



PI4EDE

**Vereniging van Radio Zend Amateurs
Afd. 24 Zuid-Veluwe
Opgericht: 24 februari 1976
Nieuwsbrief nr.: 174
18 april 2006**

Colofon:

Correspondentieadres:

VRZA afd. 24 Zuid-Veluwe Regio 43
p/a Knoopkruid 25
6721 RB Bennekom
Tel.: 0318-430161
PI4EDE@VRZA.NL

Voorzitter:

Jaap Zoet PA3BQC Tel: 0318-623922
PA3BQC@VRZA.NL

Secretaris:

Ad van Zwetselaar PE1APE Tel: 0318-430161
PE1APE@VRZA.NL

2^e Secretaris:

Wolter Nijmeijer PA5WN Tel: 0318-415146
PA5WN@VRZA.NL

Penningmeester:

Rikus van Holland PD0IAZ Tel: 0318-638380
PD0IAZ@VRZA.NL

Bestuurslid:

Sake van der Schaaf PC7S Tel: 0317-415675
PC7S@VRZA.NL

***Bijdrage in de onkosten per jaar / per gezin
15 Euro, te voldoen in het eerste kwartaal
van het lopende jaar***

Girorelatie:

Gironummer 94.88.19
t.a.v. Ver. Radio Zend-Amateurs
afd. Zuid-Veluwe
p/a Bauerstraat 12
6717 NK Ede

Bijdrage in onkosten € 15,- p/j per gezin

Website <http://pi4ede.datastar.nl/>

Afdelingszender PI4EDE

Vergunninghouder: Jaap PA3BQC

Uitzending de maandagavond vóór de derde
dinsdag van iedere maand.
Aanvang 20:30 uur phone uitzending
frequentie 145.250 MHz.

Samensteller nieuwsbrief

Rikus, PD0IAZ

Kopij voor de nieuwsbrief sturen aan:

PI4EDE@VRZA.NL

In deze nieuwsbrief

- Mededelingen
- Verenigingsavonden
- Activiteiten
- Van Her en Der
- Bijdrage overzicht

Mededelingen

We hebben van Welstede het groene licht gekregen om tijdens de Heideweek SOMA-Actief weer te kunnen organiseren. Hoe wat en wanneer horen jullie nog.

Spel- en Sportuitleen wil deze zomer de activiteiten van de hele SOMA uitdragen bij diverse evenementen. Zij zoeken hiervoor hulp van onze afdeling. Iedereen van wie het e-mailadres bekend is, heeft een lijst gekregen met de vraag voor hulp. Op dit moment heeft zich nog niemand beschikbaar gesteld. Wie oh wie heeft een middagje vrij om bij de spellen te assisteren?

Verder zijn we aan het onderzoeken hoe we zo goedkoop mogelijk een verzekering af te kunnen sluiten voor de schade die de antennemast bij de SOMA zou kunnen veroorzaken. Als er iemand is die hiervoor suggesties heeft, houden wij ons aanbevolen.

In deze nieuwsbrief zijn de vier pagina's opgenomen met de theoretische oplossing van Sake PC7S voor het probleem dat we bij de laatste PACC-contest ondervonden. Tijdens de velddagen gaan we één en ander in de praktijk testen. Er moet wel het nodige gesleuteld worden. Er is geen enkele reactie gekomen op de vraag of we in de maandelijkse ronde van PI4EDE iets met digitale modes moeten gaan doen. Er is dus besloten om dit hoofdstuk af te sluiten en geen digitale uitzendingen in of na de ronde te houden.

In de vorige nieuwsbrieven is er aandacht geschonken aan de storingen op de amateur banden die door de PLC techniek veroorzaakt worden. Wij hebben hierop geen enkele reactie ontvangen en nemen aan dat dit dus -althans voorlopig- geen groot probleem is voor de zendamateurs in onze lezerskring.

Vorige clubavond:

De clubavond van maart stond in het teken van onderling QSO. Jack PA7JS onze activiteitenmanager heeft zijn zegje kunnen zeggen over de ophanden zijnde activiteiten.

We hebben twee personen de hand kunnen schudden die eens kwamen kijken hoe het er bij ons aan toe gaat. Dit waren Erik en André. Laten we hopen dat zij zich bij ons thuis voelen en deel gaan nemen aan de activiteiten.

Verder is er over de zieken gesproken. Als eerste kwam Berrie PA5AB aan de orde. Hij heeft een geslaagde hernia operatie ondergaan.

Verder kwam het ziekte probleem van Cor PA3CFO aan de orde. Hij is tijdens een bezoek aan de vlooiemarkt in Rosmalen onwel geworden en belandde daar in het ziekenhuis. Inmiddels hebben we vernomen dat hij weer thuis is.

Ook het ziektebeeld van Han PA1HLC is aan de orde geweest. Het is algemeen bekend dat Han erg veel pijn heeft waar weinig aan te doen is. We hopen dat de pijnen wat dragelijker worden zodat Han en Lia weer op de clubavonden kunnen komen.

Verder hadden we een verloting voor een kast met onderdelen. Dit was snel afgelopen omdat Rob PA7RM gelijk het getal 3 raadde en de kast in zijn bezit kreeg.

Activiteiten:

Velddag en 30 jaar Zuid-Veluwe.

Zoals reeds bekend, gaan we de velddag combineren met het 30-jarig bestaan van de afdeling. We gaan op een stuk weiland in de buurt van mini camping "De Kijkvelder" aan het Kijkveld in Lunteren de tenten opslaan. Het is de bedoeling dat dit een weekend wordt voor het hele gezin. Vrijdag 9 juni is het plan om de spullen op te gaan bouwen. Zaterdag en zondag, 10 en 11 juni gaan we de velddag en het 30 jaar bestaan van de afdeling houden.

Er is de mogelijkheid om met de caravan, tent, camper of in de buitenlucht dit hele weekend door te brengen.

De bedoeling is dat we zaterdag aan het einde van de middag een gezamenlijke maaltijd gaan nuttigen.

Wat er verder gaat gebeuren horen jullie zo snel mogelijk.

Zondagmiddag gaan we de spullen weer afbreken en opruimen.

Onkostenbijdrage

Voor 15 Euro per jaar per gezin help je de afdeling op poten houden !!!
In volgorde van binnenkomst

Bijdrage 2006 betaald door:			
Call	Datum	Call	Datum
PD0MVV	20-09-2005	PC7S	20-09-2005
PD0DF	24-11-2005	PA7JS	24-11-2005
PE1OTB	24-11-2005	PE1NLQ	01-12-2005
PA3CFO	20-12-2005	PD0NCF	22-12-2005
PA3DWU	29-12-2005	PD0IAZ	01-01-2006
PD0CGA	05-01-2006	PA7LN	17-01-2006
PA0HR	17-01-2006	PA5WN	17-01-2006
PA5AB	17-01-2006	PE1HSS	17-01-2006
PA0MBL	17-01-2006	PA7MAR	17-01-2006
PE1KVO	17-01-2006	PE1PNN	17-01-2006
PA7RM	17-01-2006	PA1HLC	17-01-2006
PA-9670	17-01-2006	PA3ANH	17-01-2006
PE1NXA	17-01-2006	PA9OK	17-01-2006
PA2KW	17-01-2006	PA1RK	17-01-2006
PA5VL	17-01-2006	PA3CTH	17-01-2006
PA3BQC	17-01-2006	PE1PVK	17-01-2006
PE1JSH	17-01-2006	PE2JF	17-01-2006
ON4AXU	02-02-2006	EA1CYZ	02-02-2006
PE1NKV	02-02-2006	PE1APE	15-02-2006
PA3GWC	02-03-2006	PD7ES	18-04-2006
PE0RTN	18-04-2006		

Van HER en DER

Einde aan wildgroei schotelantennes in zicht (28/02/2006)

De kans dat kan worden gesnoeid in het woud van schotelantennes, is aanmerkelijk groter geworden. Het ministerie van Economische Zaken heeft een aparte frequentieband toegewezen die de komst van centrale schotelantennes mogelijk maakt.

Dit zogeheten satelliet-repeatersysteem zendt de signalen langs een gebouw, waar kleine antennes voldoen om die signalen op te vangen. De individuele schotelantennes kunnen dan verdwijnen. Woningcorporaties willen al jaren af van de satellietschotels omdat ze het straatbeeld 'vervuilen' en bovendien stigmati-

serend werken. Het zijn namelijk vooral allochtonen die via satellietshotels zenders ontvangen die niet op de Nederlandse kabel worden doorgegeven.

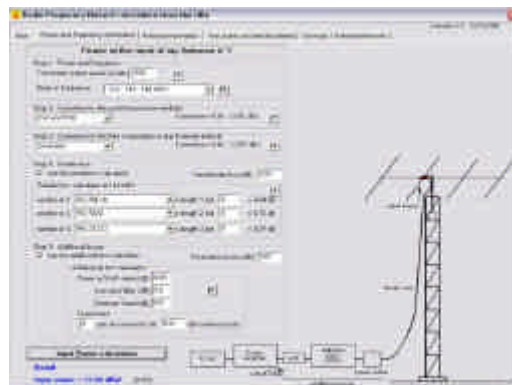


Aedes, de koepel van woningcorporaties, is niet op voorhand blij met de wijziging van het Nationaal Frequentieplan, waarmee de centrale shotelsystemen een stap dichterbij komen. 'Onze leden moeten eerst bekijken wat de consequentie is van dit besluit. Zo'n repeatersysteem vergt een behoorlijke investering en het is bijvoorbeeld de vraag of je dat gaat doorberekenen in de huur of niet', zegt Aedes-woordvoerder Paul Driehuis. Het mogelijke gebruik van het repeatersysteem hangt ook af van hoe de discussie rond de auteursrechten wordt geregeld. De woningcorporaties en auteursrechtenorganisatie Buma/Stemra hebben jaren gediscussieerd over de vraag of een repeatersysteem een vorm is van commercieel 'uitzenden' of louter het doorgeven van signalen. Driehuis van Aedes zegt niet te weten hoe het nu met die discussie staat. Bij Buma/Stemra was niemand te bereiken om een toelichting te geven. Of het ministerie van Justitie bereid is, eventueel de Auteurswet aan te passen om de kwestie te regelen, is evenmin duidelijk. De toewijzing van een frequentieband in het Nationaal Frequentieplan brengt de introductie van een repeatersysteem in elk geval een stap dichterbij. Wie een vergunning krijgt om zo'n systeem te gaan gebruiken, kan terecht op de band 10,7 -12,75 Ghz. *Dat kan leuk worden als we op 3 cm allerlei proeven gaan doen. Weer een stukje amateur-band weg!! (Red.)*

Experimenteren met antennes.

Als je eens met antennes wilt experimenteren en je liever geen vuile handen krijgt, dan is er een computerprogram-

ma waarmee je kunt experimenteren. Zover ik heb kunnen nagaan, zijn praktisch alle type antennes en coaxkabels in dit programma opgenomen. Je kunt een antenne en een coaxkabel kiezen en daar een vermogen aan knopen. Nu is het mogelijk om te berekenen wat de uitkomst van de samenstelling is.



Het programmascherm.

Het programma heet RFHZD en is te downloaden via de website www.uba.be.

Symantec en Kaspersky

Symantec en Kaspersky hebben toegegeven dat ze software hebben verkocht die informatie voor de gebruiker verborgen. De technieken waarvan in Norton Systemworks en Kaspersky Anti-Virus zich bedienden, komen overeen met de werkwijze van rootkits. Mark Russinovich, de ontdekker van de veelbesproken rootkit die Sony in cd's gebruikte, vindt het gebruik van dergelijke technieken niet goed te praten en stelt dat de fabrikant terug moet naar de ontwerptafel als het denkt een rootkit nodig te hebben voor zijn software.

De twee bedrijven vinden de term 'rootkit' te ver gaan, omdat de software niet kwaadaardig is. De definitie van Russinovich van rootkits betreft echter het gedrag van de software en niet de bedoelingen van de maker.

(overgenomen uit computerblad Chip no 3)

Dit is het dan voor deze nieuwsbrief. Heb je iets voor de nieuwsbrief, laat dat horen!!

'73 Rikus PDØIAZ.



Activiteitenkalender 2006

Datum	Dag	Activiteit	Bijzonderheden
17 apr.	Maandag	Uitzending PI4EDE 145.250 Mt'z	
18 apr.	Dinsdag	Clubavond Bettkamp 29 Ede.	Software avond
22 apr	Zaterdag	ALV Motel "de Witte Bergen"	Rijksweg 2, Eemnes (Laren)
1 mei	Maandag	Uitzending PI4WAG	20:30 uur 145.250 MHz
2 mei	Dinsdag	Clubavond VERON Wageningen	Ons Huis
6 mei	Zaterdag	PI4VRZ/A met uitzending in PSK31	10:25 145.250 MHz
13 mei	Zaterdag	PI4VRZ/A met uitzending in RTTY	10:25 145.250 MHz
15 mei	Maandag	Uitzending PI4EDE 145.250 Mt'z	
16 mei	Dinsdag	Clubavond Bettkamp 29 Ede.	
20 mei	Zaterdag	PI4VRZ/A met uitzending in PSK31	10:25 145.250 MHz
27 mei	Zaterdag	PI4VRZ/A met uitzending in RTTY	10:25 145.250 MHz
3 juni	Zaterdag	PI4VRZ/A met uitzending in PSK31	10:25 145.250 MHz
5 juni	Maandag	Uitzending PI4WAG	20:30 uur 145.250 MHz
6 juni	Dinsdag	Clubavond VERON Wageningen	Ons Huis
9-10-11 juni	Vrijdag, Zaterdag, Zondag	Velddagen !! en 30 jaar "Zuid-Veluwe"	Op een weiland achter de minicamping "de Kijkvelder" te Lunteren
10 juni	Zaterdag	PI4VRZ/A met uitzending in RTTY	10:25 145.250 MHz
17 juni	Zaterdag	PI4VRZ/A met uitzending in PSK31	10:25 145.250 MHz
19 juni	Maandag	Uitzending PI4EDE 145.250 Mt'z	
20 juni	Dinsdag	Clubavond Bettkamp 29 Ede.	
24 juni	Zaterdag	PI4VRZ/A met uitzending in RTTY	10:25 145.250 MHz
1 juli	Zaterdag	PI4VRZ/A met uitzending in PSK31	10:25 145.250 MHz
17 juli	Maandag	Uitzending PI4EDE 145.250 Mt'z	
18 juli	Dinsdag	Clubavond Bettkamp 29 Ede.	Organisatie SOMA actief
14 aug	Maandag	Uitzending PI4EDE 145.250 Mt'z	
15 aug	Dinsdag	Clubavond Bettkamp 29 Ede.	Organisatie SOMA actief
18-26 aug	Hele week	"Heideweek" gemeente Ede	SOMA Actief
???	???	Uitstapje naar ?????	

PS. Nog even een berichtje van PI4VRZ/A.

Zaterdag 8 april 2006 is er in Apeldoorn de crew vergadering geweest. Besloten is om met ingang van **zaterdag 6** mei over te gaan naar meer digitale modes. Dit gaat inhouden dat er zaterdag 6 mei voor de eerste keer een bulletin wordt uitgezonden in de mode PSK-31.

Tot aan de vakantie zal er wekelijks gewisseld worden tussen RTTY en PSK-31.

Het uitzendschema ziet er als volgt uit:

De zaterdag 6 mei PSK-31, 13 mei RTTY, 20 mei PSK-31, 27 mei RTTY, 3 juni PSK31, 10 juni RTTY, 17 juni PSK-31, 24 juni RTTY, en 1 juli PSK-31 op de frequenties 145.250 MHz en 3,605 MHz. Na de vakantie zal er de mode MT-63 bij gaan komen. De crew is zeer benieuwd hoe dit in de lande ontvangen gaat worden.

Het antennepark bij de PACC-contest: een leerzame ervaring.

Voor de afgelopen PACC-contest hadden we het nodige aan antennes geïnstalleerd, ongeveer zoals we dat met het overgrote deel van de deelnemers tijdens de voorbespreking hadden voorbesproken. En zo hoort het natuurlijk ook, afspraak is afspraak, tenzij we met z'n allen later vaststellen dat de afspraak toch niet zo slim was. Daarover straks meer, want dat is de aanleiding voor dit artikeltje. Eerst het antennepark.

Ten eerste was daar de grote antennemast die kort tevoren tegen de sporthal van de SOMA was geïnstalleerd en waarin een verticale rondstraler voor 2 m en een twee elements driebander voor 10, 15 en 20 m indrukwekkend hoog verheven waren (Figuur 1).



Figuur 1. De antennemast van de afdeling bij de SOMA (foto: Nieuwsbrief Februari 2006).

Aan de top van de mast was verder een dipool voor 160 m (G5RV) uitgespannen als inverted V. Aan de andere kant van het gebouw, ongeveer op dezelfde plek als vorig jaar, stond een drie elements driebander op een mastje van een meter of acht hoog. Aan dezelfde mast was een FD4 (een op ongeveer een derde van de lengte gevoede dipool voor 10, 20, 40 en 80 m) bevestigd, die ongeveer loodrecht op de zijmuur van het SOMA-gebouw het bijbehorende terrein opliep met op ongeveer $\frac{3}{4}$ van zijn lengte een ondersteuning van de handbediende hoogwerker van André PEOAVS. Vanaf de hoogwerker was haaks op de FD4 een dipool voor 40 m gespannen. De FD4 stond ook min of

meer haaks op de richting van de 160 m antenne. Naar we dachten, zou deze haaksheid in combinatie met de filters van Piet PA3ANH voldoende moeten zijn om hinderlijke onderlinge beïnvloeding te vermijden.

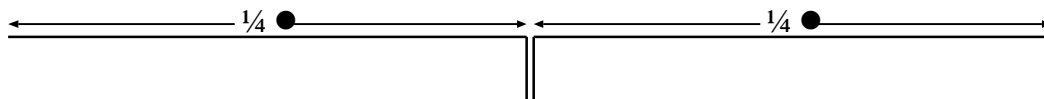
Dit laatste bleek een misrekening. Tijdens de contest werden de via de FD4 ontvangen signalen op 80 m in onverstanebare mootjes gehakt door de CW van Evert PA2KW die op 40 m via de dipool voor die band punten aan het scoren was. De naald van de SWR-meter in mijn antennetuner die gereflecteerd vermogen aangeeft, bewoog vrolijk op en neer in Evert's CW-ritme. Van serieus verbindingen maken op 80 was dus geen sprake. Het filter, ontworpen door Piet, PA3ANH was helaas bij dit geweld op geen stukken na toereikend. Zoals we verderop zullen zien, lag dat niet aan Piet's bouwkunst.

Zaterdag aan het eind van de middag hebben we de FD4 verplaatst, zodat hij verder uit de buurt van de dipool voor 40 kwam te hangen. Dat gaf een kleine verbetering, maar verre van afdoende. Daardoor hebben we op 80 m minder kunnen werken dan anders mogelijk zou zijn geweest.

De vraag is nu, hoe we dit soort problemen in de toekomst kunnen voorkomen. Ouwe rotten zullen ongetwijfeld meteen zeggen dat je bij een contest met meerdere operators die op meerdere banden tegelijk werken, geen multibandantennes moet gebruiken. Maar het kan verhelderend zijn, de zaken toch eens wat nader te bezien.

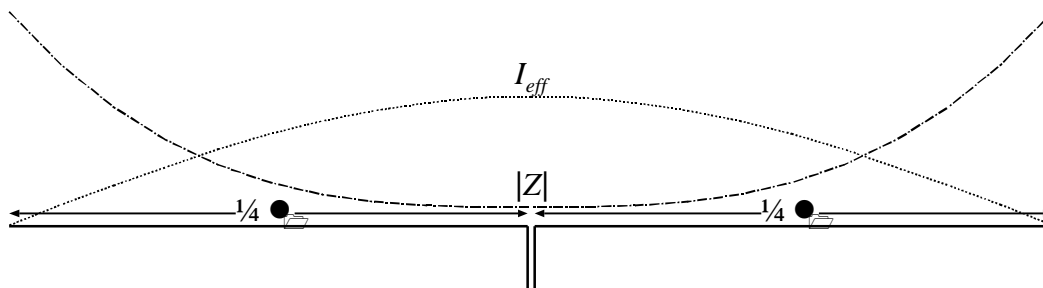
De dipool

Als "kapstok" om het verhaal aan op te hangen, nemen we een het midden gevoede dipool voor 80 m. Die is ruim 41 m lang. Dat is nagenoeg een halve golflengte, of korter uitgedrukt, $\frac{1}{2}\lambda$. 3,65 MHz, het midden van de band, komt nu eenmaal overeen met $\lambda = 82,2$ m. Zie Figuur 2 voor een algemeen geldende afbeelding.



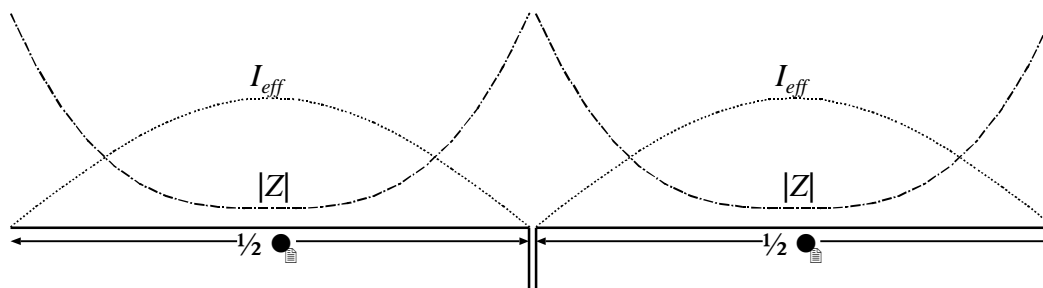
Figuur 2. Een halve golf ($\frac{1}{2}\lambda$) dipool met middenaansluiting.

De dipool in Figuur 2 is in het midden onderbroken voor een aansluitpunt. De zaak resonanceert zoals bekend bij een frequentie waarvan een halve golf overeenkomt met de antennelengte. Daarbij is in het midden de stroom maximaal en op de uiteinden in theorie 0; voor de spanning geldt bij benadering het omgekeerde (de spanning op het aansluitpunt is minimaal, maar niet 0). Op het aansluitpunt "ziet" een aangesloten transceiver een impedantie van ruwweg $50\text{-}65\Omega$, mits de antenne redelijk vrij en voldoende hoog hangt. Een eventueel effect van de transmissielijn tussen transceiver en aansluitpunt blijft buiten beschouwing. Voor een maximale energieoverdracht van/naar de antenne moet de ingang/uitgang van de transceiver dezelfde impedantie hebben. Zouden we het aansluitpunt geleidelijk kunnen verschuiven naar een van de uiteinden, dan zou de impedantie daarbij oplopen tot een zeer hoge waarde (Figuur 3), volgens mijn ARRL Antenna Handbook uit 1974 iets in de buurt van 7500Ω .



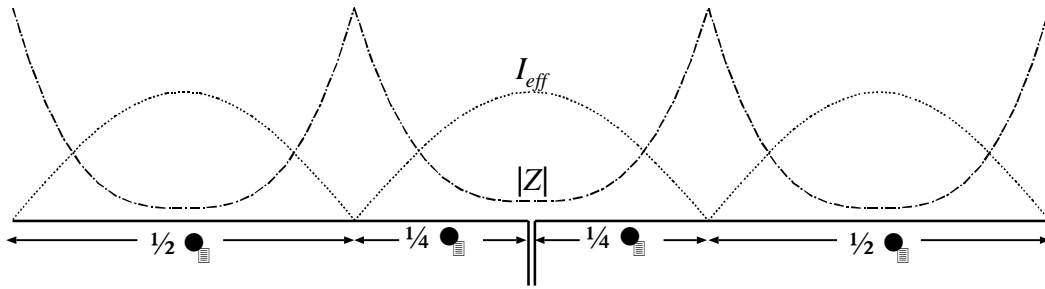
Figuur 3. Een halve golf-dipool met het verloop van de effectieve stroomsterkte I_{eff} en de absolute waarde $|Z|$ van de impedantie bij een frequentie met bijbehorende golflengte λ_1 .

Nu resonanceert een dipool als in Figuur 2 en Figuur 3 ook op harmonischen van de grondfrequentie. De tweede harmonische, de dubbele frequentie en dus de halve golflengte, levert op diezelfde antenne niet één, maar twee halve golven. We krijgen dan op het voedingspunt de zeer hoge impedantie van de uiteinden te staan en de laagste halverwege de twee antennehelften (Figuur 4).



Figuur 4. De halve golf-dipool van Figuur 3 bij de tweede harmonische met bijbehorende golflengte λ_2 en het verloop van de effectieve stroomsterkte I_{eff} en van de absolute waarde $|Z|$ van de impedantie.

Het zal duidelijk zijn dat voor de tweede harmonische bij aangesloten laagohmige transceiveringang de antennewerking flink wordt verpest. Voor de derde harmonische ziet het plaatje eruit volgens Figuur 5.

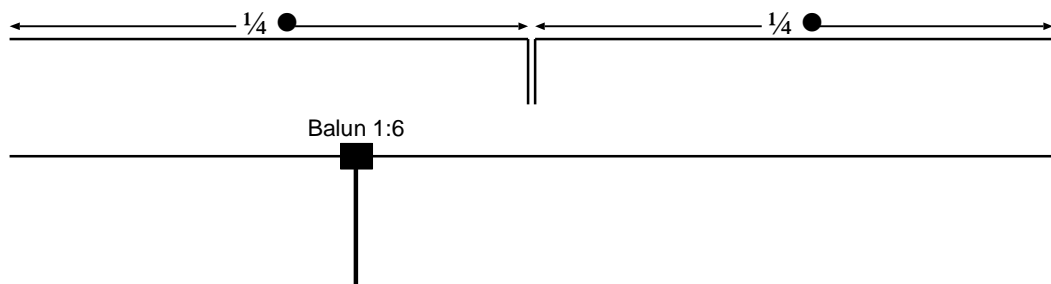


Figuur 5. De halve golf-dipool van Figuur 3 bij de derde harmonische met bijbehorende golflengte I_3 en het verloop van de effectieve stroomsterkte I_{eff} en van de absolute waarde $|Z|$ van de impedantie.

In Figuur 5 hebben we bij de aansluiting de situatie van Figuur 3 terug, met dien verstande dat de antenne aan beide kanten is verlengd met een halve golflengte, wat de impedantie op het voedingspunt in het midden ten opzichte van de halve golf dipool weliswaar vergroot, maar ze is wel weer de laagste. Als we dit verhaal doortrekken voor hogere harmonischen, dan blijkt dat de antenne voor alle even harmonischen in het midden een maximale en voor oneven harmonischen een minimale impedantie heeft. Hoewel het verschil geleidelijk minder wordt naarmate de antenne meer golflengten lang is (het "geheim" van de langdraadantenne), doet dit aan de essentie van dit verhaal niets af. De klassieke amateurbanden op de korte golf zijn allemaal even harmonischen van 80 m (of als je wilt, van 160 m). 40 m is de tweede, 20 m de vierde, 15 m de zesde en 10 m de achtste harmonische. Een symmetrische dipool voor bv. 80 m resoneert zonder meer op 10 m, maar geeft door zijn slechte aanpassing op die band weinig signaal door naar de transceiver die meestal een ingangsimpedantie heeft rond de 50Ω (of er moet een forse impedantie-aanpassing tussen zitten). Dat is prettig als een groep amateurs vanaf een zelfde plek gelijktijdig op meerdere banden actief wil zijn en ieder over een symmetrische antenne voor die band beschikt. Ze hebben dan weinig last van elkaar.

De FD4

De FD4 is een afstammeling van de Windom-antenne. Deze door Windom al in 1926 beschreven (maar niet door hem uitgevonden) antenne wordt opzij van het midden gevoed. Dat lost het probleem op van de hoge impedanties op het voedingspunt van een halve golf dipool bij opeenvolgende even harmonischen die de klassieke HF-amateurbanden nu eenmaal zijn. De truc is, dat de Windom-antenne wordt gevoed op een punt waar de impedantie voor de grondgolf en de 2^e, 4^e en 8^e harmonische steeds ongeveer dezelfde, namelijk circa. 300Ω is. Dat punt ligt bij een $\frac{1}{2} \lambda$ antenne op ongeveer $0,18 \lambda$ van een der uiteinden. Bij de oorspronkelijke Windom is de voedingslijn een enkele draad. De huidige FD4 is daaruit ontwikkeld door de bekende antennefabrikant Kurt Fritzel. De FD4 is 41,5 m lang, heeft het voedingspunt op 13,8 m ($0,17 \lambda$ voor 80 m) van een van de uiteinden en wordt via een coaxkabel en een 1:6 balun gevoed, (uitgaande van een voedend systeem van 50Ω).



Figuur 6. Dipool (boven) en FD4 (onder); op schaal. Vergelijk de balunpositie met de impedantielijnen in Figuur 3 en Figuur 4.

Belangrijk is dat de FD4 daarmee een redelijke aanpassing voor 80, 40, 20 en 10 m geeft (niet voor 15 m!). Dat maakt de antenne tot een zinvolle optie voor zendamateurs die voldoende ruimte hebben om een draad van ruim 40 m uit te spannen maar liever geen compleet HF-antennepark bij huis hebben staan.

Die goede aanpassing leidt echter tot problemen wanneer op korte onderlinge afstand meerdere stations actief zijn, zoals bij de laatste PACC-contest, zoals we daar tot ons eigen nadeel ondervonden. Bij een FD4 of andere multiband-antennes geldt de heilzame werking van de dipool bij het onderdrukken van hinder van even harmonischen dus niet!

Conclusies

Een halve golf dipool heeft binnen de amateurbanden die bij de PACC-contest worden gebruikt een goede laagohmige aanpassing voor de band waarvoor hij is gemaakt en een hoogohmige voor alle andere. Bij de gebruikelijke laagohmige aanpassing van transceiverversluitingen betekent dit dat de antenne een eerste filter is waarmee signalen op die andere banden in belangrijke mate buiten de ontvanger worden gehouden.

Een multiband dipool heeft een goede aanpassing voor meerdere banden. Dat is voor thuisgebruik misschien handig, voor contestgebruik betekent het een min of meer onbelemmerde toegang tot de ontvanger voor meerdere banden. Dat leidt tot de aan het begin van dit artikeltje genoemde problemen.

Bij contesten en velddagen zullen we dus naar monobanders moeten, al is het alleen al om het plezier erin te houden. De door Piet gemaakte filters zijn prima dingen, maar ze halen het soort storingen waar ik bij de laatste PACC tegenaan liep, onvoldoende weg. Dat betekent:

1. Het maken van enkele monoband-antennes. Daarvoor is tijd en enig materiaal nodig, maar ik zou daarvoor niet meteen dure koperlitze aanschaffen. Goedkoop geplastificeerd stalen waslijndraad werkt vermoedelijk goed en is in elk geval het proberen waard. Mij is verteld dat je het nog kunt solderen ook.... We hadden een geleende dipool voor 40 m, wat betekent dat we er beter zelf ook eentje kunnen maken. Eén voor 80 m erbij lijkt me de volgende prioriteit, een dipool voor 20 m een derde. 10 en 15 m kunnen we wellicht voorlopig op de driebanders houden.
 2. Nieuwe antennes testen in aanwezigheid van antennes met ontvanger voor andere banden
 3. Bekijken of onze voorraad coaxkabel voor deze uitbreiding voldoende is
- Omdat ik halverwege 2006 mijn werkgever inruil voor een geldgever, kan ik hierin in de 2^e helft van 2006 wat tijd en moeite steken. Als anderen er nu al mee willen beginnen: ook prima.

Sake PC7S