	<p><b><i>VERON afd. 56 Waterland Elektronische Nieuwsbrief.</i></b></p> <p><i>November 2009 NIEUWSBRIEF</i></p> <p>Redactie: PA1XA <a href="mailto:pi4wld@veron.nl">pi4wld@veron.nl</a> of <a href="mailto:pa1xa@amsat.org">pa1xa@amsat.org</a></p>
---	---

	Naam	Call	Telefoon	E-mail adres
Voorzitter	Nico van der Bijl	PAOMIR	434954	pa0mir@veron.nl
Secretaris	Menno Putman	PE1LDZ	645498	pe1ldz@veron.nl
Penningmeester	Pim Eijlander	PA5PEX	364031	pa5pex@veron.nl
Webmaster	Gert Meinen	PA3AAV	Via email!	pa3aav@veron.nl
Ledenadm.	André Heijm	PA3HGP	424160	pi4wld@veron.nl
QSL manager	Erwin Kleis	PA3BLS	438934	pa3bls@amsat.org
Leesmap	Nico van der Bijl	PAOMIR	434954	pa0mir@veron.nl
Waterland Award	Martin Ouwehand	PF9A	366101	pa8mo@hetnet.nl
Redactie nieuwsbrief	Sietse	PA1XA	Via email!	pa1xa@amsat.org pi4wld@veron.nl
Waterland ronde	Iedere vrijdagavond om 21.00 uur lokale tijd op 145.350 MHz			
Homepage	<a href="http://hamradio.nikhef.nl/afdeling/waterland/">http://hamradio.nikhef.nl/afdeling/waterland/</a>			

## INHOUD

1. Voorwoord (PA1XA)
2. Verenigingsavond November (Bestuur)
3. Een niveau detector voor de caravan (PAOSJM)
4. Kandidaten voor het afdelingsbestuur (Bestuur)
5. Leon-Marc en zijn EH-antenne (PE1RJG)
6. Nawoord (PA1XA)

### ***1. Voorwoord***

Hier de nieuwsbrief van november 2009. Ik heb niet zoveel copij, maar we moeten het er maar meedoen. Ik ben zelf druk bezig met het veranderen van telefoon en internet provider naar UPC. Na jaren ergernis over de eigenlijk veel te hoge rekeningen voor drie afzonderlijke leveranciers, maar de stoute schoenen aangetrokken en de stap gewaagd. Gisteren is mijn telefoon afgesloten en ik ben nog niet toe aan het aansluiten van mijn UPC equipment, dat gaat dus al lekker. Gelukkig doet het internet het nog wel en kan ik vandaag de nieuwsbrief verzenden. Hoe het morgen is moeten we maar afwachten, hi. Net bleek dat het lampje van mijn rotorklok het niet meer deed (is erg lastig) en is het spandraadje van mijn 2m beam geknapt, nu bungelen er dus twee stukken draad naar beneden. Hoe ga ik dat nu weer repareren. De mast kan niet plat en de antenne is te hoog om er vanaf de mast zelf bij te kunnen. Iemand suggesties? Heeft iemand een klein mobiel hoogwerktje? Ik zit dringend verlegen om een beetje hulp.

En dan een volgende klaagzang van uw redacteur, SPREEUWEN! Ik word helemaal gek van al die spreeuwen in de antennes. Ze kakken mijn prachtige nieuwe tuin onder en Cora wordt er niet vrolijk van. Kan die mast niet weg? Ja Ja. Ik heb een CD met het geluid van een angstige spreeuw, maar de heren en dames kijken ongeïnteresseerd naar benden en later er nog maar eens één vallen. Wat een kl... volgels. Ook hier is een werkende oplossing gewenst. Iemand ervaring?

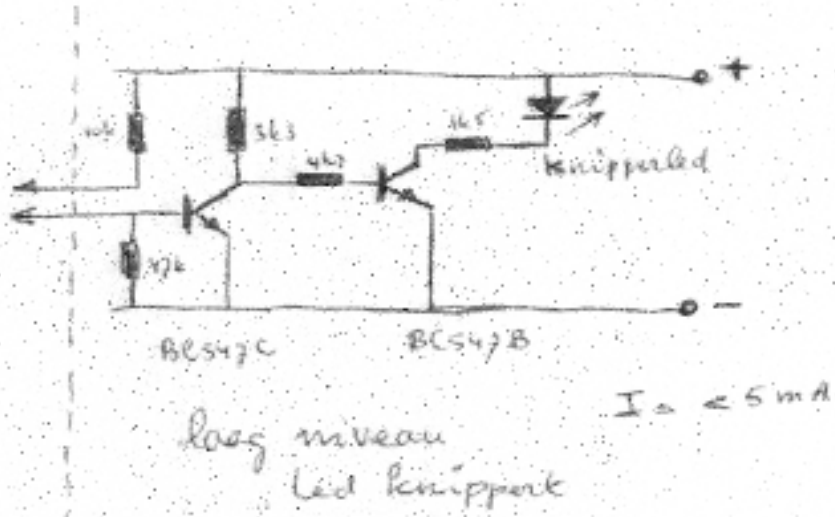
### ***2. November bijeenkomst***

Maandag 2 november is er een verkoopavond. Op deze clubavond kunt u vanaf 20.00 uur weer uw overvloedige HAM-spullen verkopen, ruilen of schenken! Er is genoeg ruimte en tafels om alles uit te stallen en gedurende de avond is de bar open voor de verzorging van de inwendige mens. De bijeenkomst in natuurlijk weer in het clubhuis van de hengelsport vereniging aan de Vrouwenzandstraat 157 in Purmerend. Uiteraard is Erwin (PA3BLS), onze QSL-manager, aanwezig met de kaarten. We hopen op een grote opkomst om er weer een gezellige avond van te maken.

### 3. Niveaudetector voor de caravan

#### Niveaudetector voor de caravan

Omdat mijn vriend 's morgens in zijn caravan niet met een lege watertank wil worden geconfronteerd, vroeg hij mij of ik daar iets voor kan bedenken. Natuurlijk zijn er niveaumeters te koop maar het is eigenlijk toch veel leuker (en goedkoper) om zelf iets te bedenken. Het onderstaande eenvoudige schemaatje geeft aan hoe simpel het eigenlijk kan.



Voor de eerste transistor heb ik een BC547C genomen vanwege de grote versterkingsfactor.

Als elektrodes in de watertank gebruiken we 2 stukken roestvrij draad van 2 mm dik. Op de tank zit nog een kleine afsluitdop en daarop hebben we een blokje PVC gelijmd waardoor de beide draden zijn gestoken. De einden zover in de tank brengen dat deze bij een bepaalde hoeveelheid water droog komen te staan. De aangelegde spanning is niet kritisch, zelfs bij 6 volt werkt het.

In plaats van de knipperled kan men ook een klein relais aanbrengen en met de kontakten daarvan kan men dan iets anders schakelen zoals een zoemer bijv. Het werkt perfect. Succes verzekerd.

Stef pa0sjm

30-10-2009

### 4. Kandidaten voor het afdelingsbestuur

Over goed drie maanden is het alweer zover: de avond van de bestuursverkiezing en alle daarmee samenhangende zaken. Misschien toch eens een stap maken om een bestuursfunctie voor uw geliefde vereniging in te vullen? ...echt,

de "druk" valt wel mee. Voor volgend jaar zullen de bestuursvergaderingen gepland zijn in ons clubgebouw, een uur voorafgaand aan de clubavond. U bent dus geen "extra" avonden kwijt want op de clubavond kwam u toch al... Een overweging waard om onze afdeling Waterland actief te ondersteunen? Geef u bij mij op!

Menno Putman, PE1LDZ, secretaris

### ***5. L'eon-Marc PE1RJG en zijn EH-antenne.***

Het was een koude winterdag ergens in december.

Nou ja, dat klopt niet helemaal, maar het maakt het verhaal wel wat spannender. Het was een vrijdagmiddag in maart van dit jaar. Ik was vroeg uit mijn werk, en nog belangrijker: er was niemand thuis. Dat klinkt vervelender als dat ik het bedoel, maar iedere amateur moet het toch met mij eens zijn dat experimenten (mits ondersteuning nodig voor het aanzetten dan wel vasthouden van apparatuur gewenst is) in alle stilte moeten worden uitgevoerd? Zo ook met dit project: de EH antenne.

Hoe het allemaal begon:

Een flinke tijd geleden had ik een artikel gelezen in Electron over een wonderlijke antenne. De magnetische EH antenne. En tja... nieuwsgierig als ik ben, wilde ik daar meer over weten. Samen met mijn radio maatje (Ron van Lith; PD3RON) ging ik op zoek naar meer informatie. En al gauw mailden we elkaar de mooiste websites toe (ga zelf maar eens kijken op internet als je nieuwsgierig begint te worden!).

Maar ja, daarmee hadden we zo'n ding nog niet gebouwd. Maar zo moeilijk kon het toch niet wezen. Er waren immers niet veel ingrediënten nodig voor een EH antenne. Men neme: een stukkie PVC pijp, een plaatje of twee koper, een klosje draad en wat aansluit materie. Dat tezamen in pot stevig roeren op het vuur. Nee, dat gaat verkeerd, da's een ander hobby!

Maar goed deze spullen moesten dus worden aangeschaft. Gelukkig was er een amateurbeurs in Rosmalen. En ja hoor... de platen koper werden gescoord. Het was dan wel printplaat, maar het was een plaat. De printplaten waren zo dun, dat deze met gemaakt rond gebogen konden worden. Dus kopen die hap.

Vervolgens een buis gehaald bij de Gamma, dat zeg ik: Gamma. En natuurlijk

moest de elektriciteitskrat er thuis ook aan geloven. Want waar had ik nou toch dat stukkie installatiedraad gelaten?

En toen ik dit dus allemaal bij elkaar had was het wachten geblazen op... het juiste moment. En dat moment kwam dus op die vrijdagmiddag in maart.

Eerst begon ik met het afknippen en rondbuigen van de koperen printplaat. Het knippen kon overigens gewoon met een normale schaar, het was hele dunne print. Ik moet overigens nog wel een nieuwe schaar kopen voor in de keuken, want ik geloof dat mijn vrouw iets zei over een kapotte schaar die zo bot was als een... ach vul zelf maar in.

Maar goed, het koper was geknipt en toen moest ik het buigen om de pijp. De oplettende lezer denkt: He massief koper is iets anders dan het rond buigen van een dubbelzijdige print om zo 'n pijp, dat klopt, maar ik ben erachter dat het geen drol uitmaakt.

Vervolgens werden alle gaten geboord in het PVC. Dit was nodig om het draad op te wikkelen. Een EH antenne bestaat immers uit twee stukken koper (de capaciteit) met daartussen een spoel (de inductie). Om de zender via een coaxkabel aan te sluiten op het hele geval is er ook nog een inkoppellus nodig. Ook dat moest dus een spoel worden. Dus uiteindelijk heb je twee koperen platen en twee spoelen. Voor degene onder ons die dit allemaal wat duizelt, kijk eens op: <http://www.luisteramateur.nl/foto/EH/2006-06-22%20EH%20Originale/> of op: <http://users.telenet.be/ON6UQ/antennes.html>

Na het boren van de gaten was het klooiën geblazen. De koperen draad moest gewonden worden op de buis en via het midden van de buis (je leest het goed) naar beneden gebracht worden. De ander spoel moest juist niet door het midden en via de zijwand weggevoerd worden. Na heel wat gehannes en gevloek kwam het voor elkaar. En tja, na wat soldeer en aansluitwerk kon ik gaan testen. Verbluffend! Absoluut. Signalen welke op mijn draad antenne ontvangen werden, kwamen op dat kleine rotsprietje (opgesteld tussen de was in de wasmand!) bijna even hard binnen! Zenden daarentegen ging niet gelijk goed. Het kostte wat moeite om de inkoppellus precies goed te krijgen en zo de gewenste SWR te creëren.

Ook raad ik het af om dat ding vlak naast je hoofd aan te zetten. Uit ervaring weet ik dat je de straling wel niet ziet, maar bij 15 watt begin je toch al iets raars te voelen in je hoofd...

Ahum... nee vrouw het valt wel mee!

Daarom koos ik dus voor de wasmand.

Maar nu komt het. Zenden leuk, ontvangen leuk en toen moest ik de kabel nog even netjes weg werken. Tja en toen gebeurde het: De SWR versprong!. Huh? Ja, de resonantiefrequentie van de antenne begon te wandelen.

Wat ik ook probeerde: baluns, opgerolde coax, dure coax, lange coax, korte coax... De enige conclusie die ik kon trekken was dat de coax een afgestemde kring begon te vormen. Niet zo gek eigenlijk... Want je hebt te maken met een XL (de Ohmse waarde / reactantie) van de spoel en met de capacitieve waarde van de platen (XC). Nu vermoed ik dat deze bij een dergelijke antenne tezamen precies de juiste afsluitweerstand van 50 Ohm veroorzaken. Immers XL is in een kruisdiagram naar boven gericht, en XC naar beneden. Resultaat: een Ohmse weerstand.

Helaas kan ik het allemaal niet zo nameten en zijn het enkel vermoedens, maar toch denk ik dat het zo is. De antenne komt daarom niet in de mast, maar hij is wel erg leuk, klein en schattig om mee te nemen op vakantie. Ideaal om mee te funken vanuit een hotel. En als hij naast frequentie staat? Dan leg je de coax toch even wat anders...





Wie weet binnenkort weer wat nieuwe verhalen!

Groetjes,  
Leon-Marc Roefs  
PE1RJG

NB. Dit verhaal is mij aangegeven door Carla (PD2YL) en is afkomstig van <http://www.electronicclub.nl>.

### **6. Slotwoord**

Ik schrijf deze nieuwsbrief op de vrijdag voor de dag van de amateur in Apeldoorn. Morgen gaan we dus weer lekker sfeer snuiven en koopjes zoeken. Ik heb wat kleine zaken nodig om mijn nieuwe UPC hardwaren HF-stil te maken, dus voor mij een waardevolle dag. Misschien tot ziens morgen en anders a.s. maandag.

Tot de volgende keer en best 73's,

Sietse (PA1XA)  
Redacteur