

6 Meter antenne perikelen

De afgelopen maanden ben ik bezig geweest om te kijken welke antenne voor 6 meter de opvolger wordt voor mijn huidige antenne, een 7 elements zelfbouw met een boomlengte van 9,5 meter. Deze antenne functioneert al 8 jaar naar alle tevredenheid, maar soms denk ik dat ik nog wat mis...

In de lijst van VE7BQH (<http://www.vhfdx.net/VE7BQH6.html>) heb ik een aantal antennes geselecteerd die in aanmerking kwamen om na te bouwen. Dit waren o.a. de antennes van G0KSC, DK7ZB, YU7EF. Vooral de sites van DK7ZB en G0KSC bevatten veel informatie voor de zelfbouwer.

Na veel wikken en wegen heb ik gekozen voor een antenne van G0KSC.

Vervolgens kwam de vraag: wordt het een OWL of een LFA antenne. Een LFA (Loop Fed Array) is een antenne met een gesloten dipool. Het voordeel van de LFA is dat de impedantie 50 Ohm is en je dus de coax rechtstreeks (eventueel met een mantelstroom filter) op de dipool kan aansluiten.

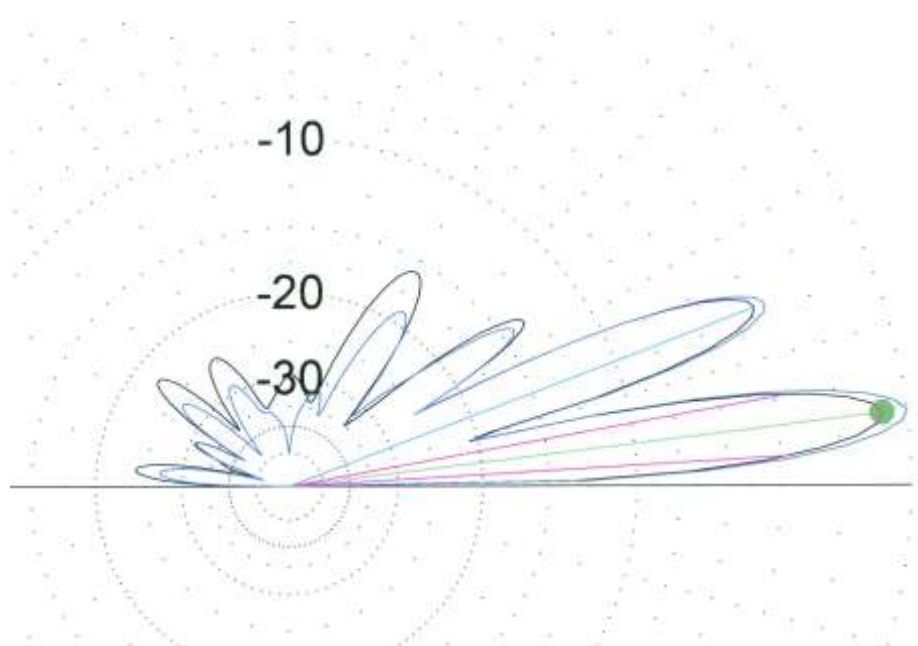
De OWL (Optimised Wideband Low impedance) antenne heeft een impedantie van 12,5 of 28 Ohm en moet dus doormiddel van een stub worden aangepast.

Om een goede keus te maken heb ik Justin - G0KSC mijn "eisen" kenbaar gemaakt:

- De antenne mag niet langer zijn dan ± 12 meter.
- De antenne moet geschikt zijn voor DX.
- De SWR moet over een breed gedeelte laag zijn, dit in verband met het (eventuele) nieuwe bandplan voor 6 meter en het gebruik voor WSJT.

Justin gaf de voorkeur in mijn situatie aan de 8 elements LFA antenne. Deze heeft een boomlengte van 12,5 meter, een SWR over 450 KHz lager dan 1:1.1. Hij had deze naast een 9 elements OWL antenne geplaatst, maar die gaf een iets slechter SWR beeld bij een vergelijkbare versterking. Ook was het voordeel van de LFA dat deze, door zijn gesloten dipool, een stuk rustiger luistert.

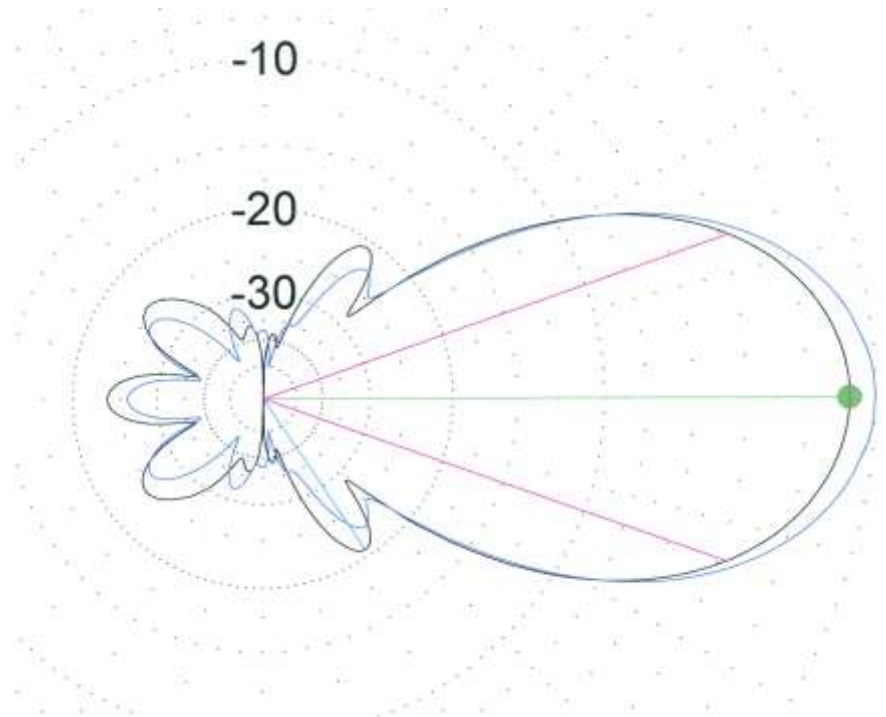
Met deze gegevens was ik toegekomen aan de vraag: wat word ik er nu beter van met deze nieuwe antenne. Van mijn huidige antenne had ik geen idee van de specificaties, alleen maar het gevoel dat hij het wel aardig doet. Dus ik moest



mijn oude antenne door laten rekenen. Nu had, Koen – PA0KVA, een aantal jaren geleden op de afdelingsavond al eens een demonstratie gegeven van het programma EZNEC en Koen was bereid om mijn antenne eens te vergelijken met de LFA antenne van G0KSC. En, dat viel tegen, of eigenlijk viel het wel mee.

Mijn antenne heeft een versterking van 13.38 dBi t.o.v. 14 dBi voor de LFA en in de afstralinghoek van 7 graden 18.9 dBi t.o.v. 19,5 dBi van de LFA.

Dat scheelt dus helemaal niet zoveel. De winst zit voornamelijk in de breedbandigheid en het oppikken van minder ruis/storing uit de omgeving. Nu heb ik weinig/geen last van storingen uit de buurt en blijft dus alleen de lagere SWR over.



Als ik dit voordeel plaats tegenover het nadeel van een 2 meter langere antenne boom, dan weet ik nog niet of ik mijn huidige antenne wel moet gaan vervangen.....

Overigens is het 6 meter dit seizoen voor mij al geslaagd. Ik kon de volgende (nieuwe) landen bijschrijven in het log:

14-05-2010 17:55 A92IO	Bahrain	# 172
24-05-2010 15:18 TL0A	Centraal Afrikaanse Republiek	# 173
29-05-2010 07:29 E4X	Palestina	# 174
30-05-2010 12:38 NP2X	U.S. Virgin Islands	# 175
01-06-2010 15:15 YN2N	Nicaragua	# 176
07-06-2010 18:41 JT0YAB	Mongolië	# 177

Ik hoop dat er nog een aantal bij komen dit jaar. Er staat onder andere nog een expeditie gepland naar KL7 en HK0. China - BA7IO - heb ik wel kunnen horen, maar door de vele harde video signalen vanuit het oosten is het niet tot een

QSO gekomen. Deze signalen zijn soms S9 +30dB, en dan komt het op die paar tienden dB winst van een nieuwe antenne ook niet meer aan.

73, Engel – PH7A