

# 40m Dipool op de Slaapkamer.

Al enige tijd had ik een 10m-dipool op mijn kamer, opgebouwd uit een 1:1-balun, tweelingsnoer transmissielijn en 2x 2.5m lange benen, die onder een hoek van ca 100. Na een vergelijking met de Magnetic Loop (ML) op de repeater KQ2H (Manhattan, 29.620MHz, -100kHz, 146.2Hz), bleek de ML toch beter te voldoen. Dus, de dipool maar ergens anders voor te gebruiken.

Waarom niet ombouwen naar een antenne voor 7077kHz. Twee verlengspoelen en twee aanpasstukjes eraan.

In het stuk voor de verlengspoel, loopt dan de hoogste stroom die voor de afstraling belangrijk is. De aanpassingsstukjes kunnen alle kanten op hangen. Hier staat geen hoge stroom op. Na wat empirisch experimenteren (prutsen en meten en weer prutsen totdat het goed is), met een 8cm brede kartonnen pijp, wat kroonsteentjes, sisaltouw, VD1.5<sup>2</sup> en een handje ATC's ben ik tot de volgende constructie gekomen:

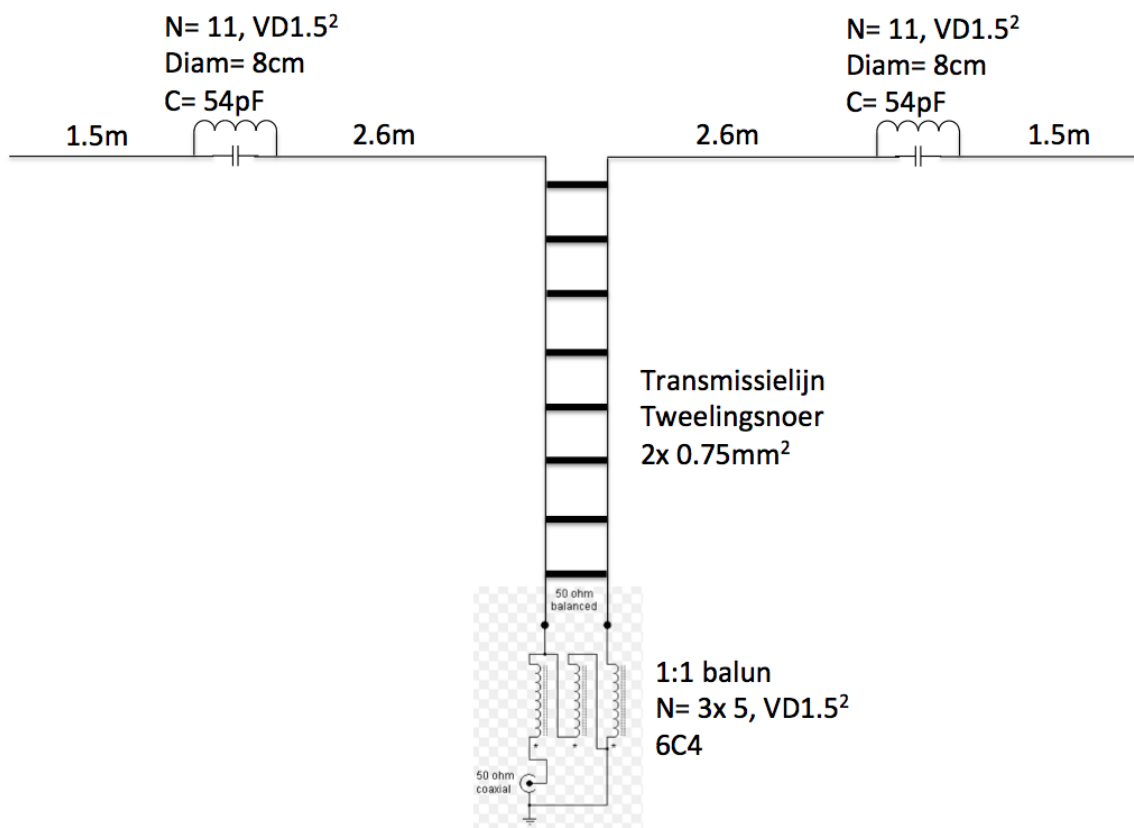
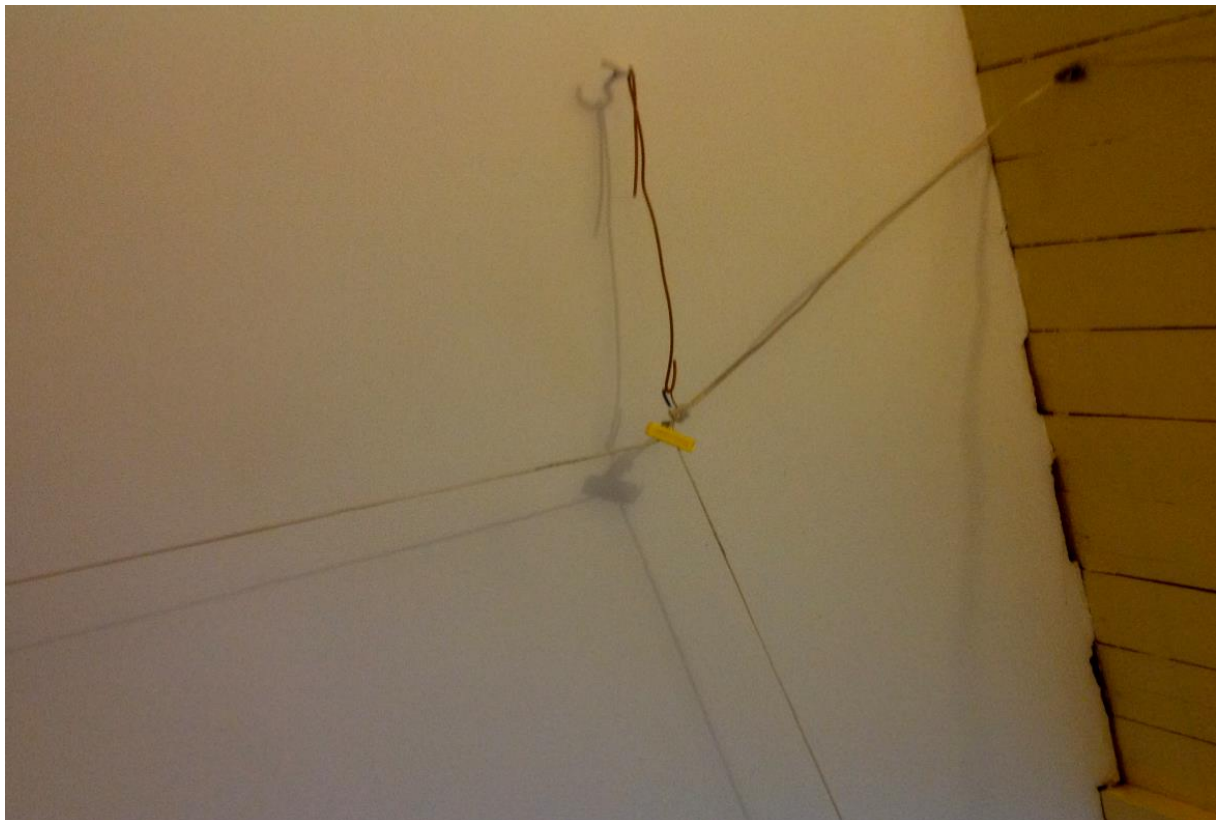


Fig. 1 Het schema van de 40m-dipool. Transmissielijn, 2.60m lang hoge stroomdraad, verlengspoel en 1.50m aanpassingsstuk.

De antenne is langs het plafond gespannen. Er boven bevindt zich een plat dak. Dit soort antennes kun je in vele situaties opzetten.



*Fig. 2 De 1:1 balun (3 windingen van 5 slagen ieder, op een 6C4 kern) en een stukje transmissielijn.*



*Fig. 3 Het voedingspunt van de dipool. De hoek van de benen is ca. 100 graden.*



*Fig. 4 De verlengspoel, het aanpassingsstuk (1.5m) en het sisal afspantouw.  
Het aanpassingsstuk loopt deels naar beneden.*



*Fig. 5 Het stralende deel van het zelfde been.*



*Fig. 6 Het andere been. Het stralende deel hangt voor een deel naar beneden.*



*Fig. 7 Spoel en aanpassingsstuk. De ladder verschuift  $f_c$  ongeveer met 5kHz.*



*Fig. 8 Detailopname van de verlengspoel. In de spoel zit nog een parallelcapaciteit van 54pf, 3600V.*

Het is even prutsen, om alles op de goede frequentie te krijgen. Het wijzigen van de spoel is het eenvoudigst. Door de windingen meer of minder tegen elkaar te drukken, kun je de antenne vrij nauwkeurig op de gewenste frequentie zetten. In mijn geval kwam ik op de volgende parameters:

	<b>F<sub>L</sub> @ SWR= 1.5 (kHz)</b>	<b>F<sub>c</sub> (SWR= 1) (kHz)</b>	<b>F<sub>H</sub> @ SWR= 1.5 (kHz)</b>
Zonder trap	7066	7080	7095
Met trap	7059	7075	7089

*Table 1 De 30kHz bandbreedte is voldoende om de Nederlandse activiteit in dit deel Van de 40m-band te bedruipen.*

Resultaat bij QSO's: Boven S9 in de Benelux in de morgen of de loop van de middag. De metingen zijn begin december 2013 gedaan. In de zomer schuift natuurlijk alles naar de avond en de vroege morgen.



*Fig. 9 De Yeasu FT101ZD, eerste generatie, is de transceiver die ik op deze antenne gebruik.*

De door mij gebruikte stokoude FT101ZD is weliswaar af en toe de weg kwijt, maar als hij het doet, klinkt het allemaal erg prettig en rustig. Bovendien heeft hij een RF-clipper *na* de SSB-modulator (en het eerste kristalfilter) zitten om het gemiddelde SSB-signaal te verhogen zonder vervorming.

73's

PA0RBI.