



HUNSOTRON

INFORMATIEBLAD VOOR DE RADIO-
EN ZENDAMATEURS VAN DE
VERON AFDELING HUNSINGO – A60



Even voorstellen, mijn call is PE4BAS uit Roodeschool.

3^e jaargang – nummer 1 – maart 2013

COLOFOON

Hunsotron verschijnt 4x per jaar en wordt in PDF-format gratis toegestuurd aan de leden van de afdeling Hunsingo. Overname van artikelen met bron vermelding is toegestaan.

Redactie

Pieter Kluit NL13637 eindredactie
tel: 0595 528607

Bas Levering PE4BAS redactielid/webmaster
tel: 0595 434332

Copie voor de Hunsotron kunt U sturen naar:
pjckluit@hetnet.nl

Afdelingsbestuur

Dick van den Berg PA2DTA voorzitter
Bar Van Asbeckweg 6
9963 PC Warfhuizen
Tel: 0595 572066

Free Abbing PE1DUG secretaris
Nijenoertweg 129
9351 HR Leek
Tel: 0594 853048

Vacature penningmeester

Pieter Kluit NL13637 bestuurslid
Frederiksoordweg 50
9968 AL Pieterburen
Tel: 0595 528607

Bas Levering PE4BAS bestuurslid
Hooilandseweg 89
9983 PB Roodeschool
Tel: 0595 434332

INHOUDSOPGAVE

	blz		blz
Redactioneel	2	De zon wordt wakker	19
Het afdelingsprogramma	3	Radiovlooiemarkt Tytsjerk	19
Voorjaar in aantocht.	4	Vlooiemarkt Rosmalen	20
Notities van de afdelingsavond	5	PI4ET in de Westpolder	20
Transportable magnetantenne	7	Gezocht	20
Even voorstellen	8	Friese Radiomarkt Beetsterzwaag	21
Landen zonder QSL-bureau	10	Agenda	21
Hunsingoërs on tour	10		
Castles On The Air – PA	11		
De wereldwijde historische stappen van elektrische lading naar de ontwikkeling van radio en televisie deel 4	12		

Redactioneel

Beste lezers, de Hunsotron bevat weer vele interessante artikelen over onze hobby. In deze Hunsotron introduceert Bas Levering PE4BAS een nieuw artikel reeks namelijk: "Even voorstellen". Hierin legt Bas uit wat de bedoeling is en doet zelf de aftrap. Van Peter Schollema PA4PS ontving ik een compleet zenderoverzicht (476 blz.) in PDF afkomstig van PC5E. Het is voor de zend- en luisteramateurs een interessante lijst. Inoverleg met Bas gaan we genoemd zenderoverzicht plaatsen op de website van A60. Erik Wiebinga PA1PRD heeft toegezegd een artikel te schrijven over zijn ATV-activiteiten. Dit lijkt mij een interessant onderwerp

Pieter Kluit NL 13637

voor de lezers van de Hunsotron. Dick Roetink gaf mij een artikel over de gevolgen en maatregelen ter voorkoming van blikseminslag in antennes uitgegeven door het "Nederlands Elektrotechnisch Comité" (NEC) en NNI. Ik moet het artikel nog bewerken, maar zal dit jaar nog geplaatst worden in de Hunsotron. Reinder Reitzema PA3FXT schrijft voor de volgende Hunsotron een artikel over de PACC. Tenslotte heb ik het artikel over "Transportable Magnetantenne" van Marten PA3BNT uit het afdelingsblad CQ Friesland-Noord geplaatst n.a.v. zijn lezing en demonstratie op de afdelingsavond van 22 februari.

Het afdelingsprogramma

De afdelingsavonden worden gehouden in zalencentrum Concordia, Wier 1 in Baflo en beginnen om 20:00 uur.

Het programma voor de komende periode ziet er als volgt uit:

vrijdag 22 maart

Let op: Deze afdelingsavond wordt gehouden in Café Beuving in Baflo.

Lezing door Dick Fijlstra PA0DFN over het vossenjagen. Dick vertelt en laat zien hoe het tegenwoordige vossenjagen in zijn werk gaat en wat er bij komt kijken. Zowel de techniek als de praktijk. Het ARDF (Amateur Radio Direction Finding) kan als "topsport", maar ook recreatief worden bedreven.



Dick Fijlstra PA0DFN bij de ARDF Region 1 Championships 2011 in Roemenië.

vrijdag 19 april

Lezing door Dick PA2DTA over surplus-apparatuur. Deze lezing stond eerder gepland voor april 2012, maar is toen niet door gegaan.

vrijdag 24 mei

Lezing door Dick PA2DTA over een nogal opvallend erfstuk uit de tijd van de Koude Oorlog: de luchtwachtoren bij Warfhuizen.



zaterdag 1 juni = AFGELAST

De eerder geplande seizoenafsluiting met barbecue **gaat niet door**, maar in plaats daarvan:

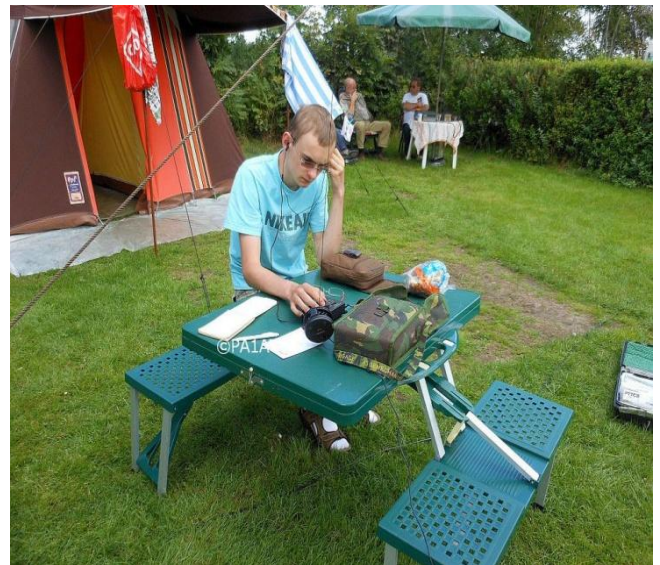
vrijdag 6 t/m zondag 8 september

Velddagweekeinde op camping De Holbargen, J.P.Santeeweg 116, 9312 TB Nietap (tussen Leek en Roden), in samenwerking met de afdeling Groningen V²G.

In augustus verschijnt een Hunsotron-special met verdere informatie over het velddagweekeinde.

Op YouTube staat een nieuws-filmpje van het velddagweekeinde 2012 in Nietap:

http://www.youtube.com/watch?v=wYp_KJEp9JY&feature=youtu.be



Velddagen 2012 in Nietap: Stijn PD0SHF stroopt met een QRP-set de HF-banden af.

vrijdag 27 september

Traditiegetrouw beginnen we het nieuwe seizoen weer met onderling QSO om de activiteiten en ervaringen van de zomerperiode met elkaar uit te wisselen.

vrijdag 25 oktober

Het programma van deze afdelingsavond is nog niet bekend.

vrijdag 29 november

Lezing door ons oud-bestuurslid Kees Nijdam PE5T (ex PA0CLN). Kees laat ons beelden zien en vertelt over Radio Waddenzee op 1.602 kHz, en in het bijzonder over het bouwen van een AM-reserve-zender voor dit omroepstation.



Voorjaar in aantocht

Voor elke digitale Hunsotron schrijf ik een kort stukje. Meestal op de valreep omdat een paar maanden zo maar weer voorbij zijn en ook omdat het eigenlijk geen zin heeft stukjes op voorhand te schrijven. Dan is er immers ook geen gelegenheid om op de actualiteit in te gaan. De actualiteit aangaande de afdeling: daarvan staat ergens wel het een en ander. Uw actualiteit: daar hoop ik nu eens iets van te lezen. (Ik herhaal nogmaals met klem: schrijf eens iets van uw belevenissen met de hobby aan de redactie!) Mijn actualiteit: Drie dingen. *Ten eerste*. Via het CB kreeg ik ten dienste van de jaarvergadering van de Veron de voorstellen die door diverse afdelingen zijn ingediend. We zullen die voorstellen op de komende afdelingsavond in maart nog wel doornemen. Die voorstellen zijn een mix van –naar mijn mening – zin en onzin. Maar al te vaak wordt het hoofdbestuur opgezadeld met een nauwelijks uitvoerbaar iets. Als voorbeeld: een nieuw cw-examen. Terwijl de amateur wereld eerst te hoop liep dat deze volledig ouderwetse mode maar moest worden afgeschaft - ook te meer omdat het

In de maand december wordt geen afdelingsavond gehouden.

Kort voor de activiteiten krijgen de afdelingsleden ter herinnering een e-mail toegestuurd. Mocht noodgedwongen van het programma moeten worden afgeweken, dan wordt u daarvan via die e-mail op de hoogte gesteld.

Ledenmutaties

Er is een opzegging binnengekomen van:

- Jan Broekema, PE1OID, Delfzijl.

Het aantal leden van de afdeling staat nu op 53.

Sluitingsdatum

Het volgende nummer van Hunsotron zal half mei 2013 verschijnen. Kopij voor dat nummer moet uiterlijk eind april binnen zijn om nog mee te kunnen.

Dick van den Berg PA2DTA

discriminerend was, immers bijna niet te leren – loopt men nu te hoop om alsnog het begeerde “morse included” terug te krijgen. En of het HB dat maar even bij AT wil regelen. Een gepasseerd station. Maar je kunt altijd CW leren; maar ook zonder heb je voldoende mogelijkheden om je uit te leven. Bezint eer ge begint!

Ten tweede: AT heeft een enquête rondgestuurd. Ook in verschillende modes. Vul hem in! Geef eventueel commentaar. De status van de amateur is eigenlijk al redelijk gemarginaliseerd. Er zijn mogelijk meer partijen op weg naar het algemeen klein amateur overleg. Het schijnt zo dat, dit vrije- en semi-piratenpartijen zijn. Als het overleg als het ware “verdund” wordt dan betekent dit, dat de ouderwetse verenigingen minder stem krijgen. Democratisch gesproken akkoord, maar we moeten dan later niet piepen dat er iets in minder positieve zin voor ons zou gaan veranderen. Let op uw saeck! *Ten derde*. Ik hoorde veel commentaren op de band over nieuw roepnamenbeleid en mogelijke banduitbreiding.

Zelden hoorde ik zoveel ongenueanceerdheid en individualisme (populisme als u wilt). Voor een deel nota bene van amateurs die geen lid (meer) waren van een van de twee officiële vertegenwoordigde partijen in het amateuroverleg. Ze wilden nog wel zo vriendelijk zijn om bij wel georganiseerde medeamateurs te vragen een voorstel in te dienen. Een voorstel dat dan wel koren op de eigen molen was. Nee, heren. De beste stuurlui moeten dan maar aan

de wal blijven staan! Niet gehoord worden en dan de tegenwind de schuld geven? Mij lijkt dat niet de goede weg.

Enfin, misschien komt alle commotie voort uit aanstormende energie van het niet te missen voorjaar. Zelfs de vogels beginnen weer CQ te geven. Geniet van hobby, voorjaar en alles.....

Notities afdelingsavond van 14 december 2012

De opkomst is 17 personen. 13 leden en vier XYL's.



Voorzitter Dick PA2DTA opent de afdelingsavond. Het is vanavond een bijzondere afdelingsavond, samen met de partners, als



afsluiting van het jaar 2012.

Bert PH7B heeft de zaal enigszins in een kerstsfeer gebracht en Pieter NL13637 vertoont videobeelden uit de omroepstudio's van vóór en na de oorlog.

Free Abbing PE1DUG

De aanwezigen zijn geanimeerd in onderling QSO en de drankjes en de hapjes smaken voortreffelijk.

Notities afdelingsavond van 25 januari 2013

Voorzitter Dick PA2DTA opent de eerste vergadering van het nieuwe jaar, heet de aanwezigen welkom en wenst ieder een voorspoedig hobby-jaar. Er zijn 20 personen aanwezig. Er zijn afmeldingen van Reinder PA3FXT en Dick PD1T.

Free PE1DUG leest de notities van de afdelingsavonden van 23 november en 14 december 2012 voor. Tjip PD2TW meldt dat de 10 meter antenne-proef in december succesvol was.

Bij de ingekomen stukken is het verslag van de Veron Verenigingsraad van 2012 en de



tijdsplanning voor de Veron Verenigingsraad van 13 april 2013. Het indienen van voorstellen voor die vergadering sluit morgen, maar er worden door onze afdeling geen voorstellen gedaan. Voorts is er een opzegging van het lidmaatschap van Jan Broekema PE1OID

Gerard PA1AT wordt gefeliciteerd met de gouden Veron-speld, die hij onlangs kreeg voor zijn jarenlange inzet voor de vereniging.

Dick PA2DTA stelt de "affaire Oss" aan de orde. Dat gaat om een beroepszaak bij de Raad van State over het weigeren van een vergunning voor het veranderen van een bestaande antennemast. Het ziet er naar uit dat de rechter het beroep gaat afwijzen omdat de radiohobby een ouderwetse techniek zou zijn in relatie tot de hedendaagse digitale media. Wanneer dat jurisprudentie wordt, dan is dat de dood in de pot voor onze hobby. Henk PD0RGD zegt dat het lijkt dat de rechter op het verkeerde been wordt gezet. De beide amateurverenigingen zijn intussen actief met deze zaak bezig. Er ontspint zich vervolgens een uitvoerige discussie over dit onderwerp.

Van de rondvraag wordt geen gebruik gemaakt.



Na de pauze wordt de jaarlijkse verkoping gehouden. Er is zeer weinig aanbod, dat veilingmeester Dick PA2DTA vlot aan de man heeft gebracht. Van de opbrengst vloeit € 12,50 in de afdelingskas

Notities afdelingsavond van 22 februari 2013

Voorzitter Dick PA2DTA opent de vergadering en heet de aanwezigen welkom. Er zijn 16 personen aanwezig. Er zijn afmeldingen van Bas PE4BAS, Gerard PA3BCB en Jan PA1HO.

De leden hebben de stukken voor de jaarvergadering gemaild gekregen, zodat deze vlot kunnen worden behandeld. Van de jaarvergadering zijn afzonderlijke notulen gemaakt.

Er is een brief van het HB binnengekomen waarin een coördinator voor gesproken Electron wordt gevraagd.

Reinder PA3FXT zegt toe voor Hunstron een artikel over de afgelopen PACC te zullen indienen.

In de rondvraag vraagt Peter PA4PS waarom er geen barbecue meer zal worden gehouden. De voorzitter antwoordt dat de planning van de barbecue lastig ligt vanwege het begin van de vakantieperiode en de datum van de radiomarkt in Beetsterzwaag. Ook de animo voor het organiseren van de barbecue neemt af. De december-bijeenkomst ligt ook lastig qua datum en de belangstelling loopt terug. In de plaats van deze beide activiteiten komt het velddag-weekeinde van begin september in Nietap. Dat is een proef. Mocht het niet bevallen dan kunnen we daarna omzien naar andere mogelijkheden. Door het wegvallen van de barbecue komt er op 24 mei wel een normale afdelingsavond.



Peter PA4PS zegt 2 meter-antennes voor EME in de aanbieding te hebben. Belangstellenden kunnen contact met hem opnemen.

Harry PA3BHT zegt dat Menno PA0DML na een lever-operatie uit het ziekenhuis is. Hij knapt langzaam weer op.

Na afloop van de jaarvergadering demonstreerde Marten PA3BNT zijn multiband-zelfbouw-HF-loop-antenne met capacatieve koppeling.

Transportable Magnetantenne door Matthias Fischer DL9DWR

Uit Funkamateer augustus 2004, bewerkt en vertaald door Marten PA9DWR en overgenomen uit het afdelingsblad CQ-Friesland-Noord.

Bouwbeschrijvingen voor magnetische antennes zijn er volop, deze is echter eenvoudig te maken en past in de rugzak voor uitstapjes met bv. de QRP set van Yaesu, de FT817.

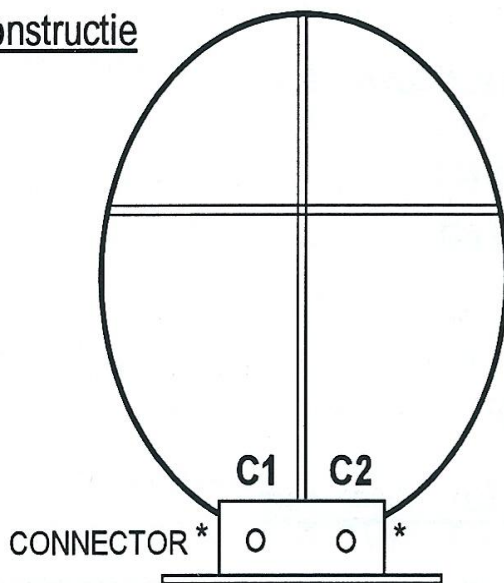
De straler is gemaakt van coaxkabel RG58u en is demontabel en dus oprolbaar. De inkoppeling is capacitief in tegenstelling met de meeste uitvoeringen, waarbij een koppellus wordt gebruikt en er dus inductief wordt gekoppeld. Op een geïsoleerde voetplaat wordt een kunststof kastje gemonteerd, waarin twee dubbele afstemcondensatoren van 2 x 330 pF worden gemonteerd plus twee N-type chassispluggen voor de coax loop.

De metalen assen van de condensatoren worden met kunststof asjes verlengd en steken door de wand naar

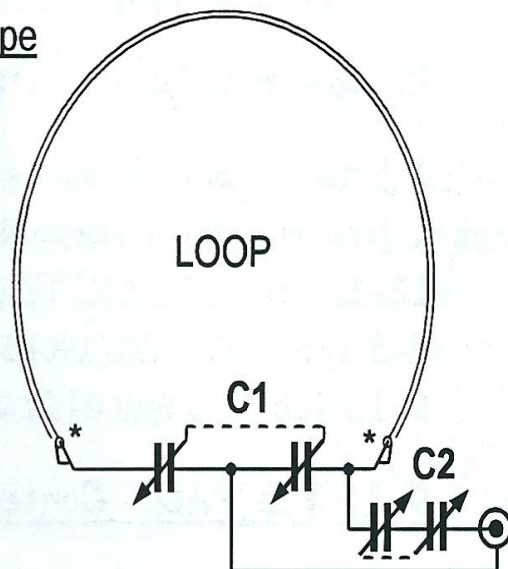
buiten. C1 dient voor de afstemming van de antenne en C2 zorgt voor de aanpassing aan de voedingskabel van 50 ohm. De loop wordt voorzien van twee connectoren, waarbij de kern en de mantel aan beide zijden worden doorverbonden. Een kruis van PVC installatiebuis waaraan de loop wordt vastgezet en aan het kastje op de voetplaat bevestigd. De loop, die uitwisselbaar is, heeft een lengte van ongeveer 3 meter voor de 15 t/m 40 m band en van ongeveer 2 meter voor 10 en 12 meter.

In het artikel van de Funkamateer staat een uitgebreid relaas over de mechanische constructie van het geheel. Een ieder kan dit naar eigen inzicht, met de voorhanden zijnde middelen uitvoeren. De auteur werkte met CW en 5 Watt uit de FT817 met vele Europese stations en ook EA8 en 4X4.

Constructie



Principe



Even voorstellen...

Bas Levering PE4BAS

De laatste keer dat ik op de afdelingsavond kwam zag ik toch weer een aantal nieuwe gezichten. Het kan niet anders of ook anderen kennen dat gevoel van: wie is dat?

Uiteindelijk komt men met elkaar in gesprek of niet. Vaker niet dan wel, want over het algemeen maak je een praatje met een bekende omdat je weet wat de raakvlakken zijn binnen de hobby. Het leek mij een leuk idee om iedereen eens kennis te laten maken met elkaar via de Hunsotron. Misschien dat je volgende keer makkelijker iemand herkent en aanspreekt?

De bedoeling is elke keer via e-mail een lid aan te schrijven met een paar vragen zoals in een interview. Deze vragen mag men dan beantwoorden, liefst vergezeld met foto's uiteraard.

Het is niet verplicht, wil je het niet dan hoeft het ook niet. Ook niet alle vragen hoeven beantwoord te worden. Ik heb een aantal vragen bedacht, maar misschien is er nog wel iemand die graag een andere vraag ziet? Laat het even weten.

Omdat ik de bedenker ben van "Even voorstellen..." zal ik de aftrap doen om zelf als eerste de vragen te beantwoorden. In verleg met Pieter zullen wij voor elke volgende Hunsotron iemand anders binnen de vereniging aanschrijven.



Wat is je call en/of SWL nummer, voornaam en QTH?

Mijn call is PE4BAS, Bas uit Roodeschool

Hoe kwam je ooit in aanraking met radio en wat was je eerste radio (ontvanger)?

Ooit...eh, rond 1975 kreeg ik een Philips transistorradio van m'n vader. Het was een oud ding en ik weet nog dat we naar de witgoed winkel in de straat gingen om er een nieuwe antenne op te laten zetten. Mijn favoriete zender: Radio Luxemburg op MW (208 Mtr). Ook de politiezender net onder de 88 MHz was ongekend populair en te ontvangen op deze radio.

Later, ik denk rond 1978 kocht ik voor een tientje een Stentor 5W FM zender en zond ik uit op 3 Mtr, uiteraard zonder kennis van zaken en dus maar een paar honderd meter bereik. Het echte hobby werk kwam met een set Yoko portofoons in 1979 voor 27MC gekocht in Uithuizen volgens mij nog bij Patronix. Daarna wachten tot ik 14



werd om een MARC vergunning te kunnen krijgen voor een echt 27MC bakkie. Van het één kwam het ander, ik hoorde anderen met 27Mcers van het Duitse eiland Borkum praten. Dat leek me machtig mooi. En is me uiteindelijk ook gelukt, maar dan zelfs met het eiland Juist zie de QSL van [Lumpi01](#). Dat was

in 1984, tja en toen ging het helemaal los natuurlijk. DX zat in m'n bloed. Na heel veel DX op de 22 kanaaltjes FM hoorde ik via van SSB. Verhalen over verbindingen met Amerika, dat moest ik ook. Van een buurstation kocht ik een oude Amerikaanse SSB bak en in 1987 werd de eerste verbinding met Amerika gemaakt. Daarna kwam DX in een stroomversnelling, de condities waren goed en er werd bijna dagelijks met Nieuw Zeeland gewerkt. Rond die tijd om precies te zijn 1991 werd dat de toenmalige RCD ook gewaar en werd mijn radio in beslag genomen inclusief een boete van 250 gulden. Tja daar kon je toen nog redelijk mee weggkomen. Maar het bloed kruipt, en na een tijdje legaal met packetradio op 27MC bezig geweest te zijn moest het SSB gebeuren toch maar weer aangeschaft. Rond die tijd ook een keer op de verenigingsavond geweest, kan me nog goed herinneren een lezing over EME. Geen idee wat het was, moest er een beetje om lachen via EME werken, waarmee ik allang op 27MC gewerkt had. Wist ik veel... Uiteindelijk werkte ik op 27MC zo een 250 landen waaronder een paar mooie DXCC waar menig gelicenseerd radioamateur jaloers op zou zijn. Ik noem maar Marion Isl, Cambodja, Nepal, Maldives, Fernando de Noronha, Juan Fernandez, Paaseiland, alle landen in Zuid-Amerika, bijna alle landen in Afrika eigenlijk te veel om op te noemen.

Uiteindelijk kreeg ik weer bezoek van de controlerende instantie, dat was voor mij de druppel. Ik ben in 1998 gaan leren voor de amateur licentie en heb daar tot op heden nog geen spijt van. Eerst de novice licentie gehaald en in de lucht als PD1AKZ met een dual band portofoon, het jaar daarop gelijk de toen nog C-licentie gehaald met de call die ik nu heb.

Wat voor radio of ontvanger gebruik je nu?

Een Icom IC-706 MK2G gekocht in 1999 en voorzien van DSP en SSB/CW filter, daarnaast



nog een Yaesu FT-817ND. Dit alles staat al 5 jaar in een voorlopige shack.

Wat voor antenne's gebruik je nu?

Een zelfbouw multiband verticale antenne op 9m hoogte met 3 radialen. De antenne is gemaakt van een oude 27MC antenne en word gevoed via een automatische antennetuner aan de voet. Daarnaast gebruik ik in de winter de 84m lange horizontale loop op 7m hoogte. Mobiel gebruik ik diverse antenne's o.a. een Superantenna MP-1, Multiranger 200 multiband antenne en een zelfgemaakte mobiele antenne gemaakt van een DV27 (27MC mobiele antenne).

Wat is je favoriete band en mode?

Ik denk vanwege mijn 11Mtr achtergrond de 10Mtr band. Maar aangezien ik daar op moment geen goede antenne voor heb heeft bijna elke band mijn voorkeur als er maar stations te werken zijn. Qua mode heb ik de voorkeur voor SSB.

Wat vind je leuk aan de hobby op dit moment?

Ja wat ik leuk vind wil nog wel eens veranderen. Zo heb ik jaren geleden best wel wat gedaan in satelliet communicatie, dat vond ik toen leuk. Ook het DX en contest gebeuren vind ik nog steeds leuk. Op dit moment ligt mijn interesse in digitale modes zoals JT65 en de nieuwe mode

JT9. Maar ook het schrijven van artikelen voor mijn weblog (<http://pe4bas.blogspot.nl>) vind ik leuk buiten direct voor de radio zitten wat niet altijd mogelijk is. Ook het QRP of zelfs QRPP werken heeft mijn grote interesse.

Wat zijn je toekomst plannen binnen de hobby, wat zou je graag nog willen doen?

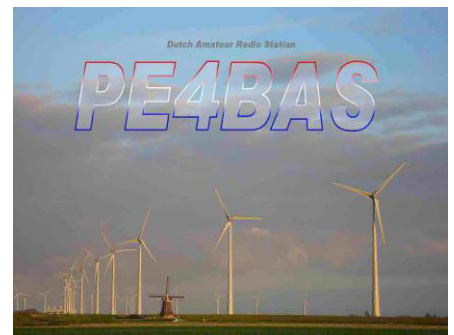
Mijn versatower ligt al jaren in de tuin en zou ik graag zo snel mogelijk weer opzetten. Verder ben ik druk bezig met het bouwen van een nieuwe radioshack. Hoe het verder in de toekomst gaat verlopen zie ik nog wel. Ik zou graag nog wat meer aan antennebouw en zelfbouw in het algemeen willen doen.

Hoe zie je de toekomst van het zendamateurisme?

Ik denk dat de vergrijzing toeslaat. Er zijn veel meer oudere zendamateurs als jonge aanwas. De hobby zal altijd blijven maar er zullen een stuk minder stations "on-air" zijn dan tegenwoordig. Daarbuiten denk ik dat het gebruik van digitale modes gaat toenemen. De ontwikkeling daarvan is nog volop aan de gang en het einde is nog lang niet in zicht. Het bied ongekende mogelijkheden op gebied van DX met beperkte middelen

Hoe kwam je bij de VERON afdeling Hunsingo terecht?

Zoals ik al eerder schreef ben ik ooit eens naar een clubavond geweest in de begin 90er jaren. Dat was samen met iemand waar ik toen veel contact mee had op 27MC. Dat



was in een tijd dat we altijd wel met een groepje ergens zaten te kletsen over wat meer technische dingen binnen de hobby. Onze interesse lag zeker bij het zendamateurisme. Omdat dit de dichtstbijzijnde VERON afdeling was destijds gingen we hier heen. Toen ik uiteindelijk zendamateur ben geworden was de keuze snel gemaakt. Van het groepje is ben ik die kennis uit het oog verloren, denk niet dat hij nog iets met de hobby doet. Twee anderen die destijds op Schiermonnikoog zaten zijn wel zendamateur geworden.

Landen zonder QSL-bureau

Free Abbing PE1DUG

Soms is er geen mogelijkheid een QSL-kaart via het bureau te versturen. Want er is een aantal landen dat geen QSL-bureau heeft.

Dan moet u zelf het adres van desbetreffende amateur en/of zijn manager opzoeken. U moet uw kaart per post versturen met (over het algemeen) een aan uzelf geadresseerde retour-envelop. Vroeger werd een internationale antwoordcoupon (IRC) meegestuurd voor de retourporto, maar dat is uit de tijd. In Nederland worden sinds 2002 geen IRC's meer verkocht. In



plaats daarvan worden vrijwel uitsluitend "groene postzegels" gebruikt. Dat zijn biljetten (met groene opdruk) van één dollar. Vandaar de naam

"green stamps". Tegenwoordig is een dollar ook niet meer wat hij geweest is, zodat er nu vaak twee dollar moet worden bijgevoegd. Het meesturen van dollars is op zich niet onredelijk. Een beetje actief station in zo'n land zou anders straatarm worden van de postzegels om zijn kaarten verstuurd te krijgen.

Maar er kan ook een andere mogelijkheid zijn. Vaak heeft zo'n amateur een QSL-manager in een ander land. Informatie daarover kunt u meestal vinden op de website van www.qrz.com. Een handig hulpmiddel is ook de website van www.ik3qar.it/manager. Daar komt u er vaak achter wie de QSL-manager van de gewerkte exotische roepnaam of van een DX-peditie is. Zo'n QSL-manager kan vaak wel kaarten via het bureau van zijn land ontvangen en versturen.

De lijst van landen zonder QSL-bureau staat in het Veron Vademecum 2010 op bladzijde 338 (stand per 1 januari 2011).

Hunsingoërs on tour

Free Abbing PE1DUG

Ook deze zomer zijn er weer Hunsingoërs die er op uit trekken voor een vakantie in binnen- of buitenland. Een aantal van hen neemt radiospullen mee om af en toe wat verbindingen vanaf het vakantie-adres te maken. En om contact met de thuis gebleven amateurs te houden.

Die contacten vinden dagelijks om 21:00 uur Nederlandse tijd plaats in de 40 meter-band op 7.145 kHz (\pm QRM). Zo nodig wordt uitgeweken naar 3.690 kHz

Gaat u er ook op uit en neemt u radiospullen

mee? Meld dat even van tevoren, zodat wij naar u kunnen uitluisteren.

Het is een aparte ervaring verbindingen vanaf een vakantieadres te maken. Met een transceiver, een tuner en een stuk draad tussen de bomen ligt heel Europa vrij gemakkelijk binnen bereik. En op een rustdag of een regendag is het beslist een aangename bezigheid wat verbindingen te maken. Bovendien zijn de omstandigheden meestal totaal anders dan u thuis in de shack gewend bent. Wij kunnen het aanraden die ervaring ook eens op te doen.

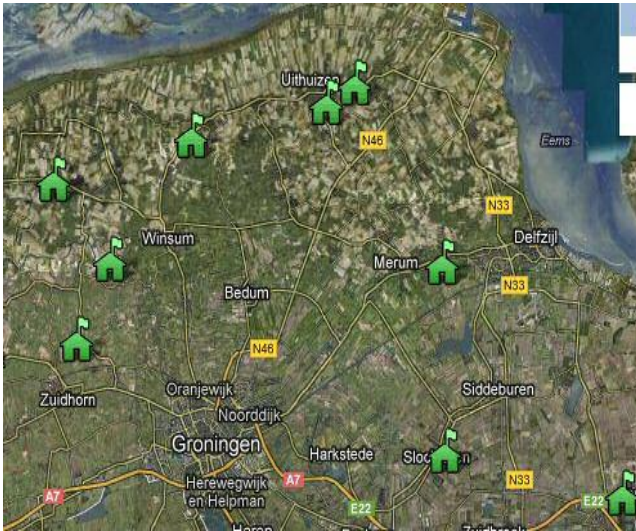
Splinters



Radio Kootwijk, "de Kathedraal", vanuit een andere positie dan waarvan de meesten het kennen.

Of wel kastelen activeren binnen Nederland.

Bron: <http://www.cotapa.org>



Het radioamateurisme ontmoet cultuurgoed

COTA-PA is een nationaal programma dat radioamateurisme en de interesse voor historische gebouwen combineert. En dan met name op gebied van middeleeuwse kastelen en forten. Het programma geeft aandacht aan bepaalde historische plaatsen en gebouwen terwijl het een extra impuls geeft voor een nieuwe radio activiteit.

Het programma is gestart in 2012 en gebaseerd op een initiatief van het Wereld Kastelen Award programma (World Castle Award program).

Het COTA award programma wordt in Nederland beheerd door:

Lars, PH0NO and Hans, PA3FYG

COTA-PA werkt nauw samen met het WCA programma om er voor te zorgen, dat de

activiteiten hier ook gelden voor de WCA awards. De WCA website:

<http://wcagroup.org/ENG/main.html>

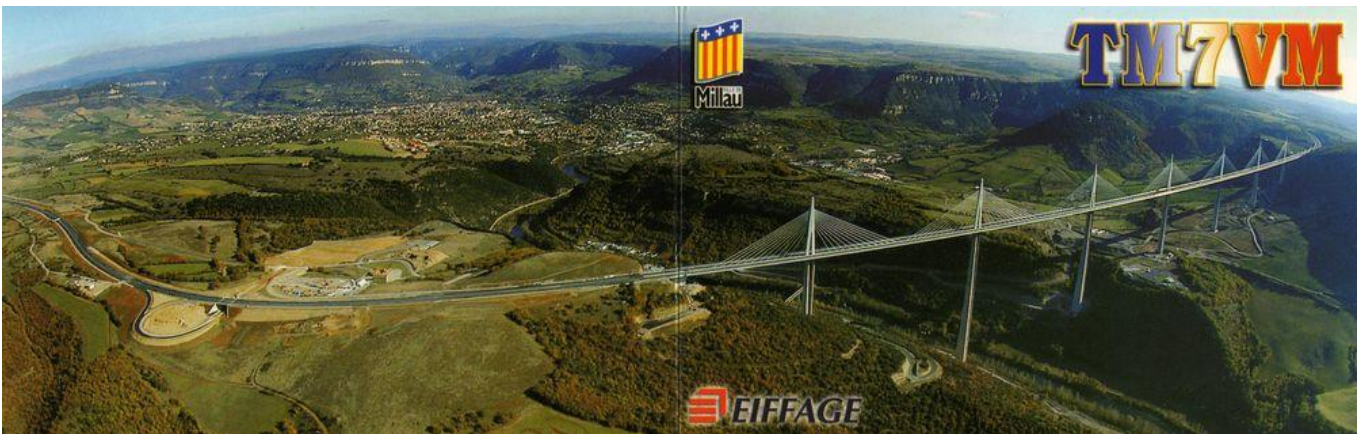
Groningen

-  PA-00001 - Addingaborg-Wedderborg
<http://www.restaurantdeburchtewedde.nl/>
-  PA-00002 - Allersma
<http://www.allersmaborg.nl>
-  PA-00003 - Breedenborg
<http://nl.wikipedia.org/wiki/Breedenborg>
-  PA-00004 - Ennemaborg
<http://nl.wikipedia.org/wiki/Ennemaborg>
-  PA-00005 - Fraeylemaborg
<http://www.fraeylemaborg.nl>
-  PA-00006 - Hamsterborg / Piloersemaaborg
<http://www.hamsterborg.nl>
-  PA-00007 - Menkemaborg
<http://www.menkemaborg.nl>
-  PA-00008 - Verhildersum
<http://www.verhildersum.nl/>
-  PA-00009 - Rensumaborg
<http://nl.wikipedia.org/wiki/Rensumaborg>
-  PA-00010 - Ekenstein
<http://www.ekenstein.com/>

Een leuk programma met leuke mogelijkheden hier in de provincie, ik heb Lars namelijk geholpen om een lijst te maken van alle Groninger borgen die in aanmerking komen voor dit programma. Er zijn zelfs amateurs van onze vereniging die binnen de vereiste straal van 1km wonen van een borg om deze in dit programma te kunnen activeren. Voor hen bied dit helemaal ongekende mogelijkheden!

Zelf heb ik al de Menkemaborg geactiveerd en dat was een redelijk succes!

QSL-splinters



Een prachtige afbeelding van het Franse meester-bouwwerk: het 2.460 meter lange Viaduc de Millau. Officieel geopend op 14 december 2004 (PE1DUG, 18-12-2004).

DE WERELDWIJDE HISTORISCHE STAPPEN VAN ELEKTRISCHE LADING NAAR DE ONTWIKKELING VAN RADIO EN TELEVISIE DEEL 4

Auteur: Bram Butler
Bewerkt door: Pieter Kluit NL13637

INLEIDING.

Technische vooruitgang is altijd gebaseerd op voorafgaande ontdekkingen. In de volgende verzameling van gegevens wil ik proberen te laten zien hoe de uitvinders van vroegere ontdekkingen de basis hebben gelegd waar latere uitvinders op hebben voortgebouwd.

In dit vierde artikel worden de technische ontwikkelingen van de jaren 1898 t/m 1902 beschreven.

1898 OCTROOI OP DE AFGESTEMDE RESONANTIEKRING.

De Engelsman Sir Oliver Lodge (1851-1940) gaf in 1894 tijdens een voordracht in het Royal Institution, ter nagedachtenis en ter ere van Heinrich Herz (1857-1894), een demonstratie van een draadloze zender en ontvanger. Onder de toehoorders waren vele onderzoekers, waaronder Popov uit Rusland en Marconi uit Engeland.

Als vervolg op zijn onderzoek introduceerde Oliver Lodge een afsteminrichting voor draadloze telegrafie in 1898. Hij verkrijgt hiervoor een octrooi in de Verenigde Staten van het "Patent Office".

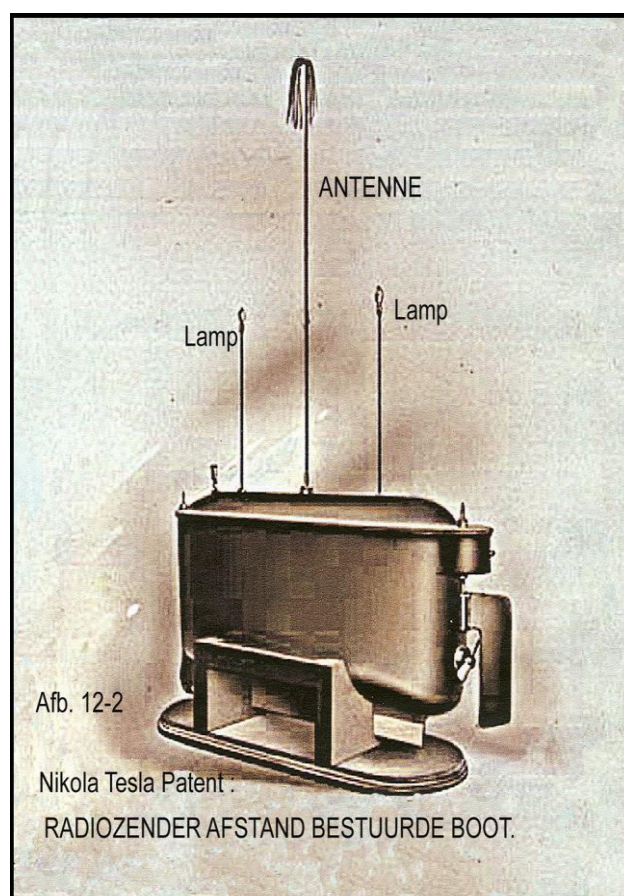
1898 DE DRAADLOOS BESTUURDE MODELBOOT.

Nikola Tesla (1856-1943) werd geboren in Oostenrijk, het huidige Kroatië.

In 1890 begint Tesla met de constructie van en experimenten met hoogfrequentgeneratoren. In 1892 kwam hij reeds met een basisontwerp voor een radioverbinding. In die jaren werd dat nog "wireless", draadloos genoemd. Op

8 november 1898 verwierf hij een patent op een draadloos bestuurbare boot. Hij demonstreerde de goede werking tot verbazing van de bezoekers van de Electrical Exhibition rond de

vijver van Madison Square Garden in New York. Op de wal stond de bedieningskast met staafantennes met een aardverbinding. Belangrijkste onderdelen (zie afbeelding 12-2) op



en in de ongeveer 1,2 meter lange boot zijn: In de boot bevinden zich de accu's, aandrijfmotoren voor de propeller en het roer. Verder de Coherer LG-ontvanger en diverse relais gevolgd door de meerstanden commandoschakelaar voor de gewenste vaarfuncties.

Elektrisch systeem opbouw:

De hoogste mast was de ontvangantenne, en stond midden op het dek. De aardverbinding kwam tot stand via de ijzeren romp van het schip. Op twee lage masten waren twee aan- en uitschakelbare boordlichten aangebracht, als bevestiging van radio ontvangst, en dus voor controle en zekerheid over het vaargedrag. Het hart van de ontvanger bestond uit een door radiogolven te activeren schakelaar, een coherer. Deze coherer was direct verbonden tussen antenne en aarde, waar ook het eerste relais was aangekoppeld. Tesla ontwierp een nieuw type coherer, in de vorm van een wentelbare cilinder (trommel coherer), gevuld met geoxideerde metaal deeltjes.

In plaats van de reeds bekende mechanische klopper om het metaalvijsel te lossen, werd de trommel met metaalvijsel door een motortje, slechts één halve slag gedraaid. Het wentelen gebeurde pas, wanneer ontvangst weer gewenst werd.

Het uitgangsrelais van de coherer stuurde een motor, voor een meerstanden schijfschakelaar, met veel contactcombinaties, die als het ware het geheugen vormde van de diverse commando functies.

Het draaien van de schijfschakelaar werd telkens automatisch gestopt bij het bereiken van het eind van één stap voorwaarts.

Het patent:

De aanvraag van Tesla's radio patent werd ingediend in september 1897.

De radio bestuurbare boot werd in november 1898 officieel gedemonstreerd en geaccepteerd.

Het ingediende patent van de uitvinding werd in 1898 geregistreerd met het nummer 613.809.

En werd in maart 1900 officieel door het US Patent Office toegewezen.

1900 DE SPREKENDE STAALDRAAD.

De "Telegraphone" (draadrecorder) was een uitvinding van de Deen Valdemar Poulsen. Hij was werkzaam bij de Kopenhaagse telefoonmaatschappij. Zijn uitvinding van de magnetische opname- en weergave machine bestond hierin, dat morsetekens van snelzenders door magnetische bekrachtiging werden vastgelegd op een voortlopende stalen draad. De

draad werd op- en afgewikkeld vanuit twee voorraad spoelen. Hiervan was dan weer een vertraagde weergave mogelijk, door de draad langzamer langs een ijzerkern met spoel te laten passeren. Verschillende technici hebben zich daarna bezig gehouden om ook telefoongesprekken of muziek op te nemen en weer te geven. De kwaliteit bleef echter nog ver beneden die van de phonograaf. (Het nuttige effect van de voormagnetisatie in de opnamekop was nog niet ontdekt.)

1901 DRAADLOZE VERBINDING OVER LANGE AFSTAND .

De eerste draadloze verbinding werkte met het Tesla systeem. Het was een telegraaf verbinding, tussen New Jersey en Lissabon.

1901 AFSTEMMING DOOR RESONANTIE.

Marconi paste resonantie toe van op dezelfde frequentie afgestemde zend- en ontvangapparaten.

Een transatlantische verbinding kwam tot stand op 12 december 1901.

1902 DE BOOGLAMPZENDER.

De booglampzender werd uitgevonden door de Deen Valdemar Poulsen.

Het opwekken van ongedempte elektrische trillingen vond plaats door middel van de negatieve weerstand die kan optreden over een booglamp. Het effect van een negatieve elektrische weerstand treedt op wanneer een resonantiekering ontdempt wordt, waardoor oscillatie ontstaat. Zijn oorspronkelijk ontwerp was nog uitgevoerd met weinig componenten, het was echter nog lastig het ionisatieverloop te beheersen en aan de gang te houden, door het onregelmatig branden van de lamp. Daarom zullen we hier een verbeterd model bespreken, met in latere jaren aangebrachte veranderingen. In aanvankelijke ontwerpen door de Amerikanen (Federal Telegraph Cy.), van rond 1914, werd met zijn grotere afmetingen een groot oscillatorvermogen gerealiseerd. De volgende stappen werden gezet vanaf 1916, dit was een ontwikkeling onder de leiding van Dr. C. J. de Groot in Nederlands Indië.

Zijn aanstelling was te danken aan zijn gepresenteerde hypothese over een directe lange afstand radioverbindingen tussen Nederlands Indië met Nederland (12.000 km). Volgens zijn inzichten werden er dingen veranderd en geconstrueerd. Het verbeterde ontwerp werd gerealiseerd met de hulp van zijn Indische medewerkers en resulteerde uiteindelijk in een goed werkende zender. Hierbij mag zeker niet de bijdrage van de telegrafist

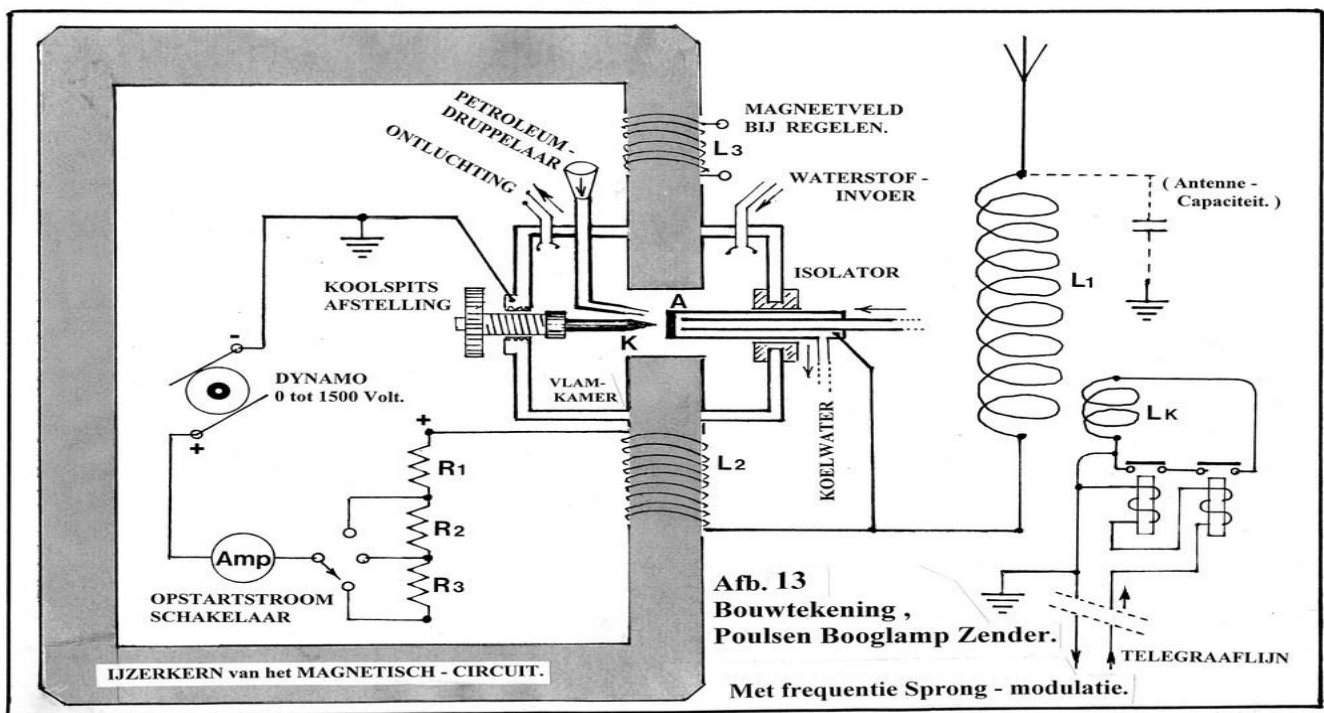
C. de Haas vergeten worden. Hij ontdekte, langs experimentele weg de verbetering van de resonantiekring met de zogenaamde verlengspoel, die samen resonanceert met de antennecapaciteit. Dit systeem werd in de nieuwe zender toegepast. Korte beschrijving van de Pulsen booglampzender (afbeelding 13).

De eerste en vroegst ontwikkelde booglampzender van Pulsen bestaat uit de volgende onderdelen: vlamkamer, anode en de kathode van de booglamp, het magnetische circuit met alleen één enkele spoel en L2, waarbij de antenne direct op de anode werd aangekoppeld. Dus nog geen goede afstemming. De verbeterde versie krijgt later twee bekrachtigingsspoelen, L2 en L3. Met toevoeging van de HF-afstemkring, opgebouwd uit L2 en L1 met de antenne, als capaciteit naar aarde. De spoel L1 fungeert als de verlengspoel (van de Haas).

Rond de ruimte tussen de magneetpolen bevindt

zich de met waterstof / petroleum atmosfeer gevulde vlamkamer, de watergekoelde anode van roodkoper en de kathode van koolstof, die geroteerd wordt om deze gelijkmatig te laten opbranden. Het benedengedeelte is gemonteerd in een oliebad voor de koeling en in mindere mate voor elektrische hoogspanning isolatie.

De ionisatietoestand in de vlamkamer dient met het ritme van de HF-trilling te worden gevarieerd. Bij elke HF-wisselstroomperiode moet de vlamboog nagenoeg gedoofd worden en dan weer aangroeien, dan pas komt het effect van de negatieve weerstand tot zijn recht. Deze laatste ontstaat door de ontsteking van de resonantiekring L2 plus L1 met de antennecapaciteit. De voedingsstroom loopt door L2, deze heeft een massief ijzeren kern met, bij 40 kHz, matige HF-eigenschappen. Door het variërend magnetisch veld, wordt de sterkte en de lengte van de vlamboog min of meer automatisch in richting en lengte gestuurd: de vlam wordt afgebogen en dan bij iedere halve periode bijna uitgeblazen. Het instellen van het magnetisch veld vanuit spoel L3 bleek noodzakelijk tijdens het opstarten en het optimaal bijregelen van de vlamboog en daarna voortdurend tijdens de gehele gebruiksfase. De spoel L3 met een extra verlengde ijzerkern werd reeds tijdens de eerste experimenten van Dr. De Groot toegevoegd.



Voorbeeld voor een opstart instructie: De "Tip" van de koolelektrode is uitwendig in afstand instelbaar en wordt met opstarten bij een lage spanning van bijvoorbeeld 200 volt, kortstondig dicht bij en tegen de anode gebracht en dan teruggetrokken. In de reeds met waterstof gevulde vlamkamer, bevindt zich ook de "Petroleumdruppelaar". De gemengde gasmoleculen zullen geïoniseerd worden, en het gas wordt elektrisch geleidend. De voedingsspanning kan langzaam opgevoerd worden en de afstand tussen de koolspitsen kan vergroot worden tot vol vermogen, bijvoorbeeld 100 kW. De vlamboog moet gelijkmatig en zonder gesputter branden. Er was veel oefening nodig om het geheel goed te beluisteren en overal na te regelen! De vlamkamer moest regelmatig geopend worden om te reinigen.

Om de Morse seinen te moduleren werd de frequentie van de zender een weinig hoog / laag verschoven (frequentie sprongmodulatie.). Dit vindt plaats bij de afstemkring L1, door de koppelspoel Lk kort te sluiten met de contacten van een aantal in serie geschakelde relais, die via een telegraafdraad met een seinsleutel bediend worden. Maatregelen om de vonken over de relaiscontacten te blussen zijn noodzakelijk. Men gebruikte hiervoor sterke ventilatoren gericht op de relaiscontacten, om de vonk weg te blazen. Onderbreken van de draaggolf kan beslist niet, aangezien de vlamboog dan zal afknappen en de zender niet meteen weer vanzelf zal opstarten.

Zie later, 1919 De verdere ontwikkelingen en het perfectioneren, van een lange golfzender (golflengte: 6 tot 7 km, dit is ongeveer 40 – 50 kHz) met de kennis van Dr. C. J. De Groot, werkzaam bij "Radio Malabar".

CA. 1902 MAGNETISCHE VERSTERKER

De magnetische versterker of "verzadigbare reactor" (saturable reactor) verscheen omstreeks 1902.

Door wie en in welk jaar precies de magnetische versterker is uitgevonden heb ik tot op heden nog niet kunnen achterhalen. Deze belangwekkende vinding is toegepast tot eind twintigste eeuw en werd veelvuldig gekozen om de zeer hoge betrouwbaarheid, op kritische en in militaire toepassingen. Voorbeeld van een toepassing: in het jaar 1955 was auteur als dienstplichtig militair werkzaam als technicus aan

een vliegtuigradar met elektronisch vizier systeem waarvan de in de neuskegel van het vliegtuig gemonteerde paraboolantenne tijdens de vlucht ook bij hoge g-krachten zeer snel in azimut en elevatie nauwkeurig gestuurd moest blijven. U raadt het al: de aandrijving vond plaats via diverse magnetische versterkers.

Diverse elektrische toepassingen:

1. Als amplitude modulator voor zenderfrequenties lager dan 1 MHz. Dit is tot omstreeks 1925 toegepast geweest.
2. In hoog vermogen amplitude regelingen van motoren.
3. Gasontladingslampen voor verlichting tot de jaren 1960.
4. Soms in zeer hoogvermogen laagfrequentieversterkers met demodulator schakeling.

Een nadeel voor 50 Hz toepassingen is de relatief grote afmeting, door het gewicht van het ijzerkern pakket. Voor frequenties boven ongeveer 400 Hz speelt dit een veel minder grote rol. Zoals we zullen bespreken, zijn er twee uitvoeringen. Het alleroudste type met één transformator en de verbeterde versie met twee of meer identieke transformatoren. De laatste functioneert veel beter en heeft minder signaalvorming.

Uitleg van het basisprincipe:

De versterker (afbeelding 14-1), bestaat uit een speciale transformator met een door middel van gelijkstroom gestuurde ingangswinding L1, die de waarde van de zelfinductie van de uitgangswinding L2 sterk beïnvloedt. Of anders gezegd, we veranderen de serie impedantie van de uitgangswinding L2. De aansturing komt tot stand door de gezamenlijk ijzerkern in een hogere of lagere magnetische verzadiging te dwingen.

Er wordt gebruik gemaakt van een verzadigbaar ijzerkernmateriaal met een scherpe knik in de hysteresis karakteristiek, de B-H curve (zie afbeelding 14-3).

Hierin is B de magnetische inductie, uitgedrukt in Tesla ($1T = 1 \text{ Vs/m}^2$) en H de magnetische veldsterkte (in A/m), opgebouwd door het gezamenlijk aantal ampère windingen.

Voor een beter begrip is in deze afbeelding de symmetrische werking van twee transformatoren voor een laag en een hoog verzadiging niveau's geïllustreerd. Een beknopte uitleg over de B-H curve volgt aan het slot van dit artikel.

Voorbeeld (afbeelding 14-1) van de oudste praktische toepassing met een simpel circuit:

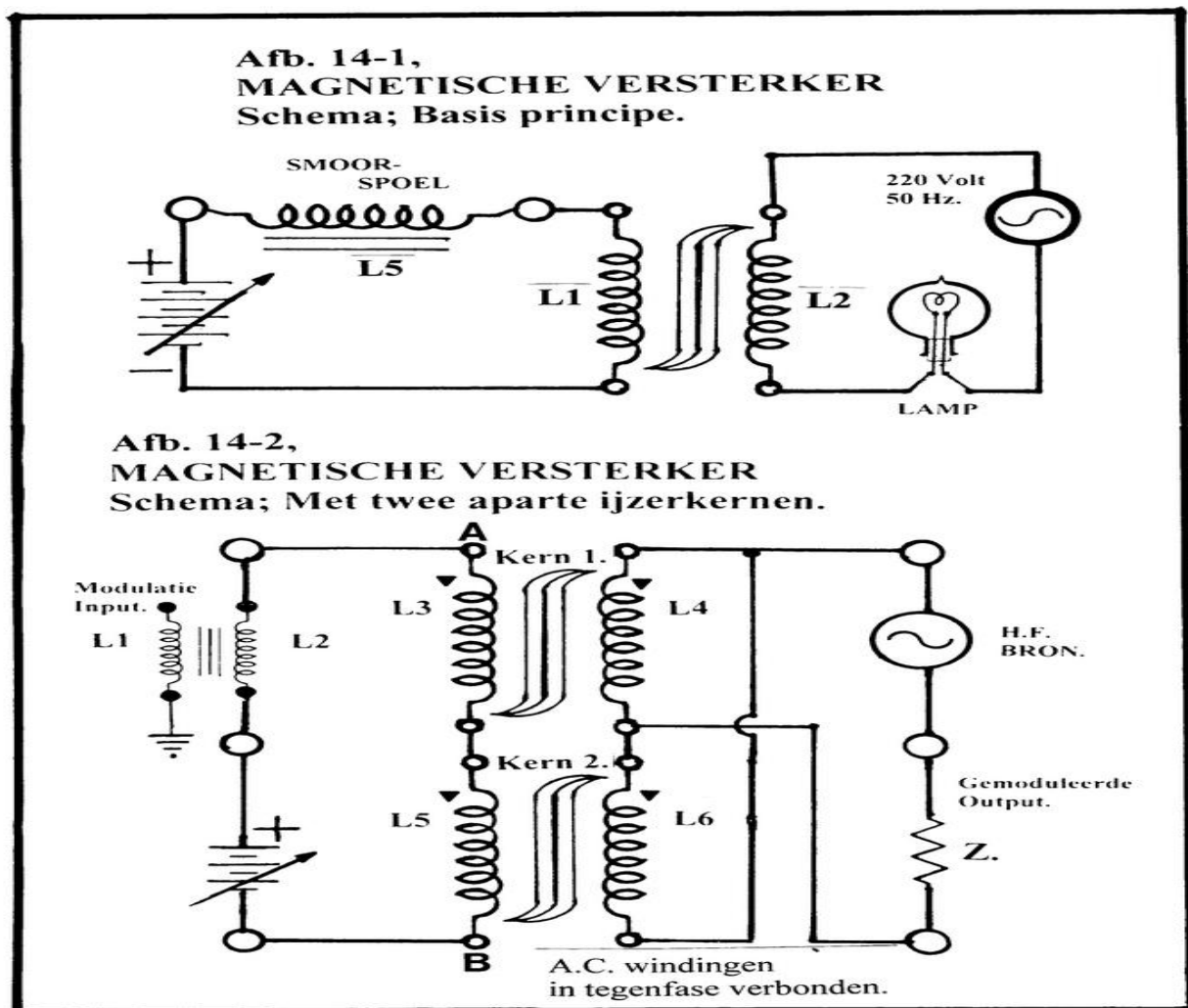
Wanneer een gloeilamp of motor is aangesloten via een variabele zelfinductie L2, op het 220 volt net, dan zal de spanning zich verdelen over de gloeilamp en de spoel L2. Met het gevolg dat bij een hoger gekozen zelfinductie de lamp minder fel zal branden.

In de boven geschetste situatie, wordt door de transformatie verhouding van bijvoorbeeld 1 : 1 de wisselspanning die over L2 is ontstaan, teruggekoppeld naar de gelijkstroom winding L1. Wanneer L1 rechtstreeks zou worden aangesloten op de gelijkstroombron, dan zou daar voor wisselstroom een ongewenste kortsluiting optreden. We kunnen dit probleem oplossen door het aanbrengen van een in serie geschakelde smoorspoel L5, die de gelijkstroom goed geleidt en de wisselstroom blokkeert. Een

nadeel van deze simpele schakeling is dat de verzadiging van positieve en negatieve sinus helften zeer onsymmetrisch verloopt, waardoor een ongewenste vervorming optreedt. Tot zover de ontwikkeling van deze vroegste en simpele versie van de magnetische versterker.

Verbeterd model van de magnetische versterker met twee apart elektrisch gekoppelde transformatoren.

Een belangrijke verbetering is gevonden door toepassing van een tweede transformator, waardoor minder vervorming en verliezen optreden. Het is uiterst belangrijk dat de eigenschappen van beide ijzerkernen volkomen identiek zijn. Even belangrijk is de manier van wikkelen met gelijke draadlengten met dezelfde ohmse weerstand. Voorts het zelfde aantal windingen, met precies de zelfde wikkelverhoudingen!



De schakeling (afbeelding 14-2) is opgebouwd rond twee transformatoren met twee identieke ijzernkernen. De eenheid werd in vroeger tijden opgebouwd uit twee aparte transformatoren met elk gelamelleerde weekijzernkernen, later rond 1935 voor hogere frequenties, met ijzerpoedernkernen, en weer iets later soms op ringkernen. De beide wisselspanningswindingen L4 en L6, zijn parallel maar, in tegenfase met elkaar verbonden. De beide controlewindingen L3 en L5, zijn in serie geschakeld met gelijke fase. (schema, wikkelpolariteit aangeduid met, ▼ tekens.)

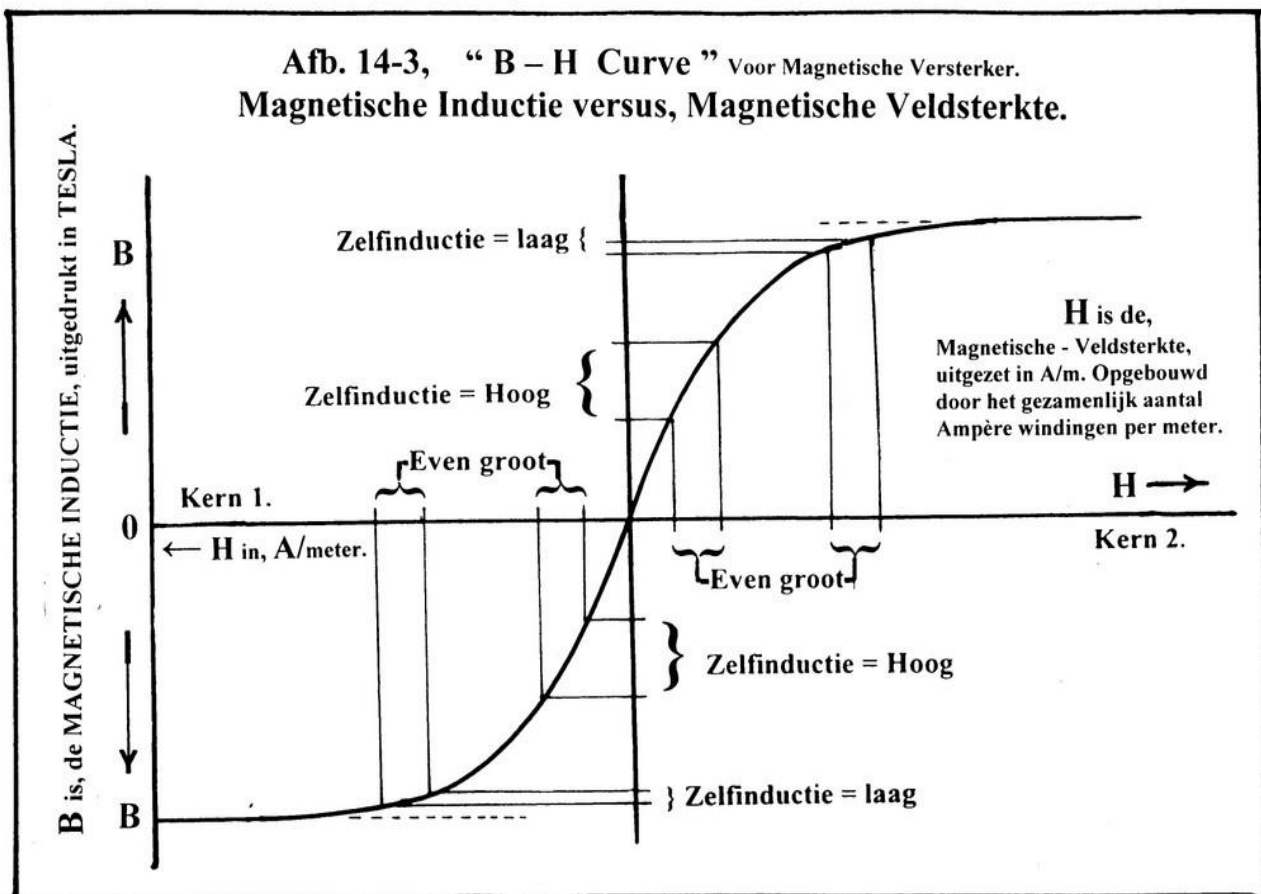
Doordat de wisselstroomwindingen via de bedrading in tegenfase met elkaar zijn verbonden zullen de wisselstroombronnen over L3 en L5 elkaar opheffen. Met als resultaat dat er geen wisselspanning staat over de gelijkstroom inputcontacten A en B. Op deze manier is er dus geen smoorspoel meer nodig, terwijl de controle

windingen L3 en L5 in beide kernen wel de juiste gelijkstroommagnetisatie behouden.

Uitleg van het effect: Zelfinductie verandering, Magnetische inductie versus Magnetische veldsterkte.

Zie afbeelding 14-3 met de B-H curve voor een magnetische versterker.

Om de uitleg te vereenvoudigen worden de transformator verliezen verwaarloosd, zoals ohmse weerstand, koper- en ijzerverliezen, ook bij hogere frequenties. Het tijdens de wisselende magnetische velden altijd optredende hysterese effect in de ijzernkernen wordt in de afbeelding ook verwaarloosd en er wordt slechts één S-curve voorgesteld. Het hysterese effect heeft te maken met het altijd achterblijvende magnetisme (remanent magnetisme), van een voorgaande magnetisatie tijdens een wisselstroomperiode, en de benodigde energie om dit bij een volgende wisselstroomperiode weer te overwinnen.

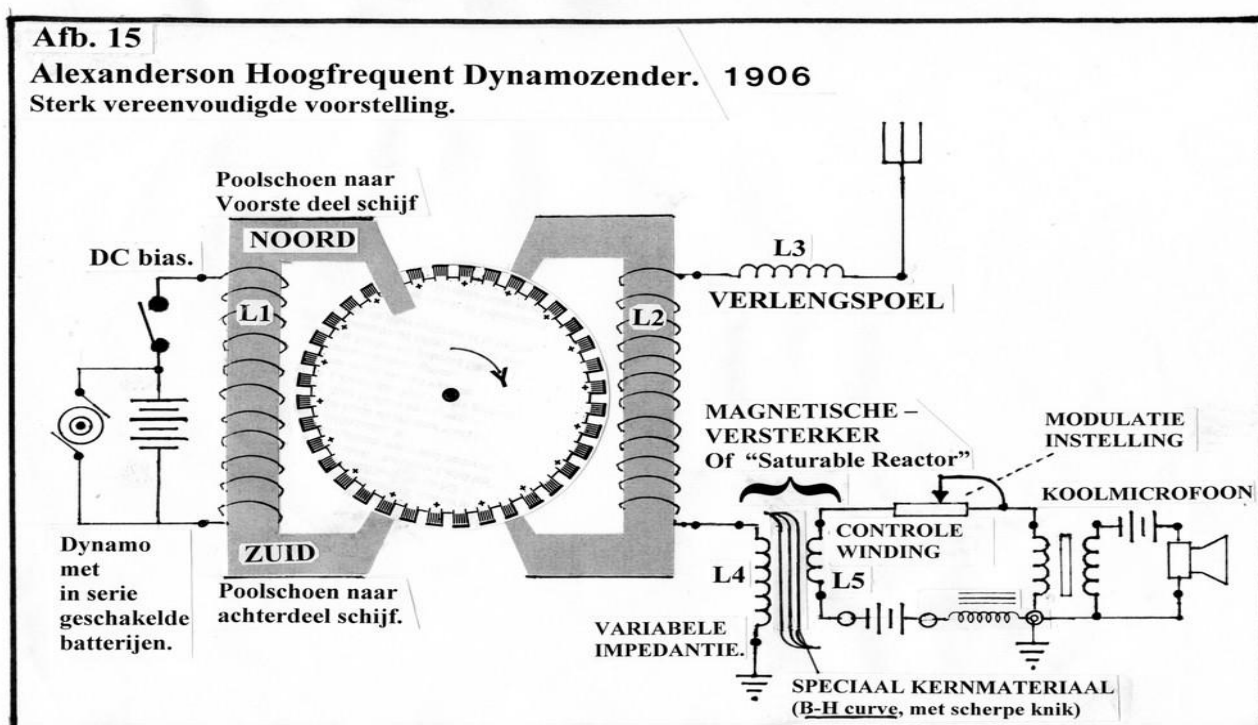


We beschouwen eerst alleen het gedrag rond kern 1, de spoel L3 krijgt nul gelijkstroom biasinput. De van buiten aangelegde wisselstroom door de spoel L4 wekt in zichzelf een wisselende magnetische flux B op, deze is langs de verticale as uitgezet. Ten gevolge van deze flux ontstaat in L4 een zijn oorzaak tegenwerkende zelfinductiespanning (volgens de wet van Lenz). Hoe groter de verandering van de flux in L4 wordt, des te groter wordt zijn effectieve zelfinductie. Door de aanwezigheid van een ijzerkern zal nog eens een belangrijke verhoging/versterking van de flux optreden. We bekijken vervolgens in afbeelding 14-3 de situatie met twee transformatoren. Op de verticale as is de magnetische flux uitgezet (spoelen L4 en L6). Op de horizontale as is het aantal ampère windingen voor de kernen 1 en 2 uitgezet (spoelen L3 en L5).

Als voorbeeld zijn op de horizontale as 2 x 2 gebiedjes met gelijke biasstroom verandering uitgezet en gemarkeerd met een accolade. De linkse twee verduidelijken de verandering rond kern 1. De rechtse twee de verandering rond

kern 2. Het corresponderende resultaat van de zelfinductie wordt getoond langs de verticale as, we zien dat de curve relatief steil verloopt rond het centrum van de B-H curve, daar vinden we de hoge waarden van de zelfinductie. Boven en beneden langs de verticale as treedt een afplattend verloop op, waar de ijzerkernen meer en meer in verzadiging komen, dit gedeelte vertegenwoordigt een steeds kleiner wordende zelfinductie. In dit gebiedje naderen we om de beurt de ohmse weerstand van de spoelen L4 of L6.

We kunnen nu concluderen, dat voor dit gedeelte de spoel L4 op kern-1 en de spoel L6 op kern-2 om en om elke halve periode een lage zelfinductie aannemen. Doordat beide transformatoren samenwerken en sterk elektrisch met elkaar gekoppeld zijn, ontstaat er een symmetrisch gedrag met minder vervorming wat betreft de positieve en negatieve sinushelften. Zie tot slot ook afbeelding 15 als een voorbeeld van één toepassing van de simpele magnetische versterker als amplitude modulator in een vroegtijdse toepassing.



GERAADPLEEGDE BRONNEN

1. <http://www.pbs.org/tesla>
2. Klaas Dijkstra & Arthur O. Bauer, Radio Malabar 1914-1945 ISBN 90 811188-1-1
 Voor educatief doel, kort uittreksel

booglampzender ontwikkelingen.

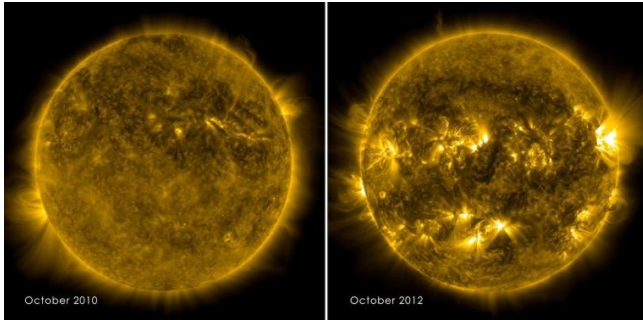
3. <http://www.butlerwinding.com/electronic-transformer/mag-amp.html>
 Huidige, magnetischeversterker ontwikkeling en theorie met toepassingen na 1902.

De zon wordt wakker

(bron: PD1AJ0)

Wetenschappers roepen het al jaren: de zon wordt wakker, het zonne-maximum (waarin de zon het meest actief is) komt er aan! Maar ook hier geldt: een foto zegt meer dan duizend woorden en dus maakt NASA met twee prachtige foto's de toegenomen zonneactiviteit zichtbaar.

De foto's zijn gemaakt door het Solar Dynamics Observatory. Het observatorium houdt de zon nauwlettend in de gaten en onderzoekt onder meer het magnetische veld van onze ster. En wanneer we sommige van die kiekjes naast elkaar leggen krijgen we een prachtig beeld van hetgeen de zon bezig houdt. En dat is exact wat NASA nu heeft gedaan. De ruimtevaartorganisatie pakte er een foto uit oktober 2010 bij en legde deze naast een foto van oktober 2012. Het is heel goed te zien dat de zon een stuk actiever is geworden.



De zon volgt een cyclus die ongeveer elf jaar duurt. Gedurende die cyclus neemt de activiteit

13 april 2013 - Radiovlooiemarkt Tytsjerk

Wat kunt u verwachten? Diverse onderdelen en apparatuur. Van laagfrequent tot en met SHF, zoals; antennes en antennemateriaal, elektronica-onderdelen, bouwpakketten, surplus en Nieuw Old Stock (NOS). Verder: het Servicebureau (eventueel van te voren bestellen om af te halen), verkoop/inbreng-stand,



informatiestand, de Friese Relais Commissie, het Friesland-Award, QSL-bureau, demonstratie, enz. enz. Zakken met mooie hoogwaardige onderdelen? Ze zijn weer beschikbaar.

En natuurlijk wordt het weer gezellig. Tref je oude bekenden en praat weer eens bij. Nieuwe

Free Abbing PE1DUG

op de zon toe (tot het zonnemaximum) en af (tot het zonneminimum). Het laatste zonneminimum vond plaats in 2008. Sinds januari 2010 begint de zon weer wakker te worden en het zonnemaximum staat gepland voor 2013.

Een zonnemaximum gaat vergezeld door meer zonnevlekken en die zijn op de rechter foto goed te zien. Soms komen uit die zonnevlekken ook zonnevlammen of coronale massa-ejecties voort. De laatste tijd horen we daar steeds vaker van. Zo produceerde de zon in juli 2012 nog de grootste zonnevlam sinds jaren. En in augustus spugde de zon een stroom geladen deeltjes met extreme snelheid uit. Stuk voor stuk aanwijzingen dat de zon zich opmaakt voor nog meer spektakel.

Een actievere zon is dus een heel natuurlijk verschijnsel. Toch wil dat niet zeggen dat we er op aarde niets van mee krijgen. Geladen deeltjes die door de zon worden uitgespuugd kunnen botsen met het magnetisch veld van de aarde en dat resulteert in een fraai poollicht. Maar een actievere zon kan ook negatieve gevolgen hebben. Zo kunnen geladen deeltjes satellieten verstoren en ervoor zorgen dat communicatie en elektriciteitsnetwerken uitvallen. Zulke heftige zonnestormen zijn echter vrij zeldzaam.

Free Abbing PE1DUG

bezoekers zijn van ook harte welkom. Er is genoeg te beleven op het gebied van het radio-amateurisme, dus kom en kijk. De zaal is open om 9.00 uur en om 14.30 uur is alles weer opgeruimd. Kom op tijd want op=op en weg=weg! Consumpties zijn verkrijgbaar voor gewone prijzen. En waar vindt je dit nog?: de toegang is zoals altijd GRATIS.

Halverwege Leeuwarden-Hardegarijp slaat men af richting Tytsjerk. Het dorps huis 'Yn e Mandé', Noarderein 1, is te vinden na 300 meter aan de linker kant. Ruime parkeergelegenheid (ook gratis) tegenover het dorps huis. Radiovlooiemarkt Tytsjerk: Zeker niet de grootste, wel de gezelligste!

Graag tot ziens in Tytsjerk op zaterdag 13 april 2013.

Informatie bij Tom PA2IP via pi4lwd@amsat.org of kijk op www.pi4lwd.nl.

Landelijke Radio Vlooiemarkt Rosmalen op 23 maart 2013

Free Abbing PE1DUG

Op zaterdag 23 maart 2013 organiseert de VERON afd. 's-Hertogenbosch voor de 38e maal



de jaarlijkse Landelijke Radio Vlooiemarkt in het Autotron in Rosmalen. De markt vindt plaats in

het ExpoDome van het Autotron-complex te Rosmalen. De toegangsprijs bedraagt € 7,00. De hallen zijn geopend van 9.00 tot 15.30 uur. Toegang tot het restaurant is reeds vanaf 8.00 uur mogelijk.

Het Autotron is per auto goed bereikbaar, slechts 100 meter van de A59, tussen 's-Hertogenbosch (Den Bosch) en Nijmegen. Volg op de A2 en de A59 de bewegwijzering "Nijmegen" en "Autotron" op de. Het adres van het Autotron is: Graafsebaan 133, 5248 NL Rosmalen

Er is ruim voldoende parkeergelegenheid. Het parkeren is niet kosteloos. Voor u vertrekt betaalt u voor een parkeerkaart bij een kassa in de hal. Vergeet dat niet en help zo mee aan een vlotte doorstroming bij het uitrijden.

Op de website www.radiovlooiemarkt.nl vindt u altijd de laatste informatie. De afdeling Den Bosch heet u weer van harte welkom en samen maken we van deze 38^e Landelijke Radio Vlooiemarkt weer een groot feest.

26 tot 29 april 2013: PI4ET in de Westpolder

Free Abbing PE1DUG



In het weekeinde van 27 en 28 april zit de Sterraza-groep weer in de Westpolder. Dat is de eerste activiteit in het nieuwe jaar. De spullen komen weer uit de opslag en de (nieuw

gebouwde) antennes worden getest. Het is natuurlijk vooral ook een heerlijk weekeinde er tussenuit.

De locatie is uniek. In de wijde omtrek vrij van storingsbronnen en een QRM-niveau van S-nul uit de ontvanger.

Er wordt gewerkt met de call PI4ET op HF, op 4, 6 en 2 meter en op 70 cm. De standby-frequentie is 145.400 MHz.

Bezoekers zijn van harte welkom. Verdere uitleg



of binnenpraten is niet nodig, want het witte huisje aan de dijk zie je al van verre staan.

Gezocht



Wie kan mij helpen aan een (dubbele) afstemknop met vertraging (zoals op de foto). Hebt u nog zo eentje in de junkbox liggen, neem dan even contact op met Free, PE1DUG.

35e Friese Radiomarkt Beetsterzwaag

Voor de elektronica-hobbyisten is er op zaterdag 25 mei 2013 van 09.00 tot 15.30 uur weer volop gelegenheid hun slag te slaan op de Friese Radiomarkt (FRM). De markt wordt voor de 35^e maal georganiseerd door de afdeling 63 van de Veron. Ook nu weer in en om het vernieuwde zalencentrum "de Buorskip" in Beetsterzwaag. De entree is € 3,00.



Ruim honderd handelaren uit binnen- en buitenland bieden hun koopwaar aan. Wat wordt er zoal aangeboden? Oude dumpspullen én nieuw materiaal, radio-ontvangers, zenders, computers, antennes, kabel, gereedschap, onderdelen, sloopmateriaal en dergelijke. Verder is de markt een ontmoetingspunt voor zend- en luisteramateurs, computerfreaks,

verzamelaars en andere techneuten. Tijdens de markt zijn er demonstraties van enkele zendamateurs.



Er is een inpraatstation actief via de repeaters van Heerenveen op 145.700 en 430.025 MHz.

U kunt in de omgeving van de markt parkeren. De route naar de markt en de parkeerplaatsen wordt door borden aangegeven. De medewerkers van de FRM wijzen u graag naar een dichtbij zijnde parkeerplaats. Voor mindervaliden zijn er parkeerplaatsen tegenover de ingang gereserveerd (vragen aan de parkeerwacht). Verdere info vindt u op: <http://www.frm.a63.org>

De agenda 2013

maart

- 12 : Afdelingsavond V²G
- 22 : Afdelingsavond Hunsingo
- 23 : Radiomarkt, Rosmalen
- 30/31: Vijfde weekeinde

april

- 9 : Afdelingsavond V²G
- 13 : Radiomarkt, Tytsjerk
- 13 : Veron Verenigingsraad, Apeldoorn
- 19 : Afdelingsavond Hunsingo
- 20 : Antenne-meetdag, De Lichtmis
- 20 : Noordelijk Amateurtreffen (NAT), Zuidlaren (??? gaat niet door ???)
- 26/29: Sterraza voorjaarsweekend, Westpolder

mei

- 11/12: Landelijke molendag met special event stations
- 16/20: Veron-Pinksterkamp, Odoorn
- 22 : Radiozendexamen, Assen
- 24 : Afdelingsavond Hunsingo
- 25 : Radiomarkt, Beetsterzwaag

juni

- 01/02: HF-velddagen CW
- 28/30: Radiomarkt Ham Radio, Friedrichshafen
- 29/30: Vijfde weekeinde

augustus

- 02/09: Sterraza velddagen, Smeerling
- 17/18: International Lighthouse and Lightship weekend ILLW
- 22/25: Duits Nederlands Amateurtreffen (DNAT), Bad Bentheim

september

- 04 : Radiozendexamen, Eindhoven
- 07/08: HF-velddagen SSB
- 28 : Radiomarkt, De Lichtmis

oktober

- 19/20: Jamboree on the air (JOTA) en internet (JOTI)

november

- 02 : Dag voor de Radio-Amateur, Apeldoorn
- 06 : Radiozendexamen, Amersfoort