

# CO♦PA



officieel orgaan van de Vereniging van RadioZenderAmateurs

In dit nummer:

- Poortjes... RF-ID

[www.vrza.nl](http://www.vrza.nl)

JAARGANG 56 • NR 5 • 19 MEI 2007



# VRZA Ledenservice



**VRZA** badge, zeer fraai geborduurd. U kunt deze bestellen voor **5,40 incl. verzendkosten.**  
Bestel nr. **AA-13**

**NIEUW**



**VRZA** stropdas met geborduurd logo. U kunt deze bestellen voor **8,30 incl. verzendkosten.**  
Bestel nr. **AA-14**

**VRZA  
CURSUS  
RADIO  
ZEND  
AMATEUR**

Cursusboek voor novice + F-licentie, een fraai boek met harde omslag dat u kunt bestellen voor **32,95 ( 47,95 voor niet leden)**  
Bestel nr. **AA-0**

**AA-12** VRZA T-shirt Blauw of wit in de maten M, L, XL, XXL

**NIEUW**

10,95

**AA-99** Cursusboek + Lidmaatschap, tot 01-01-2008

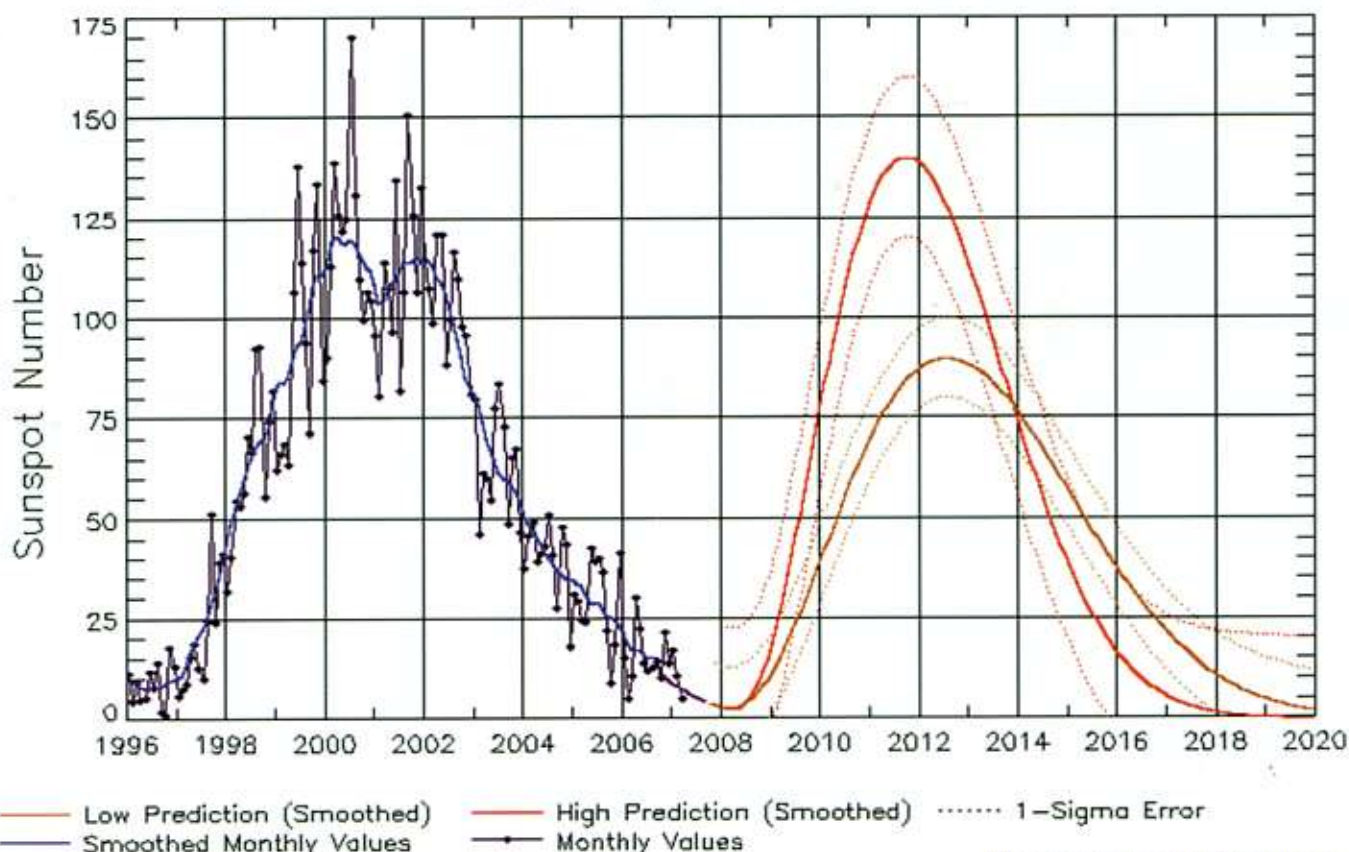
**59,50**

**OS-25** Antan antenne analyzer Voorlopig niet meer leverbaar

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op gironr. 4921789 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Rijen. Tel: 0161-225140, E-Mail: [ledenservice@vrza.nl](mailto:ledenservice@vrza.nl). Al de prijzen zijn incl. BTW en verzendkosten.

## Solar Cycle 24 Sunspot Number Prediction

Data Through 31 Mar 07



Updated 2007 Apr 20

NOAA/SEC Boulder, CO USA

## CQ-PA

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316

Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22-10-1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

### BESTUUR VAN DE VRZA:

|                 |          |                     |                  |
|-----------------|----------|---------------------|------------------|
| Voorzitter:     | PG9W     | Wim Visch           | tel. 071-3012511 |
| Secretaris:     | PD5JFK   | Jelle Knot          | of 06-38305799   |
| Penningmeester: | PA-10327 | Paula van der Plaat | fax 071-5726058  |
| Lid:            | PA1GR    | Gerard van Oosten   | tel. 023-5575834 |
| Lid:            | PG9T     | John Thomassen      | tel. 0252-707213 |

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Veenakkers 8B, 9511 RC Gieterveen, E-mail: [secre@vrza.nl](mailto:secre@vrza.nl) Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA: Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524.

E-mail: [cqpa@vrza.nl](mailto:cqpa@vrza.nl)

|                 |        |                                                                  |                 |                  |
|-----------------|--------|------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Hoofdredacteur: | PA3AIN | Johan Schepers                                                   | fax 0541-670524 | tel. 0541-670524 |
| Techn. Redact.: | PA3FFZ | Bastiaan Edelman                                                 | fax 0561-441659 | tel. 0561-441659 |
|                 | PE1FOD | Timo Lampe                                                       |                 | tel. 030-6953615 |
| Alg. artikelen: | PA3FTX | Ineke van Dijk                                                   |                 |                  |
| Regionaal:      | PE4AD  | Ad de Bok                                                        |                 | tel. 073-5991756 |
| Resonanties:    | PA4EME | Frank Veldhuijsen                                                |                 | tel. 046-4584019 |
| Rubricisten:    |        | Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij. |                 |                  |

De inhoud van CQ-PA wordt digitaal opgeslagen en kan later worden benut voor het vervaardigen van een jaargang op CD.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): Henk Paardekooper PA1HJB, tel. 013-4678105, E-mail: [advertentiemanager@vrza.nl](mailto:advertentiemanager@vrza.nl)

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-orgaan VRZA-Afdelingen): Secretariaat: Berend Mijnhout PD1ALO, Röntgenstraat 33, 1223 LT Hilversum, tel. 035-7725167. E-mail: [dbo@vrza.nl](mailto:dbo@vrza.nl)

VRZA-LEDENSERVICE: Olav Willemsen PHoT, Saksen Weimarstraat 6, 5121 ME Rijen. Bestellingen door overmaking naar postgiro 4921789 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Rijen (vermeld het bestelnummer!). Info: tel. 0161-225140/E-mail: [ledenservice@vrza.nl](mailto:ledenservice@vrza.nl)

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 3605 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayeerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz.

### Programma:

|       |                     |                                                             |
|-------|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| 10.00 | tot 10.15           | morsekursus voor beginners                                  |
| 10.15 | tot 10.30           | morsekursus voor gevorderden                                |
| 10.30 | tot 11.00           | RTTY-bulletin, 50 baud, 170 Hz shift                        |
| 11.00 | tot ca 11.30        | nieuwsuitzending in gesproken tekst, informatie en How's DX |
|       | vanaf ca 11.30 e.v. | tekenen van de presentielijst; QSO's op 40 en 2m            |

Kopij voor het RTTY-bulletin moet op de donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via post, fax of packet.

Correspondentie-adres: Centraal Beheer, t.a.v. Zendstation PI4VRZA, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn. 24 u/dag tel. beantwoordt: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: [pi4vrz@vrza.nl](mailto:pi4vrz@vrza.nl) / AX.25-mail: [pi4vrz@pi8apd](mailto:pi4vrz@pi8apd) / SMTP: [pi4vrz@pilvz](mailto:pi4vrz@pilvz)

VRZA website, URL: <http://www.vrza.nl> e-mail: [info@vrza.nl](mailto:info@vrza.nl)

E-mail alias: Leden kunnen dit per E-mail aanvragen, wijzigen, afmelden bij: [emailaanvraag@vrza.nl](mailto:emailaanvraag@vrza.nl) o.v.v. callsign of luisternummer.

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Beneluxbedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 40,00 per kalenderjaar (buitenlandse leden € 48,00), jeugdleden (tot 21 jaar) € 25,00, gezinsleden zonder CQ-PA € 13,50, over te maken op post-girorekening 9071285 t.n.v. Ledenadministratie te Voorhout. Het IBAN is **NL21PSTB0009071285** en de BIC van de Postbank is **PSTBNL21**. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

VRZA-leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL-Bureau (gratis) en ontvangen elke maand CQ-PA. Voor opgave lidmaatschap, adres- en callwijzigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of E-mailen naar:

VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Bloemenschans 55, 2215 DJ Voorhout, tel. 06-2917 1343 (19.00-21.00 uur), E-mail: [ledenadministratie@vrza.nl](mailto:ledenadministratie@vrza.nl)

CQ-PA NIET ONTVANGEN? Nabestellen UITSLUITEND via de Ledenservice.

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 30 juni 2007.

SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 13 juni om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer. I

zet- en drukfouten voorbehouden I

## Echte zendamateurs

In CQ-PA nr. 4 stond op pagina 117 een banner met daarin de tekst: *Bent u een echte zend- of luisteramateur? Bezoek dan de ALV op 2 juni!* Ik had deze banner op het laatste moment opgesteld en was gebaseerd op wervingskreten van de VRZA van het eerste uur zoals: *Echte Radio Zend Amateurs zijn lid van de VRZA.*

Natuurlijk hoopte ik met deze uitdrukking leden te prikkelen om de ALV te bezoeken. Echter er was een lezer, die terecht opmerkte dat hierdoor mensen die niet naar de ALV kunnen komen, zich beledigd zouden kunnen voelen. Nadat ik de lezer mijn uitleg over de banner had gestuurd, kon ook hij zich vinden in de tekst. Ik bleef echter wel zitten met deze opmerking. Het was zeker niet de bedoeling, dat door deze tekst lezers beledigd zouden worden.

Wel heb ik me ondertussen afgevraagd, wat nu echte zend- en luisteramateurs zijn.

In mijn omgeving, het platteland van noordoost Twente, zijn tientallen grote groepen bezig met het uitzenden van muziekprogramma's op de omroepbanden en noemen zichzelf zendamateurs. Voor het grote publiek in mijn directe omgeving is het woord zendamateur dan ook niet meer als een synoniem voor etherpiraat. Blijkbaar zit dit begrip erg diep geworteld, want de gemeente Dinkelland kondigde onlangs middels een bericht in de lokale krant aan, dat 'het bestrijden van het zendamateurisme' een hoge prioriteit heeft.

Begin dit jaar werd ik door de redactie van ons personeelsblad in 'de stoel' gezet en geïnterviewd over mijn hobby. Van een van de redactieleden kwam als eerste vraag: *'Welk soort plaatjes draai je?'* Gelukkig kenden haar beide collega's onze hobby wel en is er een positief artikel gepubliceerd.

De publicatie in ons personeelsblad heeft me veel positieve reacties opgeleverd. In een technisch bedrijf als dat van mijn QRL, blijken velen, en zeker niet alleen technici, in onze hobby geïnteresseerd te zijn.

In eerste instantie had ik behoorlijke bezwaren tegen dit interview. De kans is namelijk groot, dat er een eenzijdig beeld van de hobby wordt gegeven. Maar achteraf blijkt dat het artikel, waar nauwelijks of niet inhoudelijk op de activiteiten van de hobby zelf wordt ingegaan, bijdraagt tot een positieve begripsvorming. Ik hoefin ieder geval op het QRL niet meer uit te leggen, dat ik geen plaatjes draai. Uit de reacties bleek ook, dat de lezers begrepen hebben dat zendamateurs bezig zijn met het doen van onderzoeken op het gebied van radiocommunicatie, hiervoor voldoende opgeleid zijn en ook dat we dit met veel plezier doen.

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

*Op de titelpagina: Een deel van het antenepark van de Maltareis in 2004. Op de binnenpagina: Het verloop van zonnecyclus 23 en de beide visies voor cyclus 24 in één diagram samengevat Op de achterpagina: Een aantal prachtige QSL kaarten met als onderwerp dieren, bijeen gebracht door Ineke PA3FTX.*

|                |                                                       |     |
|----------------|-------------------------------------------------------|-----|
| UIT DE INHOUD: | Pootjes... RF-ID.....                                 | 149 |
|                | GS35b eindtrap voor 144 MHz - deel 2.....             | 152 |
|                | Prevent.....                                          | 154 |
|                | Het aardmagnetisch veld en de invloed van de zon..... | 156 |
|                | EME DX-peditie naar Swaziland.....                    | 158 |
|                | Tacamo.....                                           | 161 |
|                | Overpeinzingen van Ome Bas.....                       | 162 |
|                | Berichtgeving uit de managementshack.....             | 162 |
|                | Contestkalender.....                                  | 163 |
|                | Verslag Amateur-overleg 14 maart 2007.....            | 164 |
|                | Contest-nieuws.....                                   | 167 |
|                | Vaste rubrieken.....                                  | 169 |
|                | Regionaal nieuws.....                                 | 176 |
|                | Elders doorgebladerd.....                             | 177 |

# Van her en der

Berichten uit de amateur-samenleving, bestaande uit een praatje met liefst een plaatje.  
In te zenden naar het redactieadres. Bijdragen

## Machtigingszaken in de USA

In ons land worden overtredingen van zendamateurs van de machtigingsvoorwaarden in principe tussen het AT en de gemachtigde in stilte afgehandeld. De rest van de amateur-gemeenschap zal normaal gesproken hier weinig van merken. Wanneer de amateurverenigingen inzicht willen krijgen in de mate en de ernst van deze overtredingen, dan gaat dit niet zo gemakkelijk.

Dat het in het buitenland af en toe anders toe gaat is bekend. Zo ontving K2AAW een brief van de FCC, waarin hem gevraagd wordt om uit te leggen waarom hij gehoord is op frequenties, welke toegewezen zijn aan de Extra Class. Dit alles terwijl hij slechts een General License bezit. Ook meldingen over bedrijven, met naam en adres, die zendapparatuur verkopen als Hamradio apparatuur, terwijl deze geen FCC keurmerk hebben, kunnen we regelmatig lezen.

De ARRL heeft, voorlopig, de steun aan RM-11306 ingetrokken. De voornaamste reden is dat vele zendamateurs negatief over dit voorstel naar de FCC hebben gereageerd. In het kort weergegeven hield dit voorstel in, dat de frequentietoewijzing aan zendamateurs niet meer gebaseerd zou zijn op modes zoals SSB, CW, FM en digitale modes, maar gebaseerd zou zijn op toegestane bandbreedte. De argumenten van voorstanders waren o.a. dat op deze manier zendamateurs veel meer de mogelijkheden hebben om te experimenteren met nieuwe vormen van communicatie.

Blijkbaar gingen deze voorstellen de 'zendamateur in de straat' veel te ver en wil men vasthouden aan de status quo. Ook heeft men de vrees, dat allerlei digitale modes tot grote interferentie problemen leidt; vooral op de HF banden.

De voorstanders hebben de indruk, dat de Amerikaanse amateur-gemeenschap helemaal geen verandering wil van de toewijzing en wars is van vernieuwing.

## Verandering in examinering marifoons en radiozendamateurs

Binnenkort worden veranderingen in gang gezet voor de examinering voor maritieme communicatie (marifoons) en radiozendamateurs. Tot nu toe was het zo dat (een deel van) de uitvoering van de examens in handen was van Agentschap Telecom.

Dat gaat veranderen. Op termijn zullen al de uitvoeringstaken worden ondergebracht bij instellingen die daarvoor interesse hebben en zich daarvoor kwalificeren. Het gaat hierbij onder meer om het bespreken van de examineerruimte, de computers, de catering,

en andere logistieke en administratieve zaken. Het agentschap blijft wel verantwoordelijk voor de algehele gang van zaken betreffende deze examens en in het bijzonder de kwaliteit van de examenvragen.

Op korte termijn zal het agentschap bekend maken wanneer en op welke wijze geïnteresseerden zich kunnen melden bij Agentschap Telecom. Agentschap Telecom stelt een aantal eisen vast waar geïnteresseerde instellingen aan moeten voldoen. De Staatssecretaris wijst uiteindelijk een of meer gegadigden aan die aan de eisen voldoen en de uitvoering ter hand kunnen gaan nemen. Verderop in deze CQ-PA kunt u hierover een bestuursmededeling vinden.

Bron: <http://www.agentschaptelecom.nl/>

## Experts niet eens over zonnecyclus 24

Nu er soms gedurende langere periodes geen zonnevlekken worden waargenomen, hopen velen van ons op een stijging van het aantal zonnevlekken.

Zoals bekend is, wordt de intensiteit van een zonnecyclus gemeten naar het aantal zonnevlekken. Zonnevlekken zijn donkere vlekken aan de oppervlakte van de zon die aangeven, dat daar gebieden zijn met verhoogde magnetische activiteit. Hoe meer zonnevlekken er zijn, hoe groter de kans op een grote zonnestorm.

Op een kort geleden door de NASA georganiseerde 'space weather workshop' met deskundigen bleken er zeer verschillende opvattingen te zijn over de start van zonnecyclus 24. De deskundigen verwachten nu, dat de volgende 11 jarige cyclus van zonnestormen pas in maart 2008(!) zal beginnen. Hierover is men het met elkaar eens. Over het verdere verloop is men het duidelijk niet met elkaar eens. Er is een groep, die verwacht dat de 'smooth' piek van zonnevlekken 140 zal bedragen in 2011, terwijl anderen verwachten dat de piek slechts 90 zal bedragen en dat pas medio 2012. De verschillen van inzicht worden voornamelijk bepaald door het feit, dat men het niet met elkaar eens is over de importantie van de magnetische velden rondom de polen van de Zon.

Degenen die een zwakke cyclus voorspellen wijzen op het belang van deze velden. Mensen die een sterke cyclus voorspellen hechten meer waarde aan het verloop van andere cycli en verwachten een heftige cyclus, welke ook korter zal duren.

Het eerste jaar na het minimum van cyclus 23 zal de geleerden voldoende informatie verschaffen over hoe cyclus 24 zal verlopen en verwacht wordt, dat men dan tot overeenstemming komt over het verdere verloop van cyclus 24.

Bron: <http://www.sec.noaa.gov/SolarCycle/SC24/PressRelease.html>

## Conditie zelf maken?

Volgens een door SARL News niet met naam genoemde prominente Zuid Afrikaanse geleerde kunnen zendamateurs er voor zorgen, dat de ionosfeer dusdanig geactiveerd kan worden en zo de DX-condities kunnen verbeteren. Wanneer heel veel zendamateurs op hetzelfde tijdstip nage-

noeg dezelfde frequentie zouden gebruiken, zou de ionosfeer geïoniseerd worden en zo actief worden; net zoals in jaren met een groot aantal zonnevlekken.

Hij wijst hierbij op de belangrijke 10 meter contesten, waarbij goede condities aanwezig waren, terwijl op de dagen ervoor en erna de condities slecht waren. Een en ander zou betekenen, dat hoge RF niveaus invloed zouden hebben op de ionosfeer.

Omdat deze mededeling rond 1 april werd gepubliceerd, is de redactie niet geheel zeker van het waarheidsgehalte van deze mededeling, die uitkomst zou bieden voor de huidige beperkte condities op de hogere HF banden.

## Groei aantal Britse HAM's

Iedere maand publiceert Ofcom een overzicht van het aantal zendamateurs. Hoewel als totaal de groei beperkt is, is duidelijk zichtbaar een groeiende tendens. Vooral de categorieën Foundation en Intermediate groeien sterk. Waarschijnlijk is het dus een kwestie van tijd, dat de groei ook zichtbaar wordt bij de Full license.

Hoewel de redactie de levensopbouw van de newcomers onbekend is, is deze trend wel zoals alweer een paar jaar geleden door marketeers werd voorspeld: de in techniek geïnteresseerde jongeren gaan uitkijken naar andere hobby's dan alleen de computer. Het zendamateurisme werd hierbij als een mogelijke hobby genoemd, mits we ons ook voor deze groepen jongeren zouden openstellen.

## Nieuw 70 MHz baken in Griekenland

SV1DH meldt op [www.70mhz.org](http://www.70mhz.org), dat sinds 24 april het baken SV1FOUR in Athene met haar uitzendingen op 70,040 MHz is gestart. Het station heeft een licentie voor 5 watt in een 5 elm yagi (~8dBd) met een QTE van 315° (NO). Op dit moment bedraagt het vermogen 1 watt. Het baken zendt in CW de call, gevolgd door verschillende strepen en de locator KM27AW uit. SV1DH is de beheerder van dit voor propagatiesrudie interessante baken.

## Onderzoek naar aurora

De NASA heeft onlangs een 5-tal satellieten gelanceerd om het mysterie van wat er nu gebeurd in een geo-magnetische substorm op te lossen. Geo-magnetische substormen zijn atmosferische gebeurtenissen die zichtbaar zijn op het noordelijk halfrond als een plotselinge oplichting van de Aurora, welke ook effect heeft op de radiopropagatie. De onderzoekers hopen door het verkrijgen van nieuwe inzichten satellieten en mensen in de ruimte te beschermen tegen de partikelstraling van deze substormen. Ook hoopt men belangrijke informatie te verkrijgen over hoe de beschermende magnetosfeer van onze planeet werkt.

## 2 juni: ALV VRZA

**Ook u wordt daar verwacht!**

# Poortjes... RF-ID

## deel 2

door **Bastiaan PA3FFZ**

**Bij de behandeling van de antidiefstalpoortjes zijn nog een paar vragen overgebleven. Dat betreft de frequenties waarop ze werken en zijn toegelaten. Maar er is meer... kunnen we hier als zendamateur zelf mee experimenteren? Het antwoord op deze vraag is: ja, natuurlijk!**

Laten we beginnen met het verklaren van de toevoeging "RF-ID" aan de titel van dit artikel. "RF-ID" staat voor RadioFrequent-Identificatie en dat betekent hier dat een voorwerp of persoon door middel van een RF-sigitaal geïdentificeerd kan worden. Hoe dat werkt zullen we tijdens de experimenten gaan ontdekken maar op dit moment kunnen we een dief al identificeren door de transponder die aan het gestolen artikel is bevestigd.

### Transponder

Een transponder is een schakeling die reageert, responds, antwoord geeft op een signaal uit een zender, een **transmitter**. Over het algemeen heeft een transponder geen eigen stroomvoorziening maar hij haalt de benodigde energie uit het zend-sigitaal dat hij ontvangt.

Een afgestemde kring die bij een dipper wordt gehouden onttrekt vermogen aan het 'zendsigitaal' dat een dipper uitzendt en op het metertje op de dipper is duidelijk te zien dat er een afgestemde kring bij de dipper wordt gehouden... op het metertje is de response goed waarneembaar. We gaan er wel vanuit dat de afgestemde kring van de dipper en die van de 'transponder' op dezelfde frequentie werken.

Het signaal dat een dipper voortbrengt is gering en om onze experimenten wat comfortabeler te laten verlopen gaan we gebruikmaken van een qrp-zendertje. Ik heb gekozen voor een kristalgestuurd (cw)zendertje met een vermogen van 2 watt op 7,020MHz dat z'n vermogen af-



*Dit is onze zendspool.*

geeft aan een zendspool.

Normaal gesproken werken de transponders op: 125kHz, 13,56MHz, 886MHz, 434MHz en 2,45GHz... maar dat zijn geen amateurbanden.

### De zendspool

Bij het maken van de zendspool is niet gerekend maar is de dipper gebruikt om het aantal windingen van de spoel te bepalen. Dat bleken er vier te moeten zijn (ze lopen aan twee kanten van het plastic raam) waarbij voor de afstemming een

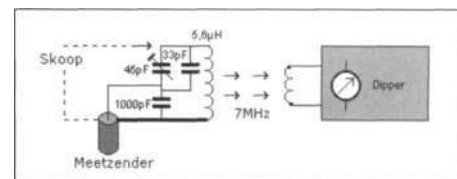
trimmer van 45pF met parallel een vaste C van 33pF is gebruikt en verder circa 20pF voor de scoop in rekening gebracht moet worden. De spoel is vierkant, 11x11 centimeter op een plastic raam van 13x13 centimeter.

Neemt u dezelfde maten dan heeft u geen dipper nodig. De draaddikte van de spoel is niet belangrijk maar voor wie het weten wil: ik heb 0,5mm dik geëmailleerd koperdraad gebruikt en dat gaf een spoel met een zelfinductie van 5,6uH.

### Aanpassing aan de zender

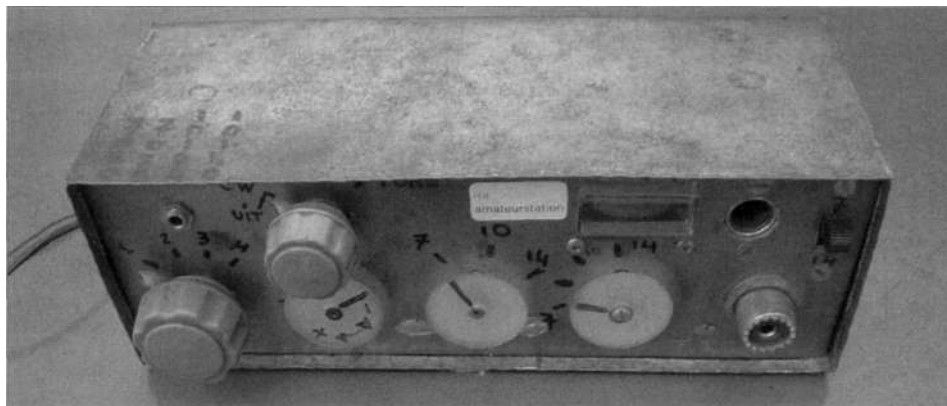
Een parallelkring in resonantie is hoog-

ohmig en de uitgang van de zender laagohmig... die kunnen we dus niet zonder aanpassing op elkaar aansluiten. Over het algemeen is dit probleem goed op te lossen door het maken van een aftakking op



de spoel, maar om de juiste plaats daarvoor te vinden is met dat geëmailleerde koperdraad niet echt makkelijk. Daarom is hier gekozen voor een capacatieve aftakking. Met een C van 1000pF werd een SWR van 1:1,2 bereikt en daarmee ben ik tevreden.

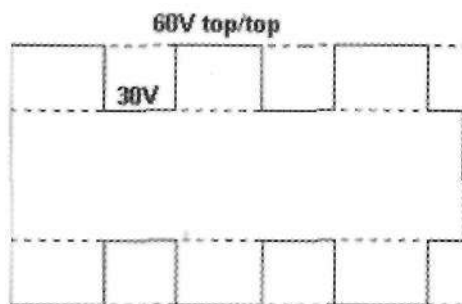
Deze C is ook niet berekend maar de waarde is proefondervindelijk vastgesteld door de spoel uit een meetzender (50H) te voeden en de C zo groot te nemen dat een in de buurt neergelegde dipper een maximum aan signaal op de meter laat zien. Nu kan de echte zender worden aangesloten, met een SWR-meter tussen de zender en de zendspool. Nog even de trimmer



*Met dit zendertje wordt de zendspool aangestuurd.*



CQ-PA 2007 • NR 5



is dus 60 volt op zijn hoogst en 30 volt tijdens de modulatie -> een modulatie van ongeveer 50%.

Het aardige is dat de blok golf niet alleen te zien is op de scoop maar ook hoorbaar te maken is op een ontvanger.

De modulatie is AM, de draaggolf van 7,020MHz wordt immers in sterkte gevarieerd. Bekijken we het signaal uit de AM-ontvanger op de scoop dan is daar het blok weer goed te zien... maar het is een blok, een smerig blok met scherpe kanten en dat doet vermoeden dat er nogal wat zijbanden ontstaan. Dat is inderdaad het geval en te constateren op het waterval-display dat ik voor PSK31 gebruik. Op de bandbreedte van ongeveer 5kHz die het watervaldisplay weergeeft is het signaal driemaal te zien met de bijbehorende zijbanden.

Op harmonischen van de draaggolf heb ik niet gekeken, bijv. 14 en 21 MHz, omdat ik daar vanwege de selectiviteit van de afgestemde kringen geen ellende verwacht.

We kunnen uiteraard ingewikkelder signaalgevers gebruiken dan een 555, alhoewel er alleen met dit IC al veel mogelijkheden tot identificatie ontstaan. Hoeveel verschillende tonen kunnen we wel niet maken?

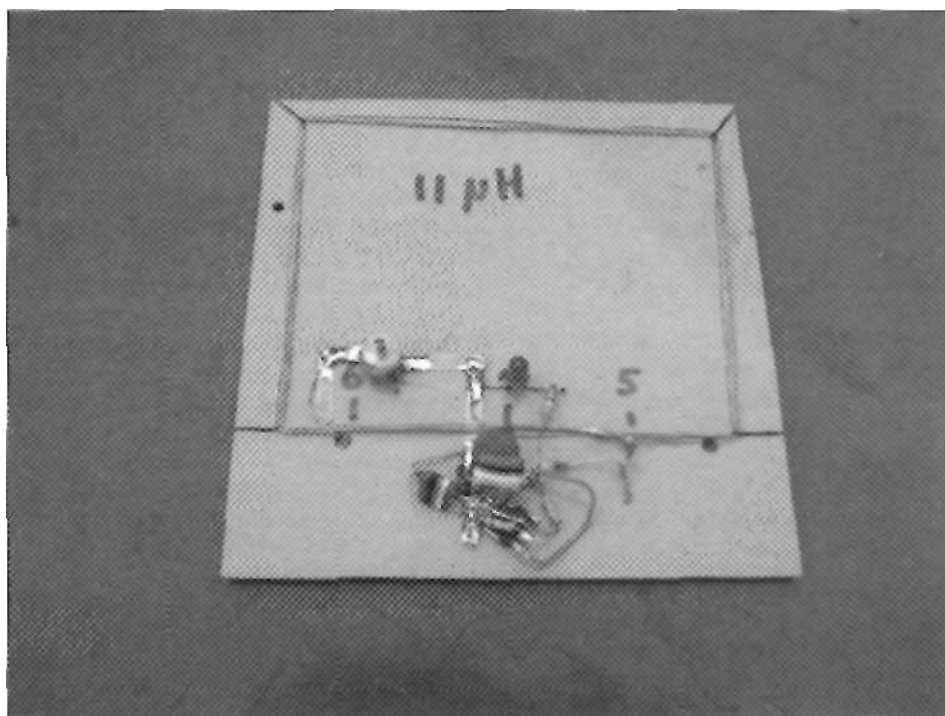
Met een microcontroller ontstaan er veel meer mogelijkheden... een eindeloze rij digitale coderingen is dan mogelijk. Zelfs de toepassing van het spraak-IC ISD2560 (CQ-PA nr. 3 2007 pag. 84) komt in aanmerking... de transponder kan dan in spraak melden 'wie daar is'.

### Opmerkingen

Bij dit type transponders, misschien wel bij alle transponders, wordt een draaggolf door de transponder gemoduleerd en dat maakt het gebruik van de transponder **afuisterbaar**. U kunt er bij het betalen met uw pin-pas voor zorgen dat anderen niet mee kunnen kijken, maar u kunt er bij het gebruik van een transponder **niet** voor zorgen dat anderen niet mee kunnen luisteren.

Dit probleem heb ik nog door niemand horen signaleren... het zou natuurlijk kunnen dat dit nadeel van transponders maar liever niet door de branche naar buiten wordt gebracht.

Het verdient aanbeveling om bij modulatie met digitale signalen een laagdoorlaatfilter te gebruiken om zo de scherpe



kanten van de digitale blokken wat af te ronden ten einde 'splatter' op de band te vermijden, maatregelen zoals die ook bij CW-zenders worden toegepast om sleutelklikken te vermijden.

### Toepassingen

Een flink aantal toepassingen van de transponder zijn dagelijkse praktijk en andere zullen dat binnenkort worden...

- Transponders worden niet alleen gebruikt om mensen of produkten te identificeren. Ook voor de identificatie van dieren worden ze gebruikt. Honden waarbij een chip is geïmplanteerd en koeien met een transponder in hun halsband zijn niets bijzonders. Aan de hand van de code in de halsband krijgen de koeien bij de voerautomat een persoonlijke dosis brokjes, wordt hun melkgift bijgehouden en indien nodig worden geneesmiddelen verstrekt in de juiste dosis.
- Alle produkten in de supermarkt kunnen worden voorzien van een transponder die bij de kassa kan worden uitgelezen zoals nu de streepjescode. De transponder kan echter op afstand worden uitgelezen en dat maakt op termijn de cassière overbodig. Er zijn experimenten gaande waarbij de inhoud van de winkelwagen niet meer op een lopende band hoeft te worden gezet maar de inhoud van de hele wagen kan worden 'uitgelezen'.
- Bij hartritme storingen wordt weleens een pacemaker geplaatst die met kleine stroomstootjes het hart in de pas laat lopen. Dat de pacemaker daarvoor een voedingsbron nodig heeft zal duidelijk zijn en batterijen worden daarvoor gebruikt. Helaas zijn de batterijen vroeg

of laat uitgeput en dan moet de patiënt opengemaakt worden om nieuwe batterijen te kunnen plaatsen. Met een onderhuidse transponderspoel is dat niet meer nodig... met HF-energie kan een daarvoor geschikte accu in de patiënt worden opgeladen.

- Toegangscontrole van ruimten zoals: bureaus, hotelkamers, bedrijfsterreinen en dergelijke, zodat de deuren alleen voor personen die naar binnen mogen geopend worden. Tevens kan worden geregistreerd wie er naar binnen zijn gegaan en hoe laat. Er kan zelfs een selectief toelatingsbeleid worden toegepast; de melkman krijgt op zondag geen toegang tot het gebouw.

### Fantasie

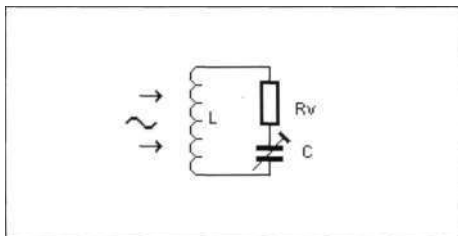
Het leuke van experimenteren is dat je je fantasie kunt laten gaan. Wat is er nog meer mogelijk met deze transponderschakelingen?

- Zouden we er een CW-zender mee kunnen moduleren en er een AM-zender van kunnen maken? Vast wel, dat is een kwestie van vermogen opstoken in de transponder...
- We kunnen met een varicap vast de resonantiefrequentie van de kring iets veranderen en daarmee het vermogen dat de transponder opneemt. Ook dit zal het uitgestraalde vermogen in amplitude kunnen moduleren... en de draaggolf vermoedelijk ook in fase (FM) moduleren.
- Het zou mij niet verbazen als we uit de SWR of de afname van de spanning op de scoop de Q van de spoel van de transponder zouden kunnen bepalen/berekenen.

## Q-meting

- Zou de transponder een perfecte Q hebben, een hoge Qualiteit, dan zou waarschijnlijk de spanning op de scoop tot 0V dalen en de SWR oplopen tot zeer hoog. Deze situatie doet denken aan het afsluiten van de SWR-meter met nul ohm, een perfecte kortsluiting... of een seriekring zonder verlies, dus een verliesweerstand van nul ohm.
- Met een Q van niks, dat wil zeggen een seriekring met enorme verliezen, een onderbroken kring, wordt door die kring geen enkel vermogen opgenomen. Zo'n kring kunnen we gewoon weghalen en dan krijgen we de maximale spanning op de scoop en een SWR van 1:1, theoretisch.

Ware het niet dat de zendspoel ook verlies heeft, hoe goed we hem ook maken, en dat verlies veroorzaakt dat de spanning in



de zendspoel niet opgeslingerd wordt tot oneindig.

We doen een gok. Met de twee LEDs brandend wordt een SWR afgelezen van 1:6 -> de  $R_v$  in de seriekring zou  $50\text{m}\Omega = 8,3Q$  moeten zijn.

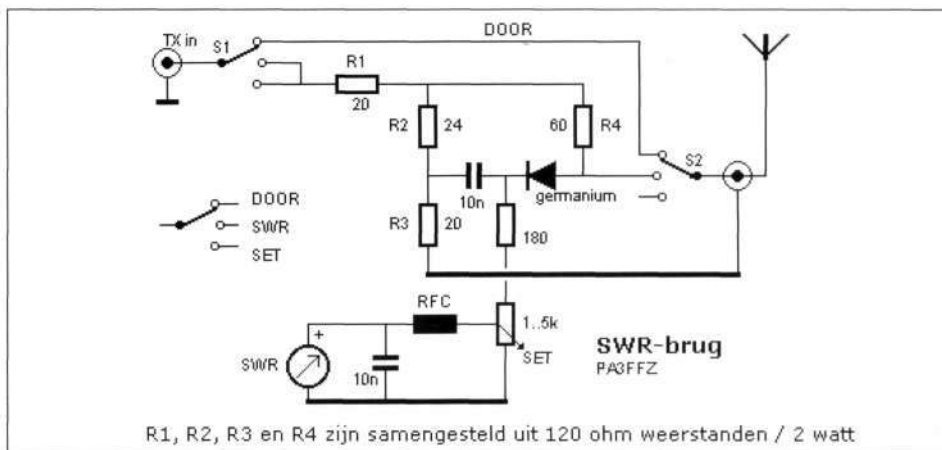
Reactantie van de spoel van  $11\text{ uH @ }7\text{ MHz}$   
 $= X_k = 2\pi \cdot f \cdot L = 6,3 \cdot 7\text{M} \cdot 11\text{u} = 486\text{m}\Omega = 486\text{m}\Omega$  Voor de Q van de belaste spoel ---den we dan  $X_L/R_v = 486/8,3 = 58,5$ .

Zijn de LED's uit dan daalt de spanning op de scoop met een factor 4 tot 10 volt en de SWR stijgt verder tot: niet afleesbaar. Maar we kunnen er denk ik wel van uitgaan dat de verliesweerstand in de seriekring ook

met een factor 4 daalt en derhalve de Q met een factor 4 toeneemt tot circa 240. Deze manier van het meten van de Q zal beslist geen exacte waarden geven maar wellicht een aardige benadering. Het is zelfs niet uitgesloten dat iemand met iets meer verstand van zaken zal roepen dat ik helemaal op de verkeerde weg zit... dat hoor ik dan wel. Zie ook: CQ-PA nr. 3 2007 "Uit de oude Doos" voor een Q-meter.

Zo, u heeft weer een aanzet tot verdere experimenten en ik sluit af met de SWR-meter met weerstanden.

Bastiaan, PA3FFZ



# GS35b eindtrap voor 144 MHz (deel 2)

door Frank Veldhuijsen PA4EME

**In de vorige aflevering hebben wij gekeken naar het hoogspanningsgedeelte van de eindtrap. Deze voeding vormde één van de drie benodigde voedingen. We hebben ook een voeding nodig voor de zend- en ontvangstomschakeling en sturing van de coaxrelais. Het lijkt mij niet nodig om in te gaan op een 12 volts voeding voor eventuele logica en 12 - 22 V voor het coaxrelais.**

## De voeding van de heater

De GS35b is uitgevoerd met een indirect verhitte kathode. De buis voelt zich het prettigste wanneer deze 12,6 volt bedraagt. Benodigd is 2,65 tot 3,25 Ampère. Er is geen noodzaak om deze spanning gelijk te richten en een goede 12 Volts trafo die ruim 3 Ampère kan leveren is geschikt. Nou... aansluiten dan maar zou je denken.

Addertje onder het gras is het feit, dat de Ohmse weerstand van de onverhitte heater van een GS35b erg laag is; zelfs zo laag dat bij het aanleggen van de spanning de

maximale waarde van 3,25 ampère wordt overschreden.

De oplossing hiervoor staat in het basischema van deze eindtrap: ook hier wordt een aanloopschakeling gebruikt. Bij het aanleggen van de spanning staat een 4,7 Ohm, weerstand in serie met de trafo en deze weerstand wordt na 20 seconden overbrugd.

Men dient echter niet te vergeten dat deze 20 seconden dienen te worden opgeteld bij de minimale opwarmtijd van de buis, welke 90 seconden bedraagt. Er dienen dus minimaal 2 minuten te verstrijken

alvorens hoogspanning aan de buis mag worden aangeboden.

Zelf heb ik een hele kleine Variac aangesloten op de primaire wikkeling van de heatertransformator en kan daarmee de spanning bij belasting van 3 Ampère precies op 12,6 Volt afregelen. Een andere manier om de stroom te beperken is het aanbieden van een hogere spanning via een weerstand; op deze manier houd je in de winter ook de shack warm.

Probeer zo dicht mogelijk bij de waarde van 12,6 Volt te blijven. In de praktijk betekent elke afwijking een beperking van de levensduur van de buis. Vermijd onnodig in- en uitschakelen van de heater... voor ons radioamateurs is dit schadelijker dan de gebruiksduur van de buis. De spanning van de heater worden via RF-chokes aangeboden aan de K en K+F aansluitingen van de buis.

De boel wordt ontkoppeld door diverse waarden condensatoren. Er zijn echter eindtrappen in omloop welke niet beschikken over deze ontkoppeling en deze schijnen naar tevredenheid te functioneren.

## Grid bias voltage stabilizer

We hadden een vorige keer al eens gekeken naar de eigenschappen van een grounded-



grid eindtrap. In goed Nederlands noemen we dit type een gearde roosterschakeling en het rooster ligt dus aan massa. Iedere buis heeft een bepaalde ruststroom wanneer hij in de zendstand staat en er geen ingangssignaal wordt aangeboden. Deze voorinstelling wordt ook wel de negatieve voorinstelling van de buis genoemd. In de vele schema's die in omloop zijn zien we benamingen als grid bias, grid bias supply of grid bias voltage. Maar het rooster ligt aan massa en hoe komen we dan aan deze negatieve spanning op het rooster.

Het antwoord is eenvoudig, maar ook weer niet zo eenvoudig als het lijkt.

Een simpele weerstand in serie met de kathode zou voldoende zijn en deze zorgt ervoor dat het rooster negatief is ten opzichte van de kathode. De kathode wordt gewoon boven massa geplaatst en het rooster wordt dan automatisch negatief ten opzichte van de kathode en is uiteraard veel negatiever dan de anode. Je zou proefondervindelijk kunnen vaststellen welke spanning er nodig is om een ruststroom van ongeveer 80 mA te laten lopen. Dat is echter niet nodig omdat anderen dat al voor ons gedaan hebben en afhankelijk van de aangelegde anodespanning varieert deze spanning tussen de 12 en 40 Volt.

Wanneer we naar het schema kijken, dan zien we dat in de ontvangststand een weerstand van 10 kOhm. in serie staat met onze grid bias schakeling. Op de zijde van de weerstand die het dichtste bij de K+F aansluiting van de buis zit, staat dan een hoge spanning en de buis zit op slot. Wanneer we naar zenden overschakelen wordt deze weerstand overbrugd en wordt de spanning verlaagd naar een bepaald niveau en gaat er een ruststroom lopen. Probleem is echter dat, wanneer we dit met een weerstand doen, er bij het aanbieden van een ingangssignaal er plotseling een hogere stroom gaat lopen en daardoor neemt de spanning over de weerstand toe en de buis gaat op slot.

We moeten dus een voorziening hebben die zorgt voor een constante spanning, ongeacht welke stroom er loopt... dat wordt dus een zenerdiode. Maar zenerdiodes die geschikt hiervoor zijn beginnen steeds zeldzamer te worden en deze vaste instelling heeft ook een nadeel: je bent gebonden aan een vaste anodespanning. Bovendien dient de zenerdiode dermate bemeten te zijn, dat hij ook bij grotere stromen de spanning constant houdt: iedere spanningsverandering wordt immers hoorbaar als brom of vervorming op het signaal. Nog steeds heb ik de aurora-ach-

tige vervormingen in het oor van oudere Russische eindtrappen.

De noodzaak van een actieve schakeling is daarmee aanwezig en hiervoor zijn tegenwoordig prima oplossingen. Er zijn diverse schema's in omloop en de afgedrukte is er een van en deze gebruikt een MJ4032. Maar er zijn ook varianten met een TIP 147, 2N3055 enzovoorts.

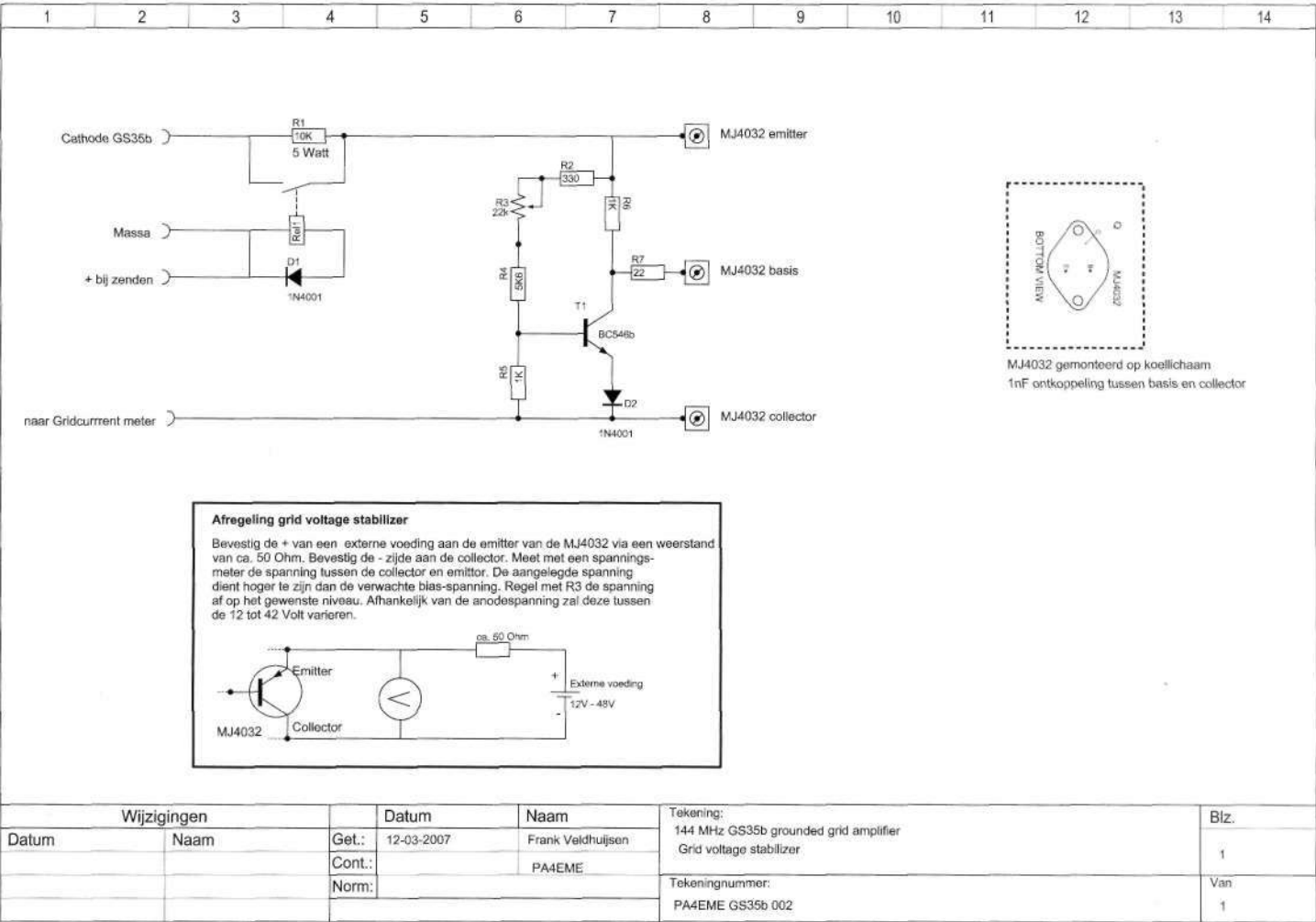
Monteer de MJ4032 op een koellichaam en wanneer je in staat bent er wat koellucht langs te laten lopen, dan voelt hij zich prima en kan hij voldoende vermogen dissiperen.

Let op de HF-ontkoppeling tussen de basis en de collector van de MJ4032; er zijn er al vele gesneuveld die niet voldoende ontkoppeld waren en dit geldt ook voor andere types die gebruikt worden in grid bias regelingen.

De schakeling is eenvoudig en met R3 kun je de gewenste bias spanning regelen. Het is mogelijk om de boel van te voren alvast op een bepaalde spanning af te regelen.

In de praktijk bedraagt de roosterstroom van een GS35b ongeveer 30% van de anodestroom.

Wordt vervolgd...



# Prevent

door Bastiaan PA3FFZ

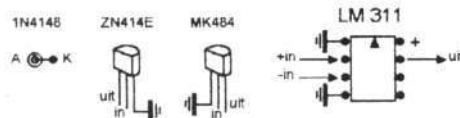
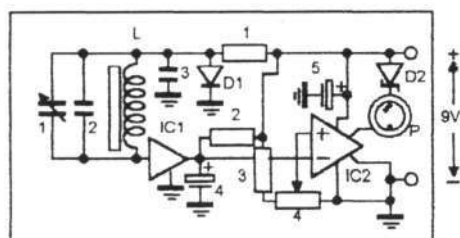
**We hebben in CQ-PA al aandacht besteed aan het beveiligen tegen diefstal en verlies door middel van RFDI, maar het kan ook anders en daarover heeft Dirk, PA3GCW, zich het hoofd gebroken en de soldeerbout warm gestookt.**

Het is mij al diverse malen overkomen dat ik, thuiskomend van een bezoek aan familie of vrienden, merkte dat ik iets vergeten was, een boek, een paraplu, noem maar op. Was het bezoek nou een buurtgebeuren, wat dan nog, maar is de afstand een uur of meer rijden, dan is dat knap vervelend, vooral als het voorwerp hard nodig is.

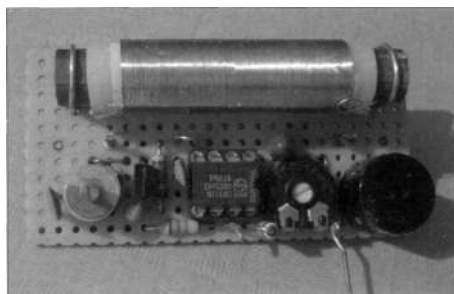
Daar is het volgende op gevonden: een minizender (te plaatsen bij het niet te vergeten voorwerp) en een simpele ontvanger in de jaszak. De gevoeligheid van de ontvanger wordt zo ingesteld dat binnen een gewenste afstand tussen zender en ontvanger deze laatste geen waarschuwingssignaal afgeeft. Wordt de afstand tussen zender en ontvanger groter dan waarschuwt een zoemer.

Gekozen is voor een frequentie in het LG-gebied om weinig invloed van obstakels te ondervinden. Met een keramisch filter (zon geel blokje 450kHz) in de zender oscilleert de schakeling gegarandeerd en wordt de frequentie enigszins constant gehouden.

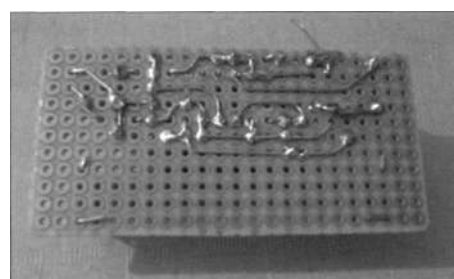
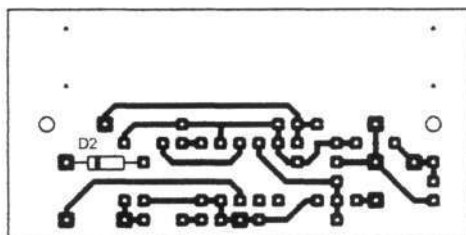
De ontvanger gebruikt de ZN414E, een bijna complete AM-ontvanger in een TO-92 behuizing. De MK484 is qua schakeling identiek, maar pas op, de aansluitingen zijn in spiegelbeeld.



|            |              |                   |
|------------|--------------|-------------------|
| R1 4K7     | C1 5-50p     | IC1 ZN414E        |
| R2 18K     | C2 zie tekst | IC2 LM 311        |
| R3 10K     | C3 10n       | D1 1N4148         |
| R4 2K5 pot | C4 0.1u tan  | D2 stab 2V7       |
|            | C5 5p tan    | L LG ferrietspoel |
|            |              | P Piëzo pieper    |



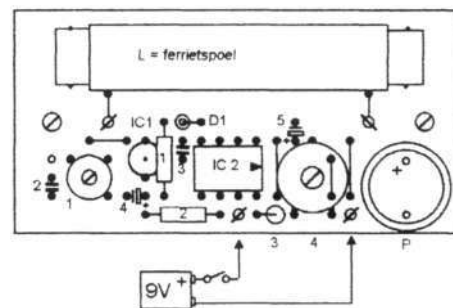
De ferrietspoelen zijn LG-spoelen, uit een draagbare AM-radio (2mH). De zender heeft een secundaire spoel, de ontvanger niet. Voor het zelf wikkelen zijn de gegevens als volgt: de ferrietstaaf heeft een diameter van 8mm en een lengte van 50mm. Zender en ontvanger krijgen een primaire spoel van 300 windingen van geïsoleerd koperdraad met een dikte van 0,1 mm. De zender heeft nog een extra secundaire spoel van 50 windingen, draaddiameter 0,2mm.



Het proefmodel is gerealiseerd op gaatjesboard (zie foto) en voor wie het heel mooi wil maken is er een printlayout.

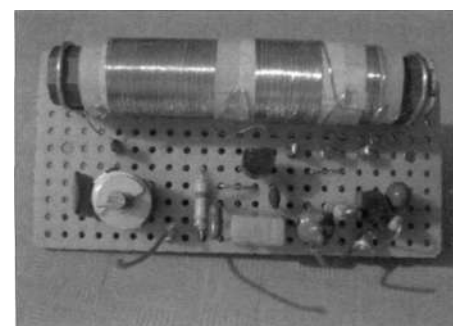
## Belangrijk

De beste signaaloverdracht wordt verkregen door zowel zender en ontvanger op te stellen met de ferrietstaaf in verticale positie.

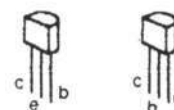


Van de ZN414E wordt slechts van de variabele gelijkspanning op de uitgang gebruik gemaakt. Deze spanning is afhankelijk van de signaalsterkte op de ingang en wordt versterkt door IC2 om de piëzopieper in of uit te schakelen. De pieper dient wel voorzien te zijn van een ingebouwde oscillator, bijv. Conrad, bestelnummer 7515 53-44, voor 1,80 euro.

## Zender



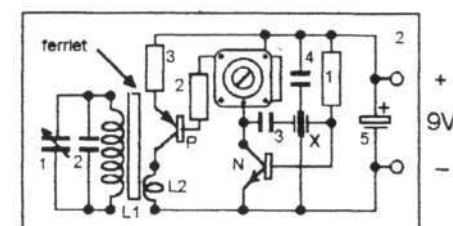
BF 494 BC 557



LLC 4828

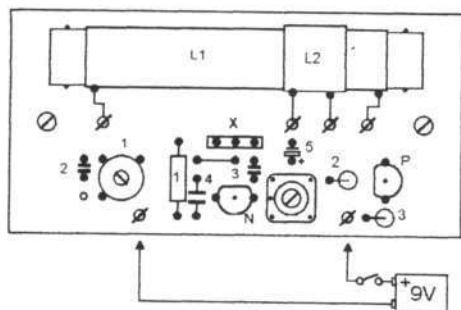
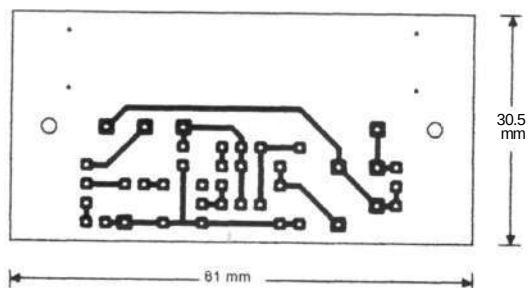


|              |    |            |
|--------------|----|------------|
| R1 470K      | X  | SFT450     |
| R2 2K2       | L1 | LG ferriet |
| R3 100       | L2 | LG ferriet |
|              | Tr | LLC 4828   |
| C1 50-50p    | N  | BF 494     |
| C2 zie tekst | P  | BC 557     |
| C3 22p       |    |            |
| C4 100n      |    |            |
| C5 2u2 tan   |    |            |

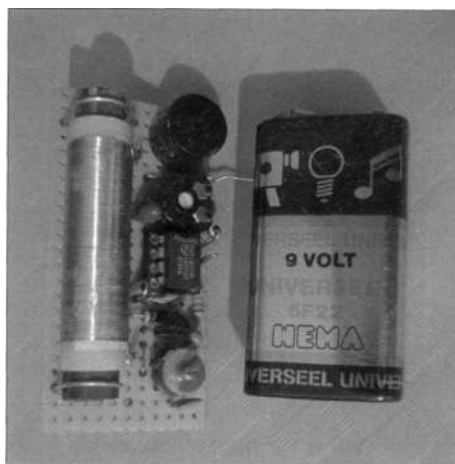


## Afregeling

Begin eerst met de afregeling van de zender. Om te voorkomen dat de BC557 direct het bijltje erbij neerlegt, verlaag de



voedingsspanning tot bijv. 3 volt. Plaats een mA meter tussen de +batterij en de +aansluiting van de zender. Zoek de meterdip (neem een analoge meter) met de kern van de MF-trafo, daarna met de trimmer C1 (C2 zo nodig aanpassen, is afhankelijk van de gebruikte spoel). Na de eerste afregeling kan de volle spanning worden ingeschakeld en de afregeling worden geperfectioneerd.



De afregeling van de ontvanger gebeurt als volgt: plaats een (digitale) voltmeter over de uitgang van de ZN414E en massa, draai de potmeter R5 op maximum (de spanning op pen2 van IC2 is ongeveer 1,8V). Met de zender ingeschakeld, op een afstand van 1,5 tot 2 meter van de ontvanger, wordt met C1 de dip op de DVM gezocht. Wordt met C1 geen duidelijk waarneembare dip verkregen dan zal C2 net zoals bij de zender moeten worden aangepast totdat dit wel het geval is. De DVM zal een spanning aanwijzen van circa 0,7V en deze spanning loopt op tot 1,5 volt als de zender wordt uitgeschakeld.

Voor het gebruik wordt eerst de minimum afstand tussen zender en ontvanger bepaald en dan wordt met R5 de grens ingesteld waarop de zoemer nog net niet is geactiveerd. Door een vergroting van de afstand zal de spanning op pen2 van IC2 stijgen, de FF wordt getriggerd en de zoemer zal luid zijn waarschuwing laten horen.

Zijn er nog andere gebruiksmogelijkheden? Ik dacht wel dat menigeen deze zal vinden.

Enkele voorbeelden:

Als in een uitgaansgelegenheid iemand (per vergissing) met jouw jas of jack de zaak verlaat komt tijdig een waarschuwing.

Als moeder op de markt haar inkopen doet wordt voorkomen dat het ondernemend jongske binnen de kortste tijd dreigt zoek te raken.

73 van PA3GCW

*Het vermogen van dit zendertje is heel gering... maar dat neemt niet weg dat u zich hiermee buiten de amateurbanden begeeft!*

# Algemene ledenvergadering

Op zaterdag 2 juni a.s. vindt weer de Algemene Ledenvergadering plaats.

De ALV wordt gehouden in Motel de Witte Bergen aan de Al en begint om 11.00 uur. De zaal zal geopend zijn vanaf 10.30 uur.

## Voorlopige agenda ALV 2007

1. Opening
2. Mededelingen en ingekomen stukken
3. Notulen ALV 2006
4. Jaarverslag secretaris
5. Financieel verslag
6. Verslag kascommissie
7. Verslag overige commissies
8. Voorstel aanpassen HHR
9. Beleid 2007
10. Begroting 2007
11. Verkiezing en benoeming leden commissies
12. Verkiezing en benoeming bestuursleden
13. PI4VRZ/a ons clubstation
14. Rondvraag en w.v.t.t.k.
15. Vaststelling datum ALV 2008
16. Sluiting
17. Bekeruitreiking

Bij de secretaris van uw afdeling ligt de elektronische versie van de conceptnotulen van de ALV 2006. U kunt ze bij hem/haar ter inzage vragen.

Ook kunt u de secretaris van de VRZA vragen deze conceptnotulen per e-mail naar u te willen opsturen.

De routebeschrijving naar de Witte Bergen kunt u o.a. vinden in CQ-PA nr. 4 op pagina 133.

Tot ziens op de ALV 2007.

Namens het bestuur,  
Jelle Knot, PD5JFK, secretaris

# Het aardmagnetisch veld en de invloed van de zon daarop

door Ineke van Dijk PA3FTX

**Het aardmagnetisch veld heeft invloed op de propagatie, maar is geen constante factor. Inzicht in het gedrag van dit veld helpt ons dus veranderingen de propagatie beter te begrijpen.**

**Toen we de cursus voor zendamateur deden, leerden we o.a. in hoofdstuk 13 over het ontstaan van de ionosfeer en dat dit het gevolg is van de, gemiddeld, 11-jarige zonnevlekkencyclus. In hoofdstuk 3 wordt het magnetisme behandeld. Deze twee dingen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden voor de goede en/of slechte condities op de amateurbanden.**

De kern van de aarde bestaat uit een vast en een vloeibaar deel (ijzer, nikkel en sporen van lichte elementen). Doordat de aarde draait ontstaat er wrijving tussen de vloeibare kern en de aardkorst. Dit geeft een soort dynamo-effect en daardoor ontstaat het aardmagnetisme. Dit magnetisme beïnvloedt elektrisch geladen deeltjes buiten de atmosfeer/dampkring van de aarde (aardmagnetisch veld).

## Toepassingen van het aardmagnetisch veld

Magnetisme wordt al honderden jaren door zeelui gebruikt om op zee de juiste koers te varen.

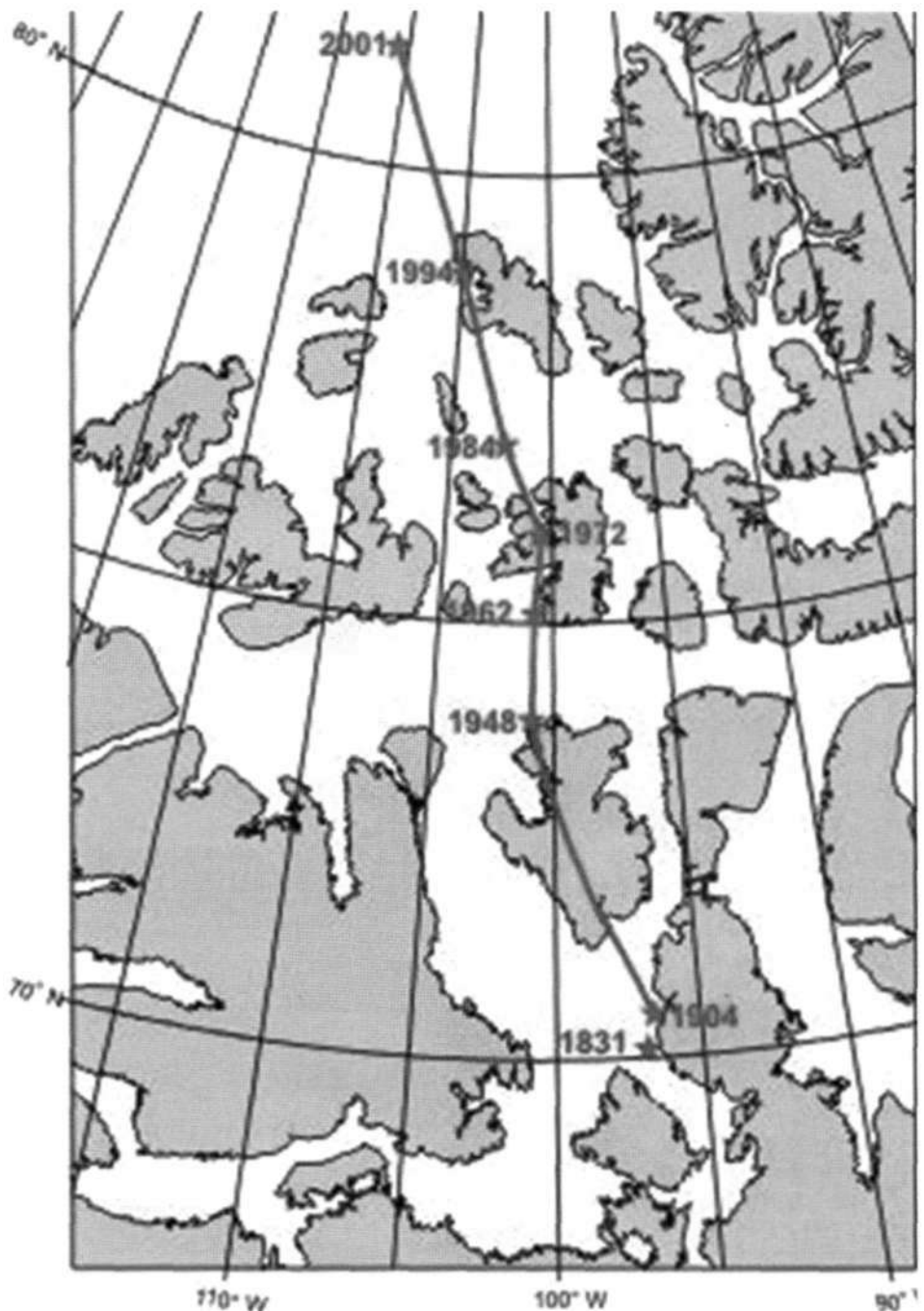
De oudste kompassen waren waarschijnlijk stukken gemagnetiseerd ijzer of ijzererts die op een plankje drijvend in water lagen. Verbeteringen in de vorm van een staafmagneet, een betere ophanging en de kompasroos volgden later.

De vroegst bekende vermelding van het kompas voor navigatie op zee komt uit een Chinees boek uit 1117. Later in de 12e eeuw verspreidde het gebruik van het kompas via de Arabieren naar Europa.

Reeds in de tijd van Columbus (hij ging naar Indië, maar ontdekte Amerika in 1492) wist men dat het kompas afwijkingen vertoonde. Ook was men toen nog in de veronderstelling dat de aarde plat was en Amerika "bestond" nog niet (de bewoners van het nieuw ontdekte land werden Indianen genoemd i.p.v. Indiërs).

Andere navigatiemiddelen komen pas ter sprake in de 17e eeuw; na de jacobstaf kwam de sextant. Het navigeren op de sterren was soms betrouwbaarder dan het kompas. De polen waren toen ook al in beweging! Dat de Noordpool (en dus ook

de Zuidpool) in beweging is (zie het ar-



*Op deze kaart is te zien, dat de magnetische Noordpool flink op reis is in de richting van de Noordelijke Ijszee. Op een andere "opname", van het jaar 0 tot 2000, is te zien dat de magnetische Noordpool een "omtrekkende" beweging rond de geografische Noordpool maakte; de plaats in 600 en 1600 is bijna dezelfde.*

tikel van PA3DTR in CQ-PA van januari 2007) is dus eigenlijk niet nieuw. In de afgelopen 200 jaar is de noordpool (en ook de zuidpool)  $\pm 1100$  km verschoven.

## Dampkring

De dampkring rond de aarde bestaat uit: troposfeer, stratosfeer, mesosfeer, thermosfeer en exosfeer. De mesosfeer en thermosfeer samen worden de ionosfeer genoemd. Deze ionosfeer is van belang voor het weerkaatsen van de radiogolven. De ionosfeer bestaat uit de D-, E-, F1- en F2-laag. Door invloed van de zonnestraling worden deze lagen opgebouwd of afgebroken. Door invloed van de zonnewind zijn deze lagen meer (goede condities op HF) of minder (slechte condities op HF) geïoniseerd. Ook voor condities op VHF zijn deze lagen van belang: scatter via meteorieten, poollicht (aurora) en sporadische E-laag reflectie ontstaan in de ionosfeer.



## Invloed van de zon op de dampkring

Poollicht ontstaat door een uitbarsting van een zonnevlekkengroep (Coronal Mass Ejection) of door een uitbraak door een gat in de corona. De materie (protonen, elektronen en hoog energetische deeltjes) die hierbij naar de aarde gaat, wordt door het aardmagnetisch veld tegengehouden. De deeltjes die hier toch door heen komen worden bij de Van-Allengordels afgebogen en bij de magnetische polen van de aarde bereikt deze materie de ionosfeer. Op een hoogte van  $\pm 110$  km (in het grensgebied van ionosfeer) ontstaat poollicht.

Een zonnevlekkencyclus duurt tussen 8 en 12 jaar (de magnetische velden van de zon polen om tijdens het zonnevlekk-maximum). Tijdens het maximum is de ionosfeer meer geladen en zijn de condities op HF heel goed.

Echter, kort na een uitbarsting van de zon is de ionosfeer verstoord door een overdaad aan elektronen en protonen. De goede condities op HF kunnen voor enkele uren tot enkele dagen verstoord worden. Poollicht wordt zichtbaar en via het scherm van elektrisch geladen deeltjes kan op VHF verbindingen worden gemaakt (aurora).

## Uitbarstingen op de zon

Als je regelmatig op [www.spaceweather.com](http://www.spaceweather.com) (het ruimte-weerbericht) kijkt, dan zie je o.a. de activiteiten op de zon die worden gemeld. Door foto's met speciale lenzen worden zonnevlekken en/of het gat in de corona zichtbaar; als een CME kan komen dan wordt dit ook aangekondigd.

Als er dan een uitbarsting is geweest en/of er materie via een gat in de corona "ontsnapt", dan is te zien dat zonnewind (normaal tussen 300 en 400 km/s) verandert in zonnestorm (soms wel meer dan 1000 km/s) en dat de dichtheid (protonen en elektronen) toeneemt.

## Zonnestormen

In 1989 was de zonnestorm zo sterk dat het magnetisme hiervan generatoren in elektriciteitscentrales beschadigde; grote delen van Canada zaten zonder stroom.

Op 4 november 2001 was de dichtheid van de zonnewind 82 protonen/cm<sup>3</sup>; normaal tussen 2 en 15! Door uitval van satel-

ieten kon de snelheid niet meer worden gemeten; de laatste melding was  $\pm 1200$  km/sec.

Echter, de ergste zonnestorm dateert van 1-2 september 1859. Op 1 september was er een ongekennd grote zonnevlam; zonlicht was het dubbele van de normale waarde. Bij een "normale" uitbarsting bereikt de zonnewind de aarde na 48-60 uur; deze kwam al na 17 uur en 40 minuten bij de aarde aan. Noorderlicht was zichtbaar in Rome, Havanna en Hawaï; vanaf het zuidelijk halfrond kwamen gelijke meldingen.

## Verstorings aardmagnetisch veld

Het aardmagnetisch veld wordt niet alleen verstoord door een zonnestorm. Soms is het magnetisch veld verstoord zonder uitbarsting van een zonnevlekkengroep of uitbraak via een gat in de corona. Poollicht wordt dan ook waargenomen.

Het blijkt bij de wetenschappers bekend dat het magnetisch veld van de aarde alsmaar verandert. Het aardmagnetisch veld wordt geproduceerd in het binnenste van de aardbol, door processen die nog niet begrepen en zeker niet voorspelbaar zijn. Gedurende de laatste 150 jaar is de kracht van het magnetisch veld gestadig afgenomen. Dat hangt samen met een op handen zijnde omkering van de Noord- en Zuidpool. "Normaal" gebeurt dit eens in de 300.000 jaar. Nu is het al meer dan 760.000 jaar geleden dat de aarde is omgepoold. Als het magnetisch veld van de aarde (in deze sterkte) blijft afnemen, dan verliest de aarde rond het jaar 4000 na C. zijn kosmische bescherming en ompoling kan een mogelijk gevolg zijn.

## Afwijkende magnetische velden

In Natuur, Wetenschap & Techniek van februari 2006 staat een artikel: "Poollicht op de evenaar". Hierin is niet alleen te lezen dat het aardmagnetisch veld wisselt van sterkte, maar ook dat er punten zijn op aarde waar het magnetisch veld zwakker is dan elders. Een van deze punten is bij Zuid-Afrika (the South Atlantic Anomaly).

In verschillende documentaires wordt het aardmagnetisch veld betrokken. Bij Hawaï zijn lagen gestold lava gevonden waar

magnetische lijnen verschillende richtingen hebben. Bij Japan is een gebied waar "Bermuda-effecten" worden waargenomen. In de Bermuda-driehoek gebeuren vreemde dingen. Er zijn plaatsen op aarde waar het kompas elke stap van richting verandert.

Zijn dit allemaal plaatsen waar de aarde bij vroegere ompoling is "geraakt" en even een noord- of zuidpool is geweest? Geleerden en onderzoekers kunnen hierover nog steeds geen uitsluitsel geven.

## Bronnen

Diverse documentaires

Natuur & Techniek

[www.kennislink.nl](http://www.kennislink.nl)

[www.geolution.nl/science](http://www.geolution.nl/science)

[www.esa.int](http://www.esa.int)

[www.spaceweather.com](http://www.spaceweather.com)

## De groene stroom

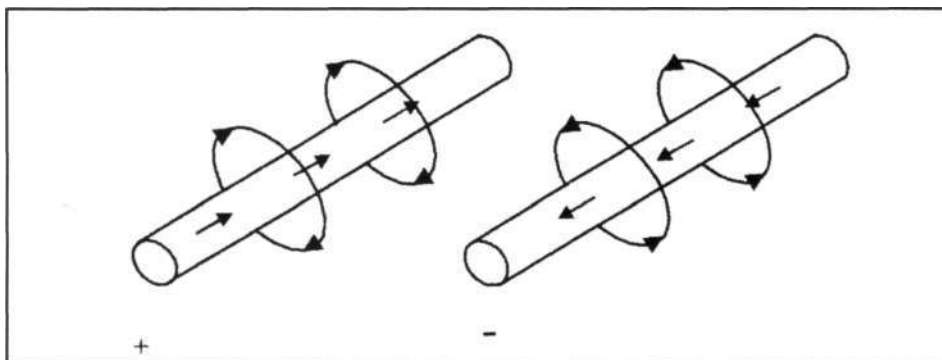
door Tudor van Zwieten

Gesteund door het feit, dat onze planeet door de opwarming probleemgebied gaat worden, heb ik me snel voor groene stroom opgegeven. Hierdoor zou ik dus een nuttige bijdrage leveren om een grote overstroming in de toekomst te voorkomen.

Al na een week begon het bedrijf van de groene stroom mijn pad aan te passen. Door het hele huis kreeg ik nieuwe groene stopcontacten. Gelijktijdig werd er vanaf mijn huis een groene kabel naar de centrale gelegd. Tijdens het graven ontstond er een lek in de waterleiding. De nacht erna was het water in de straat gestegen. Toen ik opstond zag ik de postbode in een opblaaskano naderen. Hij had een brief voor mij bij zich. Hij reikte die mij aan voor het slaapkamerraam. Er stond in, dat mijn straat onder water stond. Ik dacht in paniek, dat ik mij 10 jaar eerder voor de groene stroom had moeten opgeven. Nu was het te laat en zat ik al midden in de grote overstroming.

Ik ging de trap af, maar kon niet verder, want de hele benedenverdieping stond al onder water. Vertwijfeld sprong ik in het water. Toen werd ik wakker. Gelukkig was alles droog gebleven. Alleen het beddenlaken was nat: van mijn zweet!

*Tudor*



Magnetisch veld om een stroomgeleider.

# EME DX-peditie naar Swaziland

door Hal Lund 3DA0HL/ZS6WB

**Een verslag van de EME DXpeditie van 16 t/m 24 maart 2007 naar 3DA Swaziland. De operators waren te gast bij het AFRI75 team, dat ter gelegenheid van het 75 jarig bestaan van de IRTS, de Ierse zendamateurvereniging, een DXpeditie voor de HF-banden naar dit land hadden.**

Dick, ZS6BUN en ik vertrokken uit Pretoria in de ochtend van 15 maart naar Hawane Swaziland. David EI4DJ en Peter GI4VIV, twee leden van de AFRI75 IRTS 75th Jubilee DXpeditie, waren daar al een paar dagen eerder aangekomen. De reis naar Swaziland verliep voorspoedig en ook het afhandelen van de grensformaliteiten verliep zonder noemenswaardige problemen. Dick vervoerde in de aanhangwagen achter zijn auto onze bagage, het 2m EME en 6m MS equipment.

## Opbouw antennes

Na onze aankomst in Hawane in de vroege middag zochten Dick en ik de antenne componenten bij elkaar, die al door Daniel ZS6JR in het resort waren bezorgd.

We begonnen toen met de assemblage van het vier-Yagi array. Met de hulp van de leden van de Ierse groep was het array op tijd klaar en kon het omhoog voordat de duisternis intrad.

Vanwege de sluitingstijd van het restaurant besloten we eerst te gaan eten. Omdat de wind erg rustig was, zetten we zolang iemand bovenin de mast en gingen zelf eerst eten. Tijdens de avondmaaltijd ontmoetten wij de resterende leden van de groep AFRI75, welke laat in de middag met de bus waren aangekomen.

Toen ik het restaurant verliet, bleek dat de wind sterk was toegenomen.

Terug bij de antennes bleken de antennes verwrongen op de grond te liggen. We besloten het daglicht af te wachten, dan wat foto's van de opgelopen averij te maken en te kijken hoe het verder moest. Stiekem hoopten we dat het een slechte droom zou blijken te zijn.

Dit bleek niet het geval te zijn, maar bij daglicht bleek dat 2 yagi's nauwelijks beschadigd waren. Gelukkig had ik ook de glasvezelboom genomen, die ik thuis gebruik voor mijn array met twee yagi's. Korte tijd later waren we dan ook met die configuratie operationeel.

Onderzoek aan ons nieuwe H-frame met vier-Yagi's openbaarde ernstige schade aan de zware hoofdboom en ook aan één van de staanders.

Het leek me verstandig, dat we ons tot de



*Vol vertrouwen wordt met Ierse hulp het H-frame met antennes op de mast geplaatst.*

twee antennes moesten beperken voor de duur van de DXpeditie, zodat ik me begon te richten op het oplossen van de kleinere problemen.

## De eerste QSO's

DL8GP was het eerste station in het EME-logboek om 06.45 UTC op 16 maart.

Hierna volgden succesvolle contacten met F6HVK, F9HS, IK1UWL, SM7BA, EA2AGZ, HB9Q, PA0JMV, I2RV, OZ1LPR, DJ70F, PA3CMC, DK1CO en CT1HZE. Onze eerste dag sloten we af met WQ5S in het logboek.

Verscheidene andere stations hoorden we ook, maar we konden geen volledig QSO met hen maken.

Tijdens de ochtend kwam Andy 3DAO TM, die dichtbij woont, binnen om de werkzaamheden te bekijken. Toen hij de schade aan ons H-frame zag, vroeg hij of hij ons kon helpen.

Andy, Dick en een paar leden van de Ierse groep gingen met de overblijfselen van de beschadigde antennes naar de stad, terwijl ik verbindingen bleef maken.

In de late namiddag kwamen ze terug en er was een klein mirakel gebeurd.

Roy ZS5ROY werkt in een lokale koelkast-fabriek en was er in geslaagd materiaal te vinden, dat geschikt was om de beschadigde delen van het H-frame te vervangen. De twee yagi's waren nog steeds zwaar beschadigd en moesten eerst gecontroleerd worden om te bepalen of ze nog bruikbaar zouden zijn.

Daarom gingen we door met de 2-Yagi configuratie op 17 en 18 maart.

## Interferentie

De verbindingen op de 17e begonnen met RA3AQ, die om 05.40 aan het logboek kon worden toegevoegd, gevolgd door EA3DXU, RA6DA, UA4AQL, S52LM, DK3EE, DF2ZC, S54T, S53J, DK5EW, PE1L, ES6RQ, EA6VQ, RN6BN, DL8YHR, DK0VHF, AA9MY, W5UN, KB8RQ en KC7V.

De condities waren slecht en wij ervoeren ook grote interferentieproblemen. De bron van de interferentie werd opgezocht, zodra de tijd dit toeliet. De interferentie werd veroorzaakt door het 18 MHz station uit het direct naast ons chalet gelegen HF station.

Aanvankelijk had ik niet de ARR mast-voorversterker geïnstalleerd, omdat wij slechts een 10 meter voedingslijn met lage verliezen van ons station naar de antenne hadden en wij de interne voorversterker gebruikten in de solid-state power amplifier.

Na het installeren van de mastversterker bij de antenne verdween de interferentie en wij verheugden ons dan ook op een zeer productieve dag op zondag.

De condities waren zeer slecht op de 18e en vroeg in de dag werd getracht een aantal verbindingen te maken, echter zonder succes. Het eerste gehoorde station was JH0MHE die elke keer aanroepend door meer dan dertig perioden werd gedecodeerd, maar hij antwoordde niet op mijn rapporten die over dezelfde tijdsperiode werden verzonden.

JH2COZ werd ook gehoord, maar opnieuw werd geen QSO voltooid.

Het eerste station in het logboek was SV3KH 06.40 en hij werd gevolgd door I3MEK, SV8CS, DK3WG, PA3FPQ, HA0HO, 9H1TX, 9H1PA, PA2CHR, UA9FAD en de dag werd met K6MYC om 14.15 beëindigd. Alles bij elkaar was het een teleurstellende dag wegens het lage aantal voltooide QSO's.

Wij hadden gedurende de hele dag mist en laag hangende bewolking en het was vrij koud. Opnieuw was er geen tijd beschikbaar geweest voor testen en reparatie van de twee beschadigde antennes.

## Stroomstoring

De 19e brak aan met een verspreide wolk, maar voor het eerst zagen wij de zon. Hoewel de maan en de zon dicht bij elkaar stonden, hadden wij nu het interferentieprobleem opgelost en ik verheugde me op een productieve dag.

Anticiperend op de te missen lunch, besloot ik, dat een goed ontbijt ook goed zou zijn, maar voordat ik klaar was met het gezamenlijke ontbijt met verschillende leden van het AFRI75 HF team, kwam het bericht, dat er een stroomstoring was in het complex.

We hebben toen op ons gemak van ons ontbijt genoten en gingen daarna naar onze stations, in de hoop dat de spanning

spoedig zou terugkomen.

Tijdens dit wachten, maakte ik de twee beschadigde antennes zoveel als mogelijk recht en testte de SWR. Ondertussen had de bemanning van de HF stations een generator gehuurd en was bezig geweest met het aanleggen van voedingskabels voor de twee chalets waarin de HF, CW en SSB stations gehuisvest waren. HF was halverwege de middag terug in de lucht, maar alle beschikbare aansluitingen waren in gebruik en het VHF-chalet had nog steeds geen spanning. Terwijl de zon en de maan lager aan de hemel kwamen te staan, vonden we de oorzaak van de fout in de voor VHF bedoelde generatoraansluiting en konden die extensie repareren.

Eenmaal terug bij set, ontdekte ik echter dat iemand aan de knoppen van de FT-736R had gedraaid tijdens de spanningsuitval en de VOX had geactiveerd. De kortstondige activering van de zender bij het inschakelen blies onze ARR P144VDG mastvoorversterker op en bracht ons terug op het originele probleem: QRM!

Ondertussen was de maan helemaal weggezakt en eindigde de dag zonder nieuwe QSO's in het logboek.

### Beter weer

Op de 20e zag de lucht er weer beter uit en was de temperatuur een beetje hoger dan op de vorige dag. De maan zou een half uur na de opening van het restaurant opkomen, zodat op tijd beginnen met het ontbijt mijn eerste prioriteit voor die dag was.

Nadat ik net na de moonrise op het station kwam, vond ik JHoMHE al roepend, maar na het verzenden van rapporten naar hem was het QSO nog steeds niet volledig. Een computercrash dwong me om te rebooten en toen WSJT herstartte vond ik RA6AX ook roepend.

Ik riep hem aan en voltooidde snel het QSO en de eerste vermelding in het logboek van deze dag was een feit. Dit QSO werd gevolgd door een voltooid QSO met JHoMHE. De eerste JA van deze expeditie in het logboek.

Na dit QSO ging het in een hoog tempo verder met OH7PI, SM5CUI, DL9MS en DK7KE. De volgende in de reeks was G4FUF en terwijl ik RRR verstuurde, viel de spanning opnieuw uit, maar gelukkig, Keith had mijn rogers ontvangen en het QSO was volledig.

De generator was nog op zijn plaats en HF werkte snel weer, maar wij zagen dat de aansluiting, die het VHF-station moest voeden, was verdwenen. Het kostte enige tijd voordat we die teruggevonden hadden.

Zodra ik opnieuw spanning had volgden SM5CFS, I1ANP, SP6GWB, DL7FF, OE6IWG en PA0ZH ook in het logboek. Na het QSO met Bouke wijzigde het HF station van band en de QRM van het HF-



*Met deze configuratie werden de EME verbindingen gemaakt.*

station maakte verdere verbindingen onmogelijk. Ongeveer een uur later was het interferentieniveau gedaald en probeerde ik het opnieuw. Ik had net DJ9CZ horen roepen toen HF opnieuw begon en het 20 minuten duurde alvorens het QSO definitief werd voltooid.

De voortdurende interferentie van HF maakte het onmogelijk om verder te gaan en er werden die dag geen verbindingen meer gemaakt.

### Pech met het H-frame

De 21e begon met een mooie zonnige ochtend. Wij waren van plan om te beginnen met het 2-Yagi array, maar zodra HF QRM begon zouden wij stoppen en het herstelde H-frame assembleren en zouden we het 4-Yagi array opzetten.

Ik kwam na het ontbijt vlak na de moonrise terug op het station en JH2COZ riep me al aan. Een QSO met hem werd snel voltooid en QSO's met VK2VU, ZL3TY en JS3CTQ volgden in snel tempo.

Na dit laatste QSO werd lange tijd niets gehoord en begon de interferentie van HF opnieuw. Wij stopten met EME om de grotere antenne te assembleren. In de late namiddag was het nieuwe array klaar en werd een team gevonden om te helpen bij het opzetten van de mast.

Tijdens het opzetten van de mast brak echter een las in het H-frame.

De 2-Yagi array werd opnieuw geïnstalleerd, maar de interferentie van HF verhinderde verdere verbindingen die middag.

Toen we zaten te wachten op het avondeten, vestigde iemand mijn aandacht op een mooie maan aan de heldere hemel; de eerste visuele maan nadat wij met de verbindingen op de ochtend van 16 maart waren begonnen. Aan het eind van de 21e waren er 64 stations met 24 entiteiten DX-CC in het logboek.

### Nog meer stroomuitval

De 22e was een andere redelijk goede dag, om te beginnen met RUIAA om 08.10. Hij werd gevolgd door RX1AS, G4CBW, S56TZK, RA0FU, SM7BAE, I6BQI, K7MAC, SM2ILF, DH3YAK, PA1GYS, DL8EBW en Y09FRJ voor nieuwe initialen, evenals vernieuwde verbindingen met SM7BAE, DL7FF, DJ9CZ en DK7KF.

Dit bleek één van onze meest productieve dagen te zijn en bracht ons totaal op 76 stations met 26 DXCC entiteiten.

De 23e was een andere frustrerende dag met heel wat verloren tijd. De dag begon met JM1GSH om 09.45, maar dit werd gevolgd door een stroomuitval om 09.55, terwijl we werden aangeroepen door F8DO. De spanningsuitval werd niet hersteld en pas rond 16.00 kwam de spanning terug. Hierna volgden succesvolle QSO's met ES5PC, WA4NJP, DH4FAJ, F8DO, ES2CM, F1DUZ, OH6ZZ en RW3AC. De dag eindigde met W7GJ vlak vóór mijn moonset. Dit bracht het totaal op 84 stations.

Ik kreeg op vrijdag te horen, dat de auto met de aanhangwagen voor de EME spullen op zondag bij moonrise zou vertrekken, zodat de 24e dus de laatste operationele dag zou zijn.

### De laatste EME QSO's

De vierentwintigste begon goed, het eerste contact JA1KOQ om 10.14, gevolgd door YU7AA, RV3IG, UA3MBJ, F1NWZ, PA3CSG, IK2DDR, EI4DQ, JH5FOQ, DH4FAJ, KICA, W8PAT en AA7A. Dichtbij moonset YU1CF was de definitieve laatste vermelding in het logboek. Overdag was de spanning opnieuw verbroken en 3 tot 4 operationele uren gingen zo verloren, maar ik was gelukkig in staat om een paar meer QSO's met W-land in het logboek te zien dan aan begin van de dag.

Als de maan op onze laatste operationele dag ondergaat, sluit ik met tegenzin het EME station en begin met de spullen af te koppelen om aan de thuisreis te kunnen beginnen.

Zodra we op zondagochtend daglicht hadden, ben ik begonnen met het ontmantelen van de antennes voor 50, 144 en 432 MHz en laadde dit samen met de EME mast op de kleine aanhangwagen.

Om 1 uur 's middag was alles geladen en vastgesjord en kort daarna werd de aanhangwagen opgehaald en naar Johannesburg gebracht. Hier zou het tot mijn terugkeer bewaard worden.

De middag werd besteed aan de verdere afbouw en de verpakking van het overige materiaal van het VHF station.

### HF-contest

Ondertussen was het 3DAoEI station bezig in de CQ WPX contest en nog volop in bedrijf.

Omdat ik 's middags niks te doen had, werd ik ingeroosterd voor het conteststation.

Het was lang geleden, dat ik actief aan een HF contest had deelgenomen en het voelde een beetje vreemd aan toen ik 's middags om 6 uur aan de beurt was om 2 uur HF-contest te draaien met een mij onbekende transceiver en contestsoftware, maar het wende heel snel.

Om middernacht kwam ik terug om als toeschouwer bij de laatste sessie aanwezig





# TACAMO

door Jaap Verheul PA3DTR

**Recent is bekend geworden dat de Koninklijke Luchtmacht (KLU) twee ex-US Navy EC-130Q toestellen in gebruik gaat nemen. Deze zijn oorspronkelijk afkomstig vanuit het 'AMARC' bij Davis Monthan Airforce Base en via het Amerikaanse bedrijf Derco Aerospace door de KLU aangekocht.**

**Uiteraard worden de toestellen uit 1978 en 1984 grondig gereviseerd en aangepast. Weinig zal meer herinneren aan hun oorspronkelijke rol. Toch is dat een interessant verhaal. De vliegtuigen speelden een rol in de radiocommunicatie met onderzeeërs van de US Navy.**

**Jaap Verheul, PA3DTR ligt een tipje van de sluier op.**

TACAMO is de afkorting voor "Take Charge and Move Out". Het is een systeem dat onder de meest moeilijke omstandigheden de communicatie tussen de President van de Verenigde Staten en de krijgsmacht in stand moet houden. Specifieker: het deel dat de nucleaire wapens kan inzetten. Daarom maakt het systeem gebruik van frequenties tussen VLF en SHF, dus van zeer lage tot zeer hoge frequenties. Op land zou zo'n radiosysteem kwetsbaar zijn, daarom werd er voor gekozen vliegtuigen in te zetten. In de periode 1963-1993 was de Hercules C-130 in gebruik voor dit doel. Gedurende 7 dagen per week, 24 uur per dag waren altijd twee vliegtuigen in de lucht en één op de grond actief.

In het frequentiespectrum tussen 3 en 30 kHz kunnen radiogolven zich in zeewater verplaatsen en 5 tot 15 meter onder het oppervlak met een antenne worden ontvangen.

De Hercules vliegtuigen werden met ongeveer 10 km lange antennes uitgerust die tijdens de vlucht naar buiten werden gelierd. De zender, die werkt in het VLF-gebied had een vermogen van 100 kW. Tijdens het zenden van boodschappen vliegt het toestel speciale patronen waarbij de

antenne zo veel mogelijk verticaal hangt. De snelheid waarmee boodschappen kunnen worden verzonden is daarbij laag, te vergelijken met slow-speed telegrafie (QRSS). Op deze manier kunnen gecodeerde boodschappen worden verzonden waarbij de onderzeeër weinig risico loopt te worden ontdekt. Tegenwoordig maakt men overigens gebruik van een ander toestel, de E-6B Mercury (een doorontwikkelde variant van de Boeing 707), het principe voor de VLF communicatie is echter (in gewijzigde vorm) nog steeds in gebruik.

Je peinst wel eens hoe je een antenne voor 160 meter kwijt kunt; een antenne voor VLF/ELF is een heel ander verhaal, zo blijkt...

#### Referenties

<http://www.vaq34.com/oldtacamo/index.htm>

<http://www.tacamo.navy.mil/wing/index.asp>

<http://en.wikipedia.org/wiki/TACAMO>



*Een Hercules geconserveerd geparkeerd in de woestijn.*

LINEAR AMPLIFIERS: UK AMP-ACOM-TE-SYSTEMS-ANTENNE TUNERS-COAX  
TRANSCEIVERS: ICOM-KENWOOD-YAESU-TEN-TEC-FLEXRADIO-AOR-K2

## GB Antennes & Towers

Voorstraat 47 3231 BE Brielle Tel: 0181-410523\*\*Winkel open 09/18uur

Kijk op onze website : [www.gbanttow.nl](http://www.gbanttow.nl) ,ook voor speciale aanbiedingen in

Antennes: HF yagi-HF quad's-VHF-UHF yagi/quad 's-Draadantennes-Rotoren

Masten:Driekant-Vierkant-Slankmasten-Rondmasten-Fibermasten-Kits masten



# Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: [basvanes@casema.nl](mailto:basvanes@casema.nl)

De telegrafie is nog lang niet dood. Morse wordt nog steeds volop in stand gehouden door de mannen die de oorlog nog hebben meegemaakt en daarnaast een enkeling die toen morse nog verplicht was de moed niet heeft opgegeven en verliefd is geworden op de punten en de strepen. Je zou denken dat de morse groep aan het uitsterven is, en dat is in zekere mate ook zo, maar als je zoals ik regelmatig op de telegrafiegedeeltes van de amateurbanden luistert is er van een afname van cw activiteit geen sprake.

De hele snelle mannen vormen de hoofdmoot en daar tussen door de wat bedachtzamere seiners, die alles al zo vaak hebben meegemaakt. Plotseling hoor je dan een beginnende amateur die heel voorzichtig een poot aan de grond probeert te krijgen.

Die rappe figuren hoef je natuurlijk niets te leren, zij spelen waarschijnlijk al heel lang met radio en kennen de procedures voor een telegrafie QSO van haver tot gort, maar die beginner staat bij wijze van spreken nog met zijn mond vol tanden.

De beste raad die je zo'n man kan geven is "luisteren, luisteren, luisteren", maar als je pas geslaagd bent, een mooi zendertje aangeschaft hebt en met veel moeite een antennetje opgehangen wil je natuurlijk verbindingen maken, liefst zo veel mogelijk en uiteraard naar de andere kant van de wereld. Waarom zou je je dan druk maken over procedures. Begrijpelijk, maar wat zou er gebeuren als er geen regels waren? Kun je je het verkeer voorstellen zonder regeltjes, of vliegverkeer, of het maatschappelijk leven?

Dat kan dus niet en ook niet op de amateurbanden, of het nou ssb of telegrafie-verkeer is, je moet je wel een beetje aan de regels houden.

Lang geleden heb ik mijn diploma gehaald voor telegrafist en een belangrijk onderdeel, naast seinen en opnemen, was de procedure voor het radioverkeer. Als je bijvoorbeeld op zee een ander schip wilde oproepen moest je wel weten op welke frequentie die andere

telegrafist zat te luisteren, dan de zender afstemmen en vervolgens de roepletter seinen van het tegenstation (3x) gevolgd door DE en dan drie keer je eigen roepletter.

Uiteraard moest je eerst op die frequentie luisteren om iemand anders niet in de wielen te rijden. Als het andere schip dan antwoord gaf moest alles in omgekeerde volgorde weer geseind worden. Amateur radioverbindingen gaan precies eender. Door een standaard procedure te gebruiken weten alle partijen hoe de vork in de steel zit, worden fouten voorkomen en loopt de zaak op rolletjes.

Van de week had ik verbinding op 40 meter met een Italiaan die zijn eerste telegrafie QSO probeerde te maken. Om te beginnen sprak hij alleen maar Italiaans en dat gaat mij niet zo makkelijk af. Toen ik echter seinde "su sigs molto bene" was er geen houwen meer aan. Het seinen ging hem echter niet zo makkelijk af en zoals hierboven vermeld had hij van de procedure totaal geen kaas gegeten.

Maar ja, dat kon ik die man ook niet kwalijk nemen. Vroeger stond er in de bladen nog wel eens een verhaaltje over zulke zaken maar met alle ontwikkelingen op technisch gebied is er voor de elementaire dingetjes in de tijdschriften geen plaats meer.

Mijn Italiaantje had zelf zijn verticaal gebouwd en was daar zeer trots op, maar met zijn seinhand heeft het wel even geduurd voor het verhaal bij mij helemaal glashelder was overgekomen. Steeds bleef hij maar eerst zijn eigen call seinen en daarna kwam ik aan de beurt en dan seinde hij ook nog "En nu de sleutel naar PAoRTW" alsof ik dat niet door had.

Alles bij elkaar was het toch een leuk QSO en ik hoop maar, dat hij van de procedure die ik expres heel nadrukkelijk gebruikte iets heeft opgestoken. Plezier aan de radio had hij wel en hopelijk zal hij dat enthousiasme nog lang volhouden. De QSL kaart heb ik al uitgeschreven.

Bas RTW

# Berichtgeving uit de managementshack

(Over deze onderwerpen heeft uw bestuur gesproken)

*De CQ-PA waarin dit bericht is opgenomen verschijnt op 19 mei 2007.*

*Deze datum ligt in het laatste weekend van het Jutberg-evenement.*

*Ik verheug mij op de hoeveelheid werk die thuis ligt te wachten.*

*Op naar de zomervakantie.*

## Antenneregister

In 2006 heeft de politiek besloten dat er (ook) in Nederland een antenneregister komt.

Een aantal Europese landen ontwikkelen eveneens een antenneregister of hebben dit inmiddels al gerealiseerd.

Wie wil weten hoe het antenneregister in België er uit ziet: website [www.bipt.be](http://www.bipt.be), vervolgens aanklikken (let op de kleine lettertjes): radiocommunicatie>antennes>cartografie>e.v.

Het VRZA-bestuur heeft u toegezegd de ontwikkelingen rond het antenneregister nauwlettend in de gaten te houden.

Onlangs hebben we hierover contact gehad met de beleidsmakers van het ministerie van Economische Zaken.

Een beeld zegt meer dan duizend woorden, dus hebben we de beleidsmakers bij ons uitgenodigd.

Op 23 maart 2007 heeft overleg plaatsgevonden in de shack van de Afdeling Kagerland.

De VRZA heeft de volgende aandachtspunten opgevoerd.

De radiozendamateur experimenteert met meerdere antenneopstellingen en meerdere zendinrichtingen.

De opstelling van de antennes varieert per experiment.

De aangesloten zendapparatuur varieert per experiment.

Aandacht voor het feit met welke informatie het register wordt gevuld en of deze informatie niet achterloopt op de actuele situatie.

Aandacht voor de wet op de privacy.

Welke criteria zijn bepalend bij de vraag: is een antenne-inrichting wel of niet registratieplichtig?

Welke aspecten spelen een rol bij mutaties in het register? (kosten)

Registratie amateurstations, past dit binnen het politieke standpunt "Reductie administratieve lasten"?

Worden in het register antenne-installaties opgenomen die volgens andere wetgeving niet mogen?

Tenslotte hebben we het feit genoemd dat de radioamateur het als een uitdaging ervaart om de grens op te zoeken en te onderzoeken. Niet alleen op tech-

## Ook u wordt op 2 juni op de ALV verwacht!

nisch gebied, maar ook op het gebied van wetten en verplichtingen.

De VRZA heeft verzocht de volgende zinsnede in het antenneregister op te nemen. *"Gelet op het experimentele karakter van de Amateurdienst zijn antenne-inrichtingen die onderdeel zijn van een amateurstation niet opgenomen in het antenneregister."*

We zijn benieuwd of het bovenstaande wordt meegenomen in de uitvoeringswetgeving, wordt zeker vervolgd.

#### Van vergunning naar registratie

- De huidige vergunning die nu voor het gebruik van de amateurbanden verplicht is verdwijnt.
- De gebruiker zal zich wel moeten aanmelden en registreren bij de overheid.
- De voorwaarde voor registratie is dat de gebruiker met goed gevolg een examen heeft afgelegd.
- Uiteraard is registratie ook mogelijk indien een geldig HAREC-certificaat wordt overlegd.
- Ook blijft onderscheid bestaan tussen een N-registratie en een F-registratie.
- De overheid denkt aan de volgende aanpak.
  - Bestaande vergunninghouders worden automatisch geplaatst in het nieuwe register.
  - De actualiteit wordt bijgehouden via het Burger Service Nummer (BSN), vroeger noemden we dit het SOFI-nummer.

Kort samengevat: De registratie wordt anders, de toelatingscriteria blijven ongewijzigd. Of bijzondere vergunningen (onderwijsvergunning, verenigingsvergunningen etc.) ook in deze regeling kunnen worden opgenomen wordt momenteel onderzocht.

#### Waarom deze verandering?

Denk aan het standpunt "Reductie administratieve lasten".

De vergunning brengt jaarlijks papierwerk en kosten met zich mee, de kosten van registratie zijn eenmalig.

Van dit voordeel profiteert ook de gebruiker: Alleen bij wijziging moet worden betaald.

Het AT zal alle overheden van deze wijziging op de hoogte brengen en is voornemens om voor de gebruiker een registratiebewijs uit te geven in de vorm van een creditcard. (Denk hierbij aan het nieuwe model rijbewijs.)

#### ATOF

Het volgende bericht is belangrijk voor houders van een ATOF.

ATOF betekent: "Aanvullende Toestemming Onbemand Frequentiegebruik".

In de volksmond noemen we dit de BT, denk hierbij aan repeaterhouders, bakenstationexploitanten en andere houders van een vergunning voor een bijzonder experiment, (lees verder op blz. 169)



# Contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of E-mail [pe4ad@vrza.nl](mailto:pe4ad@vrza.nl)

|          |             |                                       |          |
|----------|-------------|---------------------------------------|----------|
| 05/20    | 08.00-12.00 | OK activity contest                   | 6+hoger  |
| 05/20    | 09.00-15.00 | OE activity contest                   | 70+23    |
| 05/22    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest        | 6        |
| 05/26    | 04.00-20.00 | YO contest                            | 6        |
| 05/27    | 04.00-20.00 | YO contest                            | 6        |
| 05/27    | 07.00-15.00 | Italiaanse contest Gargano            | 6        |
| 06/05    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest        | 2        |
| 06/09-10 | 16.00-16.00 | DDFM contest                          | 6        |
| 06/09-10 | 18.00-12.00 | VERON ATV contest                     | 70+hoger |
| 06/12    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest        | 70       |
| 06/12    | 18.00-21.00 | VRZA Nederlandse Locator contest      | 6+hoger  |
| 06/16    | 14.00-17.30 | VRZA WAP contest                      | 6        |
| 06/16    | 18.00-23.00 | VRZA WAP contest                      | 2+hoger  |
| 06/16-17 | 14.00-14.00 | Hongaarse contest                     | 2t/m23   |
| 06/16-17 | 14.00-14.00 | IARU Regio 1 contest                  | 6        |
| 06/16-17 | 14.00-14.00 | VERON contest                         | 6        |
| 06/19    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest        | 23+hoger |
| 06/26    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest        | 6        |
| 07/07-08 | 14.00-14.00 | Internationale contest                | 2+hoger  |
| 07/07-08 | 14.00-14.00 | VERON contest                         | 6        |
| 07/09    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest        | 2        |
| 07/10    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest        | 70       |
| 07/10    | 18.00-21.00 | VRZA Nederlandse Locator contest      | 6+hoger  |
| 07/15    | 08.00-12.00 | OK activity contest                   | 6+hoger  |
| 07/15    | 09.00-15.00 | OE activity contest                   | 70+23    |
| 07/17    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest        | 23+hoger |
| 07/21-22 | 18.00-21.00 | CQ WW VHF contest                     | 6+hoger  |
| 07/24    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest        | 6        |
| 05/19-20 | 12.00-12.00 | Europese DX contest PSK               | 80t/ml0  |
| 05/19-20 | 12.00-12.00 | King of Spain El Rey contest CW       | 160t/ml0 |
| 05/19-20 | 12.00-12.00 | EU PSK contest                        | 80t/ml0  |
| 05/19-20 | 15.00-15.00 | Portugal navy-day contest             | 80t/ml0  |
| 05/19-20 | 21.00-02.00 | Baltic countries contest              | 80       |
| 05/26-27 | 00.00-24.00 | CQ WW WPX contest CW                  | 160t/ml0 |
| 06/02-03 | 15.00-15.00 | IARU Regio 1 velddag CW               | 160t/ml0 |
| 06/09    | 00.00-24.00 | Portugal Day DX contest SSB           | 80t/ml0  |
| 06/09    | 11.00-13.00 | Asia Pacific sprint SSB               | 80t/ml0  |
| 06/09-10 | 00.00-24.00 | ANARTS WW RTTY contest                | 80t/ml0  |
| 06/16-17 | 00.00-24.00 | All Asia DX contest CW                | 160t/ml0 |
| 06/16-17 | 00.00-24.00 | SMIRK contest                         | 80t/ml0  |
| 06/23-24 | 12.00-12.00 | King of Spain El Rey contest SSB      | 160t/ml0 |
| 06/23-24 | 12.00-12.00 | Oekraïne DX contest digi              | 80t/ml0  |
| 06/23-24 | 14.00-14.00 | Marconi memorial contest CW           | 160t/ml0 |
| 07/01    | 00.00-24.00 | Canada day contest                    | 160t/ml0 |
| 07/07-08 | 00.00-24.00 | Venezuela Ind. Day contest            | 80t/ml0  |
| 07/07-08 | 15.00-15.00 | Original QRP contest CW               | 80t/m20  |
| 07/08    | 11.00-17.00 | DARC Corona digitale contest          | 10       |
| 07/14    | 17.00-21.00 | FISTS zomer CW sprint                 | 80t/ml0  |
| 07/14-15 | 12.00-12.00 | IARU HF championship                  | 160t/ml0 |
| 07/22    | 09.00-12.00 | RSGB QRP contest CW                   | 80       |
| 07/22    | 13.00-16.00 | RSGB QRP contest CW                   | 40       |
| 07/28-29 | 12.00-12.00 | RSGB IOTA contest                     | 80t/ml0  |
| 08/04    | 12.00-24.00 | Europa HF championship                | 160t/ml0 |
| 08/04-05 | 00.00-24.00 | 10-10 international zomer contest SSB | 10       |
| 08/05    | 14.30-18.30 | SARL contest SSB                      | 80t/ml0  |

# Verslag Amateur-overleg

## 14 maart 2007 te Amersfoort

### Deelnemers:

Agentschap Telecom: Ing. A. Ballast, Mevr. C. Innemee, Drs. G. Petersen, H.B. van Dijk  
VERON: D.W. Harms (PA2DW), H.P. Blondeel Timmerman (PB2T), J.M. Janssen (PAoJMG), E. Bakker (PA2KW), A. van den Berg (PBoAOK)  
VRZA: M. van der Vlist (PAoMMV), J. Thomassen (PG9T), R. Goossen (PBoANL), G. van Oosten (PA1GR)

### Afwezig:

W. Visch (VRZA)

### Agenda

1. Opening
2. Mededelingen
3. Ingekomen stukken:  
VERON: Deelnemers Amateur Overleg en agendapunten (doc. AO 75 01)  
VERON: Brief roepletterbeleid (doc. AO 75 03)  
VRZA: Deelnemers Amateur Overleg (doc. AO 75 04)  
VRZA: Agendapunten (doc. AO 75 05)
4. Vaststellen agenda (alle voorgestelde agendapunten staan op de agenda)
5. Bespreken verslag / actiepuntenlijst (doc. AO 2006 74 16)
6. Procedure verslaglegging Amateur Overleg (doc. AO 75 01)
7. Evaluatie ATOF beleid (doc. AO 75 03 en AO 75 05 punt 2)
8. Roepletterbeleid radiozendamateurs (doc. AO 75 02)
9. Evaluatie 'Kid's day' (doc. AO 75 01 en doc. AO 75 05 punt 1)
10. Harmoniseren N-vergunning (doc. AO 75 05 punt 3)
11. Mogelijkheden voor de 70 MHz band (doc. AO 75 05 punt 4)
12. Voortgang m.b.t. antenneregister (doc. AO 75 01)
13. Onderwerpen in internationale gremia
14. Ontwikkelingen in de amateurwereld
15. Rondvraag
16. Volgend overleg
17. Sluiting

### Verslag

#### 1. Opening

De voorzitter opent de vergadering en heet de deelnemers van harte welkom.

#### 2. Mededelingen

Voorzitter vertelt dat er een nieuwe nieuwsbrief van Agentschap Telecom beschikbaar is. Deze gaat over de N-vergunninghouders. De nieuwsbrief zal bij agendapunt 10 uitgedeeld worden. Dhr. D. Harms deelt mee dat dhr. H. Blondeel Timmerman de verslaglegging namens de VERON zal doen. De VRZA heeft geen mededelingen.

#### 3. Ingekomen stukken

VERON: Deelnemers Amateur Overleg en agendapunten (doc. AO 75 01)  
VERON: Brief roepletterbeleid (doc. AO 75 03)  
VRZA: Deelnemers Amateur Overleg (doc. AO 75 04)  
VRZA: Agendapunten (doc. AO 75 05)

**4. Vaststellen agenda** (alle voorgestelde agendapunten staan op de agenda). De agenda wordt ongewijzigd vastgesteld.

#### 5. Bespreken verslag / actiepuntenlijst (doc. AO 2006 74 16)

047000 12 Onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om feedback te geven over misdragingen van radiozendamateurs AB/BVD blijft staan

Dhr. H.B. van Dijk vertelt dat er 2 sancties lopen op dit moment. Het betreft hier een intrekking van de vergunning van een bijzondere toestemming en een sanctie voor het overtreden van de administratieve regels. Verdere details kunnen niet verstrekt worden i.v.m. de privacy wetgeving.

73 11 8a Evaluatie ATOF beleid AB blijft staan  
Wordt behandeld onder agendapunt 7.

73 11 8b Verzoek voor inputdocument inzake ATOF beleid sturen aan beide hoofdbesturen AB voor volgend overleg

Is gebeurd. Actiepunt afvoeren.

74 16 9a Onderzoeken of er bezwaren zijn tegen het hebben van meerdere calls AB/GP voor volgend overleg

Er is binnen Agentschap Telecom overleg geweest over de mogelijkheid tot het hebben van meerdere roepletters/calls. Agentschap Telecom vindt het niet wenselijk om dit toe te staan. De toegevoegde waarde ervan wordt niet gezien. De beheersbaarheid van het hebben van meerdere roepnamen is complex, daardoor kostenverhogend en ongewenst. Voor het Agentschap en haar buitenlandse zusterorganisaties wordt de identificatie onduidelijker.

Bij het aanvragen van een extra roepnaam zou er per roepnaam moeten worden betaald. Meer draagkrachtige zendamateurs zouden hierdoor in staat zijn grote aantallen "mooie roepnamen" op te kopen, waardoor deze niet meer beschikbaar zijn voor anderen (mogelijke rechtsongelijkheid).

De huidige omzetting van het vergunningregiem naar het registratieregime gaat gepaard met significante aanpassingen van de automatisering. Dit is al aanbesteed en in ontwikkeling. Deze wijziging zou behoorlijk kostenverhogend kunnen doorwerken.

Het verzoek voor meerdere calls zal de eerstkomende jaren niet worden gehonoreerd.

74 16 9b Formele reactie sturen naar Agentschap Telecom op mogelijke wijzigingen van het roepletterbeleid VERON voor VRZA eind 2006

VERON heeft schriftelijk gereageerd en de VRZA heeft mondeling gereageerd. Beide verenigingen hebben geen bezwaar tegen het wijzigen van het roepletterbeleid.

74 16 10a Agentschap Telecom zal intern onderzoeken of het mogelijk is om informatie rechtstreeks te verstrekken aan de heer A. Dogterom GP voor volgend overleg

Dhr. G. Petersen (Agentschap Telecom) heeft contact gehad met dhr. A. Dogterom. Hierbij kwam naar voren dat WRC documenten goed toegankelijk zijn. Evenals de documenten m.b.t. de voorbereidingen van de WRC. De documenten m.b.t. SRD en UWB met name van de Europese Commissie zijn moeilijk toegankelijk. Deze zijn ook niet allemaal openbaar. Sommigen zijn alleen toegankelijk voor leden. Er zal nog verder gesproken worden met dhr. A. Dogterom om duidelijk te krijgen wat de exacte informatiebehoefte is.

In het kader van het overheidsbrede project 'alles elektronisch' wordt er binnen Agentschap Telecom gewerkt aan een kennisloket. De beschikbare informatie binnen dit kennisloket zal elektronisch beschikbaar worden gesteld aan doelgroepen en geïnteres-

seerden. Ook documenten van internationale gremia zullen zo ontsloten gaan worden. Eind dit jaar zal het kennisloket geopend worden.

- 74 16 11 Na afloop van de 'Kids Day' zullen beide verenigingen een voor rapport van bevindingen aan VERON volgend Agentschap Telecom sturen VRZA overleg

Verslag van de VRZA en VERON in hun verenigingsblad was prima. Het was een goede berichtgeving en publiciteit. VERON zal nog een korte berichtgeving sturen naar Agentschap Telecom met daarin vermeld het aantal deelnemers. Verwacht wordt dat de volgende keer veel meer mensen zullen deelnemen aan 'Kids Day'. Actiepunt is hiermee afgehandeld.

Dhr. H.B. van Dijk meldt dat het goed is om een gezamenlijke korte rapportage te maken met een goede onderbouwing, motivatie, aantal deelnemers en ervaringen. Deze rapportage kan dan gebruikt worden in het kader van herziening vergunningsvoorwaarden en harmonisatie binnen Europa.

Dhr. H. Blondeel Timmerman merkt op dat het goed is om dan vooraf duidelijk te maken welke vragen er beantwoord moeten worden in de rapportage. Dit onderwerp komt ook aan de orde onder agendapunt 9.

- 74 16 12 Agentschap Telecom gaat intern uitzoeken wat het huidige gebruik is in de 70 MHz band en waar er wellicht mogelijk in de toekomst nog ruimte beschikbaar komt GP zsm

De brieven met de afwijzing van dit verzoek zijn eind 2006 verstuurd aan de VERON en de VRZA.

In het NFP staat dat deze band is toegewezen aan Ministerie van Defensie. Deze heeft daar toepassingen in gebruik en Defensie is de eerst komende jaren niet van plan om deze toepassingen te verhuizen naar een andere frequentieband.

Actiepunt afvoeren en onderwerp zal de eerst komende jaren niet meer op de agenda komen.

- 74 16 13 Intern Agentschap Telecom bespreken of er naar de melder van internationale intruders een kopie van het 'Report of Infringement' verstuurd zal worden of een bevestiging dat het report verstuurd is AB voor volgend overleg

Dhr. H.B. van Dijk vertelt dat internationaal is afgesproken dat formele meldingen over internationale intruders in behandeling worden genomen. Het is een onderdeel van de reguliere taken van Agentschap Telecom. Na een formele melding over intruders wordt er een onderzoek ingesteld en een 'Report of Infringement' met formele brief naar de verantwoordelijke administratie gestuurd. Er vindt geen terugkoppeling plaats aan de melder. Wel wordt er een ontvangstbevestiging gestuurd naar de melder. Deze brief heeft echter een open einde en geeft geen duidelijkheid of er al dan niet terugkoppeling plaats zal vinden over voortgang of resultaat. Afgesproken wordt dat Agentschap Telecom nog eens zal kijken naar de inhoud van deze brief.

## 6. Procedure verslaglegging Amateur Overleg (doc. AO 75 01)

Dhr. D. Harms vertelt dat binnen de VERON is afgesproken dat de communicatie tussen VERON en Agentschap Telecom en VRZA via dhr. H. Blondeel Timmerman zal verlopen. Zowel VERON als VRZA verzoeken om het verslag niet eenzijdig vast te stellen.

Bij verschillen zal altijd geprobeerd worden tot een compromis te komen. Afgesproken wordt dat het concept verslag binnen

14 dagen aan de VERON en VRZA gestuurd zal worden. Het commentaar van beide verenigingen op het concept verslag zal binnen 14 dagen aan Agentschap Telecom en VERON en VRZA gestuurd worden. Indien er verschillen zitten in de commentaren van beide verenigingen zal dhr. A. Ballast van Agentschap Telecom contact opnemen met dhr. H.P. Blondeel Timmerman van de VERON en dhr. R. Goossen van de VRZA om tot een compromis te komen. Binnen 7 dagen zal dan het vastgestelde verslag in Word format verstuurd worden.

## 7. Evaluatie ATOF beleid (doc. AO 75 03 en doc. AO 75 05 punt 2)

Agentschap Telecom vertelt dat er van de 227 Bijzondere Toestemmingen nog 117 over zijn en er nog 2 in behandeling zijn. Met name de bakens zijn niet opnieuw aangevraagd. Zowel bij de VERON als VRZA zijn er in de praktijk geen wijzigingen opgemerkt. Ook zijn er geen 'gaten' gevallen. Zijn de repeaters inderdaad uit de lucht of zouden het nu bemande stations zijn geworden?

Dhr. D. Harms (VERON) vraagt om de procedure te vereenvoudigen en meer de kant uit te gaan van 'alles kan, tenzij...' Dit zijn strategische keuzes en zal ook zeker in de evaluatie meegenomen worden.

Belangrijk bij de evaluatie is:

- Bestaand beleid toetsen m.b.t. bakens en repeaters. Hierin zal ook het sanctietraject voor vergunninghouders en niet vergunninghouders worden bekeken.
- Nadenken over nieuw beleid. Wat leeft er onder de leden en is er behoefte aan verandering. Brainstormen, suggesties leveren en onderzoeken waar mogelijkheden liggen.

Het Agentschap stelt voor de procedure voor bakens te veranderen. Hierbij dient een aanvrager eerste zijn potentiële bakens te coördineren bij de IARU. Het resultaat van de IARU coördinatie wordt bij de aanvraag aan het Agentschap gevoegd. Een definitief besluit over de procedure is nog niet genomen.

## 8. Roepletterbeleid radiozendamateurs (doc. AO 75 02)

Agendapunt is behandeld bij de bespreking van de actiepuntenlijst.

## 9. Evaluatie 'Kid's day' (doc. AO 75 01 en doc AO 75 05 punt 1)

Agendapunt is ook behandeld bij de bespreking van de actiepuntenlijst.

Zowel VERON als VRZA willen 'Kids Day' graag voortzetten. In Duitsland en Amerika vinden er twee van zulke dagen per jaar plaats. In Duitsland is de eerste op de eerste zondag in het nieuwe jaar en de tweede ergens in juni. In Amerika wordt er een 'Kids Day' georganiseerd in de zomer en in de winter. Afgesproken wordt dat de VERON zal uitzoeken op welke zondagen deze gehouden worden en zal deze gesynchroniseerde dagen aan Agentschap Telecom doorgeven.

Agentschap Telecom gaat uitzoeken of het eventueel mogelijk is om 'Kids Day' op te nemen in de nieuwe gebruiksregels.

## 10. Harmoniseren N-vergunning (doc. AO 75 05 punt 3)

Nieuwsbrief van Agentschap Telecom wordt uitgedeeeld. VRZA geeft aan dat de N-vergunninghouders erg blij zijn dat ze gebruik kunnen maken van de HF band. Er zijn echter verschillende frequenties voor de verschillende landen in gebruik. Zouden deze frequenties ook geharmoniseerd kunnen worden? Agentschap Telecom geeft aan dat er al een grote harmonisatiestap gemaakt is, de internationale erkenning van eikaars novice vergunningen. Hierdoor kunnen N-vergunninghouders zonder extra papierwerk in het buitenland uitzenden onder de regels die in het betreffende land gelden.

Ieder deelnemend land heeft in de geest van deze regeling zelf een aantal HF banden aangewezen die recht doen aan het idee van kennismaken met de HF banden en de verschillen in propagatie



per band en tijd van de dag. Het Agentschap is niet van plan deze bevoegdheden uit te breiden.

Aangezien de N-vergunningen in Nederland en België niet meer vergelijkbaar zijn is het op dit moment voor de N-vergunninghouders niet mogelijk om in België uit te zenden. Er vindt overleg plaats tussen Agentschap Telecom en BIPT om dit probleem op te lossen. Geprobeerd wordt om dit voor de zomer afgerond te hebben. Op dit moment kunnen Nederlandse N vergunninghouders, tegen betaling, een gastlicentie in België aanvragen.

#### 11. Mogelijkheden voor de 70 MHz band (doc. AO 75 05 punt 4)

Agendapunt is behandeld bij de bespreking van de actiepuntenlijst.

#### 12. Voortgang m.b.t. antenneregister (doc. AO 75 01)

Zowel de VERON als VRZA zijn door DGET uitgenodigd voor een gesprek over de nadere regelgeving antenneregister. Het gesprek zal m.n. gaan over welke gegevens in het register moeten worden opgenomen en op welke wijze rekening kan worden gehouden met de privacy van zendamateurs. Het is in ieder geval niet de bedoeling dat zendamateurs met naam en adresgegevens in het register worden opgenomen.

Op dit moment is nog niet bekend wanneer het wetsvoorstel m.b.t. antenneregister in de Tweede Kamer wordt besproken.

#### 13. Onderwerpen in internationale gremia

In februari is de laatste voorbereidingsconferentie geweest van de WRC07. Voor de RZAM is het volgende van belang: De internationale harmonisatie van de 135 KHz amateur toewijzing lijkt voldoende internationale steun te krijgen. Er wordt nog vooral over het maximaal toegestane vermogen gediscussieerd.

Er is een voorstel gelanceerd om de oude noodfrequentie 500 KHz aan te wijzen als museum frequentie. Voor de IARU was dit aanleiding om hier een claim voor RZAM te leggen en voor de maritieme gemeenschap was dit aanleiding om een claim te leggen voor het creëren van een extra NAVTEX kanaal.

De korte golf banden zijn elke keer weer een heftige discussie. De beide verenigingen verzoeken het agentschap om voor de 5 en de 7 MHz band toch nog stil te staan bij de alternatieven. Het agentschap geeft aan dat de kans op succes momenteel zeer gering lijkt.

#### 14. Ontwikkelingen in de amateurwereld

Dhr. D. Harms (VERON) meldt dat er actieplannen zijn om in het basisonderwijs meer techniek in te brengen.

Er wordt ook gesproken over de opleiding van zendamateurs. De meerjarennota zal als discussiestuk gaan dienen om eventueel in de toekomst ook andere opleidingen toe te staan. De opleiding Dirksen heeft de VERON benaderd om het gedeelte radiotechniek te verzorgen.

De VRZA vertelt dat bij het ROC in Hoofddorp bij de opleiding Avionica (electronica in de luchtvaart) de radio een apart gedeelte in de opleiding is.

Dhr. A. Ballast meldt dat het voor QSL-managers van het QSL-bureau het veelvuldig wisselen van roepletters een probleem is. In het kader hiervan is het hebben van twee roepletters ook lastig voor het DQB.

Verder is het mogelijk om je via internet aan te melden voor de Nieuwsbrief van Agentschap Telecom.

#### 15. Rondvraag

Dhr. D. Harms (VERON) meldt dat de sfeer gedurende het overleg goed was. Dit wordt zowel door de VRZA als Agentschap Telecom beaamd.

Dhr. E. Bakker (VERON) meldt dat er een ATOF (Aanvullende Toestemming Onbemand Frequentiegebruik) is verleend die na 1 april 2007 in de lucht zal komen. Deze repeater zit echter 40 km van een andere repeater. Afgesproken wordt dat dit via de email

verder behandeld zal worden. Dhr. E. Bakker stuurt de gegevens naar dhr. A. Ballast.

#### 16. Volgend overleg

Het volgend overleg zal plaats vinden op woensdag 3 oktober 2007.

#### 17. Sluiting

Voorzitter bedankt een ieder voor zijn goede inzet en wenst iedereen een goede terugreis.

#### Actiepuntenlijst

|        |       |                                                                                                                                                                                                      |               |                            |
|--------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|
| 047000 | 12    | Onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om feedback te geven over misdragingen van radiozendamateurs                                                                                                 | AB/<br>BVD    | afvoeren                   |
| 73 11  | 8b    | Verzoek voor inputdocument inzake ATOFbeleid sturen aan beide hoofdbesturen                                                                                                                          | AB            | afvoeren                   |
| 74 16  | 9a    | Onderzoeken of er bezwaren zijn tegen het hebben van meerdere calls                                                                                                                                  | AB/GP         | afvoeren                   |
| 74 16  | 9b    | Formele reactie sturen naar Agentschap Telecom op mogelijke wijzigingen van het roepletterbeleid                                                                                                     | VERON<br>VRZA | afvoeren                   |
| 74 16  | 11    | Na afloop van de 'Kids Day' zullen beide verenigingen een rapport van bevindingen aan Agentschap Telecom sturen                                                                                      | VERON<br>VRZA | afvoeren                   |
| 74 16  | 12    | Agentschap Telecom gaat intern uitzoeken wat het huidige gebruik is in de 70 MHz band en waar er wellicht mogelijk in de toekomst nog ruimte beschikbaar komt                                        | GP            | afvoeren                   |
| 74 16  | 13    | Intern Agentschap Telecom bespreken of er naar de melder van internationale intruders een kopie van het 'Report of Infringement' verstuurd zal worden of een bevestiging dat het report verstuurd is | AB            | afvoeren                   |
| 73 11  |       |                                                                                                                                                                                                      |               |                            |
| 75 07  | 8a    | Evaluatie ATOF beleid                                                                                                                                                                                | AB            | blijft staan               |
| 74 16  | 10a   | Agentschap Telecom zal intern onderzoeken of het mogelijk is om informatie rechtstreeks te verstrekken aan de heer A. Dogterom                                                                       | GP            | voor<br>volgend<br>overleg |
| 75     | 74 16 | Agentschap Telecom zal de inhoud van de brief bekijken die gestuurd wordt naar de melder van een intruder                                                                                            | BVD           | voor<br>volgend<br>overleg |
| 75 9   |       | VERON zal uitzoeken op welke zondagen de 'Kids Day' gehouden worden in het buitenland en zal deze gesynchroniseerde dagen aan Agentschap Telecom doorgeven                                           | VERON         | voor<br>volgend<br>overleg |
| 75 9   |       | Agentschap Telecom gaat uitzoeken of het mogelijks is om 'Kids Day' op te nemen in de gebruiksregels bij de overgang van vergunning naar registratie                                                 | AB/<br>GP     | voor<br>volgend<br>overleg |



# Locator contest

Contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van januari. Logs en/of informatie bij Martin Ouwehand, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam. E-mail logs: [pa8mo@hetnet.nl](mailto:pa8mo@hetnet.nl)

## Uitslag 16e Nederlandse Locator Contest - april 2007

Vanuit Friesland was het deze contest goed werken, PI4FRG maakte zijn grootste score zinds de invoering van de locator contest. Ook op 70 cm gaat het al wat beter maar de 6 meter is nog niks. Tijdens de juni contest ben ik op vakantie in Canada en de US en zal dus niet in staat zijn om jullie logs te beantwoorden voordat ik weer terug ben op 10 juli.

De logs kunnen op de normale wijze worden opgestuurd.

Tot een volgende contest.

73, Martin PF9A

| Call                        | Qso's | Mul-<br>pntn | Contest<br>tiplier | Contest<br>punten |
|-----------------------------|-------|--------------|--------------------|-------------------|
| Sectie A (Multi-multi band) |       |              |                    |                   |
| PI4FRG                      | 112   | 122          | 101                | 12322             |
| PI4HLM                      | 58    | 58           | 48                 | 2784              |

### Sectie B (Single-Multi band)

|        |    |    |    |      |
|--------|----|----|----|------|
| PA4SDV | 52 | 53 | 50 | 2650 |
| PE1EWR | 41 | 71 | 31 | 2201 |
| PAoMIR | 38 | 42 | 38 | 1596 |
| PE2BZ  | 15 | 15 | 17 | 255  |
| PD2YL  | 15 | 15 | 16 | 240  |
| PA1X   | 12 | 12 | 15 | 180  |
| PAoFEI | 10 | 10 | 13 | 130  |

### Sectie C (Multi opr. 2m)

|        |     |     |    |      |
|--------|-----|-----|----|------|
| PI4DEC | 121 | 116 | 79 | 9164 |
| PI4VHW | 66  | 62  | 55 | 3410 |
| PI4TWN | 55  | 56  | 42 | 2352 |
| PI4ZWN | 22  | 26  | 19 | 494  |
| PI4KGL | 17  | 17  | 17 | 289  |

### Sectie D (Single opr. 2m)

|        |    |    |    |      |
|--------|----|----|----|------|
| PD0BOR | 65 | 65 | 51 | 3315 |
| PA5JSB | 42 | 44 | 33 | 1452 |
| PD1UAR | 35 | 36 | 33 | 1188 |
| PA1CPA | 37 | 36 | 31 | 1116 |
| PA7PTT | 35 | 33 | 28 | 924  |
| PA3CEB | 29 | 29 | 29 | 841  |
| PD6DIG | 27 | 29 | 27 | 783  |
| PH8GB  | 25 | 25 | 21 | 525  |
| PE3HG  | 13 | 13 | 13 | 169  |
| PD1AJT | 13 | 13 | 13 | 169  |
| PEIODY | 6  | 6  | 7  | 42   |
| PD3BL  | 6  | 6  | 7  | 42   |
| PA7FL  | 5  | 5  | 6  | 30   |

### Sectie E (Multi opr. 6m)

|        |    |    |    |     |
|--------|----|----|----|-----|
| PI4KGL | 25 | 31 | 25 | 775 |
| PI4D   | 24 | 26 | 19 | 494 |
| PI4ZWN | 2  | 2  | 3  | 6   |

### Sectie G (Multi opr. 70 cm en hoger)

|        |    |    |    |      |
|--------|----|----|----|------|
| PI4KGL | 27 | 49 | 21 | 1029 |
| PI4DEC | 39 | 36 | 15 | 540  |
| PI4ZWN | 4  | 4  | 4  | 16   |

### Sectie H (Single 70 cm en hoger)

|       |    |    |    |     |
|-------|----|----|----|-----|
| PA5AB | 25 | 53 | 16 | 848 |
|-------|----|----|----|-----|

|        |   |    |   |    |
|--------|---|----|---|----|
| PEIODY | 6 | 10 | 7 | 70 |
|--------|---|----|---|----|

### Sectie I (SWLs)

|         |    |    |    |     |
|---------|----|----|----|-----|
| PA-9565 | 13 | 13 | 13 | 169 |
|---------|----|----|----|-----|

### Sectie J (/Mobiel)

|          |    |    |  |     |
|----------|----|----|--|-----|
| PA3DEW/M | 56 | 56 |  | 448 |
| PF9A/M   | 15 | 15 |  | 120 |

## Tussenstand Nederlandse

### Locator Contest 2007

na 4 contesten - tussen () het aantal ingezonden contesten.

| Call | Punten | A.C |
|------|--------|-----|
|------|--------|-----|

### Sectie A

|        |       |     |
|--------|-------|-----|
| PI4FRG | 24322 | (4) |
| PI4HLM | 4808  | (2) |
| PI4AML | 6     | (1) |
| PI4SMD | 6     | (1) |

### Sectie B

|        |      |     |
|--------|------|-----|
| PA4SDV | 9769 | (4) |
| PAoMIR | 6688 | (4) |
| PE1EWR | 5169 | (4) |
| PA1X   | 1573 | (3) |
| PD2YL  | 764  | (3) |
| PAoFEI | 407  | (4) |
| PE2BZ  | 255  | (1) |

### Sectie C

|        |       |     |
|--------|-------|-----|
| PI4DEC | 30500 | (4) |
| PI4VHW | 11533 | (4) |
| PI4KGL | 7774  | (4) |
| PI4TWN | 3389  | (4) |
| PI4Z   | 3225  | (2) |
| PI4ZWN | 1034  | (4) |

### Sectie D

|        |      |     |
|--------|------|-----|
| PD0BOR | 9808 | (4) |
| PA1CPA | 5386 | (4) |
| PA5JSB | 5337 | (4) |
| PD2SKZ | 5258 | (3) |
| PD1UAR | 4149 | (3) |
| PA7PTT | 3160 | (4) |
| PA3CEB | 3077 | (4) |
| PD2JO  | 2195 | (3) |
| PD2BNH | 1882 | (3) |
| PF9A   | 1117 | (3) |
| PD1AJT | 983  | (4) |
| PA7FL  | 829  | (4) |

|        |     |     |
|--------|-----|-----|
| PD6DIG | 783 | (1) |
| PH8GB  | 525 | (1) |
| PE3HG  | 205 | (3) |
| PA7AM  | 196 | (1) |
| PEIODY | 164 | (4) |
| PD5SJO | 132 | (1) |
| PD3BL  | 42  | (1) |
| PD2WLA | 42  | (1) |
| PA7YI  | 12  | (1) |
| PA3GFI | 6   | (1) |

### Sectie E

|        |      |     |
|--------|------|-----|
| PI4KGL | 1897 | (4) |
| PI4D   | 1141 | (4) |
| PI4ZWN | 15   | (2) |

### Sectie F

|       |    |     |
|-------|----|-----|
| PF9A  | 92 | (3) |
| PA7YI | 20 | (1) |

### Sectie G

|        |      |     |
|--------|------|-----|
| PI4KGL | 6665 | (4) |
| PI4DEC | 2543 | (4) |
| PI4ZWN | 28   | (2) |

### Sectie H

|        |      |     |
|--------|------|-----|
| PA5AB  | 1121 | (2) |
| PEIODY | 282  | (4) |
| PF9A   | 96   | (3) |

### Sectie I

|         |     |     |
|---------|-----|-----|
| PA-9565 | 821 | (4) |
|---------|-----|-----|

### Sectie J

|          |      |     |
|----------|------|-----|
| PA3DEW/M | 2243 | (3) |
| PG1N/M   | 1138 | (3) |
| PF9A/M   | 120  | (1) |

## Tussenstand 2007 Afdelings contest beker

### Stand na de 4e contest 2007

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| PI4AML (PA4SDV, PAoMIR, PD2YL, PF9A, PA3GFI, PI4AML) | 56 |
| PI4VRL (PA-9565, PA3CEB, PAoFEI, PI4FRG)             | 50 |
| PI4KGL (PI4KGL)                                      | 24 |
| PI4ADH (PEIODY, PD1AJT)                              | 17 |
| PI4ARL (PD2JO, PG1N)                                 | 12 |
| PI4ZWN (PI4ZWN)                                      | 12 |
| PI4WBR (PA3DEW)                                      | 10 |
| PI4TWN (PI4TWN)                                      | 8  |
| PI4EDE (PD5SJO, PA5AB)                               | 6  |

Als u lid bent van de VRZA meldt dan uw afdeling op het log.  
Martin, PF9A

Advertentie

## MALTA 2007

Warm weer en een fijne vakantie - heeft u zin om mee te gaan met de **20e VRZA Holiday naar MALTA? Voor de LAATSTE keer!**

Ook dit jaar kunt u mee van 6-19 sept. of van 19 sept.-2 okt. Natuurlijk is ook de gehele periode mogelijk. Uw eigen 9H3 call en.... bijna alles geheel verzorgd. Hotel EUROCLUB incl. ontbijt en dinner, een eigen shack wat wilt u nog meer. Vraag naar het reserveringsformulier. Info uitsluitend aan [malta@vrza.nl](mailto:malta@vrza.nl).



# Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2006 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen, E-mail: [marathon@vrza.nl](mailto:marathon@vrza.nl)

Telegrafie landen  
1 PA-1555 127 3

De marathon tussenstand tot en met periode 3. Zelf heb ik periode 3 helemaal gemist vanwege mijn uitstapje naar EA land wat gezien de score van de deelnemers jammer is, want er waren mooie expedities bij. Maar ja je kunt niet alles hebben. Ik hoop dat ik alles goed heb ingevuld maar ik heb mijn twijfels. Als er iemand is die ik heb vergeten of die het niet eens is met de score stand dan hoor ik het graag.

De luisteramateurs laten het dit jaar afweten of ze hebben de smaak van zenden te pakken zodat ze met de N machtiging meedoen. Over deelname van zendamateurs heb ik niet te klagen en ik hoop dat jullie het allemaal volhouden tot het eind. Het is jammer dat er maar 1 deelnemer is voor de categorie 2 meter digi landen en ik hoop dat er nog wat meer deelnemers bij komen.

Ik heb nog een verzoek aan de deelnemers die hun log inzenden via Word of Excel, plaats a.u.b. boven elk log je roepnaam en de categorie waar je in meedoet.

Dit was het weer voor deze keer, allemaal veel succes en tot de volgende maand.

Best 73, Ben PAoHOR

## Resultaten t/m ronde 3

### ZENDAMATEURS

| Phone landen | pnt | inz |
|--------------|-----|-----|
| 1 PH7A       | 164 | 3   |
| 2 PA1T       | 108 | 2   |
| 3 PA3FYG     | 103 | 3   |
| 4 PG7V       | 85  | 3   |
| 5 PAoIJM     | 84  | 3   |
| 6 PE2AE      | 69  | 3   |
| 7 PAoSNG     | 63  | 3   |
| 8 PD2YL      | 62  | 3   |
| 9 PAoMIR     | 52  | 3   |
| 10 PA3FOE    | 48  | 3   |
| 11 PAoLSK    | 47  | 3   |
| 12 PD5JFK    | 39  | 1   |
| 13 PEIODY    | 28  | 3   |
| 14 PAoFEI    | 18  | 2   |
| 15 PAoTAU    | 9   | 3   |
| 16 PA3AM     | 5   | 2   |
| 17 PAoHOR #  | 1   | 1   |

### Telegrafie landen

|           |     |   |
|-----------|-----|---|
| 1 PAoTAU  | 109 | 3 |
| 2 PG7V    | 103 | 3 |
| 3 PA2PRU  | 74  | 3 |
| 4 PAoMIR  | 72  | 3 |
| 5 PG2AA   | 67  | 3 |
| 6 PA3AM   | 62  | 3 |
| 7 PA1T    | 55  | 2 |
| 8 PAoLSK  | 45  | 2 |
| PAoIJM    | 45  | 3 |
| 10 PA3ALY | 36  | 3 |
| PA3ARK    | 36  | 1 |
| 12 PAoSNG | 35  | 3 |
| 13 PA3GGD | 27  | 2 |
| 14 PH7A   | 20  | 3 |

|            |    |   |
|------------|----|---|
| 15 PD2YL   | 17 | 3 |
| 16 PAoFEI  | 16 | 2 |
| 17 PA3FMI  | 8  | 2 |
| PA3FOE     | 8  | 2 |
| 19 PAoHOR* | 64 | 2 |

### HF Digi landen

|          |    |   |
|----------|----|---|
| 1 PA3FYG | 99 | 3 |
| 2 PAoLSK | 66 | 2 |
| 3 PAoMIR | 54 | 2 |
| 4 PE2AE  | 34 | 3 |
| 5 PA3FOE | 29 | 3 |

### Prefixen all mode

|            |     |   |
|------------|-----|---|
| 1 PG7V     | 929 | 3 |
| 2 PAoIJM   | 865 | 3 |
| 3 PA3FYG   | 850 | 3 |
| 4 PA1T     | 719 | 3 |
| 5 PAoMIR   | 633 | 3 |
| 6 PAoLSK   | 553 | 3 |
| 7 PD2J     | 537 | 3 |
| 8 PH7A     | 454 | 3 |
| 9 PAoSNG   | 409 | 3 |
| 10 PE2AE   | 385 | 3 |
| 11 PA3AM   | 380 | 3 |
| 12 PD2YL   | 289 | 3 |
| 13 PA3FOE  | 233 | 3 |
| 14 PA3BNT  | 186 | 3 |
| 15 PEIODY  | 113 | 3 |
| 16 PAoFEI  | 57  | 2 |
| 17 PAoHOR* | 114 | 2 |

### Prefixen QRP

|          |     |   |
|----------|-----|---|
| 1 PAoAWH | 214 | 3 |
| 2 PA3ALY | 93  | 3 |

### 6 meter landen

|          |   |   |
|----------|---|---|
| 1 PAoMIR | 2 | 2 |
|----------|---|---|

|          |   |   |
|----------|---|---|
| 2 PAoFEI | 1 | 1 |
|----------|---|---|

### Prefixen 6 meter

|          |   |   |
|----------|---|---|
| 1 PAoMIR | 9 | 3 |
| 2 PAoFEI | 1 | 1 |

### 2 meter landen

|          |    |   |
|----------|----|---|
| 1 PAoFEI | 17 | 3 |
| 2 PAoMIR | 10 | 3 |
| 3 PEIODY | 4  | 1 |

### Prefixen 2 meter

|          |    |   |
|----------|----|---|
| 1 PAoMIR | 91 | 3 |
| 2 PAoFEI | 57 | 3 |
| 3 PEIODY | 43 | 3 |
| 4 PD1AJT | 31 | 3 |
| 5 PAoIJM | 22 | 2 |

### Prefixen 2 meter FM

|          |    |   |
|----------|----|---|
| 1 PAoMIR | 45 | 3 |
| 2 PAoIJM | 2  | 1 |

### VHF 2 meter Digi landen

|        |    |   |
|--------|----|---|
| 1 PE1L | 18 | 2 |
|--------|----|---|

### UHF/SHF landen

|          |    |  |
|----------|----|--|
| 1 PEIODY | 11 |  |
| 2 PAoMIR | 4  |  |
| 3 PAoFEI | 3  |  |

### Prefixen UHF/SHF

|          |    |  |
|----------|----|--|
| 1 PEIODY | 26 |  |
| 2 PAoMIR | 19 |  |
| 3 PAoFEI | 6  |  |

### LUISTERAMATEURS

| Phone landen | pnt | inz |
|--------------|-----|-----|
| 1 NL-213     | 166 | 3   |
| 2 PA-1555    | 113 | 3   |

## Wijzigingen in de examens op komst

Op 12 april heeft een bespreking plaatsgevonden tussen het Agentschap Telecom, de beide amateurverenigingen en vertegenwoordigers van de examencommissie. Hierbij heeft het Agentschap Telecom bekend gemaakt uitvoering van de examens aan een derde partij te willen overdragen. De verenigingen zijn in dezen de eerste gesprekspartner.

De nieuwe regeling opent mogelijkheden meerdere examens per jaar te houden, mogelijk zelfs op verschillende plaatsen. Wel zal AT de eindverantwoordelijkheid houden. Hoe één en ander gerealiseerd wordt is nog niet definitief uitgewerkt. Wel weten we al dat de instanties die de examens gaan organiseren, experts leveren en de vragenpool, waarover AT beschikt, zullen gaan voorzien van nieuwe vragen. Het zal in de toekomst zo zijn dat "met een druk op de knop" een examen wordt gegenereerd, dat dezelfde dag/avond nog kan worden afgenomen.

In de bespreking op 12 april hebben de beide verenigingen zich in principe bereid verklaard, deze vernieuwing intern te onderzoeken en te bespreken, waarna in een gezamenlijk gesprek met AT het standpunt van de verenigingen op tafel zal worden gelegd.

Mogelijk kunnen wij u op de Algemene Leden Vergadering meer vertellen over deze nieuwe ontwikkelingen.

Namens het bestuur,  
Jelle Knot, PD5JFK, secretaris

Van diverse vergunninghouders heeft het AT geen aanvraag voor verlenging ontvangen.

Dit betekent dat hun ATOF de geldigheid heeft verloren en dat de bijbehorende call-sign is komen te vervallen.

De afdeling "Handhaving" van het AT heeft opdracht gekregen om hierop actief te controleren en bij het constateren van een overtreding conform het toezichtbeleid op te treden.

### **Special call-signs voor evenementen**

Een tijdelijke vergunning met een special callsign dient door de organisator van een evenement zelf worden aangevraagd bij het AT.

De verantwoording en de betaling van de bijbehorende kosten ligt bij degene aan wie de tijdelijke vergunning is verleend.

De "makelaarsfunctie" die de VRZA in het verleden bij sommige tijdelijke vergunningen heeft vervuld is hiermee komen te vervallen.

Voor vragen over special calls, info via het Agentschap Telecom, website [www.agentschaptelecom.nl](http://www.agentschaptelecom.nl).

Zaken betreffende de vergunningen van de VRZA-afdelingen gaan via het landelijke VRZA-besluit.

### **Gebruik N-vergunning in het buitenland**

Het AT heeft op hun website een publicatie geplaatst m.b.t. de bevoegdheden van de N-vergunninghouder in het buitenland.

De zendamateur dient zich van te voren op de hoogte te stellen welke regels er gelden in de landen die worden bezocht.

Het bestuur werd geattendeerd op het feit dat in het buitenland de N-vergunninghouder mag uitkomen op andere frequenties dan in Nederland. Komt hierin een gelijktrekking?

Op het afgelopen amateuroverleg heeft de VRZA deze vraag gesteld, het antwoord hierop is neen.

De verklaring hiervoor is duidelijk. De gelijkwaardigheid met andere vergunningen in het buitenland is vastgelegd, niet het bijbehorende frequentiegebied.

Vergelijk het maar met het volgende: Je rijbewijs is in Engeland geldig maar in tegenstelling tot hier is het daar verboden om op een verkeersplein tegen de klok in te rijden, dit geldt ook als je auto een NL-kenteken heeft. En op de Duitse autobahn mag je met je NL-kenteken harder rijden dan 120 km/h.

In een aantal landen die niet worden genoemd in het besluit ECC REC 05-06 kan de N-vergunninghouder een gastlicentie aanvragen.

Namens het bestuur,  
Drie en zeventig, Gerard, PA1GR



# PA-nieuws

rubriek voor en door luisteramateurs

f iert van de Werff PA-4157

mail: [pa-rubriek@pa3cah.nl](mailto:pa-rubriek@pa3cah.nl) / Website: <http://www.pa3cah.nl>

Door een crash van de harddisk ben ik wat actuele bestanden voor CQ-PA kwijtgeraakt, hetgeen betekent dat ik deze keer op het laatste moment snel een alternatieve bijdrage op papier moet zetten. Inmiddels is een nieuwe HD geïnstalleerd en de belangrijkste software weer beschikbaar. Het heeft me wel tot nadenken gestemd omdat naast kopij voor CQ-PA ook andere bestanden verloren zijn gegaan. Normaal gesproken maak ik wekelijks een back-up van belangrijke bestanden naar de HD van een tweede PC (ik heb thuis een klein netwerkje in gebruik), maar door allerlei omstandigheden is dat er de laatste weken niet van gekomen en dan zijn de gevolgen van een crash niet zo prettig, zelfs enigszins rampzalig. Gelukkig vond ik op de website van de HD fabrikant recovery software waarmee mogelijk nog e.e.a. aan bestanden te redden is. De komende dagen dus maar dui men op een goede afloop.

De eerder genoemde omstandigheden zijn ook de reden dat ik het dipper project nog niet heb afgesloten. Het is me inmiddels wel gelukt de schakeling goed werkend te krijgen (door een andere EM84 te plaatsen). Met een op electrabuis gewikkeld spoeltje van 50 windingen (strak tegen elkaar gewikkeld) geëmailleerd koperdraad -afkomstig van een oude gesloopte trafo- kan het bereik van ca. 2 tot 10 MHz worden bestreken. Het bereik is wat aan de grote kant en ik wil proberen door verkleining van de afstemcapaciteit (Cs in serie met de afstemC) het bereik te verkleinen zodat het afstemmen wat gemakkelijker gaat. Ook wordt er nog gezocht naar een manier om het spoeltje op de RS232 stekker te monteren.

Een ander punt wat ik wil verbeteren is

de uitslag van het oog bij een dip. Op dit moment wordt niet de gehele fosforbalk bestreken en zodra er wat meer tijd is ga ik hier verder mee experimenteren. De foto laat zien hoever e.e.a. nu gevorderd is.

Jammer genoeg komt er de laatste tijd niets meer voor de PA-rubriek binnen. Het gekke is dat, toen de rubriek na enige tijd afwezigheid, onder mijn naam weer in CQ-PA terug kwam, er aanvankelijk regelmatig bijdragen per post en E-mail binnenkwamen. Maar na verloop van tijd werd dit steeds minder en dat is jammer. Op zeker moment ben je zelf ook een beetje uitverteld en wordt het steeds moeilijker om onderwerpen elders, bijvoorbeeld vanaf het Internet, bij elkaar te zoeken voor een leuk verhaal. Toch blijf ik mijn best doen met een stille hoop dat er binnenkort weer iets in de mailbus zit. Ik zal toch niet de enige experimenterende PA zijn, hi.

In een eerdere aflevering heb ik al eens iets over mijn antennes verteld, o.a. over de mast tegen de zijgevel die er al 20 jaar stond en waar bij plaatsing nooit over was nagedacht dat het ding misschien nog eens naar beneden moest. Wel, de mast is uiteindelijk toch er af gegaan maar hiervoor moest wel een installatiebedrijf worden ingehuurd. Met een flinke bouwsteiger was de klus in twee uurtjes geklaard en alle antennes liggen onbeschadigd in de tuin. Net op tijd, want een dag later joeg de januaristorm over ons land en de bevestigingsbouten van de mast waren dermate verroest dat de mast waarschijnlijk met rampzalige gevolgen naar beneden was gekomen (naast onze woning is een parkeerterrein).

(lees verder op blz. 173)





# Vhf-uhf-shf

Inzendingen naar: Frank Veldhuijsen, PA4EME, Westlandstraat 9, 6137 KE Sittard. E-mail: [pa4eme@vrza.nl](mailto:pa4eme@vrza.nl), tel. 046-4584019

Beste radiovrienden,

Er zijn van die weekeinden dat het best vermoeiend is om radiozendamateur te zijn. Het weekeinde van 21 en 22 april was er zo een. In dit weekeinde werd op 144 MHz en 2.3/2.4 GHz de Europese CW/SSB EME contest gehouden. Voor de verandering konden wij eens overdag actief zijn en in de nachtelijke uurtjes van een welverdiende nachtrust genieten... of niet?? Nee dus. In het zelfde weekeinde werden zowel San Marino als Gibraltar op 144 MHz geactiveerd en of dat nog niet genoeg was, viel in dit weekeinde ook nog eens het maximum van de eerste echte meteorenzwerm van het jaar; de Lyriden. En om het nog spannender te maken waren er ook nog een paar leuke vakken te werken dus.... radio... DX... XYL... QRP's... HELP!!! En dat betekent dat, wanneer je zoals ik elke zaterdag werkt, er een extra vrije dag wordt genomen om aan alle wensen te voldoen.

In de aanloop naar dit weekeinde gebeurde er eigenlijk niet veel.... de activiteit op de banden viel tegen. Op 8 april konden diverse OK en OM stations gewerkt worden tijdens de activiteitscontest. Het waren er niet al te veel en sommigen waren doof....hun zendvermogen stond niet in verhouding tot hun ontvangstcapaciteit door het ontbreken van voorversterkers. Dus leek het erop dat iedereen naar de derde week van april uitkeek wanneer er diverse expedities op pad zouden zijn. Alleen via de maan was er nog enige activiteit te melden en dat kunnen jullie

zien wanneer jullie naar de trafficrapporten kijken. Gelukkig kreeg ik in de week voorafgaande aan de deadline van de ru-

briek voldoende informatie om de rubriek ruimschoots te vullen.

Joop, PAoJMV, stuurde mij een uittreksel van zijn logboek van de afgelopen maanden en vergezelde dat van een scan van de fraaie QSL-kaart van 7Z1SJ uit Saudi Arabië.

Gianni, IW4ARD, stuurde mij een kort verslag en foto's van de recente activiteiten vanuit San Marino, zeer gewild op VHF en UHF Hier zijn verhaal:

## T77NM San Marino 20-25 april 2007

Een groep van bevriende amateurs uit de republiek San Marino en Italiaanse amateurs uit de regio met het prefixblok 14, hadden besloten om dit land te activeren op VHF en UHF.

De periode van 20-25 april leek ons wel een goede periode omdat er 3 tot 4 kleine meteoren zwermen zouden zijn en een wat grotere, de Lyriden. Bovendien zou de Italiaanse "Lazio (Io)-contest" in dit weekeinde vallen en vele amateurs in de omtrek in de gelegenheid zouden zijn een verbinding te maken op 50 MHz, 144 MHz en 432 MHz.

### Het team

Het team bestond uit: T77NM Matteo, T77CD Giovanni, IW4ARD Gianni, IK4DCX Marco, I4HRH Carlo, I4XCC Claudio, I4CIC Onorio en IK4GNI Luca. Het station, opgesteld in het locatorvak JN63FW, bestond voor de diverse banden uit:

50 MHz IC-7400, 4X150A + 5 elements IoJXX Yagi

144 MHz TS-2000X, 3CX800A7 + 9 elements DK7ZB Yagi

432 MHz IC-910, 4CX250B + 18 elements DK7ZB Yagi

### Resultaten

50 MHz Tropo: 130 QSO's, 24 vakken, ODX 702 km

MS : 38 QSO's, 57 vakken, ODX 2181 km

144 MHz Tropo: 210 QSO's, 34 vakken, ODX 822 km

MS : 67 QSO's, 32 vakken, ODX 1810 km

EME : 2 QSO's, 2 vakken, KB8RQ en RUIAA

432 MHz Tropo: 42 QSO's, 15 vakken, ODX 719 km

### Nederlandse stations in het log van T77NM:

**50 MHz (JT6M)**

PE1CZG, PC7M.

**144 MHz (FSK441)**

PA3FPQ, PA1GYS, PE1BTX, PA5DD, PA4PS, PAoJMV, PA4EME, PA3CMC, PAoZH, PE1AHX.

Voor diegenen die er deze keer niet in geslaagd zijn om een QSO met ons te maken is er nog een volgende kans. De precieze datum is nog niet bekend maar zal waarschijnlijk ergens in augustus vallen.

Een compleet overzicht met de gemaakte QSO staat op de MMMonVHF-site en is te bereiken onder de volgende URL: <http://www.dl8ebw.de/MMM/LOGS/T77NM20070425.txt>.

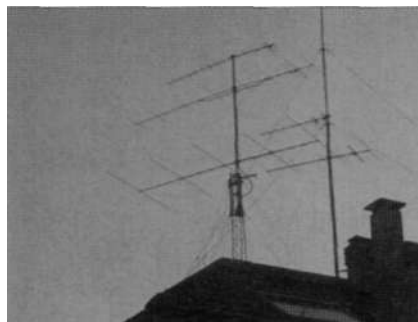
73's van het team van T77NM



De ligging van de mini republiek San Marino. Dit soort kaartjes kan men bekijken op: <http://www.hamatlas.eu/> van SP6HVK.



De QSL-kaart van de 144 MHz first tussen Saudi Arabië en Nederland.



De antennes van T77NM.



Gianni IW4ARD in de shack van T77NM.



Zoals jullie kunnen zien ben ik er ook in geslaagd een verbinding van T77NM te maken. Zij waren op hun eerste avond aanwezig op de KST-chat ([www.on4kst.com/chat](http://www.on4kst.com/chat)) en ondanks het feit dat er officieel geen skeds gemaakt werden, was er toch een soort volgorde om de boel in goede banen te leiden. Maar de drukte viel mee en ondanks de matige reflecties was het QSO snel gemaakt. De aanwezigheid van een aantal ervaren I4-amateurs was duidelijk merkbaar. De reden waarom de drukte meeviel is omdat op diezelfde dag ZB2/DF2ZC en ZB2/DF7FB hun opwachting maakten vanuit het eveneens gewilde Gibraltar. Bernd en Frank hadden hun expeditie goed voorbereid en er kon niets misgaan... of toch...?

De plannen voor deze expeditie werden gesmeed toen Bernd (DF2ZC) en Frank (DH7FB) in april 2006 vanuit Zuid-Italië actief waren. Aldaar werd besloten een expeditie op te zetten naar Gibraltar en daar via Meteorscatter en moonbounce QRV te zijn.

En zo begonnen de voorbereidingen. Van voorgaande expedities was bekend dat het enige hotel in Gibraltar dat in aanmerking kon komen voor het serieuze werk, het "Caleta Hotel" is. Zij werden aangeschreven om de mogelijkheden te bespreken en het bleek geen enkel probleem te zijn; het hotel was gewend aan de aanwezigheid van radioamateurs en er werd een kamer ter beschikking gesteld op de bovenste verdieping in de noordelijke vleugel van het hotel, welke uitzicht bood op de Middellandse Zee. Bovendien werd een schriftelijke verklaring ter beschikking gesteld dat er antennes op het dak mochten worden opgebouwd en er vrij toegang op het dak zou zijn.

Vlak voor vertrek kwam echter een fax dat deze vleugel tijdelijk buiten gebruik was wegens renovatiewerkzaamheden en ze zouden worden ondergebracht in de zuidelijke vleugel... een geluk bij een ongeluk omdat de take-off vanaf de zuidelijke vleugel zelfs wat beter zou blijken te zijn dan die van de noordelijke vleugel. De gastlicentie voor ZB was op tijd binnen dus vertrekken maar!

In de vroege ochtend van 19 april vertrokken Bernd en Frank richting Zuid-Spanje. Bernd woont in de buurt van Keulen en Frank had al 600 km gereden vanaf de omgeving van Berlijn. De wagen van Bernd, een snelle auto van een bekend merk uit Beieren, was voor de gelegenheid omgetoverd tot een gestroomlijnde vrachtwagen. De te gebruiken antennes, 2 x 17 el Tonna's welke afkomstig waren uit het oude EME-systeem van Bernd, waren dusdanig bewerkt dat de delen maximaal 150 cm lang waren en dus in de auto pasten. Vele kratten materiaal en reservemateriaal gingen mee... alles was getest.

Via Mulhouse en Lyon ging het naar Barcelona. Daar hadden ze met Josep,

EA3DXU, afgesproken om samen te eten. Na een overnachting in een hotel ging het via Valencia, Alicante, Murcia, Grenada en Malaga naar Gibraltar, waar zij in de vroege avond van 20 april aankwamen. Net als bij hun vorige trip moeten jullie maar eens een rekensom loslaten op de gemiddelde snelheid van beide heren.

Ondergebracht in kamer 402 begonnen ze meteen met de voorbereidingen en een enkele antenne werd opgezet om de volgende morgen meteen in Meteorscatter te kunnen uitkomen.



*Het Calata Hotel ligt aan de oostelijke voet van de rots van Gibraltar.*



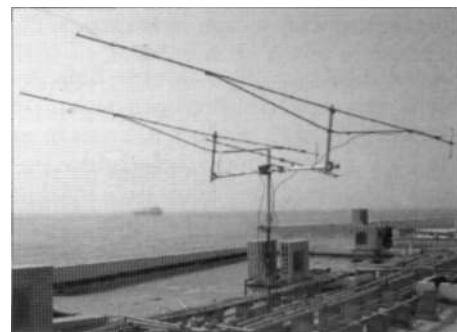
*Zo kennen de meeste mensen Gibraltar...*

En zo geschiedde en de volgende ochtend werden diverse verbindingen via Meteorscatter gemaakt en bij maansopkomst werd een sked afgewerkt met Nick, ZL1IU, in een poging het wereldafstandsrecord op 19860 km te zetten. De sked mislukte maar de afspraak was om elke maansopkomst deze sked te herhalen in de hoop een geslaagd QSO te kunnen maken. Later die dag werd begonnen met het opzetten van de tweede Yagi en toen kwam Mr. Murphy in beeld. Ondanks het feit dat de rotoren thuis uitvoerig waren getest, bleek de horizontale rotor plotseling niet meer te functioneren. De bekabeling was in orde en ze kregen hem niet meer aan de gang. Dus zat er niets anders op dan de rest van de expeditie de antennes met de hand uit te richten. De elevatie rotor werkte gelukkig wel. Ondanks de vele, her en der liggende, TV-kabels was er geen TVI.

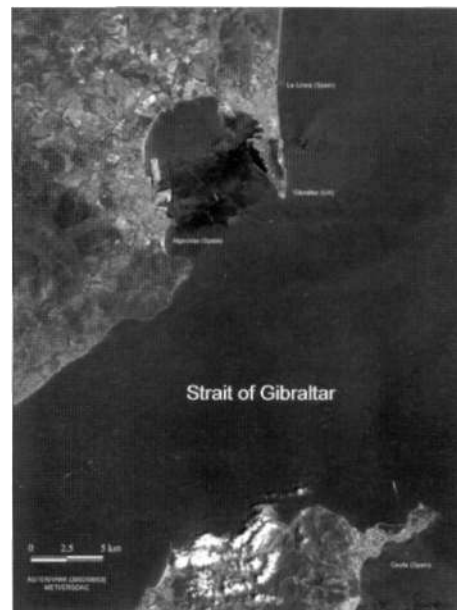
Maar een ongeluk komt nooit alleen en het bleek dat de, van Ditmar DF7KF, geleende eindtrap van IoJXX fabriek, niet goed functioneerde. Hij werd zo verschrikkelijk warm dat er nauwelijks nog vermogen uitkwam en van de geplande 1 kW bleef slechts zon 200 Watt over. De reserve eindtrap van Bernd bleek een vakantie-



*Kratten vol materiaal voor een "vakantie" naar Gibraltar? Een DX-peditie is hard werken!*



*2 x 17 el. F9FT op het dak van het Caleta Hotel (IM76HD).*



*Gibraltar vanuit de ruimte bekeken.*

griepje te hebben, want deze bleek, werkend van thuis meegenomen, in Gibraltar plotseling ook niet te functioneren. Een ware domper op de expeditie en beiden overwogen serieus om te stoppen. Maar ze gingen door en uiteindelijk zijn er 45 verbindingen via de maan gemaakt en 35 verbindingen via Meteorscatter. Het wereldafstandsrecord werd niet verbeterd.

Op de avond van 23 april werd het station afgebroken en de volgende ochtend via Madrid en Biarritz de thuisreis aanvaard. Na een tussenstop waren de heren, 5300 km later, weer thuis... nou ja thuis... Frank moest nog wel even 600 km doorrijden naar Berlijn.

Opvallend was de hoeveelheid mensen die

moeite hadden met het aanpassen van de ongebruikelijke prefix ZB2 in het WSJT programma. Bernd en Frank hadden van te voren aangekondigd dat, wanneer men deze aanpassing niet doorvoerde, de calls in de mode JT65 niet goed zouden doorkomen omdat er méér dan 13 karakters in zouden zitten. De laatste nieuwe versies van WSJT voorzien in de mogelijkheid om de gebruikte bijzondere prefix, in dit geval ZB2 in plaats van ZB, te valideren. De wijze waarop dit dient te gebeuren staat in het manual. En zoals zo vaak.... manual... wat is dat? Het blijkt vooral gelezen te worden wanneer het te laat is.

Ondanks het wegvallen van een flink gedeelte van het zendvermogen vielen de resultaten in EME niet tegen. Er staan in het EME-log een vijftal Nederlandse stations. Lins, PA3CMC, komt twee maal in het log voor omdat hij twijfelde aan de geldigheid van het eerste QSO; de teksten op het scherm waren door de aanwezigheid van birdies niet betrouwbaar genoeg. Gerard, PE1BTX, stond in eerste instantie op de lijst van complete verbindingen via de maan. Hij meldde echter dat dit op een misverstand moest berusten omdat hij toch echt geen compleet QSO met hen had gemaakt en het ontvangen RO rapport echt van een ander geweest moest zijn.

In MS is geen enkel Nederlands station erin geslaagd een compleet QSO te maken; de ZB2-loglijst staat vol met incomplete QSO's en ja... ook uw rubricist staat in die lijst. Volgens de heren hadden zij mij gedurende een tijdslot van 15 minuten een R26 rapport verstuurd dat door mij niet ontvangen werd.... of toch? Dit gelezen hebbende in het verslag, heb ik de tekstfile van het QSO nog eens nagelezen en tot mijn grote verbazing zag ik daar inderdaad een R26 rapport staan. Mij zelf realiserende dat ZB een nieuw DXCC zou zijn, heb ik "real time" toch echt even zitten slapen en zo dé kans gemist om deze keer als enige Nederlander ZB via MS te werken. En ik was al bevooroordeeld door mijn ligging in Zuid-Limburg. Maar er komen beslist nieuwe kansen dus niet getreurd!

In het weekeinde van 21/22 april viel ook de DUBUS CW EME contest op 144 MHz en 2320 MHz. Hierover kunnen wij kort zijn. De condities in Nederland waren slecht en Faraday deed een extra duit in het zakje. De signalen waren vooral vertikaal gepolariseerd en de meeste CW-stations beschikken alleen over horizontaal gepolariseerde antennes. Niet alleen uw rubricist had er last van maar ook Oene, PA3CWN, en Kenny, ON4DPX. Weinig QSO's en weinig animo vanuit andere continenten. Zelf kon ik alleen met IK3MAC werken. LZ2US en SVIBTR werden gehoord maar niet aangeroepen. Een tegenvaller maar... er komen nog contesten genoeg en met geduld krijg je beslist eens de condities waar je op zit te wachten. Laten we maar

## Nederlandse stations in het log van ZB2/DF2ZC of ZB2/DF7FB

### 144 MHz EME

| Datum | Begin | Eind  | Call   | TX       | RX | dB  | Complete |
|-------|-------|-------|--------|----------|----|-----|----------|
| 21/04 | 11.34 | 11.46 | PA3CMC | O        | RO | -22 | Y        |
| 21/04 | 12.00 | 12.12 | PAoZH  | O        | —  | -20 | N        |
| 21/04 | 12.21 | 12.25 | PA3CMC | O        | RO | -17 | Y        |
| 21/04 | 12.36 | 12.52 | PAoZH  | O        | —  | -20 | N        |
| 22/04 | 11.51 | 12.16 | PAoJMV | O        | -- | -14 | N        |
| 22/04 | 19.16 | 19.24 | PAoJMV | O        | ~  | -16 | N        |
| 22/04 | 19.23 | 19.32 | PA1GYS | O        | RO | -23 | Y        |
| 22/04 | 19.32 | 19.36 | PAoJMV | O        | RO | -18 | Y        |
| 23/04 | 12.08 | 12.18 | PEIL   | <b>O</b> | —  | -19 | N        |
| 23/04 | 13.16 | 13.22 | PAoZH  | <b>O</b> | —  | -19 | N        |
| 23/04 | 13.42 | 13.47 | PEIL   | <b>O</b> | RO | -24 | Y        |
| 23/04 | 13.50 | 13.57 | PAoZH  | <b>O</b> | RO | -19 | Y        |

### 144 MHz Meteorscaatcr

| Datum | Begin | Eind  | Call   | TX  | RX | dB | Complete |
|-------|-------|-------|--------|-----|----|----|----------|
| 20/04 | 04.59 | 05.30 | PA5DD  | R26 | 26 | -  | N        |
| 22/04 | 04.24 | 04.30 | PA1GYS | 26  | —  | -  | N        |
| 22/04 | 05.28 | 05.43 | PA4EME | R26 | 26 | -  | N        |
| 22/04 | 06.15 | 06.25 | PA3FPQ | R26 | 26 | -  | N        |
| 22/04 | 07.46 | 08.12 | PA1GYS | R26 | 26 | -  | N        |
| 22/04 | 08.58 | 09.20 | PA3FPQ | R26 | 26 | -  | N        |

eens gaan kijken naar de overzichten van de afgelopen weken:

### TROPO

#### 144 MHz

**PA4EME** 03/04 OZ1ALS (J045), OZ9KY (J045), 08/04 OL4N (J060), OK1KFB (JN79), OK1KZE (JN79), OK1AGE (J070), OK1KWP (JN79).

#### 432 MHz

**PA5DD** 10/04 OZ1DLD/p (J045), OZ60L (J065), OZIMF/p (J055), OZ6HY (J045), OZ2PBS (J055), SK7MW (J065), OZ9KY (J045).

#### 1296 MHz

**PA5DD** 17/04 OZ2LD (J054), OZ9KY (J045), OZ1BGZ (J065), SK7MW (J065), OZ60L (J065), OZ1FF (J045), OZ3ZW (J054).

### Meteorscatter

#### 144MHz

**PAoJMV** 20/04 T77NM (JN63); **PE1BTX** 20/04 T77NM (JN63); **PA1GYS** 20/04 T77NM (JN63), OM1DK (KN18); **PA3FPQ** 20/04 T77NM (JN63), OM1DK (KN18); **PA3CMC** 20/04 T77NM (JN63); **PA4EME** 03/04 OH6ZZ (KP12), 06/04 SM2CEW (KP15), 20/04 GW4FUF/p (1072), T77NM (JN63), 22/04 IV3NDC (JN65), YU1IO (KN04), YU7AA (JN95); **PA5DD** 20/04 GW4FUF/p (1072), T77NM (JN63), 27/04 TK/HA4XG (JN43), YL3GDF (K026), SP2MKO (J093).

### EME

#### 144 MHz

**PAoJMV** 16/03 3DAoHL (KG53), ZS60B, 17/03 DGOPK, RA3WDK (K081), KoKP, WA4EWV (EM70), DL4WDA (J061), AA7A, LA4YGA (J048), 18/03 PY2SRB, 19/03 K6UCY (FN42), WJ6T

(DM05), SM5CUI, 20/03 DK3EE, SP3VSC (J092), HB9Q, Y05BWD (KN27), RA9 YDL (M93), VE7SL (CN88), RN6BN, RK3WWF, OHIND (KP00), 21/03 VK2KU, VK2DAG (QF56), JS3CTQ, I6BQI, RA9YDL, ZS60B, W5UWB (EL 17), NG9Y (EM78), WP4G, W1IPL (FN 53), KoAWU, W7XU, 22/03 VK3AXH (QF12), S54T, JM1GSH, RN6MT, S52 LM, I8KPV (JN70), 23/03 LU7DZ, GW3 XYW, DD0VF, SM2ILF, 25/03 RA0FW, EB5EEO, DF2ZC, EA3DXU, IQ3AZ (JN65), JF4TGO/4, KC7V, EI75RTS, 26/03 ZS60B, 27/03 OH6ZZ, 29/03 DH7FB/p, EA3DXU, RV3IG (K087), 31/03 K6MYC, WJ6T, VK4CDI, AA1YN, I3DLP (JN55), 01/04 WA4NJP, UA4AQL, 13/04 YU7XL (JN95), EA5CJ, OH6KTL, K2BLA, 14/04 EA7DUD (IM76), F6GRB, RW1AW (KP50), WQ5Q, RA3GES, WA4EWV, W1IPL (FN53), HA5CRX (JN97), 15/04 RN6BN (SSB), WB6UWB, 18/04 SP20FW, 19/04 LY2R, (K015), 20/04 RUIAA, ZS60B, UA9YLU, LU7 DZ; **PA1GYS** 21/04 ZL2DX (RE78), 22/04 ZB2/DF2ZC (IM76); **PA3CMC** 14/04 UA9SL (L071), IW4ARD (JN64), 15/04 K7CW (CN87), K5NDL (EM15), GM4WX (1078), 19/04 IQ3AZ (JN65), 21/04 ZB2/DF2ZC (IM76), SV9GPV (KM25), VE7SL (CNS8), RA3WDK (K081); **PA4EME** 01/04 WANJP (EM84), 21/04 IK3MAC (JN55), 22/04 KD3UY (FM19), W7GJ (DN27); **PA5KM** 20/04 RV3IG (K087), W1IPL (FN53), 22/04 IK7EZN (JN90), W7GJ (DN27); **PE1BTX** 07/04 W5UWB (EL17), 13/04 I6BQI (JN72), 14/04 OKIUGA (J080), RW3AC (K086), F6GRB (JN25), EA1YV (IN52), OH6KTL (KP02), RW1AW (KP50), N5BO (EM60), 22/04 SV9GPV (KM25),

RW3AC (KO86), DDoVF (J061), ZB2/DF2ZC (IM76, NC).

Op de valreep kreeg ik nog wat informatie van OZIALS/p welke het vakje J047 activeerde via MS en EME. Niet zo ver weg maar een vakje met weinig activiteit. Zelf had ik het al gewerkt maar een QSL-kaart ontbrak nog dus heb ik ze maar even gewerkt. Gezien de beschikbare ruimte schuif ik deze info maar even op naar de volgende rubriek. Ook viel er een grote bruine enveloppe in de brievenbus met daarin een certificaat voor mijn 3e plaats in de DUBUS "European EME CW activity contest 2006" in de categorie A. Een dergelijke enveloppe viel ook bij Oene, PA3CWN, in de bus... hij behaalde de tweede plaats. Hugh, VA3TO, werd nummer 1 in deze categorie voor kleine EME-stations. Inlijstwerk voor ons drieën dus. Rene, PE1L, gaat in juni op expeditie naar PJ4, en zal daar met 4 x 9 el. DK7ZB QRV zijn. Dat zou voldoende moeten zijn om hem met één enkele Yagi te werken.. op-letten dus. Deze, maar ook andere expedities, stations en vakken, vind je op de, hopelijk inmiddels vertrouwde, sites van MMM on VHF ([www.mmmofvhf.de](http://www.mmmofvhf.de)) en OZ2M ([www.rudius.net/oz2m](http://www.rudius.net/oz2m)).

Tot slot nog even wat minder leuk nieuws. Vanuit Estland bereikte ons het droeve nieuws dat op 23 april Toomas Kuil (13-02-1952 - 23-04-2007) is overleden. Toomas is beter bekend als ES2RJ (ex UR2RRJ en UR2RJ) en was een van de meest actieve stations in Estland op VHF en UHF. Voor vele Nederlandse amateurs was hij beslist het eerste station uit Estland dat ze hebben



Toomas Kuil, ES2RJ. f 23 april 2007

kunnen loggen. We zullen zijn signaal via tropo en Meteorscatter missen! Toomas is slechts 55 jaar oud geworden.

Al met al weer een gevulde rubriek. Een woord van dank is op zijn plaats voor diegenen die mij actief hebben voorzien van informatie... zonder jullie hulp zou er geen rubriek zijn. Toch zou ik ook anderen willen uitnodigen om logs en ervaringen op de VHF-UHF en SHF banden met mij (ons) te delen. Wanneer ik de aangeboden informatie zou moeten geloven, dan zouden 50 MHz en alle banden boven 432 MHz afgeschaft kunnen worden. Zo heb ik vernomen dat in de derde week van april prima condities op 1296 MHz waren... rapporten heb ik echter niet ontvangen. Ook ben ik best benieuwd naar luisteramateurs op de hogere banden. Ik kan mij niet voorstellen dat alle luisteramateurs op HF blijven hangen en alleen op repeaters naar de verschillende rondes luisteren. Dus... alles is welkom. Ik wens jullie veel DX-plezier!

## PA-NIEUWS

(vervolg van blz. 169)

Er wordt nagedacht over een vervangende mast die wat makkelijker bereikbaar is bij eventuele noodzakelijke reparaties. Op die mast komen alleen antennes voor de VHF en UHF banden en aangezien mijn ervaring is dat op die banden de activiteit veel minder is als 20 jaar geleden, zullen het wel rondstralers worden voor lokaal werk en omzetters. Voor de HF banden overweeg ik een meerbanden (afstembare) verticaal te plaatsen. Mijn DX ervaringen zijn met dit antenne type altijd goed geweest. Hoe e.e.a. vorm gaat krijgen weet ik nog niet exact. Zo denk ik nog na over de constructie (met name het afstembare deel) en de afmetingen. De antenne zal een plaatsje moeten vinden in de achtertuin, dus op de grond.

Een leuk zelfbouwproject waar ik t.z.t. nog wel op terug kom. Ik ben eigenlijk wel benieuwd naar de antennes die andere PAs gebruiken. Zijn er meer zelfbouwers onder ons?

Tot zover deze korte aflevering. Volgende keer hoop ik alles hier weer op de rails te hebben.

73, Geert

*Meepraten over de VRZA?  
Dat doet u op 2 juni  
in de ALV.*

# 650 jaar stadsrechten EDAM

Tijdens de viering van 650 jaar stadsrechten van Edam, zullen leden van de afdeling Waterland actief zijn met de speciale call PC650EDAM. De call zal worden gebruikt van 19 juni 2007 tot en met 1 juli 2007.

Gedurende deze dagen zullen diverse leden vanuit Edam en omstreken met deze call actief zijn op zoveel mogelijk banden in phone, cw en digitale modes.

Er zal een speciale QSL kaart van de gemaakte verbindingen worden verzonden. De QSL gaat via PD3BL. Verder zal er een speciaal PC650EDAM award worden uitgegeven.

De regels voor het verkrijgen van het award zijn;

- Stations binnen Nederland werken minstens 5x met PC650EDAM.
  - Europese stations 3x en DX stations 2x.
  - Er mag 1x per dag, per band en per mode met het station worden gewerkt.
- Dus meerdere verbindingen per dag zijn mogelijk bij gebruik van diverse banden en modes.

De kosten van het award bedragen voor Nederland € 3,50 (mag in gangbare postzegels) of \$ 5,-. Voor stations buiten Europa bedragen de kosten € 5,- of \$ 8,- (US \$)

De award manager:  
Martin Ouwehand PF9A  
Gruttoplantsoen 14  
1131ME Volendam

*Note: De call PC650EDAM is aangevraagd, maar is op het moment van het opstellen van dit bericht nog niet ontvangen.*



# Howsdx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.  
E-mail: [paosng@vrza.nl](mailto:paosng@vrza.nl). Bijdragen dienen 17 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

## Alle tijden in GMT

A52AM Buthan geh. op 14199 SSB 13.20, 18145 SSB 11.30 en op 3790 SSB 20.20. QSL via JA0JHA.  
BD1KCY China geh. op 14010 CW 13.40 en ook op 14016 CW 09.00. QSL zie [qrz.com](http://qrz.com).  
BS7H Scarborough Reef deze dx-peditie is op 29 april van start gegaan en op 2 mei door enkele PA stations reeds op 5 banden gewerkt o.a. 10105, 14023, 18074 en 14185 SSB, op 1 mei was het een enorme chaos op die frequentie en de pileup zat over een bereik van 14195 t/m 14250 kHz.  
E51JD South Cookgeh. op 14207 SSB 06.00. QSL via Jim Ditchburn, Box 491, Rarotonga, Cook Islands.  
EP3HF Iran geh. op 14202 SSB 15.30.  
FR4NK Reunion Island geh. op 28502 SSB 10.00.  
FY1VF Frans Guyana geh. op 7038 PSK 23.50.  
GP8LED/P Guernsey door M0DOL en 2E0TSW gepland van 26 mei t/m 1 juni.  
HV0A Vaticaanstad geh. op 21295 SSB 11.40, 10105 CW 13.15 en op 7082 SSB 15.00. QSL via IK0FVC.  
HZ1IK Saudie Arabie geh. op 18105 RTTY 15.40 en op 7080 SSB 23.20. QSL via DK7YY.  
JT1BV Mongolië geh. op 18135 SSB 10.30. QSL via Box 820, Ulaanbatar 13, Mongolia.  
KH2F Guam geh. op 10141 RTTY 19.00. QSL via JA2TBS.  
KH6/N0CO Hawaï geh. op 10119 CW 06.20 en ook op 14003 CW 07.00.  
NH6P Hawaï geh. op 14233 SSB 06.30 en WH6WI op 14260 SSB 06.20.  
NH70 Hawaï geh. op 14013 CW 06.15.  
NH8/K3LP Am. Samoa geh. op 10103 CW 05.15.  
P29VR Papua N. Guinea geh. op 18146 SSB 13.00. QSL via W7LFA.  
R1FJT Frans Jozefland geh. op 14077 RTTY 07.45 en ook op 14012 CW 09.45.  
R1FJM Frans Jozefland geh. op 14022 CW 07.20.  
ST2A Soedan geh. op 18069 CW 09.50. QSL via T93Y.  
T88KL Rep. Palau geh. op 18140 SSB 10.50. QSL via JN3JBC.  
TF7/SM5ELV IJsland gepland van 10 t/m 13 juni.  
TU2/F5LDY Ivoorkust geh. op 21008 CW 15.00 en ook op 24899 CW 14.20.  
V44KH St. Kitts geh. op 7063 SSB 01.15.  
V44KJ St. Kitts geh. op 14272 SSB 22.30. QSL via WB2TSL.  
V73NS Marshall Isl. geh. op 7002 CW 05.30 en ook op 14004 CW 09.15. QSL zie [qrz.com](http://qrz.com).  
V8BDS Brunei geh. op 21220 SSB 15.30.  
V85SS Brunei geh. op 10104 CW 18.00.  
VP8LP Falklands geh. op 18149 SSB 10.30.  
VP9KF Bermuda dx-peditie door G4BKI gepland van 15 mei t/m 5 juni en ook QRV in de CQ-WPX-CW Contest.  
VQ9LA Chagos geh. op 24895 CW 12.20, ook op 7017 CW 02.20 en op 18083 PSK 10.00. QSL alleen direct aan PSC 466, BOX 24 (DG-21 annex 30) FPO AP 96595-0024 USA. Larry verzoekt geen IRC's te sturen maar wel voldoende retourporto bij te voegen.  
VQ9JC Chagos geh. op 21237 SSB 14.40. De operator blijft hier nog tot 5 aug. QSL via

zijn homecall ND9M.  
VR2LH Hongkong geh. op 18135 SSB 11.15.  
VR2PX Hongkong geh. op 18103 RTTY 13.00. QSL via Box 418, Maon Shannt, Hongkong.  
VR2XMT Hongkong geh. op 14190 SSB 12.30 op 14252 SSB 12.00 en op 14088 RTTY 12.30.  
WH0S Mariannen geh. op 18080 CW 10.30. QSL via P.O. Box 502571, Saipan, MP 96950.  
XU7TZG Cambodja geh. op 14194 SSB 14.00 en op 18128 SSB 06.15 en ook op 21277 SSB 09.50. QSL via ON7PP.  
XU7MDY Cambodja geh. op 18071 CW 10.30.  
YN4SU Nigaragua geh. op 10104 CW 06.30 en op 10114 CW 23.30.  
3B6 Agalega & St. Brandon deze dx-peditie is nu gepland van 5-18 juni met 8 operators uit Polen op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB, RTTY en PSK. De QSL gaat via SP9SX.  
3B8CF Mauritius geh. op 7005 CW 02.30 en ook op 18070 CW 13.25.  
3B8FG Mauritius geh. op 18073 CW 13.00.  
3D2TZ Fiji Island geh. op 14210 SSB 12.50.  
3XD2Z Guinee geh. op 7092 SSB 23.30.  
De operator vraagt nu QSL via RW3AZ.  
3XM6JR Guinee geh. op 18145 SSB 12.15.  
4A3IH Roquta Isl. Mexico met 6 operators uit Mexico gepland van 14 t/m 26 mei op alle banden met CW, SSB en digi modes.  
4W6AAV Oost-Timor er is een dx-peditie gepland van 30 mei t/m 4 juni met 4 operators uit Korea. Ze werken op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB en digi modes. QSL via HL5FUA.  
Frequenties CW: 1822-3515-10115-14015-18075-21015-24895 en 28015 kHz.  
SSB: 3795-7095-14195-18130-21295-24950 en 28460 SSB.  
Digitaal op 14082-21082 en 28100 kHz.  
5H3VMB Tanzania geh. op 18069 CW 08.45, 18070 CW 10.10, 21255 SSB 13.40 en ook op 18140 SSB 14.50. QSL via UA4WHX en hij was begin mei QRV vanuit Burundi 9U0VB.  
5H0RS Tanzania geh. op 14192 SSB 19.00.  
5W0CK Western Samoa geh. op 14020 CW 08.15.  
5W0JT Western Samoa geh. op 18075 CW 13.10.  
5W0SV Western Samoa geh. op 18140 SSB 08.00. QSL via SV2BFN.  
5Z4KI Kenia geh. op 14245 SSB 19.00.  
6V7 Senegal door SM5GMZ gepland van 27 april t/m 8 mei.  
7Q7AM Malawi geh. op 14210 SSB van 17.20-18.30. QSL via NU50.  
7Q7BP Malawi geh. op 21019 CW 11.30 en ook op 7015 CW 03.30.  
7Z1CQ Saudie Arabie geh. op 14225 SSB 11.30.  
7Z1UG Saudie Arabie geh. op 14023 CW 05.45. QSL via DG1XG.  
9M6DXX Oost Maleisië geh. op 14192 SSB 15.00. QSL via M5AAV.  
9N7JO Nepal geh. op 14028 CW 17.00 en ook op 14078 RTTY 17.30.  
9Q1D Dem. Rep. Congo geh. op 14073 PSK 05.50. QSL via SM5BFJ.  
9Q5MO Dem. Rep. Congo geh. op 14080 PSK 09.10. QSL via DF9TA.  
9V1W Singapore geh. op 10105 CW 16.30.  
PA-1555 Henk ontving QSL direct van KG4SB,

DX0JP, YW0DX, XU7XRO en HC8N alle van 160 en ZL8R van 80 mtr en de dx-peditie naar Swains Isl. N8S werd gelogd op 17-20-30-40 en 80 mtr. Congrats.

Propagatie Het gemeten aantal zonnevlekken in de maand april 2007  
periode 1 t/m 7 april 13-12-23-0-0-0-0  
van 8 t/m 14 april 0-0-0-0-0-0-11  
van 15 t/m 21 april 0-0-12-11-0-0-0  
van 22 t/m 28 april 0-0-0-14-17-18-20  
29 en 30 april 18-38

We zien dat het in april nog weer slechter is geworden met het aantal gemeten zonnevlekken t.o.v. maart en op 18 dagen bedroeg het aantal zonnevlekken zelfs 0 terwijl het maximum alleen op 30 april boven de 20 kwam.

Dat is het weer voor deze maand.  
73 es gd dx de PAoSNG Geert

Dan kreeg ik uit Rusland nog een boekje binnen met de uitslagen van de Russian DX-Contest 2006, daar er ook een groot aantal Nederlandse stations hebben deelgenomen leek het mij wel aardig de resultaten in CQ-PA op te nemen. In elke categorie ontvangen de nummers 1, 2 en 3 een certificaat. PI4D behaalde in de categorie Multi oper. en 2 zenders de vijfde plaats van de wereld.

Zelf had ik alleen meegedaan om wat prefixen te verzamelen voor de marathon en omdat er verder niemand mee had gedaan in de categorie SOAB-MIXED leverde het ook nog een award op.

| SOAB-CW   | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score  |
|-----------|-------|--------|--------|-----|--------|
| 1. PA3AAV | 615   | 3697   | 117    | 138 | 942735 |
| 2. PA4A   | 482   | 2891   | 84     | 83  | 482797 |
| 3. PA0BWL | 337   | 2208   | 70     | 75  | 320160 |
| 4. PA0LOU | 168   | 993    | 58     | 55  | 112209 |
| 5. PA3EBP | 84    | 453    | 25     | 27  | 23556  |
| 6. PA0WKI | 95    | 277    | 45     | 25  | 19390  |

| SOAB-CW-lp | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score   |
|------------|-------|--------|--------|-----|---------|
| 1. PA3BFH  | 640   | 3981   | 145    | 127 | 1082332 |
| 2. PA5TT   | 332   | 2230   | 85     | 82  | 372410  |
| 3. PA0JED  | 338   | 2011   | 91     | 83  | 349914  |
| 4. PA0KHS  | 270   | 1158   | 72     | 63  | 156330  |
| 5. PA3GBI  | 114   | 584    | 44     | 26  | 40880   |
| 6. PA0O    | 103   | 516    | 28     | 31  | 30444   |
| 7. PA0ATG  | 100   | 304    | 32     | 29  | 18544   |
| 8. PA3CLQ  | 77    | 239    | 26     | 30  | 13384   |
| 9. PA0RBA  | 51    | 194    | 19     | 33  | 10088   |
| 10. PA0FAW | 47    | 200    | 19     | 19  | 7600    |

| SOAB-SSB-lp | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score  |
|-------------|-------|--------|--------|-----|--------|
| 1. PF9A     | 329   | 2419   | 60     | 60  | 290280 |
| 2. PH4U     | 182   | 1125   | 56     | 58  | 128250 |
| 3. PA5W     | 142   | 1066   | 31     | 45  | 81016  |
| 4. PE1DTU   | 138   | 942    | 27     | 43  | 65940  |
| 5. PA7PYR   | 119   | 727    | 35     | 35  | 50890  |
| 6. PA0CGB   | 106   | 346    | 42     | 29  | 24566  |

| Multi-Single | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score |
|--------------|-------|--------|--------|-----|-------|
| 1. PA1BX     | 157   | 926    | 60     | 46  | 98156 |

| Multi-Multi | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score   |
|-------------|-------|--------|--------|-----|---------|
| 1. PI4D     | 2703  | 14988  | 248    | 241 | 7328154 |

| SOAB-mix-lp | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score  |
|-------------|-------|--------|--------|-----|--------|
| 1. PG7V     | 350   | 2293   | 66     | 70  | 311848 |

| SOAB-MIX  | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score |
|-----------|-------|--------|--------|-----|-------|
| 1. PAoSNG | 53    | 117    | 27     | 13  | 4680  |

| SOAB-MIX-QRP | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score |
|--------------|-------|--------|--------|-----|-------|
| 1. PA1B      | 81    | 473    | 25     | 30  | 26015 |
| 2. PE2KP     | 96    | 412    | 32     | 28  | 24720 |
| 3. PA0FEI    | 48    | 321    | 24     | 29  | 17013 |

| SOSB-160  | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score |
|-----------|-------|--------|--------|-----|-------|
| 1. PA0MIR | 103   | 410    | 24     | 18  | 17220 |

| SOSB-80   | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score |
|-----------|-------|--------|--------|-----|-------|
| 1. PA0IJM | 92    | 450    | 28     | 20  | 21600 |

| SOSB-20   | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score  |
|-----------|-------|--------|--------|-----|--------|
| 1. PA1CC  | 448   | 2860   | 36     | 56  | 263120 |
| 2. PA0MIR | 129   | 867    | 24     | 42  | 57222  |
| 3. PG2AA  | 115   | 765    | 26     | 35  | 46665  |
| 4. PA8KW  | 87    | 493    | 20     | 27  | 23171  |
| 5. PH3BDJ | 43    | 265    | 13     | 17  | 7950   |

| SWL         | Qso's | Punten | Landen | Obl | Score |
|-------------|-------|--------|--------|-----|-------|
| 1. NL-12339 | 56    | 560    | 6      | 49  | 30800 |

## Propagatievoorspellingen voor 1 juni 2007 voor het centrum van Nederland (Utrecht)

|                       |  |          |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----------------------|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| ALASKA                |  | UTC      |       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |       |      |
| Bearings: 349° - 015° |  | Beam     |       |       |       |       |       | 10,12  | 10,12 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |      |
| Distance: 6.859 km    |  | Vertical |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                       |  | Slop. LW |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| BORNEO                |  | Beam     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 |       |       |       | 10,12 |       |       | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 |      |
| Bearings: 074° - 323° |  | Vertical |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 10,12 |       |      |
| Distance: 11.281 km   |  | Slop. LW |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 10,12 |       |      |
| CAPETOWN              |  | Beam     | 7,05  | 7,05  |       |       |       | MIMMsm |       |       |       | 14,20 |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 | 10,12 |       |       |       | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |      |
| Bearings: 169° - 351° |  | Vertical | 7,05  | 7,05  |       |       |       | 14,20  | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 10,12 |       |       |       | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |      |
| Distance: 9.648 km    |  | Slop. LW | 7,05  | 7,05  |       |       |       | 14,20  | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       |       |       |       | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |      |
| CYPRUS                |  | Beam     | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 7,05   | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |       | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  |      |
| Bearings: 119° - 319° |  | Vertical | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | UKJÜ   | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | KTITI |       | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  |      |
| Distance: 2.910 km    |  | Slop. LW | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05   | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |       | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  |      |
| DAKAR                 |  | Beam     | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05   | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |      |
| Bearings: 214° - 020° |  | Vertical | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05   | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |      |
| Distance: 4.616 km    |  | Slop. LW | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05   | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |      |
| KINSHASA              |  | Beam     | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 3,88  | 3,65  | EU     |       |       | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  |      |
| Bearings: 167° - 352° |  | Vertical | 7,05  | 7,05  | 7,05  |       | 3,65  | 10,12  | 10,12 |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05 |
| Distance: 6.343 km    |  | Slop. LW | 7,05  | 7,05  | 7,05  |       | 3,65  | 3,65   | 10,12 | 10,12 |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05 |
| LIMA                  |  | Beam     | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 10,12  | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 |       |      |
| Bearings: 256° - 037° |  | Vertical |       |       |       |       | 10,12 | 10,12  | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Distance: 10.534 km   |  | Slop. LW |       |       |       |       |       | 10,12  | 10,12 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| LOS ANGELES           |  | Beam     |       |       |       | 7,05  | 7,05  | 7,05   |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |       |       |       |      |
| Bearings: 315° - 031° |  | Vertical |       |       |       | 7,05  | 7,05  |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Distance: 8.971 km    |  | Slop. LW |       |       |       | 7,05  | 7,05  |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| MADRID                |  | Beam     | 3,65  | 3,65  | 3,65  | 3,65  | 3,65  | 7,05   | 7,05  | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 3,65  |       |      |
| Bearings: 210° - 024° |  | Vertical | 3,65  | 3,65  | 3,65  | 3,65  | 3,65  | 7,05   | 7,05  | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 3,65  |       |      |
| Distance: 1.463 km    |  | Slop. LW | 3,65  | 3,65  | 3,65  | 3,65  | 3,65  | 7,05   | 7,05  | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 3,65  |       |      |
| MOSCOW                |  | Beam     | 3,65  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 7,05   | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 7,05  | 7,05  |       |      |
| Bearings: 66° - 272°  |  | Vertical | 3,65  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 10,12  | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 7,05  | 7,05  |       |      |
| Distance: 2.143 km    |  | Slop. LW |       | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 7,05   | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 7,05  | 7,05  |       |      |
| NEW DELHI             |  | Beam     | 7,05  | 7,05  | 10,12 |       |       |        |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       | 10,12 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |      |
| Bearings: 84° - 315°  |  | Vertical | 7,05  | 7,05  | 10,12 |       |       |        |       |       | 14,20 | 14,20 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |       | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |      |
| Distance: 6.348 km    |  | Slop. LW | 7,05  | 7,05  | 10,12 |       |       |        |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |       | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |      |
| NEW YORK              |  | Beam     | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |        |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |      |
| Bearings: 291° - 049° |  | Vertical | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |        |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       | 14,20 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |      |
| Distance: 5.887 km    |  | Slop. LW | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |        |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       | 14,20 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |      |
| NOVOSIBIRSK           |  | Beam     | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 10,12 | E39   |        |       | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 10,12 | 7,05  |       |      |
| Bearings: 53° - 299°  |  | Vertical | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12  | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  |       |      |
| Distance: 4.876 km    |  | Slop. LW | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12  | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  |       |      |
| PANAMA                |  | Beam     | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05   |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | ESDI  | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 |       |      |
| Bearings: 271° - 038° |  | Vertical | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |        |       |       |       |       |       |       |       |       | 18,11 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 |       |      |
| Distance: 8.855 km    |  | Slop. LW | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |        |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 |       |      |
| RIO DE JANIERO        |  | Beam     | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,03   |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |      |
| Bearings: 223° - 027° |  | Vertical | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05   |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 |       |      |
| Distance: 9.566 km    |  | Slop. LW | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05   |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 |       |      |
| SYDNEY                |  | Beam     |       |       |       |       |       | 18,11  | 18,11 | 18,11 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |      |
| Bearings: 66° - 317°  |  | Vertical |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |      |
| Distance: 16.637 km   |  | Slop. LW |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |      |
| TOKYO                 |  | Beam     |       |       |       |       |       |        | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |       |       |       | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       |      |
| Bearings: 35° - 333°  |  | Vertical |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       |       |       |       |       | 10,12 | 10,12 |       |       |       |       |       |      |
| Distance: 9.305 km    |  | Slop. LW |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       |       |       |       |       | 10,12 |       |       |       |       |       |       |      |
| UTC                   |  | 1        | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |       |       |       |      |

uw ontvanger staat opgesteld op het platteland en heeft een doorlaatband van 2.700 Hz (radiotelefonie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u

|      |       |       |                                                                                                                                                                              |
|------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3,65 | 10,12 | 24,90 | uw ontvanger staat opgesteld op het platteland en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u |
|------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |       |       |                                                                                                                                                                            |
|------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3,65 | 10,12 | 24,90 | uw ontvanger staat opgesteld in 't open veld en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 1.500 W-zender en een "full size beam" |
|------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |       |       |                                                       |
|------|-------|-------|-------------------------------------------------------|
| 3,65 | 10,12 | 24,90 | luister op deze frequentie naar een eventuele opening |
|------|-------|-------|-------------------------------------------------------|



# Regionaal

Inzenden: Ad de Bok PE4AD, Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756. E-mail: [regionaal@vrza.org](mailto:regionaal@vrza.org). De redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten.

## Agenda

|           |       |                    |                                           |
|-----------|-------|--------------------|-------------------------------------------|
| Di        | 27/03 | Amstelland         | Afdelingsbijeenkomst                      |
| Ma        | 21/05 | Emmen en Omstreken | Bijeenkomst                               |
| Di        | 22/05 | Midden Brabant     | Bijeenkomst en opbouw velddag             |
| Do        | 24/05 | Oost Brabant       | Afdelingsbijeenkomst                      |
| Vr        | 25/05 | Twente             | Afdelingsbijeenkomst                      |
| Vr        | 01/06 | Emmen en Omstreken | Velddag weekeinde t/m zondag              |
| Zo        | 03/06 | Twente             | Velddag VRZA / ARAC                       |
| Do        | 07/06 | Oost Brabant       | Afdelingsbijeenkomst                      |
| Vr        | 08/06 | Zuid-Veluwe        | Opbouwen velddag                          |
| Za        | 09/06 | Zuid-Veluwe        | Velddag                                   |
| Zo        | 10/06 | Zuid-Veluwe        | Velddag                                   |
| Ma        | 18/06 | Zuid-Veluwe        | 20.30 uur Phone Uitzending 145.250MHz     |
| Di        | 19/06 | Zuid Veluwe        | Clubavond bespreking SOMA-Actief          |
| Di        | 19/06 | Groningen          | Afdelingsbijeenkomst                      |
| Wo        | 20/06 | 't Gooi            | Laatste afdelingsbijeenkomst in WKC Noord |
| <b>Do</b> | 21/06 | Oost Brabant       | Afdelingsbijeenkomst                      |
| <b>Do</b> | 05/07 | Oost Brabant       | Afdelingsbijeenkomst                      |

## Afdeling Amstelland

De laatste meeting voordat de zomer losbarst was op 8 mei. Gedurende de zomermaanden zijn er geen meetings van de afdeling Amstelland. Geniet van de zon en de hobby. Het bestuur van de afdeling Amstelland.

## Afdeling Midden Brabant

Wist u dat:

- onze afdeling plannen heeft te starten met de cursus zendamateurs en dat deze je in 't najaar 2007 zo trots als 'n hond met 7..., "YES" laat schreeuwen, dit alles te danken aan je eigen inzet, het VRZA cursusboek en onze vakbekwame cursusleider.
- Wij elke 2e en 4e dinsdag van de maand bijeenkomsten hebben in "Oos Honk" bij scouting Charles de Faucoult aan de Ruckertbaan in Tilburg, waar naar hartelust onze hobby bedreven en besproken kan worden in alle modes, geuren en kleuren, waarbij de lekkerste geuren uit de keukenhoek komen, voor prijzen waar 'n bekend grootgrutter het nog niet kan inkopen, dus wat let je om 'n keer je neus te volgen i.p.v. je gedachte.
- Juni (Velddag dus) d'r ook zit aan te komen en RMB present is om zonder inbreng van internet ook world-wide van zich te laten horen, zien en loggen, uiteraard niet zonder onze Bourgondische kant van de medaille uit 't oog te verliezen, dus opgeven voor de BBQ kan nog net, maar vol = vol en op = op, in dit weekend bij Manege Thielen in Hulst.
- Voor meer info: PI4RMB, 145.400 MHz elke zondagmorgen 11 uur. MBT, Xi Oe Houdoe.

## Afdeling Emraen

De afdeling Emmen en Omstreken houdt de velddag op 1-2-3 juni, op de SVR camping te Eesergroen bij de fam. Wubs. Gaarne opgeven bij Bea PA3GJB, 0591-614460. Bezoek ook eens onze website waar Harm PDoCIF veel aandacht aan besteedt, [www.pi4emn.nl](http://www.pi4emn.nl).

## Afdeling Kagerland

Onze afdeling is van plan een bezoek te brengen aan het Luchtoorlog- en Verzetsmuseum van de Stichting Crash 1940-1945 en dit willen we doen op zaterdag 23 juni, in dit weekend zal het museum namelijk ook QRV zijn met de call PH6CRASH. Om een indruk te krijgen van de belangstelling verzoeken wij degenen die op 23 juni gezamenlijk naar Lissersbroek willen gaan, even een berichtje te sturen naar [pi4kgl@vrza.nl](mailto:pi4kgl@vrza.nl). Ook dit jaar doet ons clubstation PI4KGL weer onder de speciale contest call PA6V mee met de jaarlijkse VRZA WAP-contest op zaterdag 16 juni en wel op 6m, 2m en 70cm. Dit gebeurt vanaf 16.00 lokale tijd. Tevens zijn wij vanaf dit tijdstip t/m zondag 17 juni 16.00 lokale tijd QRV op 6m tijdens het eerste deel van de jaarlijkse VERON/IARU 50 MHz contest. Voor deze en andere contesten zoeken wij nog de nodige operators en loggers, je kunt je hiervoor aanmelden bij onze contestmanager Frank [ph2m@vrza.nl](mailto:ph2m@vrza.nl). Als laatste nieuwtje: op 1 mei j.1. is ons eerste Kagerland-bulletin verschenen, dit is een e-mail nieuwsbrief waarin wij allerlei afdelingsnieuws publiceren. Bent u hierin geïnteresseerd stuur dan even een mailtje naar [pi4kgl@vrza.nl](mailto:pi4kgl@vrza.nl) zodat u ook in de toekomst dit bulletin kunt ontvangen. U kunt het eerste bulletin en ander

(afdelings)nieuws ook altijd vinden op onze homepage: [www.pi4kgl.org](http://www.pi4kgl.org).

## Afdeling Noord Limburg

Dag beste amateurs. Wie niet op de lezing is geweest om wat voor redenen dan ook, heeft echt iets gemist! Afgelopen april stond de bijeenkomst in het teken van een zeer boeiende lezing: "reductie van storingen", verzorgd door Jan Simons, PAoSIM. Met beamers en geluidsversterking werd deze lezing keurig voorzien van alle commentaar. De uitleg via een pps presentatie maakte alles duidelijk. We hebben gezien dat een 10 elements beam, of een 4 elements quad, 4 keer boven elkaar gestackt, voor de 20 meter band, net zo goed vervangen kunnen worden door (althans voor te luisteren) twee raamwerkjes als antennes die op 7 meter afstand in de tuin staan. Deze antennes zijn gekoppeld aan twee identieke ontvangers, daarna worden deze signalen in of uit fase gedraaid door een zelfbouw doosje, daarna digitaal bewerkt.... en klaar is Jan. De geluidsdemo's verduidelikten nog meer de zaak, een tak van de hobby waar Jan Simons zich mee bezig houdt. Jan bedankt! De volgende bijeenkomst is op maandagavond 21 mei. Een ieders inbreng over de aanstaande velddagen is van harte welkom. Meedoen is belangrijker dan alleen de bbq bezoeken, of een bezoekje brengen. Het bestuur heeft een voorstel en wil dit aan de leden kenbaar maken die avond, zodat een maximale deelname gegarandeerd is. We beschikken tijdens de velddagen over water, licht, toiletruimte, antennemast met antennes, zenderparkje, enz. Je dient wel zelf te zorgen voor een tent of caravan, voor sommigen de camper misschien, en al je verdere kampeerbenodigdheden, van mes en vork tot broodjes en drinken toe. Deze velddagen worden gehouden in het eerste weekend van juli, dus NIET juni, maar juli! Je kan talloze verbindingen maken met de clubcall, maar gezelligheid is ook belangrijk! Op 18 juni is er een zeer boeiende lezing gepland! Deze lezing gaat over overspanningsbeveiliging in en rond het huis. Dit moet iedereen aanspreken! Twee doorgewinterde maar niet overspannen kundige gasten, komen een en ander hierover vertellen. Aanvang 20.00 uur. De zaal moet vol zitten met belangstellenden. Neem gerust iemand mee die ook geïnteresseerd is in de VRZA en over dit gespannen onderwerp. Weer een uitgelezen kans om iemand over de streep te trekken en te motiveren om zendamateurs te worden omdat het gewoon een prachtige hobby is! Meer info over de afdeling en over ons en jouzelf, is te horen iedere woensdagavond om 20.00 uur op 145,6125 MHz, de wekelijkse ronde van PI4VNL. Kijk ook voor meer info hoe het gesteld is met de afdeling op: [www.pi4vnl.nl](http://www.pi4vnl.nl). Graag tot ziens in mei met alle ideeën die dan op tafel gelegd kunnen worden



en natuurlijk, samen met het bestuur, bespreekbaar zijn. Het bestuur zit klaar voor jou! We mogen dan ook wat verwachten, zodat de velddagen een groot succes worden dit jaar! O ja, de Noorderlingen hebben voor deze keer ook een spreuk om deze rubriek te eindigen: toen de kwats een quads werd, is het vertikaal gegaan. Denk maar na wat er gebeurd is...

#### **Afdeling Zuid Veluwe**

Inmiddels zijn we zaterdagmiddag 12 mei de Gerbrandy toren in IJsselstein gaan bekijken. Er konden maximaal 16 personen mee. Hoe dit is verlopen kan ik op het moment van schrijven nog niet zeggen. Wij gaan in het weekend van 8, 9 en 10 juni de velddagen houden op een terrein van Brand PE1HGW. Inmiddels zijn we gestart met het controleren van de clubspullen. Hier zal nog het een en ander aan gedaan moeten worden. We hopen het zo ver voor elkaar te krijgen dat we tijdens de velddagen het een en ander kunnen testen. Tijdens de velddagen zullen we op de zaterdagavond een barbecue organiseren.

Zoals je zult begrijpen zijn hier kosten aan verbonden. We vragen per persoon 10,00 Euro. Voor de kinderen is er een regeling. Tijdens de clubavond van juni zullen we een start maken met het organiseren van SOMA-Actief. SOMA staat voor Samen-Optreden-Met-Activiteiten. Ook dit jaar zullen er 9 verenigingen hun activiteiten aan het publiek tonen. SOMA-Actief houden we tijdens de Heideweek op zaterdag 18. De Heideweek is van 17-25 augustus. We blijven achter lopen met de verschijning van CQ-PA. Kijk daarom voor het laatste nieuws regelmatig op de website van de afdeling Zuid-Veluwe. Het adres is: <http://pi4ede.datastar.nl> ook te vinden via de VRZA website <http://www.vrza.nl> en dan afdeling "Veluwe-Zuid". Dit was het weer voor deze keer. Tot horens of ziens tijdens de velddagen of maandag 18 juni om 20.30 uur op de frequentie 145.250 MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens dinsdag 19 juni om 19.30 uur tijdens de clubavond in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

fortabler 2-m-Peilempfänger; Lesegerät für RFID-Transponder selbst gebaut (1); Einstellbare einfache Referenzspannungsquellen; Leuchtpunktastaster als Demonstrationsobjekt; RA03Mxxxx bis RA60Hxxxx: Silizium-MOSFET-Hybrid-Module für VHF-/UHF-Leistungsverstärker; Koaxiale Steckverbinder - Auswahl und Montage (4).

[Theuberger Verlag GmbH: Berliner Strasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel. 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-44669469]

#### **RadCom (Engels) May 2007**

New Products: WORLD EXCLUSIVE: Unique new transceiver from Kenwood; Understanding Field Strength Measurements: David Sumner explores the theory of field strength measurements; Introduction to HF Propagation: Resident propagation guru Gwyn Williams shares some of his propagation experience; Your first 100 countries part III: Steve Telenius-Loe concludes his popular series; omebrew: Eamon Skelton continues his transverter project with a 10m-2m transmit converter; MFJ -1786X HF loop antenna: Steve Nichols looks at this compact yet effective loop; Low Pass Filters review: Three HF low-pass filters compared side-by-side by Steve White - with some surprising results; In Practice: Where's the 'L'? asks Ian White; Using the FT290 as a SDR front end: Bob Bowden describes a novel marriage of old and new technology.

[RSGB: Lambda House, Cranborne Road, Potters Bar, Herts EN6 3JE England, tel. 0044-1707-659015, FAX: 0044-1707-645105]

#### **QST (Engels) May 2007**

Adapting a Three Element Tape: Measure Beam for Power Line Noise Hunting. Another clever device to aid in tracking down power line noise; A Super Duper Five Band Portable Antenna: An easy-to-build antenna you can take along; Learning to PIC with a PIC-EL -Part 1: An introduction to programmable interface controller technology; Product Review: Computer sound cards for Amateur Radio; The Next Gen Hams: Its Elementary: With all the fun things young people have today, how can we get them interested in Amateur Radio? One club is making great strides; The Doctor Is IN: "Hybrid" transceivers and SWR; dual receivers & more; Short Takes: West Mountain Radio RIGtalk USB Interface; Explore USB with this USB to CI-V Interface: Let your radio talk to that new computer; Why is it that CW Works so Well?: Whether you've passed a 20 WPM code test or hold a code-free license, CW has its advantages; The Importance of Being "Square": How to use grid squares to enhance your VHF/UHF and satellite operating experience; Hints & Kinks: Coaxial stubs and antenna resonance; Ten-Tec power supply connectors.

[ARRL 225 Main St, Newington, CT 06111 USA, tel. 001-860-594-0200, FAX: 001-860-594-0259]

## *Elders doorgebladerd*

Beknopt overzicht van de inhoud van Nederlandse en buitenlandse tijdschriften (en tijdschriftjes), waarin voorbij wordt gegaan aan vaste rubrieken en uitsluitend artikelen van enige omvang worden genoemd.

#### **CQ-DL (Duits) 5-2007**

Ein kleines USB-Interface: Um den Computer mit dem Funkgerät zu verbinden, bietet sich die USB-Schnittstelle an. Der Autor beschreibt ein kleines Mini-Interface mit dem Schaltkreis FT 223R, das direkt mit dem USB-Stecker verbunden ist. So lässt sich eine einfache Verbindung mit dem Trx realisieren. Ein passendes Platinenlayout ruft bei der schnellen Realisierung. Da die Baugruppe mit wenigen SMD-Bauteilen auskommt, ist sie auch für Einsteiger interessant; Die Wiedergeburt des SEMCO-SSB: Warum alte Geräte entsorgen, wenn man Baugruppen noch für eigene Projekte verwenden kann? Mit detaillierten Schaltungsbeschreibungen erläutert der Autor an einem Beispiel, wie man aus einem ehemaligen Gerät der 70er Jahre ein modernes

Konzept entwickeln kann. Dabei sind die vorgestellten Baugruppen auch für andere Projekte denkbar.

[DARC: Lindenallee 4, 34225 Baunatal, BRD, tel. 0049-561-94988-0]

#### **Electron (Nederlands) mei 2007**

Voorkom inschakelproblemen met 'soft-start'; Bankschroefperikelen; De bouw van een Software Defined Radio; De D-Day-ontvanger; Een minimalistische bij sloffer; Prutsen met de EPPO; Het muizenstaartje; Vakantie: tijd voor antenne-experimenten (antenne voor 40 en 80 meter); Kennismaking met ruis.

[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. 026-4426760]

#### **FUNK-Amateur (Duits) Nr. 5/07**

CeBIT 2007 und das PLC-Syndrom; Wie kann ich meine Antenne am besten anpassen; Basisband-DSP-Transceivermodul; USB-Transceiverinterface mit integrierter Soundkarte (2); RF-Systeme DX-500: Aktivantenne für VLF bis UHF; Vektorieller Antennenanalysator als Handgerät im Selbstbau (3); Stocken von UKW-Antennen in der Praxis; Inverted-L-Antenne für 80 und 160 m; Mini-Fuchsjagdsender Foxy für das 70-cm-ISM-Band; Kom-

# Opfrisser

Even een plugje aan een coaxkabel solderen is iets wat vaak "nog even" moet gebeuren als sluitstuk van een project. In de harde praktijk blijkt later dat "nog even" de oorzaak te zijn van veel onverklaarbare problemen. Het solderen van een connector aan coaxkabel is dus een serieuze zaak. In deze opfrisser nemen we de montage van een PL-259 plug op de korrel.

PL-259 pluggen zijn er in vele uitvoeringen. Het geven van een universeel bruikbare methode van het monteren van zo'n plug aan een coaxkabel is waarschijnlijk ondoenlijk.

Toch is er zoiets als het meest bruikbare advies voor de meest gangbare uitvoeringen.

De hier beschreven methode is bruikbaar voor de meest gangbare uitvoeringen, waarbij de kabel aan de plug gesoldeerd moet worden.

## Kabel voorbereiden

Het strippen van de buitenste isolatielaag van de coaxkabel dient voorzichtig te gebeuren: het vlechtscherm eronder mag niet beschadigd worden. Dus stanleymessen en dergelijke hiervoor gebruiken is uit den boze. Het eenvoudigst kan het doorsnijden gebeuren met een passende pijpensnijder. Zo'n ding met wat rollen en een mes, die de loodgieter gebruikt om een stuk koperpijp door te snijden.

Als we de mantel over zo'n 30 mm bloot hebben liggen, gaan we het vlechtscherm solderen. Het beste is dit met een soldeerbout te doen, die voldoende vermogen heeft om het soldeer goed te laten uitvloeien. Een ouderwetse dikke soldeerbout is hiervoor het meest geschikt. Natuurlijk kunt u ook met een vlammetje solderen, maar wanneer u dit met een 'oxiderende' vlam (blauwe vlam) doet, is de kans groot, dat later oxidatie van soldeer, kern en/of scherm optreedt.

Ingesloten zuurstof en/of vloeimiddel vormen namelijk een prima start voor het interkristallaire corrosieproces bij tinverbindingen. Ook bij koper in de kern en het scherm treden vergelijkbare processen in werking.

Omdat het corrosieproduct een isolator is, komt dit de elektrische geleidbaarheid bepaald niet ten goede en wordt u vroeg of laat hiermee geconfronteerd.

Gebruik dus gewoon een voldoende zware (loodgieters) soldeerbout. U moet hierbij denken aan een exemplaar van 250 watt of meer.

Nadat we het vlechtscherm gesoldeerd hebben, gaan we met een pijpensnijder het scherm doorsnijden. Bij gebruik van de meeste pluggen moet dit op zo'n 10 mm afstand van de mantelisolatie gebeuren.

Na het verwijderen van het overbodige vlechtwerk, gebruiken we de pijpensnijder om de isolatie zo'n 1 a 2 mm vanaf het uiteinde van het vlechtwerk te doorsnijden.

Hierdoor is er een kleine buffer van isolatiemateriaal. Natuurlijk kunt u een isolatieplaatje met de juiste afmetingen en eigenschappen gebruiken, maar meestal is dat in de shack niet voorhanden. Dus laten we gewoon de isolatie ietjes buiten het scherm uitsteken.

De binnenader (kern) mag ook niet beschadigd raken om ellende in de toekomst te voorkomen. Dus ook hier gebruiken we een pijpensnijder.

Eenmaal bloot, solderen we draden van de kern netjes door. Het soldeer hoeft niet te kruipen onder het isolatiemateriaal, dus de laatste paar millimeters tot aan het dielectricum laten we vrij van soldeer.

## Monteren van de plug

Het is erg handig om de wartel eerst op de juiste manier over de kabel te schuiven voordat u de plug gaat solderen. U zult namelijk niet de eerste zijn, die na het solderen van de plug tot de conclusie komt dat de wartel vergeten is.

Nadat u de plug voorzichtig(I) over de kabel geschoven heeft, moeten zowel het scherm als de kern aan de plug gesoldeerd worden.

Bij de juiste soldeertemperatuur, zal het soldeer spontaan wegstroomen. Blijft u echter maar soldeermateriaal toevoegen, kan dit echter ongewenste gevolgen hebben. Genoeg is dus genoeg.

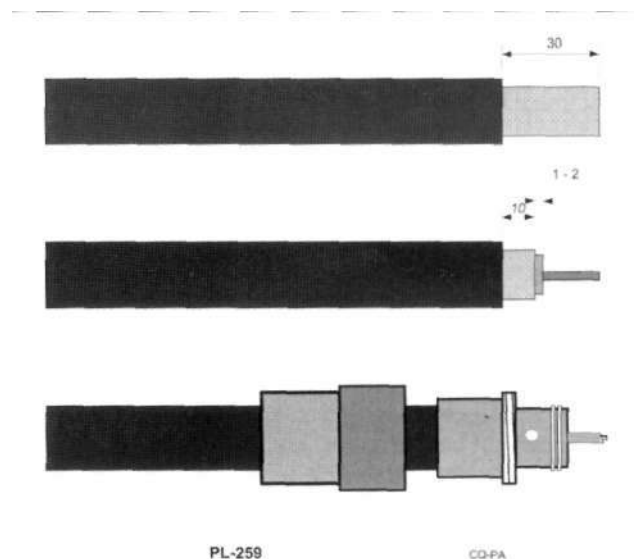
Na het solderen dient overbodig vloeimiddel goed verwijderd te worden om problemen met corrosie zoveel mogelijk te voorkomen. Ook het puntje aan het uiteinde kunt u, indien noodzakelijk, voorzichtig afknippen. Beter is om het te ver uitstekende deel van de kern met behulp van een zaagje in te korten. Op deze manier vermijdt u zoveel mogelijk mechanische krachten op de soldeerverbinding.

## Tenslotte

Het uitvoeren van weerstandsmetingen ter controle op de montage, zegt misschien iets over de correctheid van de montage, maar zegt helaas niets over de HF-eigenschappen van de combinatie. Aansluiten op een dummyload en met een antenneanalyzer de impedantie meten kan u aardig op weg helpen om te beoordelen of alles correct werkt.

Het allermooiste is natuurlijk, wanneer deze dummyload met een vermogensmeter is uitgerust en zo het verlies bepalen.

Veel succes met uw coaxkabel!



# PRIJS VERLAGING YAESU

|                 |                   |                 |
|-----------------|-------------------|-----------------|
| <b>FT-2000D</b> | <b>HF/6 200 W</b> | <b>€ 3199,-</b> |
| <b>FT-2000</b>  | <b>HF/6</b>       | <b>€ 2595,-</b> |
| <b>FT-897D</b>  | <b>HF/6/2/70</b>  | <b>€ 799,-</b>  |
| <b>FT-857D</b>  | <b>HF/6/2/70</b>  | <b>€ 729,-</b>  |
| <b>FT-817ND</b> | <b>HF/6/2/70</b>  | <b>€ 599,-</b>  |

|               |             |                |
|---------------|-------------|----------------|
| <b>VX-2R</b>  | <b>2/70</b> | <b>€ 209,-</b> |
| <b>FT-60R</b> | <b>2/70</b> | <b>€ 199,-</b> |
| <b>VX-6R</b>  | <b>2/70</b> | <b>€ 259,-</b> |
| <b>VX-7R</b>  | <b>2/70</b> | <b>€ 359,-</b> |
| <b>VX-120</b> | <b>2/70</b> | <b>€ 155,-</b> |
| <b>VX-170</b> | <b>2/70</b> | <b>€ 189,-</b> |

**FT-7800 2/70 € 249,-**

**VELE ACCESSOIRES GOEDKOPER**

**ZIE WWW.SCHAART.NL**

**GRATIS BEZORGING**

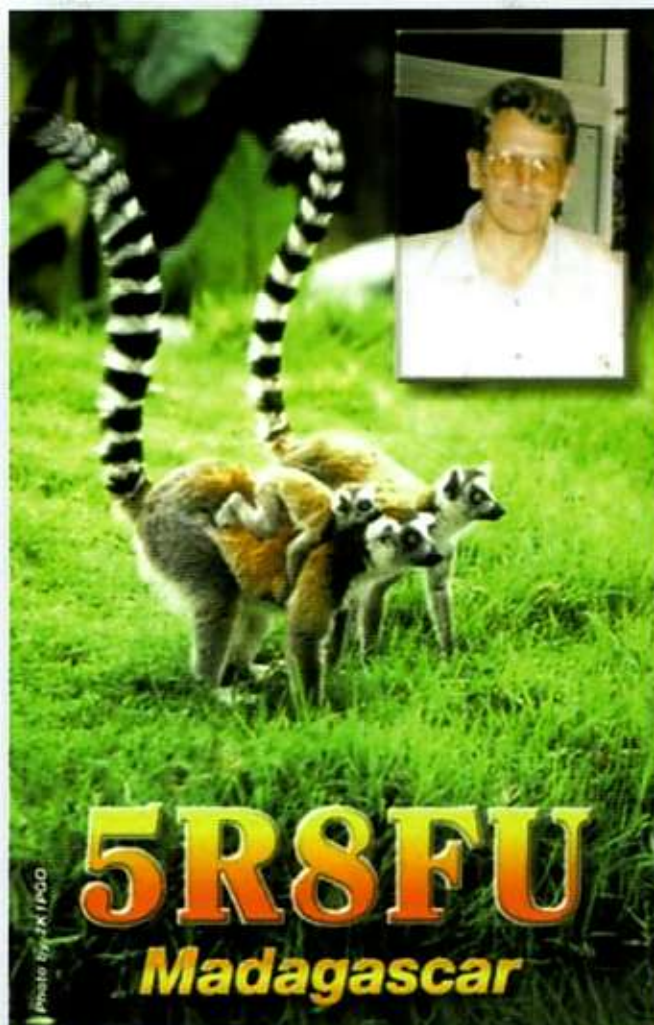
**MAANDEN  
24  
GARANTIE**



Schaart Communications  
Valkenburgseweg 68  
2223 KE Katwijk ZH  
The Netherlands

Phone +31 (0)71 401 57 08  
Fax +31 (0)71 407 31 43  
E-mail [schaart@schaart.nl](mailto:schaart@schaart.nl)  
Internet [www.schaart.nl](http://www.schaart.nl)





**5R8FU**  
**Madagascar**

Photo by J. J. P. O.



**CHRISTMAS ISLAND**  
**VK9XTL · VK9XQR**

**KL7AC**



**ANDRE M. CLAY**

**3XA8DX**  
**GUINEE**

**YAESU FT-900AT  
MAKES YOUR DREAMS  
COME TRUE**



**YAESU**

**TN2FB**



**OSI Manager  
F3FB**

**REPUBLIC OF CONGO** **AMATEUR RADIO STATION**

**CQ Zone 36**  
**ITU: Zone 62**

**VKØMM**  
**Macquarie Island**



**Alan Cheshire**  
**ANARE 2000**