



CQ-PA

Neem eens een slang op zolder!

Editie: CQ-PA, Jaargang 2014, Nummer 6

door PA3AKF

Ooit heb ik u kennis laten maken met Harry, PA3CMJ (CQ-PA mei 2011, blz. 170), al meer dan 25 jaar VRZA-lid en ook de man die na een beroerte de radiohobby weer heeft opgepakt. Probleem daarbij is dat met een linkszijdige verlamming het onderhoud van zijn antennes op het dak -een draaddipool van 20,40 m voor HF en een draaibare cubical quad 2 meter antenne op de top van een zeer schuin pannendak op plm. 15 meter hoogte- onmogelijk is geworden Zie een aan Google Earth Streetview -inclusief vervorming- ontleend plaatje in afb. 1.



[caption id="attachment_4849" align="alignnone" width="263"]

afb.

1[/caption]

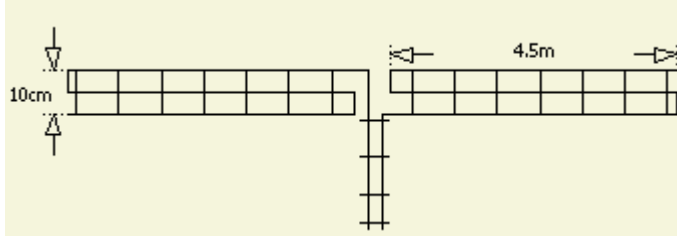
Omdat Harry ook in de toekomst wel graag op de HF-banden wil blijven werken, ging hij op zoek naar een onderhoudsvrije multiband HF-antenne die op de bevoorde vliering onder dat schuine pannendak zou kunnen worden opgehangen.

Op de bekende antennesite van PA0FRI

(<http://pa0fri.home.xs4all.nl/Ant/Antmateriaal/antmateriaal.htm#COBRA>)

vond hij een ontwerp voor een opgevouwen mini-Cobra-antenne (afb. 2)

[caption id="attachment_4850" align="alignnone" width="339"]



afb. 2[/caption]

Volgens de beschrijving op de site van PA0FRI is de dipool elektrisch 2×13.5 m lang maar is opgevouwen in 3 stukken en de fysieke lengte is daarom slechts 2×4.5 m. De afstand tussen de gevouwen benen van de dipool bedraagt 5 cm.

De antenne is oorspronkelijk gemaakt door PA2RK met 2×20 m waslijndraad, 13.5 m voor de straler en de overige 6.5 m voor de open lijn. De laatste werd met 5.5 m (gesplitst) tweelingsnoer verlengd.

Harry verzamelde het nodige materiaal en ging -jawel: met één hand!- aan de slag.

Uiteraard ontbreekt het plastic snijplankje als middenstuk van de dipool ook hier niet! (afb. 3).

[caption id="attachment_4851" align="alignnone" width="300"]



afb. 3[/caption]

Als materiaal gebruikte hij eveneens het onvolprezen geplastificeerd stalen waslijn en de grijze pijpjes van de bouwmarkt dienen ook bij hem als afstandhouders voor de dipoolslang (afb. 4).

[caption id="attachment_4852" align="alignnone" width="300"]



afb. 4[/caption]

Begin december 2013 was de door Harry gemaakte antenne klaar en kon ik die voor hem met een paar somzadeltjes op de vliering ophangen.

Het huis van PA3CMJ heeft twee verdiepingen en een bevloerde vloering. Het dak loopt in de richting noord-zuid en de breedte van het huis is ongeveer 7 meter (vgl. afb. 1). Je kunt die 9 meter lange dipool dus niet helemaal kwijt onder de nokbalk. Dat is opgelost door de beide dipoolhelften aan het eind een even groot stukje te laten "bengelen" langs de zijmuren (afb. 5 en 6).



[caption id="attachment_4853" align="alignnone" width="300"]

afb. 5[/caption]



[caption id="attachment_4854" align="alignnone" width="300"]

afb. 6[/caption]

Vanaf het midden van de dipool loopt de waslijn niet door maar gaat via de snijplank over in een 450 ohm lintlijn van 12,20 meter. Dat lijntje kan geheel willekeurig tussen de oude spullen op zolder worden gelegd, zie afb. 7.



[caption id="attachment_4855" align="alignnone" width="300"]

afb. 7[/caption]

Via een gaatje in het plafond komen we uit op de tweede verdieping. Op de tweede verdieping ligt een zelf gemaakte balun 1 op 4 (afb. 8).



afb. 8[/caption]

Als u wilt weten hoe het ding in elkaar zit en hoe Harry dat heeft gemaakt, kijk dan even op YouTube:
<https://www.youtube.com/watch?v=7IYY7nkKrWo>.

In dat filmpje "How to make a 4 to 1 balun cheap and easy" laat "The Wiltshire Man" (zijn call staat er niet bij) u in ongeveer zeven minuten zien hoe u simpel en goedkoop zo'n balun maakt.

Met coaxkabel komen we dan via weer een gaatje in het plafond in de shack van PA3CMJ op de eerste verdieping uit (afb. 9).



[caption id="attachment_4857" align="alignnone" width="300"]

afb. 9[/caption]

De resultaten met deze antenne gekoppeld aan een MFJ-tuner en een FT 897D met een slordige 30 Watt output mogen er zijn.

Harry werkt meestal in PSK31 omdat werken in spraak wat moeilijker voor hem is geworden. Ik zal u het aantal USA-stations, Russen en Europeanen dat hij vanaf december 2013 heeft gewerkt besparen. We doen alleen even een willekeurige greep uit zijn eQSL-log van december 2013 tot juni 2014 met de aardigste DX-resultaten:

A93LT (Bahrein), A61DD (Ver. Arabische Emiraten), D2QR (Angola), FG9JS (Guadeloupe) HK2PMR (Colombia), K9ZJ (USA), OD5PY (Libanon), LU2VN, (Argentinië), PT2GTI (Brazilië), TF5B (IJsland), TI3EDM (Costa Rica), VE2JD (Canada), YC3SIF (Indonesië, e-QSLkaart afb. 10) en YY5FRD (Venezuela).



[caption id="attachment_4858" align="alignnone" width="300"]

afb.10[/caption]

De meeste geslaagde verbindingen werden gemaakt in oostelijke en westelijke richting, hetgeen gezien de spanrichting van deze dipool niet echt verbazingwekkend is. Harry's eQSL-log bevestigt ook dat de antenne op alle HF-banden van 80 tot 10 m goed in afstemming is te krijgen.

Voor Harry was dit resultaat reden om onlangs zijn buitenantennes te laten weghalen. De HF-antenne bevindt zich voortaan onder de pannen; de rode strepen in afb. 11 geven aan hoe de dipoolslang op de vliering (erbij) hangt.



[caption id="attachment_4859" align="alignnone" width="300"]

afb. 11[/caption]

Kortom, als het onderhoud van uw buitenantenne u boven het hoofd dreigt te gaan groeien, experimenteer dan eens met een slang op zolder!

Karel Spaas, PA3AKF.

Editie: CQ-PA, Jaargang 2014, Nummer 6
