

# Twente Beam



## Wetenswaardigheden

### Nederlandse 10-meter FM ronde

Iedere woensdag vindt er een Nederlandse 10-meter ronde plaats in FM. Deze wordt gehouden via de 10-meter repeater PI6TEN in Hilversum. Meeluisteren kan op 29.690 MHz, de ingang zit 100 kHz lager. Er is geen CTCSS nodig. De ronde staat onder leiding van Arthur (PD1ZON). Mocht je buiten bereik van de repeater wonen, dan kan ook ingemeld worden via Echolink (PI6TEN-R). De ronde begint om 21.00 uur 's avonds.



## IN DIT NUMMER

Wetenswaardigheden.....	1
Afdelingsbijeenkomsten 2015 .....	1
Van de voorzitter .....	2
Storing probleem met slimme Thermostaat 'Anna' .....	3
Expedition - PA 2 NB / H .....	4
OpenDag Hackerspace Tkkrlab 2015 .....	4
Eerste ervaringen met een end-fed antenne .....	5
Nationale Molen- en gemalendag .....	6
Cursus zendamateur .....	7

## Afdelingsbijeenkomsten 2015

De VERON en de VRZA afdeling Twente houden hun afdelingsbijeenkomsten op elke laatste woensdag van de maand (behalve in juli) in: 't Hamnus, Binnenhavenstraat 33, 7553 GH Hengelo. De activiteiten beginnen om 20.00 uur

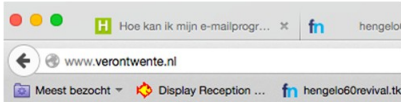
DATUM	NAAM	LOCATIE	CATEGORIE
25.03.2015 20.00 uur	Afdelingsavond	't Hamnus	Afdelingsavonden
29.04.2015 20.00 uur	Afdelingsavond	't Hamnus	Afdelingsavonden
27.05.2015 20.00 uur	Afdelingsavond	't Hamnus	Afdelingsavonden
24.06.2015 20.00 uur	Afdelingsavond	't Hamnus	Afdelingsavonden

**De digitale Twente Beam van de VERON-VRZA afdeling Twente is bestemd voor alle leden en voor overige belangstellenden. Twente Beam wordt 10 x per jaar verstuurd naar alle leden en niet leden die zich via de site VERON-VRZA afdeling Twente hebben geabonneerd.**



## Van de voorzitter (van de VERON afdeling Twente)

Eigenlijk had ik helemaal geen tijd om dit stukje te schrijven. Het was weer eens zo'n weekje waarin alles anders ging dan het gepland was. Op maandag kreeg ik een DMR porto te leen om eens te kijken hoe deze nieuwe vorm van communicatie (nieuw voor mij dan) in elkaar steekt. En dat is nog helemaal niet zo makkelijk als het in eerste instantie lijkt. Maar met behulp van m'n grote vriend Google vindt je overal informatie in de vorm van websites, YouTube filmpjes etc. Toen ik eindelijk de werking onder de knie had, en even op de website van de afdeling keek, zag ik daar het volgende stukje tekst.



### Forbidden

You do not have permission to access this document.

Web Server at verontwente.nl

Dat is natuurlijk niet best als je wat wilt doen zoals een verslag plaatsen.

Na een beetje rondbellen bleek al ras, dat onze site gehacked was, en dat de provider de hele inhoud verwijderd had. Een terechte stap overigens.

Vervolgens heeft onze webmaster er voor gezorgd dat er een kopie van de site (zonder de schadelijke en hackers gevoelige modules) weer on line kwam te staan.

*'Mijn oude leermeester bij Signaal vertelde mij lang geleden al, dat kennis niet belangrijk was, maar kennissen.'*

Onder tijdsdruk heb ik toen zelf maar een eenvoudige site gebouwd (voor de geïnteresseerden met het pakket Muse van Adobe) zodat we in ieder geval weer online waren en dingen als agenda, Twente Beam etc weer onder de aandacht van de leden konden brengen.



De vervolg actie zal zijn het opnieuw opbouwen van de website, en we zoeken daarvoor dan ook een paar vrijwilligers, het liefst met kennis van Wordpress, die deze klus voor ons willen klaren. Zodat onze webmaster het niet allemaal in z'n eentje hoeft te doen.

Afgelopen zaterdag had ik graag naar Rosmalen gegaan - en dat stond ook in mijn agenda- maar helaas, een crisis in mijn andere hobby noopte mij alles af te zeggen en op zaterdag morgen om half negen te gaan vergaderen. En nu is het zondag avond en schrijf ik dit stukje terwijl ik eigenlijk met m'n nieuwe Raspberry PI 2 B had willen spelen, want die is net binnen. Maar u hoort mij niet klagen want het is gewoon allemaal leuk werk.

Wat ook goed ging was de afgelopen huishoudelijke vergadering betreffende de VR voorstellen. Onder leiding van Frans PA4FH als plv voorzitter heb ik vernomen dat e.e.a binnen het uur geklaard was. En dat is een goeie zaak. Er is overigens (in ieder geval op het moment van schrijven) nog een plek over voor een vrijwilliger om mee te gaan, naast Frans, Frank en Marco, de indiener van een voorstel van de afdeling Twente van de VERON. Aanmelden kan bij Willy PB1WB.

En tenslotte de cursus zendamateer. Mijn oude leermeester bij Signaal vertelde mij lang geleden al, dat kennis niet belangrijk was, maar kennissen. Een van mijn kennissen zat vroeger in het vak van reclame maken, en heeft om niet de poster voor de nieuwe zend amateur cursus ontworpen. (zie hiervoor elders in deze Twente Beam) Daarvoor wil ik hem langs deze plek nogmaals bedanken. En jullie allemaal oproepen om te zijner tijd met deze poster iets te gaan doen op je tennis club, kaart-club, school of waar dan ook. Om te zien of we toch weer vers bloed in de afdeling kunnen krijgen. Een afdeling trouwens waar jl. weer een aantal cursisten geslaagd zijn uit de klas van Ties. Gefeliciteerd en tot werkens.

73's  
Erik, PA0ESH



## Storing probleem met slimme Thermostaat 'Anna'

Onderstaand verhaal wil ik graag delen omdat er mogelijk meer amateurs mee te maken krijgen of misschien al hebben. Tot voor enige weken kon ik als vrij actieve HF amateur normaal uitzenden, voornamelijk op 10m t/m 40m. Als HF TRX gebruik ik de FTDX5000 en als antenne de twee-elements SteppIR met een 30/40m loop element.



Op een avond kwam de buurman met de mededeling dat ik zijn CV thermostaat naar het maximum van 30 graden zette wanneer ik op HF actief was. De reden waarom hij nu last van me had was dat hij een slimme thermostaat van het type 'anna' had geïnstalleerd. Deze worden verstrekt wanneer je bijvoorbeeld overstapt naar een andere energie leverancier, in dit geval de Nederlandse Energie Maatschappij. Samen besloten op onderzoek te gaan naar de oplossing. Oorzaak was duidelijk: RF instraling. Nu nog uitzoeken waarin/ waarop precies. Omdat het bedieningsdeel in de kamer via een kabeltje communiceert met de centrale unit bij de kachel op zolder werd dit draadje van een meter of zes al meteen verdacht van ontvangstpraktijken.



Omdat ik door de voorraad ringkernen heen was, eerst maar wat besteld bij Distrelec. Een aantal kleine kernen van 13mm en grote van 36mm. Type

kern, 3E25 voor de lage frequenties en 4A11 materiaal voor de hogere frequenties. Zie o.a. de site van ON9CVD :

<http://home.scarlet.be/~tsi81759/FERRIET%20IN%20EMC%20TOEPASSINGEN.htm>

Als eerste een sandwich van kleine kernen gemaakt en die achter de (beperkte) ruimte van de thermostaat (bedieningsdeel in de kamer) gemonteerd. Resultaat: nihil. Op de foto een voorbeeld van de sandwich van 3E25 en 4A11 kernen voor plaatsing. Vervolgens op zolder de kabel die van beneden komt een keer of zes door een sandwich van grote kernen gehaald. Dit herhaald voor het voedingssnoer, uiteraard zo dicht mogelijk bij de centrale eenheid. Overigens bevindt zich hier ook de elektronica voor Ethernet en WiFi. Resultaat: geen beïnvloeding meer op 40m en 20m. Andere frequenties moeten we nog keer testen, in combinatie met andere antennerichtingen. Tevens is het draadje van de centrale eenheid naar de CV ketel voorzien van kernen. Dit is te kort en om het geheel weer netjes te krijgen moet er iets meer gebeuren. Hoe dan ook, we zijn dichterbij de oplossing van het probleem. Van een collega amateur vernam ik dat hij zelf een slimme thermostaat heeft en verder geen last van instraling. Deze is van het type 'Toon'.



73 de Gerrit, PA0GJV

**HP PARKETSPECIALZAAK**  
HASPERHOVEN PARKET V.O.F.

**HET ADRES VOOR:**  
Onderhoud, reparatie, renovatie en onderhoudsadvies. Levens en plaatsen van laminaat- en parketvloeren.

**35 JAAR ERVARING**  
Wiel en deuren

**OPENINGSTIJDEN:**  
Dinsdag t/m zaterdag 10.00 - 16.00 uur  
3 Avenue, op telefonische afspraak.

**ALMLOESSTRAAT 12 7642 GP WIERDEN TELEFOON 0546-578422**

**HVPC**  
HIGH VOLTAGE POTTING COATING

**DK4DDS**  
**HAM PROTO PRINTPLAAT**  
**POOLING-SERVICE**  
Enkelzijdig & dubbelzijdig door  
gemetalliseerd met soldeermasker &  
tekstopdruk  
**€ 0,16 per cm<sup>2</sup> [www.imdes.de](http://www.imdes.de)**

## Expedition - PA 2 NB / H

In de eerste week van maart 2015 was er in de Twentse ether een merkwaardige callsign waarneembaar. Dit, weliswaar, veelal via echolink, doch soms ook rechtstreeks via de Porto op 145.312,5 en in het begin zelfs ook op 70 cm (430.275).

Alhoewel niet vooraf aangekondigd ging het hier om een special-event-station van PA2NB (Nico) dat facilitair werd ondersteund door het Medisch Spectrum Twente te Enschede, locatie Ariënsplein, afdeling E3, kamer 8.

Direct na "opname" werd begonnen met eerste proefuitzendingen waarbij al snel werd besloten alleen via echolink en op 2 meter uit te komen daar uitzendingen op 70 cm (430.275) storingen bleken te veroorzaken op de infuus-pomp-installatie. Het leek de , aan de expeditie verbonden, medische staf derhalve verstandiger deze uitzendingen vooralsnog te staken.

Desalniettemin werd er door PA2NB, onder de door PA0JWX (Jan) toegewezen callsign, PA2NB/H(ospital), vele verbindingen tot stand gebracht , onder andere met PA0BWX, PA0ES, PA3EUK, PA0JWX, PD5JVD en vele andere amateurs, waarbij tevens de 40 meter en 80 meter werden gemonitord via de Websdr van de UT-Twente. "Het blijft toch altijd weer fascinerend met een porto in de hand, vanaf

verpleegkamer 8, uitkijkend over Enschede-zuid, via Echolink-JWX, een qso te voeren met Curacao (PJ2DI)", aldus expeditie-leider (en "lijder") PA2NB.

Het welslagen van deze bijzondere expeditie was niet mogelijk geweest zonder ondersteuning van PA0JWX en PD5JVD die gedurende de gehele periode, hun echo-link faciliteit ter beschikking stelden zodat dit alles gerealiseerd kon worden waarbij zij nog maar eens de onderlinge solidariteit van Veron-leden in de praktijk brachten. Natuurlijk ook een woord van dank aan het Medisch Spectrum Twente te Enschede voor de huisvestingsfaciliteit, catering en verzorging waardoor dit alles een groot succes werd.

Aan allen dank !

Tot slot kunnen we nog melden dat met deze expeditie ook voor de Veron-afdeling Twente een mijlpaal is bereikt, namelijk voor het eerst sinds jaren een special-event/H(ospital) station in Twente !!

Maart 2015  
PA2NB (Nico)

---

## OpenDag Hackerspace Tkkrlab 2015

Tkkrlab bestaat uit een groep mensen die geïnteresseerd zijn in o.a. digitale techniek en programmeren. We komen hiervoor bij elkaar in onze eigen ruimte. We werken samen aan projecten of kletsen gezellig met elkaar onder genot het van een Club-Mate in onze lounge hoek.

We hebben een eigen electronica werkplaats waar je kan solderen en projecten in elkaar kan bouwen. Tevens verzorgen wij ook workshops over onderwerpen zoals de Arduino en open source software, zoals Linux.

Op de open dag laten we zien wat we allemaal doen in onze hackerspace. Deze dag zullen we doorlopend de volgende activiteiten hebben:

- Rondleiding in onze ruimte
- Spelen met protoplast
- Workshops
  - Arduino Beginners / gevanceerd
  - Solderen elektronische dobbelsteen (kosten 5 Euro)
- Demonstratie Tkkrlab projecten
  - 3D printer
  - Pixelmatrix
  - 1D Pong
- Hoe behoud je eigen privacy op Internet (TOR, PGP en ander encrypty)
- Computer Museum Retro Gaming :
  - Retro-Gaming
  - Commodore 64
  - Amiga
  - Holborn 6100
  - Arcadecast met 1943

Start open dag 11:00 tot 17:00, 28 maart 2015.

Stichting Tkkrlab  
Hengelosestraat 525  
7521 AG Enschede

## Eerste ervaringen met een end-fed antenne

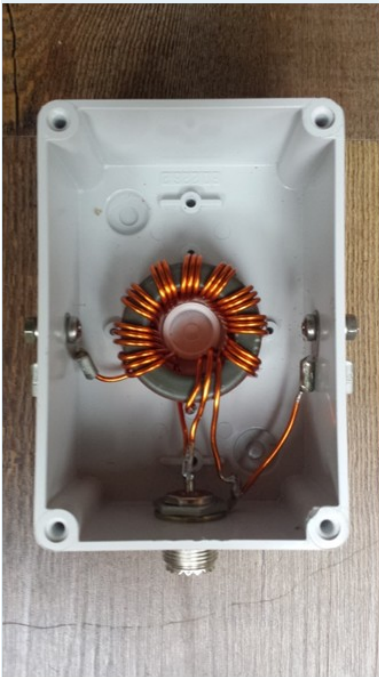


Fig.1 Mark I

Na een tijdje wat minder actief te zijn geweest moest het er toch maar weer van komen.

Om de ether weer aan te kunnen stralen was er een nieuwe antenne nodig.

De geliefde ZS6BKW voldeed goed maar kon ik niet gebruiken op 80m. Bovendien was er minder ruimte achter het huis gekomen om deze af te spannen. En last but not least, was de schoonheidscommissie niet gecharmeerd van de kippenladder in het midden van de tuin. Na wat ge-google kwam de end-fed in het vizier. Om toch wat eer van het werk te hebben werd het een zelfbouwmodel. Als leidraad heb ik de beschrijving van PA3ANN (<http://members.home.nl/pa3ann/balun.html>) gebruikt.

Op het eind van de straat heb ik even wat wikkeldraad gehaald en een waterdicht doosje. Een T-200 ringkern had ik nog liggen. Na een avondje prutsen zat de 9:1 UNUN trafo in elkaar. Deze is gewikkeld op een T200 kern en gaf helaas teleurstellende resultaten. (zie tabel 2)

Hierop heb ik een tweede trafo gewikkeld en hiervoor de aanbevolen 4C64 gekocht en gebruikt. Deze keer in een aluminium behuizing die nog voorhanden was. Gelukkig was deze beter te gebruiken (zie tabel 3).

Het viel me op dat de aanbevolen ringkernen, stralerlengtes en aantal windingen nogal verschillen op internet. Op het laats ben ik maar wat gaan experimenteren met verschillende stralerlengtes om tot een acceptabel compromis te komen en heb ik 9 windingen gemaakt.

Als draadlengte kwam uiteindelijk 16,2m mooi uit. De draad hangt nu van de nok van het dak naar beneden achter in de tuin en is bevestigd aan de blokhut op 3m hoogte => arcsin (8-3)/16,2= onder 37 graden (Dat is een tijd geleden :))

*‘En last but not least, was de schoonheidscommissie niet gecharmeerd van de kippenladder in het midden van de tuin.’*

Volgens onderstaande tabel mag ik op veel banden een redelijke SWR verwachten.

Draadlengte m	1.8 MHz	3.5 MHz	7.0 MHz	10 MHz	14 MHz	18 MHz	21 MHz	24 MHz	28 MHz	50 MHz
54	5.2	1.6	1.1	1.1	1.8	1.3	1.6	1.7	1.2	1.5
53	4.65	1.2	1.2	1.2	2.1	1.4	1.4	1.5	1.2	1.1
50	3.5	1.1-1.7	1.3	1.6-1.7	1.6-1.9	1.8-1.9	1.1-1.5	1.5	1.1-1.7	1.1-1.5
45	3.2	2.2-2.6	2.4	2.4	1.4-1.6	1.3-1.4	1.1-1.2	1.4-1.5	1.1-1.6	1.0-1.6
41.5	3.4	2.7-3.5	2.6	1.6-1.7	2.0-2.1	2	1.6-1.7	1.5	1.5-1.7	1.1-1.4
35	3.3	3.8-3.9	1.2-1.4	1.6-1.7	1.6	1.8	1.6-1.7	1.4	1.1-1.7	1.4-1.5
30	2.8	3.0-3.5	1.6-1.8	2.3	1.8-2.0	1.3-1.4	1.1-1.3	1.7	1.1-1.7	1.1-1.7
27	2.8	2.5-2.8	2.1-2.3	1.8-2.0	1.2-1.4	1.9	1.7-1.8	1.4	1.5-1.7	1.2-1.6
22	2.2	1.7-2.0	2.8-2.9	1.2	1.8-2.0	1.4	1.4-1.6	1.1	1.5-1.7	1.0-1.4
18	1.6	1.6	2.0-2.1	2	1.4-1.6	2	1.0-1.1	1.6-1.7	1.2-1.4	1.4-1.6
16.2	1.6	1.4	1.4-1.6	1.5-1.6	1.1-1.2	1.9	1.2-1.3	1.1	1.7-1.8	1.0-1.2
15	1.5	1.2-1.4	1.3-1.4	2.4	1.2-1.3	1.6	1.6-1.7	1.4	1.4-1.8	1.5-1.6
13.5	3	1.1-1.3	1.1	2.1	1.7-1.8	1.3	1.7-1.8	1.6	1.1-1.3	1.2
11	2.2	1.0-1.3	1.2	1.3	2.0-2.1	1.6	1.2	1.7	1.6	1.5-1.6
9	3	1.1-1.5	1.6-1.7	1.2	2.1	2	1.3-1.4	1.2	1.6-1.8	1.3-1.5
7.5	3.2	1.6-1.8	2.2-2.3	1.6	1.4	2.1	1.8	1.2-1.3	1.2-1.3	1.4-1.5
6.5	3.5	1.5-2.0	2.0-3.0	1.7	1.1	1.8	2	1.6	1.4-1.5	1.3

Tabel 1: SWR resultaten volgens PA3ANN

Wat ik heb gemeten bij de Mark I was:

1.8	3.5	7.0	10	14	18	21	24	28	50
-	11	3	8	2	4	4	1	4	3

Tabel 2: Mijn gemeten SWR met een stralerlengte van 16.2m en de T-200 ringkern





Of ik me ergens vergist heb tijdens de constructie vraag ik me nog steeds af. Ik kreeg wel als tip om de twee draden te twisten tussen de kern en het PL259 chasisdeel. Dat is bij de MarkII wel gedaan.

1.8	3.5	7.0	10	14	18	21	24	28	50
1.8	1.7	2.1	5	1.2	5x	4	2.5	5	3
		tunable	untunable		untunable	untunable	tunable	tunable	untunable

Tabel 3: De gemeten SWR met een stralerlengte van 16,2m is en de 4C65 ringkern

Beide gemeten met een Daiwa CN-1011, aangesloten op een FT-857 met FC-30 tuner en 15W uit. Als iemand weet waarom ik niet dezelfde resultaten haal als PA3ANN hoor ik dat graag.

73, Marco (PE2TET)

## Nationale Molen- en gemalendag

In het weekend van 9 en 10 mei a.s. wordt weer de Nationale Molen- en Gemalendag gehouden in ons molenrijke landje. De molen in Gieterveen (Dr.) werd door ons (PB7Z en PD5JFK) sinds 2009 met succes in de lucht gebracht. Ook op enkele andere molens waren zendamateurs actief. Ook in België en in de UK zijn diverse Molens actief geweest.

Wij hebben die twee dagen als zeer prettig, maar ook leerzaam (antennebouw) ervaren. Natuurlijk besteedden wij ook tijd aan het geven van informatie over onze hobby en hebben vaak een luisterend oor getroffen. Collega-zendamateurs uit de regio hebben ons ook bezocht.

Wat willen wij nu met dit stukje bereiken?

In 2014 hebben meer dan 600 molens meegedaan aan deze Molendag. Dat zou, theoretisch betekenen dat, bij enthousiasme onder ons zendamateurs, er vele amateurstations in de lucht hadden kunnen zijn. Wij roepen hierbij de zendamateurs van Nederland op eens in hun omgeving te kijken of er mogelijkheden zijn een molen "in de lucht te brengen". Mocht je interesse hebben mee te doen, informeer dan via de molenaar of er interesse is. Vaak krijg je te maken met een Stichting of Vereniging en zal je daarmee moeten onderhandelen.

Ga niet direct allerlei constructies bedenken voor een hele mooie antenne in de wieken van de molen (die moet kunnen draaien tenslotte) maar ga uit van eenvoudige verticale antennes, opgesteld op een terrein naast de molen. Doe dit altijd in overleg. Wij hebben dit inmiddels enkele malen gedaan en het kost niet veel moeite dit te realiseren. Van de molenaars en hun medewerkers hebben we altijd veel steun gekregen en ook zij zien het als een welkome aanvulling voor hun Molendag/weekend.

Het brengt extra bezoekers als men weet dat er Zendamateurs in de Molen zitten die verbindingen kunnen maken over de gehele wereld. Wij hebben ieder jaar een Wereldkaart staan waar wij spelden prikken bij de DXCC's/Landen die wij hebben kunnen werken. Vaak wordt er verbaasd gekeken naar de grote afstanden.

Graag ontvangen wij reacties op het e-mailadres [nationalemolendag@gmail.com](mailto:nationalemolendag@gmail.com), waar we u met plezier advies zullen geven.

Op de website [pd6mill.com](http://pd6mill.com) zullen we een lijst van deelnemende molens met de bijbehorende roepletters publiceren. Ook dit jaar geven we weer een Award uit dat via email gratis kan worden aangevraagd als pdf en voor 5 Euro via de post op 300 gr kwaliteit papier. Dit Award kan zowel door zend- als luisteramateurs worden aangevraagd.

Het wordt een leuke dag antennes bouwen en (afhankelijk van de openingstijden van de molen) een of twee leuke dagen, met niet alleen contacten via de ether, maar ook met mensen die geïnteresseerd zijn in radio.

Zie ook: <https://www.youtube.com/watch?v=AmbH9ixFa3M&spfreload=10>

Wie weet krijgen we er op deze manier nog weer wat amateurs bij.

Bernhard (PB7Z)

Jelle (PD5JFK)

Bron: HamNieuws

**Bassam**  
VASTGOED

## Cursus zendamateur

In september van dit jaar wordt er weer gestart met een cursus zendamateur. Om meer aandacht te krijgen voor deze activiteit is er een promotie poster beschikbaar.

Weet u een goede plek waar deze poster kan hangen? Bestel de poster dan bij de secretaris (a40@veron.nl) onder vermelding van de plek waar u denkt deze poster op te kunnen hangen. De poster is te verkrijgen in A4 en A3 formaat.



**Zendamateur worden?**

**In september start de cursus in Hengelo**

Inlichtingen over de cursusmogelijkheden:  
[www.veronvrzatwente.nl](http://www.veronvrzatwente.nl) of mail naar [a40@veron.nl](mailto:a40@veron.nl)

VERON en VRZA  
Afdeling  
Twente

### Aanleveren kopij

Kopij voor de volgende uitgave van Twente Beam kan digitaal aangeleverd worden via:

[twentebeam@gmail.com](mailto:twentebeam@gmail.com)