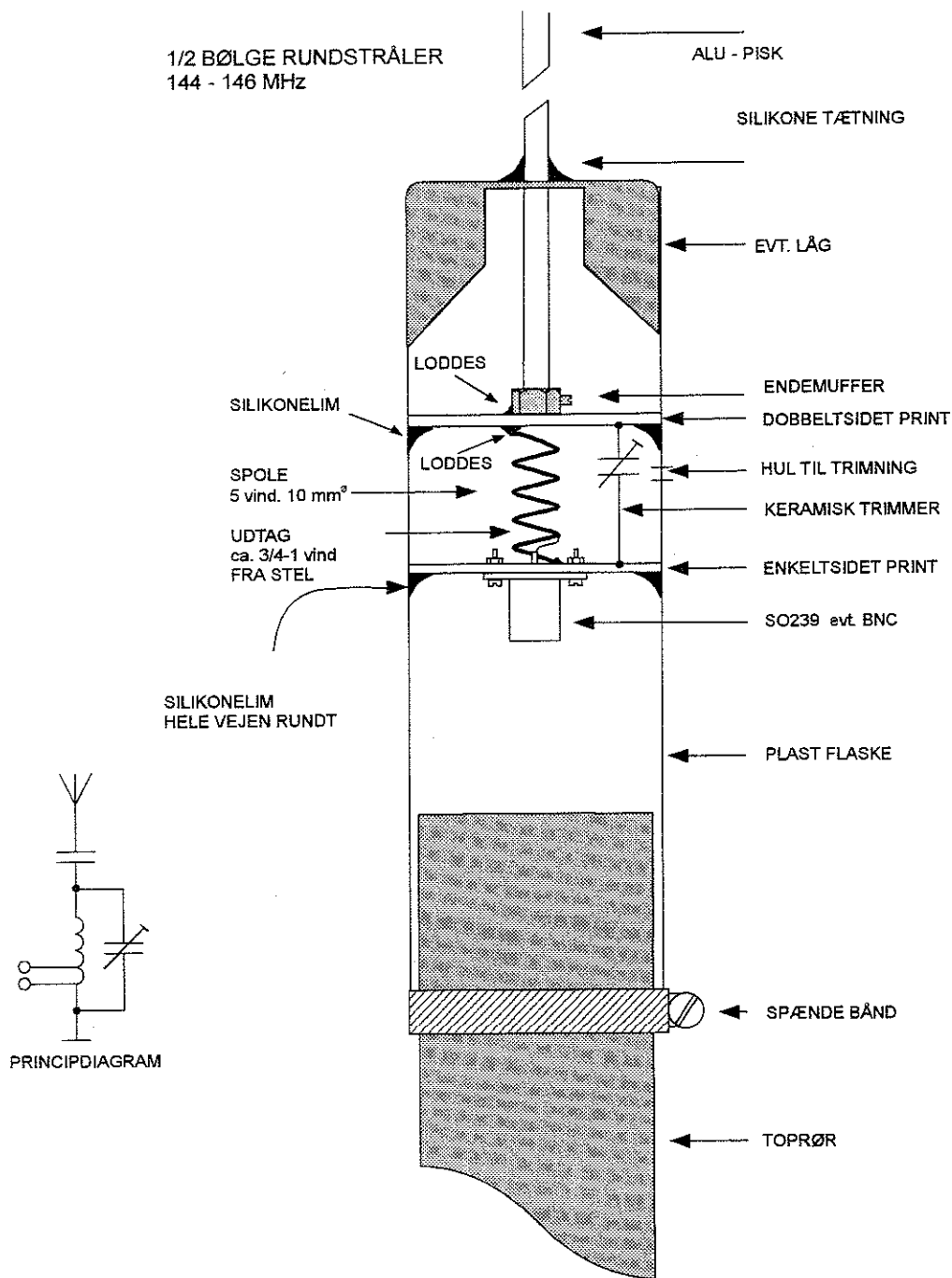


PRINCIPDIAGRAM

Bor et hul gennem begge print (i midten); sæt en skrue med 2 møtrikker på.

Spænd det hele fast i boremaskinen og tilpas printene, så de passer inde i flasken. Man kan først grovhugge dem med en pladesaks og derefter slibe dem til med et stykke sandpapir på en slibeklods.

Derefter bores et hul i det enkelt-sidede print til connectoren. Hvis man bruger en chassisbøsning med firkantet flange, skal der bores 4 huller til monteringen også, men KUN i det enkelt-sidede print.



Monter bøsningen, så den sidder på komponent-siden af printet. Brug 3 mm skruer eller popnitter.

Pil ledningsendemuffen ud af plastickappen, og lod den fast på midten af det dobbeltsidede print. Brug evt. hullet til at styre og fastholde, mens du lodder.

Tilpas enden af aluminiumspinden så den passer i muffen. (Brug en fil)

Bor et hul i flaskens låg, så det passer stramt til pinden. Hvis pinden er 6 mm, bores der et 5,5 mm hul.

Spolen vikles på et 10 mm bor; 5 vindinger i alt.

OZ MARTS 1997

Lod spolen fast mellem de 2 print.

Obs: Spolen skal kun have kontakt på det nederste kobberlag på det dobbeltsidede print. (modsatte side af muffen). Printet virker nemlig som overføringskondensator på samme måde som i en glasantenne.

Lod trimmeren fast parallelt med spolen. Der må gerne være 20-50 mm afstand mellem de 2 print. Spolen kan godt strækkes noget, ca. 2 mm afstand mellem vindingerne.

Lod til sidst et udtag fra connectorens inderleder og da. 3/4 til 1 vinding oppe ad spolen.

(Fortvivl ikke, spoler er hverken farlige eller mystiske).

Det anbefales at bruge en god stiv trimmer, da opstillingen kan virke noget slasket, indtil antennen er helt færdig.

Put hele konstruktionen ind i flasken og bor et lille hul til at stikke trimmenøglen igennem.

Og så til justeringen:

Har man et swr-meter og en feltstyrkemåler, er man godt hjulpet. Hvis ikke, kan man gøre som følger:

Monter hele antennen på et stykke rør, så flasken kan nås fra jorden. Forbind antennen til transceiveren med ca. 10 m RG 58 coax eller hvad du har på lager. Stil ind på en kraftig station og drej på trimmeren til kraftigst mulige signal på s-meteret.

Skift frekvens (for ikke at forstyrre den modtagne station). Tast senderen og aflæs swr. Hiv hele opstillingen ud af flasken og flyt udtaget lidt op eller ned. Sæt opstillingen tilbage i flasken. Trim til maksimum S-melter læsning.

Dette gentages, til swr har nået "the point of no return", og der er maksimum visning på s-meteret.

Med andre ord skal maksimum udstrålet effekt være sammenfaldende med minimum swr.

Hvis man ikke har et swr-meter, kan man tilslutte en dummyload til senderen og notere visningen på det evt. indbyggede wattmeter og derefter justere spoleudtaget til samme visning. På min gamle FT 221 R er det nøjagtigt bundslag på meteret, altså præcis på ydergrænsen af det røde s-meterfelt.

Når justeringen er færdig, sættes de 2 print fast med en silikoneklimning hele vejen rundt og pinden forsegles og med silikone der, hvor den går ind i flasken. Monter hele herligheden på dit topør og sæt et spændebånd fast rundt om topøret i bunden af flasken med mindre den passer meget stramt på røret. Husk også at lukke hullet til trimmeren.

I praksis

Virker det...? Tjaee, min antenne er monteret 21 meter over jorden og fødet med 30 meter H100 kabel, og den er indtil 9 s-grader bedre end min gamle 1/4 bølge gp, der sidder 10 meter oppe ad masten og fødes med 15 m RG8. Desuden slipper man for at have vandrette radialer i nærheden af de evt. øvrige antenner.

Da antennen ikke behøver noget jordplan, må den være ganske velegnet til mobil og maritim brug. Hvis man bor i et antennefjendsk område, kan den laves næsten usynlig med en meget tynd pisk.

Min har nu siddet oppe et år og den har været udsat for alskens vind og vejr. Det eneste, jeg har bemærket, er at swr ændrer sig lidt ved kraftig overisning. Dette er også tilfældet, hvis det stormer kraftigt. Min flaske er så tynd, at pishen kan trække lidt i spolen.

Jeg har også haft lavet et eksemplar til 14 MHz. den er 10.5 meter lang. Hvis man finder en god drejekondensator med bare 1 mm pladeafstand, klarer den nemt 100 watt. Hvis man orker at gå ud og dreje på kondensatoren, kan den faktisk køre på 10-15 og 20 meter uden radialer og med fint swr. Dx-stationer er dog væsentligt svagere end på min quad.

OZ

Lidt om QRP-trafik

Af OZ5LN Erik Nielsen, Valmosevej 1, Nåby, 4160 Herlufmagle

Undertiden ser vi i OZ noget om QRP, event. med en konstruktionsbeskrivelse af noget udstyr til at afvikle en sådan trafik med. Men hvad er QRP egentlig for en størrelse? Er det bare noget, der er under 5 watt? Jeg mener nej, og skal her sige lidt om, hvad jeg forstår ved QRP.

For det første må det være noget, der ligger betydeligt lavere end det der normalt køres med, for man kan jo godt se fra forskellige rapporter, at der er ikke altid den store forskel på, om man kører med 100 watt eller kun 5 watt, så vi skal altså betydeligt lænere ned med effekten!

Sammen med OZ2BS har jeg lavet nogle eksperimenter med det, som jeg vil kalde »ægte QRP«, og det vil sige effekter i milliwatt området. Vi har lavet tre små cw sendere: En til 80 meter, en til 40 meter og en til 20 meter. 80 meter kører med 10 milliwatt, 40 meter med 90 milliwatt og 20 meter med 55 milliwatt.

Nu må man ikke tro, at proceduren er helt den samme som at køre QRO; der er visse hensyn at tage, og jeg skal her sige lidt om mine erfaringer med disse effektstørrelser.

Som modtager bruger jeg min TS430. Først lytter man efter på båndet, om der er åbent, og hvis der er megen trafik, skal man ikke forsøge, da det svage signal vil drukne i støj. Dernæst lytter man efter et CQ. Når vedkommende så skifter, så lytter man nogle få sekunder for at høre om der er andre, der svarer på opkaldet, for i så fald kan man ikke forvente kontakt. Er der ikke nogle andre, prøver man at svare. Nu kunne det være fristende først at svare med QRO og så senere med QRP, men det vil jeg bestemt fraråde, da man så ikke er 100 % sikker på, hvad det er, der rapporteres på. Senere kan man jo i QSO'en gå over til QRO for at udveksle flere info.

OZ