

maart 2017, voor de ADSB liefhebbers

eigenlijk haal ik best goede resultaten met mijn goedkope zelfbouwspul maar het bleef spoken in mijn hoofd, waarom wil het hier NIET goed met een dipool, de GP doet het prima maar kán toch niet zo goed zijn als een Dipool, laatstaan een **DubbelDipool** !!!

zodra ik een DubbelDipool aansluit op de preamp heb ik de helft minder vliegjes op het scherm zou dat wellicht komen van die onvoorstelbaar harde signalen van de GSMmast die hier op 100m afstand is geplaatst? kijk maar eens naar de foto van de stoorsignalen, die zijn wel héél hard of klopt er wellicht iets niet aan het ontwerp van mijn DubbelDipool?

dus.....

gisteren een DubbelDipool gemaakt voor een test op 435MHz omdat mijn Rigexpert niet hoger gaat dan 520MHz, meten is tenslotte weten

de impedantie zit keurig ergens tussen de 50 en 75Ohm en past goed genoeg bij de SATcoax met de meting lijkt verder ook niks mis, zie de foto's op mijn website

snel een een dito exemplaar voor 1090MHz gemaakt van 2,5 kwadraat VD draad **zonder** isolatie (dat geeft gemeten op 435MHz al enige demping dus op 1090MHz zeker!)  
de lengte van beide dipolen is 138mm en de match is 69mm, de tussenruimte van de match is 7mm en het voedingspunt van de coax is op 17mm van onderen geplaatst

de weerbestendig gemaakte antenne is op 12m boven de vette Groningse klei geplaatst en via 15m goedkope SATcoax aangesloten op een gewone blauwe Chinese RTLDongle aan een RaspberryPi de Chinese SATpreamp, met het door mijzelf **ingebouwde TA1090 SAWfilter** zit direct onder de antenne in de PVC pijp, ook mooi beschermd tegen weersinvloeden,  
het SAWfilter zit **aan de INGANG van de preamp!!!** (zie opmerking hieronder)

de 15V voeding voor de preamp gaat direct bij de RaspberryPi op de coax via een L van 10uH  
LET OP: wel even de beveiligingsdiode in de RTLDongle verwijderen i.v.m. deze gelijkspanning

**en jahoor..... het resultaat is..... nu wél een zeer duidelijke verbetering t.o.v. de GP!**

Opmerking:

– ik heb ook getest met het SAWfilter geplaatst aan de uitgang van de preamp, en ook beneden, direct bij de RTLDongle, de resultaten daarvan waren echter duidelijk slechter  
zeer waarschijnlijk worden dus ook de “stoorsignalen” van de GSMmast nog flink versterkt door de preamp waardoor de RTLDongle volledig “dicht” gaat, die heeft immers geen enkele preselectie, daarom direct maar filteren waar het signaal binnenkomt

– door de geringe tussenruimte van de kwartgolf match (7mm) kan er m.i. een probleem ontstaan bij regen, daarom het is verstandig een constructie te gebruiken waarbij die match is beschermd tegen weersinvloeden, ik heb hem zelf in een stukje PVCpijp geplaatst en die goed afgedicht met thermische lijm, zie mijn website

– voor alle overige info en het bekijken van mijn website zie <http://pa0ebc.nl/adsb/>  
dat wordt weer knutselen.....

73' de Hans Gort PA0EBC