



CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



NEWS



IN DIT NUMMER:

**WE KIJKEN BIJ...
DE VOORJAARSEXAMENS 2005**

JAARGANG 54 - NR 5 - 14 MEI 2005

HET MEEST INFORMERENDE TIJDSCHRIFT VOOR DE NEDERLANDSTALIGE ZENDAMATEUR

www.vrza.nl

VRZA Ledenservice



NIEUW



**VRZA
CURSUS
RADIO
ZEND
AMATEUR**



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

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

Cursusboek voor novice en 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-11 | VRZA SWEATER Blauw in de maten XL, XXL | €16,00 |
| AA-12 | VRZA T-shirt Blauw of wit in de maten M, L, XL, XXL NIEUW | €10,95 |
| OS-5 | Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (CQ-PA 2/3/4, 1999) | € 8,25 |
| OS-6 | Kristaltester | € 9,00 |
| OS-8 | Frequentie standaard (CQ-PA 12, 1998) | € 4,00 |
| OS-9 | Microfooncompressor (CQ-PA 1, 1999) | € 8,50 |
| OS-10 | Nicad lader (CQ-PA 5, 1999) | € 3,75 |
| OS-11 | Kristaloven oscillator (CQ-PA 6, 1999) | € 3,50 |
| OS-12 | SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (CQ-PA 7, 1999) | € 5,75 |
| OS-13 | Langegolf ontvanger (CQ-PA 10, 1999) | € 3,25 |
| OS-14 | Overspanningbeveiliging (CQ-PA 10, 1999) | € 4,75 |
| OS-15 | Frequentie vermenigvuldiger (CQ-PA 11, 1999) | € 3,25 |
| OS-18 | Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz. (CQ-PA 4, 2000) | € 5,25 |
| OS-23 | Vermogensmeter (CQ-PA 6, 2001) | € 4,00 |
| OS-24 | PEP voor de 2 meter porto (CQ-PA 11, 2001) | €14,15 |
| OS-25 | Atam antenne analizer (zie CQ-PA 11/04 en 3/03 nieuw nieuw, prijs op aanvraag | |
| VL-1 | VRZA Vlag | €25,50 |
| LC-1 | Leden Certificaat (CQ-PA 7, 2000) | € 5,75 |
| ES-6 | Rothammels Antennenbuch | €52,50 |
| ES-7 | ARRL Handbook | €45,50 |
| ES-8 | ARRL Antennabook | €50,50 |

Wij zijn ook nog in het bezit van, zelfbouwprojecten die niet meer in de lijst voorkomen. Deze zijn tegen sterk gereduceerde prijzen te verkrijgen via de ledenservice. Mail ons en u krijgt hiervan een lijst.

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op gironr. 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Tilburg. Tel:013 - 4678105 E-Mail: ledenservice@vrza.org

Vergeet niet bestelnummers te vermelden. Alle prijzen zijn in Euro's incl.BTW en verzendkosten.

Aanbieding voor NIET leden: Cursusboek + Lidmaatschap tot 1-1-06 slechts € 55,00



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 tel. 035-7725016 of 0638-305799
 Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058
 Lid: PA-10552 Hans Knikman tel. 06-29171343
 Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834
 Lid: PE2JT John Thomassen tel. 0252-232532

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Johannes Geradtsweg 79, 1222 PN Hilversum, E-mail secr@vrza.nl Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

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

E-mail cpqa@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
 PE2HSB Hans Sneeboer fax 023-5351978 tel. 023-5351978
 Alg. artikelen: PD4AVO Michel Bleijenberg fax 0115-649542 tel. 0118-431210
 PA3FTX Ineke van Dijk
 Regionaal: PE4AD Ad de Bok tel. 073-5991756
 Medewerker: PAoJWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327
 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): Wim Visch, tel. 071-3012511, E-mail: advertentiemanager@vrza.nl

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-orgaan VRZA-Afdelingen): Secretariaat: George van Dorth, PE9G, Kurkhout 26, 2719 JX Zoetermeer. E-mail dbo@vrza.nl

VRZA-LEDENSERVICE: Henk Paardekooper PA1HJB, Gen. Pattonstraat 8, 5025 ZG Tilburg. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Tilburg (vermeld het bestelnummer!). Informaties: tel. 013-4678105/E-mail: 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 7050 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 morsecursus voor beginners
 10.15 tot 10.30 morsecursus voor gevorderden
 10.30 tot 11.00 RTTY-bulletin, 50 baud, 170 Hz shift
 11.00 tot ca 11.30 nieuwsuizending 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. beantwoorder: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.nl / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pi1vrz

VRZA website, URL: <http://www.vrza.nl>

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

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 40,00 per kalenderjaar (buitenland € 48,00, gezinslid € 13,25), over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Oegstgeest. 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: Wielewaallaan 29, 2352 EV Leiderdorp, tel. 06-2917 1343 (19.00-20.00 uur), E-mail ledenadministratie@vrza.nl

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

VERSCHEIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 25 juni 2005.

SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 8 juni om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

zet- en drukfouten voorbehouden

LIJST VAN ADVERTEERDERS:

| | | | |
|------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| VRZA Ledenservice | 142 | Malta | 153 |
| Dolstra Elektronika | 159 | Boris Electronics b.v. | 165 |
| Hajé Electronics | 168 | Gisela Dierking NF/HF-Technik | 170 |
| GB Antennas & Towers | 170 | Ham Radio | 173 |
| Schaart Communications | 175 | | |

Transceiver

In de Radio-Amateur van januari/februari stond een prachtige kleurenadvertentie, waarin een nieuw model transceiver stond afgebeeld. De prijs stond er niet bij vermeld, maar het zal ongetwijfeld een duur ding zijn. Er was tenminste een overvloed aan knopjes en schakelaars te zien. Ook bezit het apparaat meerdere ontvangers. Daarnaast is er ook een display ingebouwd, waarop verschillende dingen grafisch kunnen worden weergegeven. Al met al een nogal imponerend geval.

Hoewel ik het leuk zou vinden zo'n speeltje eens een paar dagen in de shack te hebben, vraag ik me toch af of ik wel echt blij zou zijn als dit ding voor vast in mijn shack zou staan.

Ik vermoed namelijk, dat ik al die mogelijkheden, zeker wat betreft filtering en onderdrukking van ongewenste signalen, in de praktijk nauwelijks zal gebruiken. Ook op mijn huidige transceiver zijn mogelijkheden hiervoor aanwezig, maar in de praktijk gebruik ik vaak alleen de RIT en het VFO. De filtering wordt hier meestal gedaan door mijn oren, welke bij de bouw van zelflerende 'embedded software' zijn voorzien. Deze software is na ruim een halve eeuw bedrijfstijd behoorlijk geavanceerd geworden.

In de RadCom van februari las ik een verhaaltje over een single-band CW transceiver kit voor 80 meter met slechts drie knoppen. Feitelijk zou ik aan zo'n ding genoeg hebben. Het ontwerp lijkt overigens een beetje op 'het wiel' van Fred PAO MER, zoals die in 1991 in CQ-PA beschreven is.

Begin dit jaar las ik van een Amerikaanse marktonderzoeker een toekomstvisie voor technische hobby's. Hij voorspelde dat technische hobby's, zoals met name hamradio, na 2007 zullen groeien, mits men zich voldoende richt op de in techniek geïnteresseerde jeugd. Dit is natuurlijk heel gemakkelijk gezegd vanachter een bureau op de 12e etage van een kantorencomplex. Zijn argumenten waarom de jeugd meer behoefte zou hebben aan andere techniek dan alleen een computer klonken me overigens wel geloofwaardig in de oren.

Maar hoe bereiken nu we de in techniek geïnteresseerde jeugd? Als ik het goed begrepen heb, zouden we (de oude rotten) in ieder geval moeten stoppen met het zien van de computer als vijand. We zouden deze moeten zien als bondgenoot. Ik weet niet in hoeverre deze stelling ook geldt in de Nederlandse situatie. Duidelijk is me wel geworden, dat we met het publiceren van weer een nieuwe buizenzender niet de aandacht van technisch geïnteresseerde jongeren trekken, hoe leuk wij (de oude rotten) het onderwerp ook vinden.

Ik geniet van een ontwerp van een buizenzender, zoals PAO RTW die in de vorige CQ-PA beschreef, maar ik zou het nog veel leuker vinden als we in CQ-PA een kit zoals beschreven in RadCom konden publiceren. Echter dan niet met knoppen, maar met een interface naar een computer en uitgerust met een DSP-filter. Als we dat ding dan ook nog voorzien van autotuning op het gehoorde station, zal dit de nadelen van een DC-ontvanger voor een niet zo geroutineerde operator ook opheffen.

Het zou me niet verbazen, wanneer zo'n ding niet net zo geavanceerd kan worden gemaakt als de in het begin beschreven supertransceiver. Misschien is het dus niet zo'n slecht idee om het ontwerp van "het wiel" eens te gaan gebruiken als basis voor een computergestuurde transceiver. De spanning op varicap regelen vanuit de computer lijkt me niet zo'n probleem. Maar ja, misschien denk ik hier te simpel over.

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

Op de voorpagina: *De drie nieuwe cursusbegeleiders van de VRZA netjes op één rij voor de foto.*

UIT DE INHOUD:

| | |
|---|-------------|
| Wij kijken bij: de voorjaarsexamens 2005 | 145 |
| Uit de oude doos: Dbm, dB, dBc, dBA, dBmV, dBV, dBkW, dBW | 150 |
| Aarding, een serieuze zaak! | 152 |
| Verslag Amateur-overleg | 155 |
| 25-jarig regeringsjubileum Koningin Beatrix | 157 |
| De eerste velddag van PI4NAF | 158 |
| DXCC-lijst | 162 |
| VHF-UHF-SHF rubriek | 162 |
| Contestkalender / Contestnieuws | 165+168-169 |
| How's DX / Propagatieverwachtingen | 166+167 |
| Regionaal nieuws | 171 |
| Ham-ads | 174 |

van her en der

Berichten uit de amateur-samenleving, bestaande uit een praatje met liefst een plaatje. In te zenden naar het redactie-adres. Bijdragen worden zonnig ingekort en/of bewerkt.

Australisch record optische communicatie

Mike VK7MJ en Chris Long hebben een nieuw Australisch record gevestigd voor een full-duplex optische verbinding over een afstand van ruim 167 km.

Ze hebben dit gedaan op 19 februari 2005 tussen 11.00 en 12.00 UTC. De twee-weg spraakverbinding was op 476 TerraHz. Het ene station was op Mount Wellington nabij Hobart en de andere in South Barrow, nabij Launceston op Tasmanië.

Beide zenders waren uitgerust met een 1 W rode Luxeon Lumileds in een 200 mm fresnel lens. Ze waren zichtbaar met het blote oog over een afstand van 167.7 km!

De signalen werden ontvangen met silicium fotodiodes op een focus van een fresnel lens en een fet input amplifier. Het signaal-rapport was 47 met wat langzame fading door Joe VK7JG, Jason VK2ZJA en Chris Long op Mt Barrow.

De signalen die op Mt Wellington werden ontvangen door Mike VK7MJ en Justin VK7TW bevatten erg veel ruis. Het rapport was hier dan ook 33. Ondanks dit lage signaal niveau mag toch gesproken worden van een geslaagde twee-weg spraakverbinding. Dit is een Australisch record op het gebied van optische communicatie en mogelijk een wereldrecord voor niet-laser communicatie.

Uitbreiding 7 MHz

Na het Verenigd Koninkrijk, Ierland, Kroatië, Zwitserland, Noorwegen, Denemarken, San Marino en IJsland heeft nu ook Cyprus het stukje van 7100 kHz tot 7200 kHz op secundaire basis ter beschikking gesteld aan radiozendamateurs.

Land voor land worden de zendamateurs op secundaire basis toegelaten tot dit bandsegment. De redactie is benieuwd of en zo ja wanneer dit ook in Nederland het geval zal zijn.

Ultra Wide Band

Ultra Wide Band (UWB) is een nieuwe vorm van draadloze communicatie en is vooral bedoeld voor toepassing over korte afstand. Kenmerkend is dat het een signaal is met een (zeer) laag vermogen over een heel breed frequentiegebied. Doordat het signaal op elke band onder de norm blijft, zou het zonder vergunning gebruikt kunnen worden. Immers het signaal is door de enorme spreiding dusdanig zwak, dat het per band niet als radiosignaal hoeft te worden beschouwd en dus gebruikt kan worden binnen aan andere diensten toegewezen frequentiegebieden. Uiteraard is deze

uitspraak een beetje kort door de bocht, maar het geeft wel de richting van de discussie hierover aan.

Het gebruikte vermogen zou kleiner dan 50 μ W (50 microwatt dus) zijn. Het te gebruiken frequentiegebied loopt van 3,1 tot 10,6 GHz. Men denkt datatransmissiesnelheden tussen 100 Mbps en 1 Gbps te kunnen bereiken.

In Europa zijn vooral de telecoaanbieders en radioastronomen niet blij met de komst van weer een nieuwe radiobron in de aan hen toegewezen frequentiebanden. Voorstanders van deze techniek beweren dat ze onder het niveau van achtergrondruis blijven en dus geen bedreiging vormen voor andere gebruikers binnen het radiospectrum.

Zoals wel meer gebruikelijk is bij nieuwe technieken is er een strijd over toe te passen techniek.

In de IEEE werkgroepen van 802.15.3 strijden hierover twee groepen: een groep rond Motorola, terwijl de andere groep geformeerd is rondom Intel en Philips.

In Noord-Amerika is men wat verder in de discussie en staat deze techniek op het punt toegepast te worden.

In de Verenigde Staten heeft het FCC UWB toegelaten met een maximale signaalsterkte van -41,3 dB.

In Canada vindt op dit moment de discussie plaats of deze techniek daar toegelaten mag worden. Informatie over dit laatste kunt u vinden op <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/en/sf08285e.html>.

Bronnen o.a.: Computable 2005 nr. 15 en Radio-Amateur 2005 maart-april.

Radio-Militaria en Radio-vlooiemarkt Valkenswaard

Op 21 en 22 mei wordt i.v.m. zestig jaar bevrijding door de stichting "De Bunker" een aantal activiteiten georganiseerd in en rondom rijksmonument de Bunker "Forschungsstelle Langveld" in Valkenswaard.

Dit rijksmonument, een Duitse camouflage bunker, is op zich al een bezoek waard.

Er is een tentoonstelling ingericht van radiospionage apparatuur. Het betreft zowel Duits en geallieerd materiaal en toestellen uit de tweede wereldoorlog als ook spullen uit de periode van de koude oorlog.

Daarnaast is er een Radio-Militaria markt opgezet, waar een groot aantal verzamelaars hun verzameling radio's, onderdelen en Militaria tonen en aan- en verkopen uit het tijdvak 1900 tot nu. Voor radiozendamateurs is er een Radiovlooiemarkt.

De openingstijden zijn op beide dagen van 10.00 tot 15.00 uur.

De entree bedraagt € 2,00 en geldt voor zowel de bunker, de tentoonstelling als de markt.

Informatie kan worden ingewonnen bij Bert Plaum, Stijn Streuvelstraat 6, 5531 VB Bladel, 0497-387083, bplaum@iae.nl.

PLC

Over PLC en dergelijke is in deze rubriek veel geschreven. Uw redactie dacht dat dit onderwerp, wat Europa betreft, zo zachtjes aan afgesloten zou kunnen worden.

Echter op 6 april heeft de Europese Commissie een aanbeveling aan de lidstaten gedaan hoe ze de problemen rondom deze techniek juridisch dienen aan te pakken. In het kort komt deze aanbeveling er op neer, dat men de optredende storingen niet als radiostoringen, maar deze, achteraf, van geval tot geval als EMC/EMI storingen moet behandelen. Uw redacteur heeft de indruk, dat de commissie of naïef is of doof is voor de bezwaren uit verschillende hoeken of dat er grote economische belangen op het spel staan.

Wordt dus, jammer genoeg, nog verder vervolgd.

CQ DX-Marathon

Op de website van de ARRL stond onlangs te lezen, dat het blad CQ de DX-Marathon voor het jaar 2006 heeft geactiveerd. Sinds 1948 was deze doorlopende wedstrijd over een jaar slapend. De regels zullen in het mei nummer van CQ worden gepubliceerd. Ook zullen ze vanaf dat moment op de website van CQ (<http://www.cq-amateur-radio.com/>) te vinden zijn.

Ook de VRZA organiseert al vele jaren de VRZA-Marathon. Het reglement hiervan kunt u vinden op pagina 26 van het januari-nummer van CQ-PA. Deze radiowedstrijd is geschikt voor al diegenen, die graag hun prestaties met die van andere amateurs willen vergelijken.

De marathon biedt ook de mogelijkheid dit te doen zonder de hectiek van een contest.

Antennebeleid in Nederland

Op 11 april hebben de minister van economische zaken en de Staatssecretaris van volkshuisvesting, ruimtelijke Ordening en milieubeheer een brief naar de Tweede kamer gestuurd met daarin een mededeling over de stand van zaken over het beperken van schadelijke gevolgen van door zendantennes uitgezonden straling. In deze brief wordt in hoofdzaak gesproken over telecomantennes.

Onder andere valt te lezen: "Met ingang van 1 maart 2005 is een belangrijke stap gezet in het vergroten van de openbaarheid van antennegegevens. Antennegegevens zijn per 1 maart jl. vrij eenvoudig te achterhalen via de internetsite van het Nationaal Antennebureau. Naast de informatie die al beschikbaar was, worden op het antenneregister nu ook de locaties van antenne-installaties voor mobiele telefonie en voor omroep getoond. Op basis van de ingevoerde postcode kan een ieder zien waar deze installaties in de directe omgeving staan. De werking van het antenneregister zal gedurende de komende maanden nog verder worden verbeterd, met name op het aspect gebruikersvriendelijkheid." Deze brief en het antenneregister kunt u vinden op <http://www.nationaalantennebureau.nl/>.

De in CQ-PA 2004 nr. 11 op pagina 316 gemelde hopeloos verouderde informatie over radiozendamateurs stond op 24 april nog steeds op deze site.



Wij kijken bij....

de voorjaarsexamens 2005

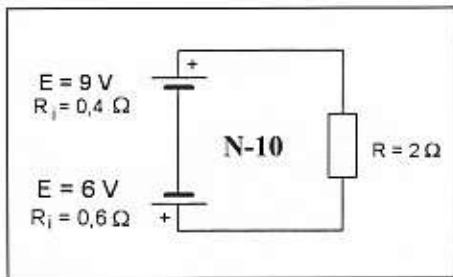
met Bastiaan PA3FFZ

Een beetje saai voor een stukjesschrijver als er in een examen geen 'rare' vraagstukken zitten, of vragen waarbij een fout gemaakt is. Ik zou natuurlijk muggen kunnen gaan ziften of spijkers op laag water gaan zoeken... maar zelfs dan ben ik snel uitgeschreven.

Laten we deze keer dan maar eens gaan kijken naar het rekenwerk dat bij beide examens op het menu stond.

Voor het novice-examen valt het aantal vraagstukken waarbij gerekend moet worden erg mee. U zou ze zelfs allemaal fout kunnen maken en toch nog kunnen slagen... vooropgesteld natuurlijk dat u met de rest van de vragen niet al teveel op het verkeerde paard wedt. Bij het F-examen, vroeger C genoemd, ligt dat anders: er zijn meer rekenvragen dan de 15 vragen die u mag missen.

N-examen



De stroom door de weerstand R is:
A. 1 A B. 5 A C. 7,5 A

We zien twee batterijen met een EMK (bronspanning) van 9 en van 6 volt. Maar, deze batterijen staan 'tegen elkaar in' zodat er uiteindelijk een bronspanning van maar 3 volt overblijft. Met de inwendige weerstanden ligt dat anders, weerstanden kunnen niet 'tegen elkaar in' staan. Die moeten we gewoon bij elkaar optellen zodat de totale inwendige weerstand $0,4\Omega + 0,6\Omega = 1\Omega$ bedraagt.

In de stroomkring zit ook nog een belasting van 2Ω en zo is er totaal 3Ω aangesloten op een spanningsbron van 3 volt.

Volgens de 'Wet van Ohm', $U=I \cdot R$, loopt er dan een stroom van 1A, antwoord A.

N-16

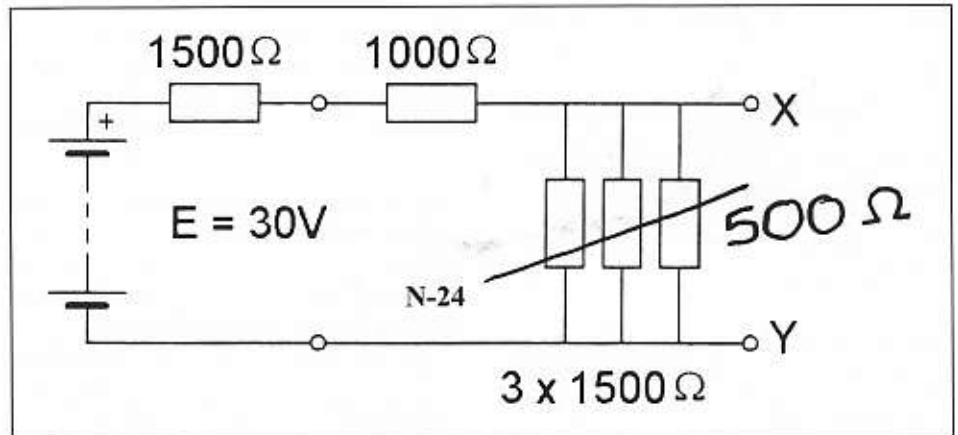
Een zender is aangesloten op een kunst-antenne (dummyload). Het uitgangsvermogen van de zender wordt 4 maal zo groot.

De uitgangsspanning wordt dan:

- A. 2 maal zo groot
- B. 4 maal zo groot
- C. 16 maal zo groot

Als we de uitgangsspanning 2 maal zo groot maken dan zal ook de stroom met een factor 2 toenemen. Aangezien het vermogen het product is van spanning maal stroom, $P=U \cdot I$, zal het vermogen met een factor 4, $2 \cdot 2$, toenemen, antwoord A.

N-24

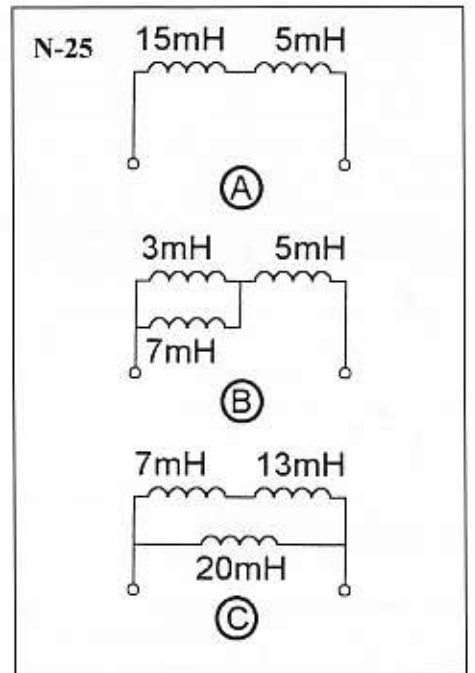


De spanning tussen X en Y is:

- A. 5 volt B. 17,5 volt C. 20 volt

Ook nu hebben we te maken met een batterij met een bronspanning, EMK, en een inwendige weerstand waarop een belasting is aangesloten. Een gedeelte van de belasting bestaat uit 3 weerstanden van 1500Ω parallel en die gaan we eerst door één weerstand vervangen $\rightarrow 3 \times 1500\Omega = 500\Omega$.

Nu rest ons een serieschakeling van $1500, 1000$ en 500Ω of $3 \times 500\Omega$ plus $2 \times 500\Omega$ plus $1 \times 500\Omega$. Totaal $6 \times 500\Omega$ is aangesloten op een spanning van 30V. Dat is per weerstand van 500Ω een spanning van 5V \rightarrow tussen X en Y staat een spanning van 5V, antwoord A.



N-25

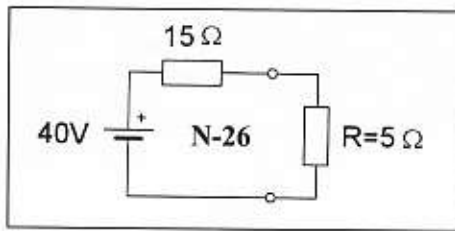
De spoelen zijn niet gekoppeld. Welke schakeling heeft een vervangingszelfinductie van $10mH$?

Wie naar de schakeling kijkt ziet dat de spoelen wel degelijk (elektrisch) gekoppeld zijn. Bedoeld wordt waarschijnlijk dat de spoelen niet **magnetisch** gekoppeld zijn want **alleen dan** kunnen we met de vervangingszelfin-

ductie op dezelfde manier rekenen alsof we met weerstanden van doen hebben.

- A. Met 15 en $5mH$ in serie komen we uit op $20mH$, fout.
- B. De parallelschakeling van $3mH$ en $7mH$ geeft een vervangingswaarde die altijd kleiner is dan de kleinste, dus kleiner dan $3mH$. Zetten we daar nog eens $5mH$ mee in serie dan komen we op maximaal $8mH$, fout.
- C. Dit moet dan wel het goede antwoord zijn, maar laten we antwoord C voor de zekerheid nog maar even narekenen. In serie $7mH$ en $13mH \rightarrow 20mH$ en daaraan

schakelen we nog eens 20mH parallel. Twee gelijke spoelen parallel levert een zelfinductie op van de helft van 20mH = 10mH. Antwoord C is juist.



N-26
In de weerstand R wordt een vermogen gedissipeerd van:
A. 20 W B. 80 W C. 200 W

Alweer een batterij met de nu wel erg grote inwendige weerstand van 15Ω. Die 15Ω kunnen we zien als 3 weerstanden van 5Ω. De totale belasting bestaat nu uit 4 weerstanden van 5Ω waarover een spanning staat van 40V. Over iedere weerstand staat dan 10 volt en er loopt een stroom van 40V/20Ω=2A. Het vermogen over R zal dan 10V*2A=20W zijn, antwoord A.

Ook met de formule $P=I^2R$ ($P=2^2*5$) of $P=U^2/R$ ($P=10^2/5$) komt u bij het juiste antwoord.

*) De inwendige weerstand, die bestaat uit 3 weerstanden van 5Ω, dissipeert maar liefst 3 maal 20W → 60W.

N-29
Een enkel-superheterodyne-ontvanger heeft een middenfrequentie van 455kHz. Voor de ontvangst op 7,055 MHz is de oscillator afgestemd op:
A. 6,145MHz
B. 7,510MHz
C. 7,055MHz

Dit is een geval van het omzetten van de ontvangstfrequentie van 7,055MHz naar de middenfrequentie van 0,455MHz. Met een oscillator die 0,455MHz *boven* of *onder* de ontvangstfrequentie ligt wordt dat bereikt. Bij bovenmenging dient de oscillator op $7,055 + 0,455 = 7,510$ MHz te staan, antwoord B.

Bij ondermenging komen we uit op: $7,055 - 0,455 = 6,600$ MHz en dat antwoord wordt niet gegeven; we houden het op antwoord B.

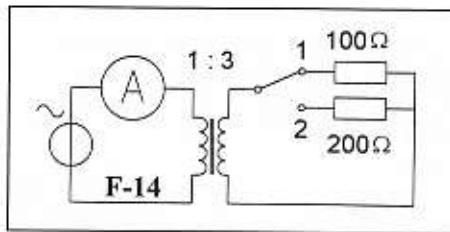
Het F-examen

F-7
Een batterij is opgebouwd uit nikkel-cadmiumcellen van 1,2 V en een capaciteit van 0,5 Ah. Een draagbare zendontvanger neemt bij 7,2 V gemiddeld 0,7 A op.
Het aantal cellen dat nodig is om deze

zendontvanger gedurende minimaal 1 uur te kunnen gebruiken bedraagt:
A. 2 B. 6 C. 12 D. 14

Met 6 cellen van 1,2 volt in serie komen we aan de verlangde 7,2 volt maar daarmee speelt de ontvanger helaas niet een vol uur. Daarvoor is een tweede set van 6 cellen nodig die parallel aan de eerste set geschakeld dient te worden. Zo doet de ontvanger het bijna anderhalf uur, antwoord C.

F-14
De transformator is verliesvrij. Als de schakelaar in stand 1 staat, is de stroom door de ampèremeter 9 ampère.



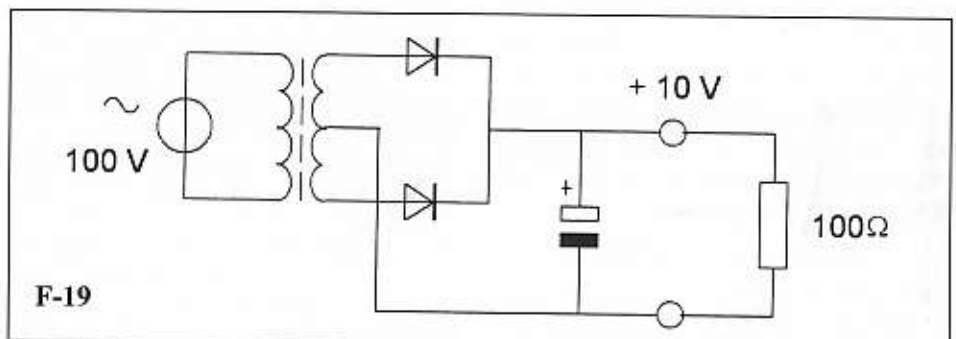
Zetten we de schakelaar in stand 2, dan is de stroom door de ampèremeter:

A. 1,4 A B. 3 A C. 4,5 A D. 9 A

Een zekere methode bij dit soort vraagstukken is het uitgangspunt dat bij een verliesvrije trafo het vermogen dat er in gaat er ook uit moet komen. De snelste methode is dit echter niet en de kans op fouten is royaal aanwezig. De impedanties verhouden zich in het kwadraat en de vermogens volgens de formule $P=I^2R$ ook.

De primaire spanning komt uit een spanningsbron en is dus stabiel en onafhankelijk van de belasting → de spanning op de secundaire is dan ook onafhankelijk van de belasting. Door een belasting die van 100Ω naar 200Ω gaat neemt de stroom in de secundaire wikkeling af tot de helft; dit gebeurt dan ook aan de primaire kant. De stroom neemt af tot de helft van 9A → 4,5A, antwoord C.

Nog een vraag over een trafo... maar nu kunnen we heel goed uit de voeten met $P_{in} = P_{uit}$.



F-19

F-19
Van een dubbelfasige gelijkrichter is de uitgangsspanning 10 volt bij een belasting met 100 ohm. De transformator en de diodes worden ideaal verondersteld.

De primaire wisselstroom is:
A. 10 mA B. 10√2 mA C. 100 mA D. 100√2 mA

$P_{in} = u^2/R = 10^2/100 = 1W$
 $P_{uit} = u \cdot i \rightarrow i = P_{uit}/u = 1/100 = 0,01A = 10mA$, antwoord A.

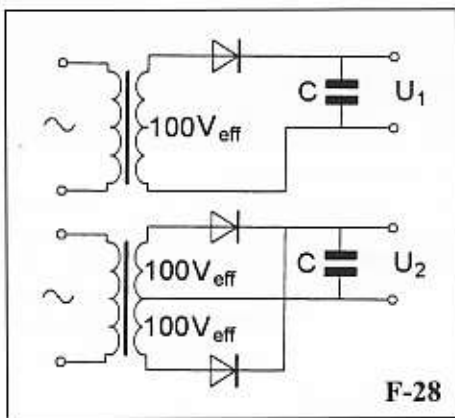
Hier wordt gerekend met gelijkspanning en wisselspanning alsof het hier om dezelfde grootheden gaat; dat is met betrekking tot het vermogen ook juist. Voor de gebruikte wisselspanning geldt hier: effectief = met hetzelfde effect alsof gelijkspanning zou zijn gebruikt voor het opwekken van vermogen.

F-24
Iemand wil een gloeilamp van 6V/10W voeden uit het 230 V net. Er staan twee gelijke transformatoren ter beschikking van elk primair 115 V en secundair 6V/1A.

Rekening houdend met de fase is de juiste schakeling:

- A. primaire wikkelingen in serie en secundaire wikkelingen in serie. «primair komen we op 230V maar secundair op 6+6=12V»
- B. primaire wikkelingen in serie en secundaire wikkelingen parallel. «primair is weer in orde en secundair levert nu ook 6V met de dubbele stroom, dus 2A → vermogen 12W. De lamp verbruikt er maar 10»
Dit is het juiste antwoord.
- C. primaire wikkelingen parallel en secundaire wikkelingen in serie «de spanning is aan de primaire zijde voor beide trafo's veel te hoog»
- D. primaire wikkelingen parallel en secundaire wikkelingen parallel «ook een te hoge spanning aan de primaire zijde»

F-28
De onbelaste uitgangsspanningen U_1 en U_2 zijn ongeveer:



- A. 100 V en 140 V
 B. 140 V en 140 V
 C. 100 V en 100 V
 D. 140 V en 280 V

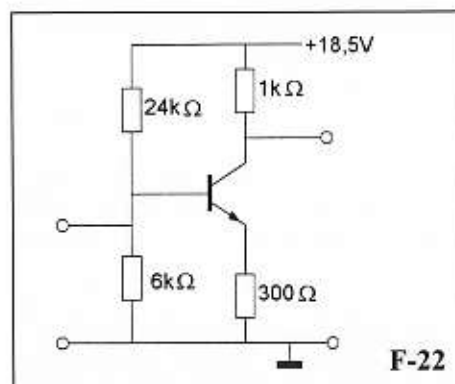
Of de diodes de wisselspanning nu enkel- of dubbelzijdig gelijkrichten maakt voor de laadspanning op de condensator niet uit. Die wordt tot de top, alias de maximale spanning, alias de amplitude opgeladen. Bij een effectieve spanning van 100V bedraagt de amplitude $1,4 \cdot 100 = 140V$, antwoord B.

Zo, nu is het wel genoeg met die trafo's.

F-22

Voor de transistor geldt: $U_{ce} = 0,7$ volt. De basisstroom is verwaarloosbaar klein.

- U_{ce} is:
 A. 0,55V B. 5,5V C. 8,5V D. 13V



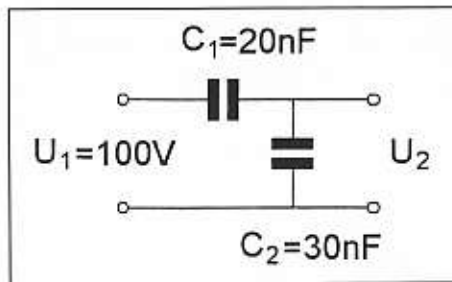
De weerstand van 24kΩ kunnen we ook opvatten als bestaande uit 4 weerstanden van 6kΩ. Totaal staat er dan 18,5 volt over 5 gelijke weerstanden $\rightarrow 3,7V$ per weerstand $\rightarrow 3,7V$ op de basis. De spanning op de emitter is 0,7V lager $\rightarrow 3V$. Drie volt over de emitterweerstand van 300Ω; hier loopt een stroom van 10mA.

Met een verwaarloosbare basisstroom loopt er ook een collectorstroom van 10mA en dat geeft een spanningsval van 10V over de collectorweerstand van 10kΩ. De spanning over de transistor, U_{ce} is dan $18,5 - 10 - 3 = 5,5V$, antwoord B.

F-25

Op de schakeling van twee ideale condensatoren wordt een sinusvormige spanning U_1 van 100 volt aangesloten.

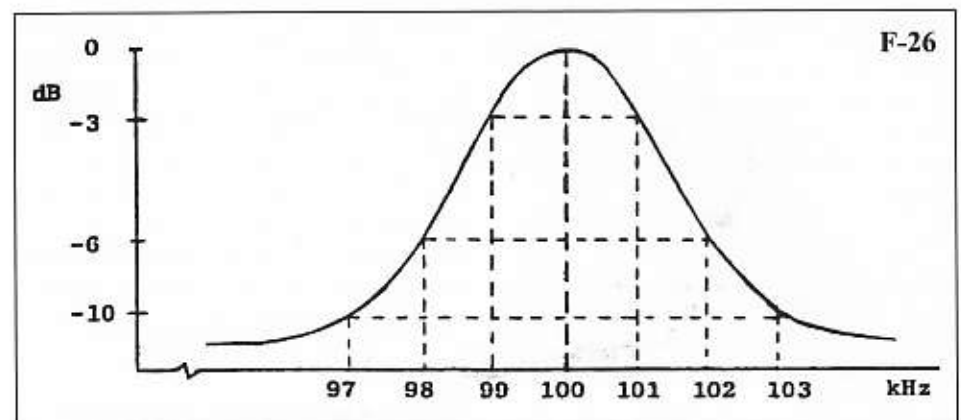
- De spanning U_2 is:
 A. 100 V B. 60 V C. 50 V D. 40V



De aangesloten wisselspanning over deze twee condensatoren, die in serie geschakeld zijn, zal zich verdelen als de impedanties van deze condensatoren. De kleinste C heeft de grootste impedantie (reactantie X_C) \rightarrow over C_1 staat 60V en over C_2 staat 40V, antwoord D.

F-26

Dit is de frequentie karakteristiek van een resonantiekering.



De kwaliteitsfactor (Q) van deze kring bedraagt:

- A. 16,7 B. 25 C. 50 D. 100

De bandbreedte op de -3dB punten bedraagt $101 - 98 = 2MHz$. De centerfrequentie is 100MHz en de Q wordt dan $100/2 = 50$, antwoord C.

F-36

Aan de ingang van een ontvanger zijn sterke signalen aanwezig op 144,8 MHz en op 145,5 MHz. Welke intermodulatie-producten kunnen ontstaan?

- A. 145,5 MHz en 146,2 MHz
 B. 144,1 MHz en 144,8 MHz
 C. 144,1 MHz en 146,2 MHz
 D. 144 MHz en 146 MHz

De antwoorden met daarin 144,8 en 145,5MHz kunnen we schrappen. Deze signalen zijn er wel, maar het zijn geen intermodulatie-producten... het

zijn de oorspronkelijke zendsignalen. A en B zijn het dus niet.

De frequenties liggen $145,5 - 144,8 = 0,7MHz$ uit elkaar en deze mengfrequentie zal zich opnieuw mengen met tenminste één van beide zendsignalen. Antwoord C voldoet; $144,8 - 0,7 = 144,1$ en $145,5 + 0,7 = 146,2$.

Hoe u ook rekent... op antwoord D komt u nooit.

F-41

De uitgang van een zender is aangesloten op een belastingsweerstand van 50 ohm. Verder zijn de volgende gegevens bekend:

- de voedingsspanning is 12 volt;
- de opgenomen stroom is 4 ampère;
- de stroom toegevoegd aan de eindtrap is 3 ampère;
- de stroom in de belastingsweerstand is 0,5 ampère.

Het afgegeven hoogfrequent vermogen bedraagt:

- A. 12,5 W B. 25 W C. 36 W D. 48 W

Een heleboel gegevens, maar hebben we die wel allemaal nodig? Als we de weerstandswaarde van de belasting

hebben (50Ω) en de stroom door deze weerstand (0,5A) dan zijn we er met $P = I^2 \cdot R$.

$P = (0,5)^2 \cdot 50 = 0,25 \cdot 50 = 12,5W$, antwoord A.

F-43

De antennewinst van een zendantenne is 6dB. De zender levert een zendvermogen van 15 watt. De antennekabel is verliesvrij.

Het effectief uitgestraald vermogen is:
 A. 15 W B. 30 W C. 60W D. 90W

Als u weet dat 3dB een factor 2 in vermogen is dan bent u er eigenlijk al. Een antennewinst van 6dB geeft dan een vermogenswinst van $2 \cdot 2 = 4$ en $4 \cdot 15W = 60W$, antwoord C.

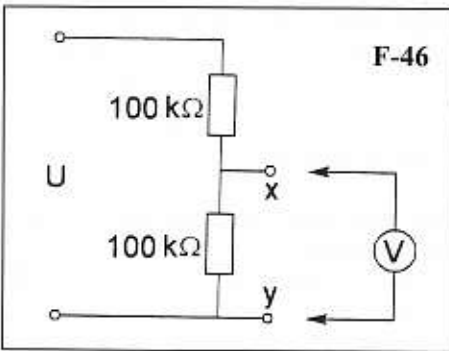
Ook handig om te weten op het examen: 10dB = 10x vermogen. Nog een voorbeeld voor het rekenen in

dB's... 19dB = ?

Iets minder dan 20dB is 19dB en 20dB komt overeen met $10 \cdot 10 = 100$ maal versterking (of verzwakking). Maar we kunnen nauwkeuriger: $19\text{dB} = 3\text{dB} + 3\text{dB} + 3\text{dB} + 10\text{dB} = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 10x = 80x$ versterking.

F-46

De voltmeter heeft een inwendige weerstand van 200 kilo-ohm. Wanneer de spanning tussen de punten X en Y met deze voltmeter wordt gemeten, bedraagt de meetfout ongeveer:
A. 2% B. 10% C. 20% D. 50%



Laten we, om ons het rekenen iets makkelijker te maken, de onbekende spanning U maar eens bekend maken... die stellen we op bijvoorbeeld 200 volt. De spanning tussen X en Y wordt dan, **zonder meter** 100 volt.

Nu met meter, d.w.z. een weerstand van $200\text{ k}\Omega$ parallel aan de onderste $100\text{ k}\Omega$ weerstand. $1/R_v = 1/100 + 1/200 = 2/200 + 1/200 = 3/200 \rightarrow R_v = 200/3 = 66,6\text{ k}\Omega$. De bovenste weerstand van $100\text{ k}\Omega$ kunnen we zien als $3x$ $33,3\text{ k}\Omega$. Totaal zijn er nu 5 weerstanden van $33,3\text{ k}\Omega$ aangesloten op $200\text{ V} \rightarrow 40\text{ V}$ per weerstand of 80 V tussen X en Y.

Werkelijke spanning: 100V en gemeten: 80V.

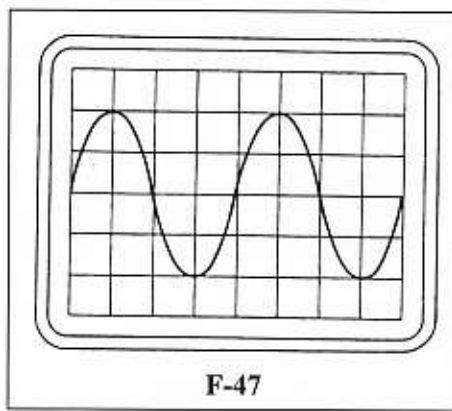
De meter geeft dus 20V te laag aan. Die 20V is 20% van de **werkelijke** spanning, antwoord C.

F-47, de laatste

Een wisselspanning is aangesloten op een oscilloscoop met een verticale gevoeligheid van 10 volt per schaaldeel. De effectieve waarde van de wisselspanning is ongeveer:

A. 10 V B. 14 V C. 20 V D. 40 V

Het begrip "effectieve waarde" speelt een rol bij vermogensberekeningen. Gedurende een periode is de spanning niet constant en derhalve is het vermogen dat ook niet. Dat het werkelijk geleverde vermogen over een periode afhangt van de golfvorm zal duidelijk zijn en ook dat dit vermogen lager is dan het vermogen dat bij de maximale spanning wordt geleverd. Wiskundigen



F-47

hebben ooit eens berekend dat de maximale spanning van een sinus $\sqrt{2}$ maal (ongeveer 1,4) zo groot moet zijn als een gelijkspanning die hetzelfde vermogen levert.

Die maximale spanning van de sinus kunnen we op de scoop aflezen en is 2 schaaldelen van 10V, dus 20V. Die moet dan gedeeld worden door $\sqrt{2}$ [1,4], is iets meer dan 14 volt, antwoord B.

We zijn door de **rekenvragen** heen. Rekenen was het en meer niet. Ik hoor wel eens roepen dat het F-examen zonder wiskunde niet te maken zou zijn maar niets is minder waar. Als we het **kwadrateren** en het **worteltrekken** niet als wiskunde beschouwen maar als rekenkundige bewerkingen dan behoeven we geen verstand van wiskunde te hebben. Worteltrekken is zelfs met een eenvoudige rekenmachine een fluitje van een cent.

We maken wel gebruik van wat wiskundigen voor ons hebben uitgere-

kend, zoals $3\text{dB} = 2x$ en de effectieve waarde van een sinusvormige spanning is $1/\sqrt{2} = 1/2\sqrt{2} = 0,7071068..$ maal de maximale waarde. Voor ons elektronici is 0,7 maal overigens nauwkeurig genoeg.

Wie niet is geslaagd heeft vast nut van deze rekenvoorbeelden... houd moed, in november heeft u weer een kans. Ik hoop u dan te kunnen feliciteren net zoals de mensen die nu geslaagd zijn. Proficiat namens de hele VRZA!

73 de Bastiaan, PA3FFZ



De drie nieuwe VRZA-cursusbegeleiders netjes op een rij.

DE ANTWOORDEN VAN HET F EN N-EXAMEN VINDT U OP PAG. 154.

Van het Bestuur

Op 13 april jl. kwam het bestuur bij elkaar voor de maandelijkse bestuursvergadering. Door de afwezigheid van enkele bestuursleden een korte vergadering.

Koninklijk Jubileum

Er is promotiemateriaal ontvangen van het Nationaal Comité 25 jaar Koningin Beatrix. Twee vertegenwoordigers van het bestuur zullen aanwezig zijn op het officiële feest op 30 april a.s.

ALV

Voor de ALV wordt een draaiboek gemaakt. Op de ALV zal tevens de nieuwe contest worden gepresenteerd door Martin Ouwehand. Gerard van Oosten bereidt nog een notitie voor over de Startnotie voor het bestuur en de commissie machtingzaken.

Afdeling Midden Brabant/Hart van Brabant

De herstructurering van de afdeling Midden Brabant/Hart van Brabant heeft in-

middels plaats gevonden. Dit is niet geheel zonder slag of stoot gegaan. Enkele leden hebben de rol van raddraaier op zich genomen.

In overleg met het bestuur is een plan van aanpak opgesteld om een en ander in goede banen te leiden. Het afdelingsbestuur is nadrukkelijk medegedeeld dat het landelijk bestuur achter hun aanpak staat.

Cursuscoördinatoren

Er is inmiddels een bespreking geweest met de kandidaten op 7 april 2005.

PI4VRZ/A

De crew meldt dat het aantal leden te klein wordt om de wekelijkse uitzendingen te verzorgen. Ook blijkt het moeilijk om nieuwe crewleden aan te trekken. Daarnaast ondervindt de crew problemen met het invullen van de onderwerpen voor de uitzendingen.

Er wordt gekeken naar nieuwe mogelijkheden. Op de ALV zal e.e.a. aan de orde worden gesteld.

Tot zover het nieuws van deze vergadering. Hans Knikman

Onlangs wilde ik testen hoe het computerprogramma CwType werkte.

Bij CwType en de meeste andere soortgelijke programma's is het signaal hoog als er door de set gesleuteld moet worden. De seinsleutelingang van mijn set wil echter graag een laag signaal zien om te kunnen sleutelen. Er moet dus van een 'signaalomkeerder' gebruik gemaakt worden.

In het verleden gebruikte ik in deze situaties hiervoor altijd een solid-state relais of een opto-coupler. Deze werden dan via de seriële poort van de computer geschakeld.

Echter er was er geen connector voor de seriële poort op voorraad in de shack. Geen nood, bij CwType is het mogelijk ook via de parallelle poort te laten sleutelen.

Echter het door mij gebruikte solid-state relais werkt niet bij het spanning-niveau van het data-signaal uit de parallelle poort. Het alternatief, een opto-coupler, was ook al niet meer in de shack te vinden.

Bij het programma zit gelukkig een help met daarin een voorbeeldschema, hoe de set zou schakelen met behulp van een transistor. De daar afgebeelde schakeling met een NPN-transistor is dan ook door mij nagebouwd, maar was door mij op geen enkele manier aan het werken te krijgen. Ook het wijzigen van de weerstandwaarden en het gebruik van andere transistoren bracht geen soelaas. Opgemerkt moet hierbij wel worden, dat er geen andere elektrische verbinding tussen computer en transceiver aanwezig is.

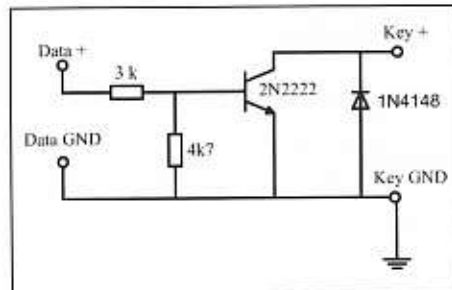
Ten langen leste ben ik maar overgegaan op een PNP-transistor en dit ging prima.

De door mij uiteindelijk gebruikte schakeling voldoet prima en blinkt uit door de eenvoud.

Het kenmerkende van deze oplossing is, dat de data-ground aan de plus van de sleutelingang van de transceiver wordt gelegd. Wanneer het data-signaal 'hoog' wordt, zal de transistor in geleiding komen en zal er een stroom tussen plus en aarde van de set gaan lopen en door de set gezien worden als het bedienen van de seinsleutel.

Als transistor heb ik de eerste de beste PNP-transistor gebruikt, die ik in de shack kon vinden: een 2N2907A. Waarschijnlijk zal nagenoeg elke PNP transistor geschikt zijn.

Bij de ingebruikname bleek er echter wat terugwerking van HF te zijn. De draden naar de set zijn daarom dicht bij de transistor voorzien van 6 windingen, die elk om een eigen (kleine) ringkern zijn gewikkeld. Bij mij was toen de terugwerking verdwenen.

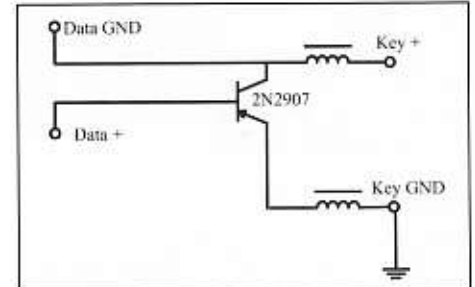


Het uitgangsonwerp.

Natuurlijk zal er door mij ergens wel een denk- of uitvoeringsfout gemaakt zijn. Daarnaast is de gebruikte schakeling nu niet bepaald het voorbeeld van een correct ontwerp.

Maar ik ben zo wel lekker een paar uurtjes met een heel eenvoudige schakeling bezig geweest en kan nu bekijken of een programma als CwType te gebruiken is naast of in plaats van de keyer.

73 de Johan PA3AIN



De werkende versie.

Opfrisser

Keramische condensatoren zijn er in verschillende uitvoeringen. De meest voorkomende zijn de cilindrische- en de schijfuitvoeringen.

De cilindrische uitvoeringen zijn veelal met 5 kleurmarkeringen gekenmerkt. Bij de schijfuitvoering treffen we soms ook 3 markeringen aan.

Bij de 5 kenmerkenmarkering is de betekenis achtereenvolgens:

- A Temperatuurcoëfficiënt
- B Eerste digit
- C Tweede digit
- D Vermenigvuldiger
- E Tolerantie

Het A-kenmerk is de meest linkse markering. Dit geldt zowel voor de cilinder- als de schijfuitvoeringen. Bij de schijfuitvoering met 3 markeringen is de volgorde van de markeringen: D, B en C. Dit weer vanaf links naar rechts gezien.

De temperatuurcoëfficiënt wordt uitgedrukt in ppm per graad Celsius.

| Kleur | Temperatuur coëfficiënt | 1e digit | 2e digit | Vermenig- vuldiger | Tolerantie C > 10 pF | Tolerantie C ≤ 10 pF |
|--------|--|----------|----------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| | A | B | C | D | E | |
| Zwart | 0 | - | 0 | x 1 pF | ± 20% | ± 2 pF |
| Bruin | -30 | 1 | 1 | x 10 pF | ± 1% | |
| Rood | -80 | 2 | 2 | x 100 pF | ± 2% | |
| Oranje | -150 | 3 | 3 | x 1 nF | | |
| Geel | -220 | 4 | 4 | x 10 nF | | |
| Groen | -330 | 5 | 5 | x 100 nF | ± 5% | ± 0,5 pF |
| Blauw | -447 | 6 | 6 | x 1 µF | | |
| Violet | -750 | 7 | 7 | x 10 µF | | |
| Grijs | +30 | 8 | 8 | x 100 µF | | ± 0,25 pF |
| Wit | +120 tot -750 (EIA) +500 tot -330 (JAN) | 9 | 9 | - | ± 10% | ± 1 pF |
| Zilver | +100 (JAN) | | | | | |

Doe je ook aan packet? En ben je nog geen lid van de PWGN?

Vraag een proefnummer aan van **CONNECT>!**

Bij Niek PA3APP: pa3app@pi8app of pa3app@pwgn.nl

UIT DE OUDE DOOS

Dbm, dB, dBc, dBA, dBmV, dBV, dBkW, dBW...

Deze keer in deze reeks een artikel van PAoWOW uit CQ-PA nr. 4 1983.

De decibel is een rekeneenheid, die af en toe tot verwarring leidt. Het volgen van de artikel is bedoeld om enigszins duidelijkheid te scheppen. Voor iemand die niet gewend is met dB's en zijn verwanten te rekenen, zal dit artikel wellicht niet meteen het gemak aantonen van het rekenen met dB's. Misschien kan dit artikel dan dienen om het gebruik van andere artikelen op te helderen. Wellicht wordt de dB dan toch hanteerbaar.

Om iets over de decibel te kunnen zeggen, moet eerst verteld worden wat een logaritme is. De decibel en alle daarvan afgeleide vormen is namelijk een logaritmische maat.

Logaritmen

Het kan voordelen hebben om de logaritme te gebruiken wanneer de getallen waarmee gewerkt wordt erg groot of erg klein zijn, of wanneer er vaak wordt vermenigvuldigd of gedeeld.

Beide factoren zijn in de telecommunicatie ruim vertegenwoordigd (denk b.v. aan "deze versterker versterkt 100 keer", of "dat signaal is driemaal zo sterk als dit", enz.).

Grote en kleine getallen worden geschreven in de zgn. exponentiële notatie. Neem b.v. 100.000. De exponentiële notatie is $1 \cdot 10^5$. Er zijn twee delen te onderscheiden. Ten eerste een getal tussen de 1 en 10, en tweede een 10 met een klein getalletje rechtsboven. Dit kleine getalletje is de "exponent". Deze exponent geeft aan, hoe vaak je het grondtal (hier 10) met zichzelf moet vermenigvuldigen. Vermenigvuldiging van beide delen (het eerste en het tweede) geeft het uiteindelijke resultaat.

Dus: $1 \cdot 10^5 = 1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 100000$.

Een ander voorbeeld:

$3,2 \cdot 10^3 = 3,2 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 3200$.

Is de exponent negatief, dan wordt het tweede gedeelte "één gedeelte door".

B.v.: $3,2 \cdot 10^{-3} = 3,2 \cdot \frac{1}{10 \cdot 10 \cdot 10} = \frac{32}{10000} \left(= \frac{2}{625} \right)$

Waarom al die moeite?

Het voordeel blijkt, wanneer de getallen vermenigvuldigd worden, of gedeeld.

B.v.: $\frac{3200}{100000} = \frac{3,2 \cdot 10^3}{1 \cdot 10^5} = 3,2 \cdot 10^3 \cdot 10^{-5} = 3,2 \cdot 10^{-2}$

Met deze mooie ronde getallen valt een en ander nog wel zonder exponentiële notatie te doen, maar probeer dit eens:

$$\frac{36500000000 \cdot 0,00032}{78600} = ?$$

Nu in exponentiële notatie:

$$\frac{3,65 \cdot 10^9 \cdot 3,2 \cdot 10^{-4}}{7,86 \cdot 10^4} = \frac{3,65 \cdot 3,2 \cdot 10^9 \cdot 10^{-4}}{7,86 \cdot 10^4}$$

$$= \frac{3,65 \cdot 3,2}{7,86} \cdot 10^9$$

Het werkelijke rekenwerk is nu beperkt tot het uitrekenen van $\frac{3,65 \cdot 3,2}{7,86}$.

Het is ook mogelijk om het eerste gedeelte van de exponentiële notatie als "tienmacht" te schrijven, dus net zo als het tweede gedeelte.

B.v.: $2 \cdot 10^5 \approx 10^{0,3} \cdot 10^5$

De getallen tussen 1 en 10 zijn in een tabel ondergebracht of m.b.v. een rekenmachine te vinden. De twee tienmachten die nu ontstaan zijn samen te nemen tot één, door de exponenten eenvoudig op te tellen, b.v.:

$$1 \cdot 2 \cdot 10^5 \approx 10^{0,3} \cdot 10^5 = 10^{5,3}$$

$$2 \cdot 5 \cdot 10^6 \approx 10^{0,7} \cdot 10^6 = 10^{6,7}$$

De gedachte achter de decibel is nu (zoals bij iedere logaritmische notatie) om alleen de exponent op te schrijven. Dit moet dan uiteraard wel aangegeven worden. Hiertoe dient de toevoeging "B". Deze nieuwe notatie bleek echter te grof voor gemakkelijk gebruik, dus werd (net zoals de decimeter) de decibel ingevoerd, afgekort de dB.

Het vinden van de exponent kan gebeuren d.m.v. een tabel of m.b.v. een rekenmachine. Hiertoe dient de toets "log". De logaritme van een getal is dus het vinden van de exponent. In het voorgaande is steeds het getal 10 gebruikt, waarbij een exponent moest worden gevonden. Er zijn natuurlijk ook andere getallen mogelijk, dit valt echter buiten het bestek van dit artikel.

Er kan nu worden gedefinieerd wat de omzetting van een getal in dB's wordt.

$$\text{dB} = 10 \cdot \log A. \quad \text{I}$$

Hierbij is A het getal wat omgezet wordt.

Ter illustratie volgen hier een aantal voorbeelden.

| Tabel A | A | dB (ongeveer) |
|---------|------|---------------|
| | 2 | 3 |
| | 4 | 6 |
| | 5 | 7 |
| | 10 | 10 |
| | 100 | 20 |
| | 1 | 0 |
| | 0,5 | -3 |
| | 0,1 | -10 |
| | 0,01 | -20 |

Het begrip dB en alle daarvan afgeleide rekeneenheden dienen ter vergelijking van twee vermogens, b.v. uitgangsvermogen van een versterker t.o.v. het ingangsvermogen, het signaalvermogen t.o.v. het ruisvermogen, e.d.

In een klein aantal gevallen is de spanningsverhouding aan de orde, b.v. in lijnsystemen. Om de zaak echter nietodeloos te compliceren, blijft dit even buiten beschouwing.

De decibel geeft dus een vermogensverhouding aan. Voor het getal A dient deze verhouding te worden ingevuld. We krijgen dan:

$$\text{dB} = 10 \cdot \log \frac{P_1}{P_2} \quad \text{II}$$

Op deze manier kan de versterking van een eindtrap b.v. opgegeven worden als 6 dB.

Dit betekent (zie tabel) dat $\frac{P_1}{P_2} = 4$,

dus de vermogensversterking bedraagt 4x.

Omdat de dB een verhouding aangeeft, is het onmogelijk om een bepaald vermogen te koppelen aan het aantal dB's. De invoering van de dB had echter een zodanig succes, dat de behoefte ontstond om ook absolute vermogens, en niet alleen verhoudingen, m.b.v. dB's te schrijven. De procedure hiertoe is eenvoudig, er wordt gewoon afgesproken wat het referentievermogen wordt. M.a.w.: P_2 in vgl. II wordt vastgelegd. De dB gaat nu over in een andere notatie, waarin dit referentievermogen genoteerd staat, zie tabel B.

| Tabel B | Referentievermogen(P_2) | Notatie |
|---------|-----------------------------|---------|
| 1 mW | (=0,001W) | dBm |
| 1 W | (= 1 W) | dBW |
| 1 kW | (= 1000W) | dBkW |

Voor een vermogen kan ook $\frac{U^2}{R}$ worden geschreven. Vergelijking II wordt dan:

$$dB = 10 \log \left(\frac{R_1 \frac{U_1^2}{R_1}}{R_2 \frac{U_2^2}{R_2}} \right)$$

III

Als nu geldt $R_1 = R_2$, dan volgt:

$$dB = 10 \log \left(\frac{U_1^2}{U_2^2} \right) = 10 \log \left(\frac{U_1}{U_2} \right)^2 = 20 \log \frac{U_1}{U_2}$$

De laatste stap ligt niet direct voor de hand, maar het voert hier te ver dit toe te lichten.

Deze laatste vorm, $20 \log \frac{U_1}{U_2}$

is de grondslag voor een aantal andere "dB vormen". Hierbij wordt nu een referentiespanning i.p.v. een referentievermogen gebruikt, zie tabel C

Er zijn nu nog twee dB-vormen ongenoemd, de dBA en dBc. De dBA heeft als referentie het nog net hoorbare geluidsniveau. Het is dus een akoestische rekeneenheid.

De dBc is een vorm met als referentie het draaggolf (carrier) vermogen. Hiermee kan dus eenvoudig b.v. onderdrukkingen t.o.v. het draaggolf niveau worden aangegeven.

Praktische rekenvoorbeelden

De meest voorkomende rekengrootheden in de telecommunicatie zijn de dB, de dBc en de dBm. Dit artikel zal zich hiertoe dan ook beperken.

Als eerste dient opgemerkt te worden, dat de dB een vermogensverhouding aangeeft, terwijl de dBm een vermogensniveau aangeeft.

| Tabel C | | |
|--------------------|--|------------|
| Referentiespanning | | Notatie |
| μV | | dB μV |
| mV | | dBmV |
| V | | dBV |

Bij het rekenen met dB's en dBm's is het volgende van belang:

Wanneer men de "gewone" getallen vermenigvuldigt, worden de dB's opgeteld. Delen komt overeen met aftrekken.

Om eenvoudig te kunnen werken met de dB's en dBm's wordt hier nog even een tabel gemaakt van enerzijds de vermenigvuldigfactoren en anderzijds de bijbehorende dB waarden.

| Tabel D | Factor | dB's |
|---------|--------|------|
| | 1 | 0 |
| | 2 | 3 |
| | 4 | 6 |
| | 5 | 7 |
| | 10 | 10 |
| | 100 | 20 |
| | 1000 | 30 |
| | 10000 | 40 |

Hoe kunnen nu tussenliggende waarden worden gevonden? Het eenvoudigst kan dit d.m.v. een rekentuig, zie hiervoor het theoretisch gedeelte.

Vaak is echter een schatting voldoende nauwkeurig. Dit kan als volgt gebeuren:

Stel dat de bedoeling is om een vermenigvuldigfactor om te zetten in dB's. Splits hiertoe deze factor in een produkt, waarvan de factoren min of meer in tabel D terug te vinden zijn. Vervolgens wordt het aantal dB's per term opgeteld.

B.v.: De om te zetten factor is 40.

Dit is te schrijven als $4 \cdot 10$.

Dus $40 = 4 \cdot 10 = 6 + 10 \text{ dB} = 16 \text{ dB}$.

Een versterker met een vermogensversterking van 40 x geeft dus 16 dB versterking. Een ander voorbeeld:

$5000000 = 5 \cdot 1000 \cdot 1000 = 7 + 30 + 30 \text{ dB} = 67 \text{ dB}$.

Bij verzwakking is de procedure geheel gelijk, echter het aantal dB's wordt van een minteken voorzien.

B.v.: Een mixer verzwakt 10 x.

Hoeveel dB's is dit?

$10 \text{ x} = 10 \text{ dB}$ + de mixer geeft -10 dB versterking.

De werkwijze om van dB's naar een vermenigvuldigfactor te komen is als volgt:

Splits het aantal dB's in een optelling, waarbij de afzonderlijke termen in de tabel D terug kunnen worden gevonden. De termen worden stuk voor stuk omgezet en met elkaar vermenigvuldigd.

B.v.: $37 \text{ dB} = 30 + 7 \text{ dB} = 1000 \cdot 5 = 5000 \text{ x}$.

Een station, dat 37 dB sterker is dan een ander, produceert dus een 5000 maal groter vermogen aan de ingang van de ontvanger.

Bij dBm's is de werkwijze geheel analoog. Hierbij is de uitkomst echter geen losse vermenigvuldigfactor, maar een vermogen dat te vinden is door 1 mW met de gevonden vermenigvuldigfactor te vermenigvuldigen.

B.v.: - Hoe groot is een vermogen van 30dBm?

$30 \text{ dB} = (\text{zie tabel D}) 1000 \text{ x}$.

$1000 \times 1 \text{ mW} = 1 \text{ W}$.

Het vermogen is dus 1 W.

- Hoe groot is -20 dBm ?

$20 \text{ dB} = 100 \text{ x}$.

$-20 \text{ dB} = \text{gedeeld door } 100$, dus

$-20 \text{ dBm} = 1 \text{ mW gedeeld door } 100 = 0,01 \text{ mW} = 10 \mu\text{W}$.

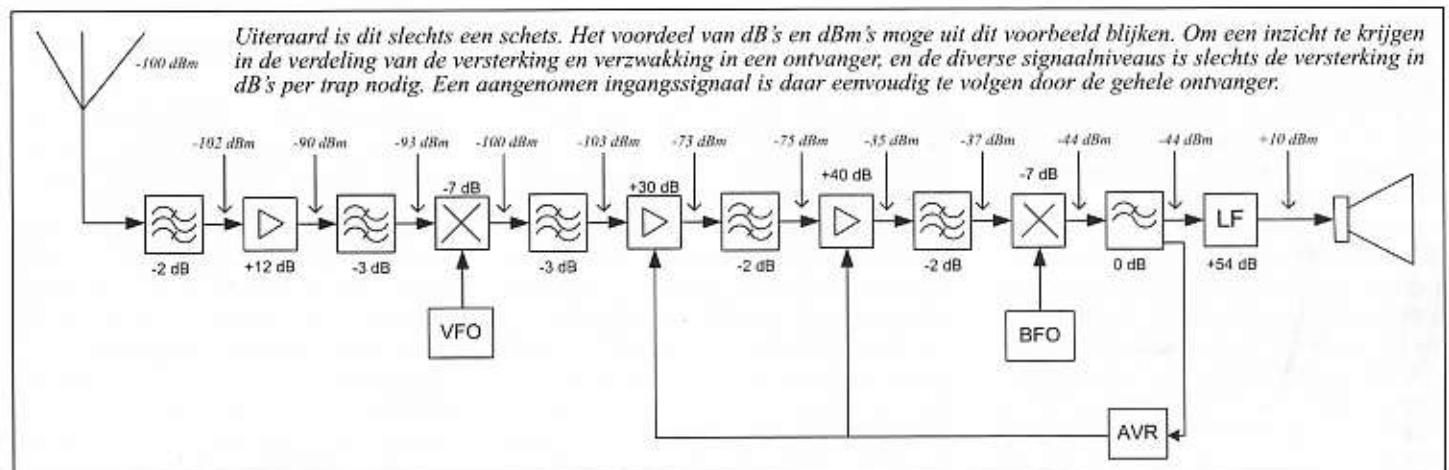
Op analoge wijze kan de dBc worden gebruikt. Hierbij heeft de vermenigvuldigfactor echter betrekking op het draaggolfvermogen.

B.v.: Een zender produceert een draaggolf met een ongewenste component op -40 dBc .

Wat wil dit zeggen? $40 \text{ dB} = 10000 \text{ x}$.

De ongewenste component bevat dus 10000 maal minder energie dan de draaggolf. Heeft de draaggolf een vermogen van 100 Watt, dan heeft de ongewenste component een vermogen van $\frac{100}{10000} = 10 \text{ mW}$.

Bij wijze van afsluiting wordt een blokschema behandeld van een ontvanger, waarbij aan de ingang van een bepaaldingangssignaal aanwezig is, zie fig. 1.



Aarding, een serieuze zaak!

door Johan PA3AIN

Aarding is een onderwerp waar iedereen zo ongeveer zijn eigen mening en visie op heeft. Het is vaak een complex onderwerp met soms tegenstrijdige oplossingen. In dit artikel wil ik trachten het begrip en belang van een goede aarde nader toe te lichten. Het is echter geen beschrijving van hoe u de aarde moet aanleggen.

Normen

Op het gebied van aarding zijn een viertal normen van belang:

- NEN1010 voor de veiligheidsaarde
- NEN 1014 voor de bliksembeveiliging
- IEC 61312 voor blikseminductie
- IEC 61000-5-2 voor EMC richtlijnen

Functie van aarde

Elektrische aarde en de daarbij behorende netwerken hebben een aantal functies. In feite geven de hierboven vermelde normbladen de belangrijkste hoofdfuncties van aarding weer.

Het bestaan van verschillende normen, er zijn er nog meer dan de hierboven vermelde, geeft aan, dat aarde en alles wat daarbij hoort geen eenvoudige zaak is.

De meest bekende functie van aarde is wel het afvoeren van ongewenste spanningen en stromen. Voorbeelden hiervan zijn veiligheidsaarde, vaak randaarde genoemd, en bliksembeveiliging.

Andere functies van een aardingsnetwerk zijn o.a.: afvoeren/neutraliseren van elektromagnetische velden en het bieden van bescherming tegen ongewenste elektromagnetische velden. In onze hobby kennen we de aarde ook als tegencapaciteit en bijv. als aansluitpunt van de radialen van een GP. Ook wordt de aarde vaak gebruikt als het nul-spanningsniveau bij (wisselende) gelijkspanningssystemen. We spreken dan van massa. Massa is (meestal) direct met de aarde verbonden. Bij o.a. Datasystemen en gelijkstroomapparatuur dient de aarde dus vaak als nulspanning.

Door al deze verschillen worden er vaak nogal tegenstrijdige eisen aan aardingsystemen gesteld. Het is dan ook niet verwonderlijk, dat er vaak meerdere aardingsystemen tegelijkertijd in gebruik zijn.

Risicofactoren

Velen van ons zijn opgegroeid met de stelling dat spanning gevaarlijk is voor mens en dier. Thans worden we herschoold naar het feit, dat niet de spanning, maar de stroom gevaarlijk is voor mens en dier.

Algemeen wordt aangenomen dat een

stroom van 10 mA voor een gezond mens dodelijk kan zijn. Omdat de actuele stroom een afgeleide is van spanning en de weerstand is het natuurlijk nog steeds zo, dat de spanning wel degelijk een factor is. Maar bedenk hierbij wel dat ook een spanningverschil van 1 Volt wel degelijk tot grote stromen kan leiden.

Bij apparaten kan de spanning op zich, zonder dat er een noemenswaardige stroom is, leiden tot verlies van componenten of het gehele apparaat. Ook ongewenste elektromagnetische velden kunnen het functioneren van een apparaat behoorlijk ontregelen.

Om ongewenste spanningen, velden en stromen op een veilige manier af te voeren wordt al sinds jaar en dag gebruikt gemaakt van aarde. De ene keer als veiligheidsaarde, een andere keer als DATA- of radioaarde. Ook woorden als schone en vuile aarde horen we regelmatig.

In de klassieke theorie heet het dat al die aardstromen afgevoerd worden naar de verre aarde. Dus via de aardelektrode. Echter metingen geven aan, dat veel van die stromen wegvloeien naar andere apparatuur en dat de echte stroom naar aarde vaak heel klein is. Met andere woorden: er vindt vereffening plaats tussen de verschillende apparaten.

Gescheiden of gekoppelde aarde?

Vanwege de verschillende functies worden/moeten vaak voor verschillende toepassingen verschillende aardingsystemen aangelegd en gebruikt worden.

Nog niet zo lang geleden werd het gebruik van compleet gescheiden aardsystemen gepromoot. Geen onlogische zaak als men naar de verschillende eisen kijkt. Wie echter al die aardsystemen eens goed bekijkt, zal al snel tot de conclusie komen dat echt compleet gescheiden aardsystemen eigenlijk helemaal niet bestaan. En als we in ons huis er al in zouden slagen deze systemen volledig te scheiden en via verschillende aardelektroden in de aarde af te voeren zijn ze altijd nog via de 'verre aarde' met elkaar verbonden. Ook op apparaatniveau is het vaak moeilijk deze scheiding aan te bren-

gen. We kunnen prachtig een radioaarde aanleggen, echter als de transeiver netjes via een randaarde aan het lichtnet is aangesloten is er waarschijnlijk bij de antenneplug een kortsluiting tussen radioaarde en veiligheidsaarde gerealiseerd.

En mocht deze kortsluiting niet gerealiseerd zijn, dan is het waarschijnlijk dat via de zelfinductie van de leidingen en de capaciteit in de aangesloten apparaten (tussen beide aardsystemen) er zich een prachtige aardlus heeft gevormd.

Volgens IEC 61000-5-2 (EMC richtlijnen) is het gewenst, dat men gescheiden aardsystemen gebruikt met één gemeenschappelijke aardelektrode.

Dat houdt niet in, dat men dan maar alle aardingsystemen moet vervangen door één systeem. Het zou kunnen, maar het kan ook verstandiger zijn om op één punt alle aardingsystemen te koppelen. Dus niet in de shack uw radioaarde verbinden met de randaarde (veiligheidsaarde), maar door het (laten) leggen van een aparte aardleiding naar het centrale aardpunt. In huisinstallaties kunt u die veelal vinden in de meterkast.

Gescheiden aardsystemen zijn vaak aangelegd via een boomstructuur. Hierbij zitten vaak een heleboel overgangspunten en het risico, dat hoe hoger men in beide bomen komt, er een steeds groter potentiaalverschil is met de aardelektrode. Zelfs bij een goede mechanische koppeling en dus zeer lage gelijkstroomweerstand, kan er voor wisselstroom en hoogfrequente signalen een behoorlijke impedantie aanwezig zijn.

De volgens de boomstructuur opgebouwde aardsystemen (dus vertakte opbouw) worden vaak na verloop van tijd gekenmerkt door het optreden van een relatief hoge impedantie, inductie en capaciteit. Prima materiaal dus om er een goede aardlus mee te bouwen. Dit is een van de redenen waarom men tegenwoordig ook steeds vaker hybride aarde in bijvoorbeeld computer-ruimtes gebruikt.

Aardlussen

Aardlussen zijn in principe niets anders dan resonantiekringen, waarvan meestal vooraf de resonantiefrequentie niet bekend is. Ook kan het zijn, dat het bestaan van die kringen niet wordt onderkend. Hoewel ze misschien geen groot veiligheidsrisico vormen, belemmeren ze nogal eens de juiste werking van een apparaat. Aardlussen zijn vaak wel een bron van moeilijk op te sporen storingen. Daarom is jarenlang in de techniek vermeden aardlussen te laten ontstaan.

In de praktijk leidt dit vaak toch tot het ontstaan van onbekende en daarvoor helemaal oncontroleerbare aardlussen. Tegenwoordig streeft men dan ook meer naar het aanbrengen van gecontroleerde aardlussen.

Men ziet nog al eens, dat de veiligheidsaarde meegeleverd wordt tot aan een apparaat. Echter om problemen tussen bijv. de data- en veiligheidsaarde te voorkomen, wordt het apparaat niet op de veiligheidsaarde aangesloten. Men hoopt zo aardlussen te vermijden. Echter het is waarschijnlijk, dat hier vroeg of laat wel een prachtige aardlus zal ontstaan. Immers er is altijd wel sprake van een capaciteit, bijv. via de printplaat, tussen beide aardsystemen. Het leidingsysteem zorgt wel voor de inductie.

Naar huidig inzicht wordt aanbevolen om wel de aarde aan het apparaat aan te sluiten. Meestal doet men dit door middel van een aan beide zijden geaarde parallelle geleider. Daardoor wordt de oppervlakte van de aardlus zo klein mogelijk gehouden. Op deze manier maakt men dus gebruik van een gecontroleerde aardlus.

Maasstructuur

Op plekken waar het risico op een groot hoogfrequent stoorveld redelijk groot is, zoals computerruimtes, is het gebruikelijk om een maasvormig aardnetwerk aan te leggen. Meestal zien we hier een maasgrootte van 1 meter tot 1,20 meter.

Zo'n maasvormig netwerk is primair bedoeld om de magnetische inductievelden af te voeren. Door de vorm van

het maasvormige netwerk zullen de velden in grootte beperkt worden en heffen door de maasvorm de stroomstromen elkaar grotendeels op. Hierdoor worden zowel de totale stroom als de velden zeer behoorlijk ingeperkt. Een dergelijk maasnetwerk wordt in Nederland meestal aan de gebouwaarde gekoppeld.

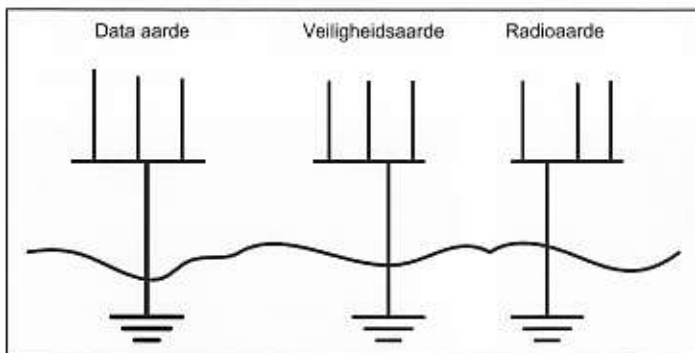
Aardlekschakelaar

In iedere huisinstallatie zijn een of meerdere zogenaamde aardlekschakelaars opgenomen. Misschien is het beter hier te spreken van differentiaal-schakelaars. Ze hebben niets met aarding te maken, maar wel alles met veiligheid. Het zijn apparaten, die verschillen in de stroom tussen de geleiders meten en bij het overschrijden van de grenswaarde de spanning afschakelen. Uiteraard zullen deze apparaten ook afschakelen als er een stroom vanuit een geleider naar aarde weglekt, maar de hoofdfunctie van deze apparaten is u en uw huisgenoten te beschermen wanneer er een stroom via een mens wegvloeit. Gezien de maximaal 10 mA die een gezond lichaam in "the most worst case" verdraagt, is het absoluut noodzakelijk deze apparaten te gebruiken.

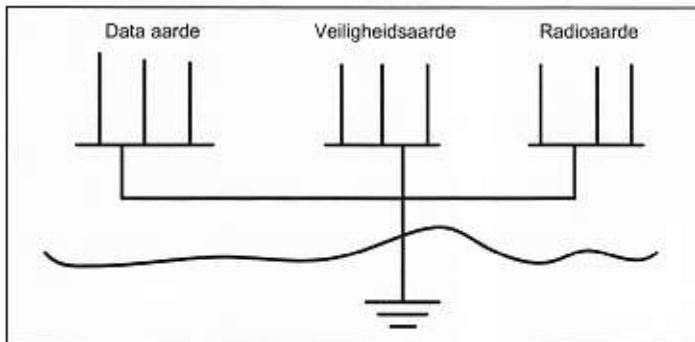
Amateur (Radio) aarde

In allerlei amateurhandboeken leest men nogal eens het advies om een aparte radioaarde te gebruiken. Dit is geen fout en ook een begrijpelijk advies. Naar huidig inzicht is het echter niet zinvol en verstandig dit via een eigen aardelektrode te doen. Dus wel radioaarde aanleggen, maar deze uiteindelijk koppelen aan de gemeenschappelijke aarde. Gebruik bij voorkeur hiervoor draad van minimaal 6 mm².

Het aanbrengen van een centraal radio-aardpunt (sub aardpunt) in uw shack voor al uw radioapparatuur en het vervolgens koppelen van deze radio-aarde aan het centrale aardpunt van uw elektrische installatie is naar de huidige inzichten een goede en nette manier om zowel de veiligheid als de goede werking van uw installatie te garanderen.



Traditioneel aangelegde aardsystemen.



Aarde, aangelegd volgens IEC 61000-5-2.

MALTA 2005

Heeft u zin om een keer mee te gaan naar dit mooie eiland in het centrum van de Middellandse zee? **VRZA holidays** regelt het voor u, compleet met de 9H3 call en een hotel met half pension. U kunt kiezen van 8 sept. t/m 21 sept. of van 21 sept. t/m 4 okt., of de hele periode. Meer info of wilt u mee!!! Bel tussen 19.00 en 20.00 uur naar W.A. Visch PG9W 0713012511, e-mail pg9w@vrza.nl

Advertentie

Ook het nemen van maatregelen tegen blikseminslag en statische spanningen hoort bij een goed beheer van uw shack.

Bij mij is in ieder geval zeker één keer, waarschijnlijk zelfs twee keer, de ingangsfet van een ontvanger opgeblazen door statische spanning.

Indien u een antennemast heeft, dient deze op een deugdelijke manier tegen blikseminslag beveiligd zijn. Voor doorslag naar de shack via voedings- en stuurkabels dient u passende maatregelen te nemen. Zelf doe ik dat door alles los te koppelen wanneer ik de shack verlaat. Dit inclusief de voedingsspanning. Vele malen beter is het om overslagbeveiliging aan te brengen in uw coaxkabels. Deze zijn zowel in PL- als N-connector uitvoering te koop. Ook het voeden van de shack via een tegen overspanning beveiligde spanningverdeling is mijn inziens geen overbodige luxe.

Voor de elektrische installatie en gebouwen (o.a. de mast) dient u uiteraard altijd de geldende voorschriften op te volgen. Maar ook het op de juiste manier aarden naar de huidige stand van techniek van uw radio-installatie is iets wat men gewoon dient te doen.

Tot slot

Diverse bedrijven hebben zich gespecialiseerd in aardingssystemen en bliksembeveiliging. De daar verzamelde kennis is niet in een artikel in CQ-PA samen te vatten. Dit artikel wil dan ook niet meer dan u te laten nadenken over de aarde in uw shack.

Bedenk bij dit alles wel, dat goede aarde letterlijk een doodserieuze zaak is.

Mocht u problemen rondom uw installatie hebben, die mogelijk wijzen in de richting van problemen op het gebied van EMC/EMI, dan is het misschien verstandig de brochure op <http://www.emc-esd.nl/Download/EMC/EMCNL>. PDF te downloaden en op uw gemak te lezen. Hierin staan veel waardevolle tips.

Silent Key

Op 23 april 2005 is op 70 jarige leeftijd overleden onze lieve vader

Johan Schaart PAoJSK

Johan Schaart heeft van z'n hobby, z'n werk gemaakt.

Vanaf 1965 is het bedrijf ontstaan door een begin te maken met de verkoop van Semcoset. Kort hierop werd het merk Kenwood door J. Schaart Electronica op de Nederlandse markt geïntroduceerd, waarna ook diverse andere merken en producten in beeld gekomen zijn.

Hoewel zijn amateur activiteiten privé matig vaak alleen beperkt waren met de vakanties, was toch wel de "winkel" z'n grootste hobby, niet alleen winkel maar ook alle bezoekers en mede amateurs.

Zijn inzet en deskundigheid gedurende de loop der jaren zijn van grote waarde geweest voor de ontwikkeling van onze onderneming. Wij zijn hem nog steeds dankbaar voor zijn bijdrage aan het fundament van Schaart Communications.

Wij zullen hem missen als vader en collega.

Namens kinderen en personeel,
Andre Schaart

Radiozendexamen 7 april 2005

Op 7 april waren de voorjaarsexamens.

Hieronder kunt u de antwoorden op de vragen vinden.

Elders in deze CQ-PA wordt door Bastiaan PA3FFZ een aantal vragen beantwoord.

UITSLAGEN F-EXAMEN

| Vraag | Antw | Vraag | Antw | Vraag | Antw | Vraag | Antw | Vraag | Antw |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 1 | A | 11 | D | 21 | D | 31 | D | 41 | A |
| 2 | B | 12 | A | 22 | B | 32 | B | 42 | D |
| 3 | C | 13 | D | 23 | C | 33 | C | 43 | C |
| 4 | D | 14 | C | 24 | B | 34 | A | 44 | B |
| 5 | D | 15 | B | 25 | D | 35 | B | 45 | C |
| 6 | B | 16 | C | 26 | C | 36 | C | 46 | C |
| 7 | C | 17 | B | 27 | D | 37 | B | 47 | B |
| 8 | D | 18 | D | 28 | B | 38 | B | 48 | B |
| 9 | C | 19 | A | 29 | B | 39 | D | 49 | B |
| 10 | A | 20 | C | 30 | C | 40 | B | 50 | A |

UITSLAGEN N-EXAMEN

| Vraag | Antw | Vraag | Antw | Vraag | Antw | Vraag | Antw |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 1 | C | 11 | C | 21 | C | 31 | B |
| 2 | B | 12 | B | 22 | C | 32 | C |
| 3 | C | 13 | C | 23 | B | 33 | C |
| 4 | B | 14 | A | 24 | A | 34 | B |
| 5 | C | 15 | B | 25 | C | 35 | A |
| 6 | B | 16 | A | 26 | A | 36 | B |
| 7 | A | 17 | C | 27 | A | 37 | C |
| 8 | C | 18 | C | 28 | C | 38 | A |
| 9 | C | 19 | C | 29 | B | 39 | B |
| 10 | A | 20 | B | 30 | B | 40 | B |



Verslag Amateur-overleg

16 maart 2005 Nederhorst den Berg

Deelnemers:

AT: A. Ballast, voorzitter; A.J. Westenberg; H.B. van Dijk
VERON: Dhrn. F.E. van Dijk, H.P. Blondeel Timmerman, J. Hoek, D.W. Harms, A. van den Berg
VRZA: Dhrn. W. Visch, M. van der Vlist

Afwezig:

VERON: dhr. J.M. Janssen
VRZA: dhrn. F. van Rossum, R.P.C. Goossen

Agenda

1. Opening
2. Mededelingen
3. Ingekomen stukken
 - VERON, opgave deelnemers (EZT: document 2005-7101)
 - VERON, aanmelding agendapunt 7 MHz (EZT: document 2005-7102)
4. Vaststellen agenda (EZT: document 2005-7100)
5. Verslag / Actiepuntenlijst (EZT: document 2004-7006)
6. Status instapvergunning (EZT: document 2004-7009)
7. BT Beleid
8. Examencommissie
9. 7 MHz
10. Ontwikkelingen in de Amateurwereld (informerend en opiniërend)
11. Overdracht voorzitterschap
12. Rondvraag
13. Volgend overleg
14. Sluiting

1. Opening

De voorzitter opent de vergadering en heet de aanwezigen van harte welkom. Hij deelt mee dat hij vanaf heden het voorzitterschap van de heer Derksen zal overnemen. Helaas is de heer Derksen wegens drukke werkzaamheden verhinderd om de overdracht persoonlijk toe te lichten.

2. Mededelingen

De VRZA deelt mee dat de heer Van Rossum afwezig is wegens ziekte en de heer Goossen wegens werkzaamheden elders. De VERON deelt mee dat de heer Janssen wegens ziekte afwezig is.

De heer van Dijk, voorzitter van de VERON, deelt AT mee dat hij voor de laatste keer aan dit overleg zal deelnemen omdat hij zich niet opnieuw verkiesbaar stelt als voorzitter van de VERON.

De heer van Dijk van AT vertelt dat de naam van afdeling Handhaving wordt gewijzigd in Toezicht en dat na de reorganisatie de locatie NERA, te Nederhorst den Berg, wordt verlaten en dat AT een kantoor in Amersfoort in gebruik zal gaan nemen.

3. Ingekomen stukken

De volgende stukken zijn voor of tijdens de vergadering aan de deelnemers verspreid:

| Doc. nummer | Omschrijving | Datum | Bron | Behandeld bij |
|-------------|------------------------------|------------|-------|---------------|
| 2004 7006 | Verslag | 13-10-2004 | AT | Agendapunt 5 |
| 2004 7009 | Status instapvergunning | 22-12-2004 | VRZA | Agendapunt 6 |
| 2005 7100 | Concept agenda | 16-03-2005 | AT | Agendapunt 4 |
| 2005 7101 | Namen VERON deelnemers | 21-02-2005 | VERON | |
| 2005 7102 | Agendapunt, 7 MHz | 21-02-2005 | VERON | Agendapunt 9 |
| 2005 7103 | Voorstel bandindeling 10 GHz | 16-03-2005 | VERON | Agendapunt 7 |

4. Vaststellen agenda

(EZT: document 2005-7100)

Het doc. 2005 7103 zal worden meegenomen bij agendapunt 7, BT Beleid.

Op verzoek van de VRZA wordt bij agendapunt 10 Ontwikkelingen in de Amateurwereld (informerend en opiniërend) het onderwerp "wangedrag van radio/zend-amateurs", toegevoegd. De aangepaste agenda wordt hierna vastgesteld.

5. Verslag / Actiepuntenlijst

(EZT: document 2004-7006)

Actiepunten:

a) Het beantwoorden door AT van de brief van de VERON over de behoefte onderbouwing Instapvergunning.

De voorzitter geeft aan dat AT hierover een reactie heeft gestuurd aan de VERON en dat een soortgelijke brief is verzonden aan de VRZA.

Het agendapunt wordt afgevoerd.

b) Uitzoeken waarom na het wijzigen van voetnoot 5.98 de vermelding MOB in de 160 meter band (1810-1850 kHz) werd gehandhaafd.

AT geeft aan dat bij nader onderzoek gebleken is dat deze primaire status van de mobiele dienst niet langer noodzakelijk wordt geacht. AT heeft een verzoek gedaan aan DGTP om de voetnoot in het nieuwe NFP (Nationaal Frequentie Plan) als volgt aan te passen: MOB wordt "/mob/" zodat gebruik op "Non Interference Basis" (NIB) door SRD's (Short Range Devices) wel mogelijk is. VERON geeft aan deze toelichting voor kennisgeving aan te nemen.

AT geeft aan dit punt te zullen bewaken en de verenigingen ter zake op de hoogte te zullen houden.

Het agendapunt blijft staan.

c) Onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om feedback te geven over misdragingen van radiozendamateurs.

AT geeft aan dat zij bereid is om de verenigingen feedback te geven over misdragingen van radio/zendamateurs, zoals aantal waarschuwingen, soort sancties en/of intrekkingen van vergunning. De voorwaarde is wel dat de verstrekte informatie niet herleidbaar mag zijn naar diegene die de overtreding gepleegd heeft. AT onderzoekt verder aan welke randvoorwaarden moet worden voldaan om aan deze eis te kunnen voldoen. Indien daarover duidelijkheid is verkregen zullen de verenigingen hierover worden geïnformeerd.

AT vraagt of de verenigingen dit onderwerp ook zelf in verenigingsverband aan de orde hebben gesteld. VERON geeft aan dat zij dit inderdaad tijdens de regionale bijeenkomsten op meerdere plaatsen aan de orde heeft gesteld.

VRZA geeft aan dat zij hiermee bezig zijn. Bij agendapunt 10b zal de VRZA hier nader op ingaan.

Het agendapunt blijft staan.

d) Intern AT afstemmen of er interesse bestaat voor een presentatie van het BIPT over het afnemen van examens.

Voorzitter geeft aan dat AT vooralsnog geen behoefte heeft aan eerdergenoemde presentatie.

Het agendapunt wordt afgevoerd.

6. Status instapvergunning

(EZT: doc. 2004-7009)

Voorzitter deelt mee dat van de VERON een nieuwe reactie over de instapvergunning is ontvangen. Het VRZA standpunt (de startnotitie van 22 december 2004) wordt door AT ter kennisgeving aangenomen. Voorzitter geeft een reactie op de startnotitie van de VRZA. Op bladzijde 3 staat het volgende (start citaat: "Hierbij is door het AT voorgesteld een behoefteonderzoek en haalbaarheidsonderzoek te organiseren. Tot nu toe is niet duidelijk wie werd belast met de organisatie en financiering van deze onderzoeken" einde citaat).

Wellicht dat hier een verkeerde indruk ontstaat aangezien AT in overleg met beide verenigingen afgesproken heeft dat een behoefteonderzoek zou plaatsvinden. De verenigingen mochten dit gezamenlijk doen en AT was en is bereid hierbij ondersteuning te verlenen.

Voorzitter deelt verder mee dat op basis van de reactie van de VERON wel duidelijk is geworden dat er in het algemeen wel het gevoel is om met een type instapvergunning verder te gaan, echter hoe en onder welke voorwaarden dat moet plaatsvinden zal nog moeten worden onderzocht.

Hij zegt toe dat de zienswijze van de verenigingen in de interne AT afstemming wordt meegenomen.

Voorzitter hoopt dat de VRZA na de ALV alsnog gezamenlijk met de VERON een definitief standpunt zal innemen.

Gezien het voorgaande (verschillende inzichten van beide verenigingen) geeft AT aan vanaf heden het internationale traject te gaan volgen.

AT informeert de verenigingen dat recent de IARU een initiatief heeft genomen om een instapvergunning internationaal aan de orde te stellen. Een IARU rapport aangaande de instapvergunning is in de CEPT werkgroep RA aan de orde gesteld. Werkgroep RA heeft besloten dit voorstel in haar werkprogramma op te nemen en RA6 (vergunningen) is gevraagd dit verder te behandelen.

De kans is nu groot dat de CEPT het nationaal initiatief inhaalt. AT en de verenigingen steunen het IARU voorstel om te komen tot een Europees geharmoniseerde aanpak.

AT hoopt dat de overige landen en buitenlandse amateurverenigingen dit ook kunnen steunen.

Afgesproken wordt dat de verenigingen nog input kunnen leveren op het RA input document voor 1 april 2005.

In een reactie hierop geeft VERON aan dat zij het geschetste resultaat inzake de Instapvergunning mager vindt, gezien alle inspanning en tijd die zij hieraan reeds hebben gependeed, maar de internationale inspanningen van harte te ondersteunen.

7. BT Beleid

Voorzitter geeft aan dat AT zich nog beaadt over hernieuwd beleid aangaande het gebruik van onbemande amateurstations. AT geeft aan dat het beleid eenvoudig moet zijn en dat de rol van de verenigingen in het beoordelen van een aanvraag vrijwel zeker komt te vervallen. Gezien het feit dat de interne discussies nog niet zijn afgerond is het nog te prematuur om hierover van gedachten te wisselen met de verenigingen.

In mei 2005 zal het AT standpunt van onbemand gebruik van amateurstations aan de verenigingen worden voorgelegd. De verenigingen krijgen dan de gelegenheid hierop te reageren.

Onder verwijzing naar doc. 2005-7103 van de VERON inzake een voorstel bandindeling 10 GHz vraagt AT of het hier alleen gaat over ATV, aangezien er meer toepassingen mogelijk zijn. VERON merkt op dat dit inderdaad correct is en komt hier mogelijk nog op terug.

8. Examencommissie

Voorzitter deelt mee dat de examencommissie werkt aan de aanpassing van het F-examenprogramma als gevolg van de wijziging van het HAREC programma. De voornaamste wijziging betreft de invoering van digitale technieken. Het HAREC programma zal eind 2005 gereed zijn (indicatief). 2006 wordt een overbruggingsjaar zodat de verenigingen hun opleiders kunnen informeren en de opleidingen kunnen aanpassen. Het is de bedoeling van de Examencommissie dat de invoering van de wijziging in 2007 volledig zal zijn gerealiseerd (voorjaarsexamen 2007). AT zegt de verenigingen toe dat zodra et F-examenprogramma is aangepast zij daarvan op de hoogte worden gesteld. VERON merkt op een voorstander te zijn om het niveau niet te verzwaren.

Actiepunt: AT zal dit bewaken en aan het verzoek gevolg geven.

9. De 7 MHz band

AT geeft in een korte toelichting de stand van zaken aan betreffende de toekomstige ingebruikname van de 7.10 - 7.20 MHz door de radio/zendamateurs. Dit onderwerp is in de laatste CEPT WGFM vergadering, welke in januari jl. gehouden werd in Utrecht, aan de orde gebracht waar al bleek dat o.a. Frankrijk grote problemen heeft met het Nederlandse voorstel.

AT tracht de Franse Administratie ervan te overtuigen dat gebruik van de band door radio/zendamateurs geen problemen zal geven voor de primaire gebruikers. Hopelijk dat in de volgende WGFM vergadering het Nederlands initiatief wordt gesteund door de meerderheid van de deelnemende landen.

AT informeert de verenigingen dat een harmonisatieproces van frequentiebanden in Europa een proces is van lange adem en het plaatsvindt op basis van consensus. Voordeel is wel dat als het eenmaal is geregeld het veel voordelen heeft t.o.v. de nationale regeling.

De voorzitter informeert de verenigingen dat ondertussen tevens gewerkt wordt aan een nationale oplossing waarvoor aan DGTP is voorgesteld bij de volgende tussentijdse wijziging van het Nationaal Fre-

quentie Plan (NFP) deze aanpassing door te voeren. AT kan op dit moment nog niet aangeven wanneer e.e.a. gerealiseerd zal zijn, maar geeft wel aan dat zij direct zal optreden als blijkt dat Nederlandse radio/zendamateurs nu al dit bandgedeelte zouden gebruiken.

10. Ontwikkelingen in de Amateurwereld (informerend en opiniërend)

VRZA informeert de vergadering dat zij de indruk hebben dat er steeds meer radio/zendamateurs over de schreef gaan door o.a. verspreiding van denigrerende teksten en uitspraken. Ondanks het feit dat de VRZA deze radio/zendamateurs hierop aanspreekt gaan deze personen er gewoon mee door. VRZA vraagt AT de mogelijkheid te onderzoeken of deze personen kunnen worden aangepakt.

AT onderschrijft de gevoelens van de VRZA en geeft aan deze trend ook te hebben waargenomen tijdens het monitoren van de frequentiebanden, echter, AT ziet op dit moment geen mogelijkheden om dit gedrag effectief aan te pakken.

In dat kader vraagt AT of de verenigingen bereid zijn hun ervaringen op schrift te willen stellen en deze naar AT te willen sturen. AT zal dan bezien of er maatregelen kunnen worden getroffen om te kunnen optreden tegen deze personen.

In een reactie daarop geeft de VRZA aan dat zij graag bereid zijn dit te doen. De VERON geeft aan zich eerst intern hierover te willen beraden.

Actiepunt: verenigingen aandragen informatie wangedrag radio/zendamateurs.

70 MHz

VERON wil graag weten of er plannen zijn nadat gestopt is met de uitzendingen van analoge TV om deze band aan amateurs beschikbaar te stellen. AT geeft aan dat er op dit moment geen nieuwe plannen

in die richting zijn maar zal deze wens meenemen bij een eventuele nieuwe indeling van deze band.

VERON geeft aan dat dit antwoord van AT wat mager is en geeft aan te overwegen om het Directoraat Generaal Telecommunicatie en Post (DGTP) hierover te benaderen.

Voorzitter neemt dit ter kennisgeving aan.

Recommandatie Klachtenprocedure en EMC-richtlijn

De ECC recommendatie met de officiële titel: "Criteria for the assessment of radio interferences caused by radiated disturbances from wire-line telecommunication networks" is momenteel in het proces van publieke consultatie. Dit proces duurt zes weken, daarna wordt het officieel vastgesteld en op de ERO website gepubliceerd. De ECC Recommendatie gaat over het behandelen van klachten over radiostoringen die worden veroorzaakt door de uitstraling van stoorvelden door draadgebonden netwerken. Onder draadgebonden netwerken worden netwerken verstaan die (in tegenstelling tot draadloze netwerken) gebruik maken van kabels om informatie over te dragen. Voorbeelden zijn het kabeltelevisiesysteem, Internet over het telefoonnet (xDSL) en Internet over het elektriciteitsnet (Power Line Communication).

AT informeert verder dat recent de EMC richtlijn is gewijzigd met als consequentie dat de Telecommunicatiewet overeenkomstig zal worden aangepast. De verenigingen zullen hiervan op de hoogte worden gehouden.

Actiepunt: Verstrekken van informatie over nieuwe EMC richtlijn.

11. Overdracht voorzitterschap

De voorzitter geeft aan dat de heer Derksen in het verleden heeft aangegeven dat hij op interim-basis voorzitter zou zijn van

ACTIEPUNTENLIJST

| | | | | |
|--------|----|--|--------|--|
| 046900 | 14 | Retributie | JD, AW | Is agendapunt 6 |
| 046900 | 14 | Herverlenen van een vergunning om de 5 jaar | JD, AW | Is agendapunt 6 |
| 047000 | 7 | Het beantwoorden door AT van de VERON brief over de behoefte onderbouwing | AB | Actie heeft plaatsgevonden en wordt afgevoerd. |
| 047000 | 9 | Uitzoeken waarom de voetnoot in de 160 meter band werd gehandhaafd | AB/AW | Actiepunt blijft staan. |
| 047000 | 12 | Onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om feedback te geven over misdragingen van radiozendateurs | AB/BVD | Actiepunt blijft staan. |
| 047000 | 13 | Intern AT afstemmen of er interesse bestaat voor een presentatie van het BIPT over het afnemen van examens | AB | Actie heeft plaatsgevonden en wordt afgevoerd. |
| 047100 | 8 | Het toezenden van het examenprogramma aan de verenigingen | AB | |
| 047100 | 10 | Verstrekken van informatie over nieuwe EMC richtlijn | AB | |
| 047100 | 12 | Het onderzoeken wie van de radiozendateurs twee roepnamen heeft | AB | |

AT = Agentschap Telecom

AW = Albert Westenberg

AB = Aart Ballast

BVD = Bert van Dijk

25-jarig regeringsjubileum Koningin Beatrix

het amateur-overleg. Door allerlei ontwikkelingen binnen AT is het voor de heer Derksen niet meer mogelijk in dit forum te fungeren als voorzitter. Hij zal zijn afscheid nog schriftelijk aan beide voorzitters van de verenigingen bevestigen.

De heer F. van Dijk geeft nogmaals aan dat hij voor de laatste keer deelneemt aan het AO. Voorzitter bedankt Frank voor zijn constructieve samenwerking gedurende de afgelopen jaren. De heer F. van Dijk bedankt AT ook voor de goede samenwerking en voor de gezamenlijk behaalde resultaten op het gebied van roepletterbeleid en PLC regelgeving.

12. Rondvraag

VERON geeft aan te hebben vernomen dat er radio/zendamateurs zijn die gebruik maken van twee roepnamen omdat hun "oude" vergunning formeel niet zou zijn ingetrokken en vraagt AT of dit op waarheid berust. Verder blijkt dat oude roepletters ook te vinden zijn via de AT-internet-site.

Actiepunten: AT merkt op dat beide zaken haar niet bekend zijn maar zij dit zal onderzoeken.

VERON informeert AT dat zij binnenkort een bezwaarschrift zal sturen naar de Minister waarin wordt aangegeven dat zij het niet eens is met de recente wijziging van het NFP t.a.v. de 13 cm band.

Op verzoek van het verzoek van de VRZA wordt de hoorzitting ter zake beleid onbemande stations vastgesteld op 7 juni 2005. VERON vraagt aan AT of het zinvol kan zijn als DGTP in het vervolg zou deelnemen aan het AO, gezien het feit dat een aantal zaken momenteel bij DGTP ligt. Voorzitter geeft aan dat AT de uitvoerende organisatie is en dat AT namens EZ de gesprekspartner is voor het AO.

13. Volgend overleg

Voorzitter vraagt, op verzoek van de nieuwe secretaris, de aanwezigheid of het mogelijk is het overleg in het vervolg op een andere dag van de week te laten plaatsvinden.

VERON reageert terughoudend. De woensdag is al jaren voor velen van de deelnemers een roostervrije dag.

VRZA geeft aan eerst intern hierover van gedachten te willen wisselen en AT terzake te zullen informeren.

Vooralsnog wordt de datum 12 oktober 2005 vastgezet.

14. Sluiting

De voorzitter nodigt de aanwezigen uit voor het maken van een groepsfoto in het monitoringstation aangezien het de laatste keer is dat dit overleg op deze locatie kan plaatsvinden.

Voorzitter bedankt de aanwezigen voor hun inbreng, sluit het overleg om 16.30 uur en wenst de deelnemers een prettige thuisreis.

Een aantal maanden geleden hoorde ik van Wim PG9W dat hij twee bijzondere roepnamen had aangevraagd, en dat deze door het AT waren toegekend. Het gaat hier natuurlijk om PI25BEA en PI25TRIX. Toen was nog lang niet duidelijk wat er precies met deze roepnamen moest gebeuren. Twee bijzondere roepnamen is één, maar een evenement met deze roepnamen is iets heel anders.

Er werd mij door het bestuur van de VRZA gevraagd hier invulling aan te geven. Dat deze roepnamen waren aangevraagd i.v.m. het op handen zijnde 25 jarig regeringsjubileum van Koningin Beatrix, heeft geen verdere uitleg.

Nu is een "special event" op zich niet zo moeilijk te organiseren, maar het was vanaf het begin al duidelijk dat er een meerwaarde in dit event zat, die er uitgehaald diende te worden. Het moest een evenement worden waar zendamateurs met plezier aan konden deelnemen.

Dat is eigenlijk altijd het uitgangspunt van het bestuur. Maar waar zit dan die meerwaarde? De uitgangspunten waren:

- promotie van het 25 jarig regeringsjubileum van Koningin Beatrix,
- promotie van het zendamateurisme, nationaal en internationaal,
- deelname van elke zendamateur in Nederland (en Nederlandse gebiedsdelen), ongeacht het lidmaatschap van de VRZA.

Het eerste uitgangspunt - promotie van het 25 jarig regeringsjubileum van Koningin Beatrix - sloot naadloos aan bij de doelstelling van het nationaal comité. Dus meldde de VRZA zich aan bij het nationaal comité, als actief deelnemer in de festiviteiten. Hiermee werd voor een deel gelijk uitgangspunt twee ingevuld

- promotie van het zendamateurisme, nationaal en internationaal. Het was immers de bedoeling van het nationaal comité om alle deelnemende organisaties met hun deelname activiteiten op te nemen in een evenementenagenda, die voor iedereen (in druk en op het internet) beschikbaar zou komen. Zie: www.25jaar.koninginbeatrix.nl. Bovendien zou de pers nu wel eens geïnteresseerd kunnen zijn in onze activiteiten en hobby.

Om het derde uitgangspunt - deelname van elke zendamateur in Nederland (en Nederlandse gebiedsdelen), ongeacht het lidmaatschap van de VRZA - in te vullen werd contact gezocht met de VERONA, een vereniging van radio zendamateurs op de Antillen.

Wat is er (tot nu toe) van terecht gekomen?

De vermelding in de evenementenagenda van het nationaal comité is een feit. De (voorlopige) spin-off hiervan is een radio- en TV-interview met RTV-West, wat een aantal dagen voor de officiële aftrap van het BEATRIX evenement werd opgenomen. Toen was PI25BEA heel even in de lucht (een verbinding met PA3BXL en PE2HSB), om een opname te kunnen maken. Een samenvatting van dit interview is vorige week (25 april jl.) uitgezonden op de TV. Inmiddels is er een CD met deze uitzending in roulatie.

Als ik dit schrijf (02-mei-2005) is het BEATRIX evenement inmiddels in volle gang, en hebben de operators van Kagerland (zowel VRZA als VERON leden) die de opening van het BEATRIX evenement voor hun rekening hebben genomen, de eerste pile-ups weggewerkt, ook hebben de mensen op "de Jutberg" hun steentje bijgedragen, en zijn er al een flink aantal mini-awards behaald, zowel nationaal als internationaal.

Wat niet uit de verf is gekomen is de samenwerking met de VERONA. Initieel was het enthousiasme daar zeker aanwezig. Ik kreeg een e-mail met de aankondiging dat zij graag met ons wilde deelnemen aan dit evenement, en dat inmiddels een aanvraag voor een special-event call bij de autoriteiten was ingediend. Helaas, en dat spijt me oprecht, hebben we daarna niets meer van onze Caribische broeders vernomen. Maar misschien gebeurt dat nog wel. Het tempo ligt daar iets anders.

Ik mag dus voorzichtig concluderen dat het evenement een succes gaat worden, alhoewel het grootste gedeelte van het BEATRIX evenement nog moet worden ingevuld. De roepnamen PI25BEA en PI25TRIX zullen tot 31 mei 2005 door verschillende stations gebruikt worden.

Ik wens, namens het bestuur, alle operators dan ook veel plezier toe met PI25BEA en PI25TRIX.

73 John, PE2JT, PR-manager VRZA

Info: www.vrza.nl en www.qrz.com

**Beantwoord ook eens
een QSL-kaart
met een QSL-kaart!**

De eerste velddag van PI4NAF

Een zeer geslaagde poging, zo zouden we de afgelopen velddag van PI4NAF willen beschrijven.

Voor deze velddag (5 en 6 juni 2004) plaats kon hebben, is er een flinke periode van voorbereiding aan vooraf gegaan. Niet alleen het vinden van een locatie, maar ook het vinden van sponsors was de eerste taak van de bij elkaar gebrachte crew. Het vinden van deze locatie en sponsors ging echter boven verwachting snel.

Na enkele maanden van voorbereiding was het moment dan eindelijk daar. Na de laatste bespreking op woensdag 2 juni, kon wat ons betreft het feest al op vrijdag 4 juni beginnen.

Deze eerste dag stond in het teken van het verzamelen van materialen en het opbouwen van het kampement met bijbehorend antennepark.



Het opbouwen van het kampement.

Helaas ondervonden we eigenlijk gelijk al een paar tegenslagen. De internetverbinding die door één van onze sponsors verzorgd zou worden kon helaas niet tot stand komen. Ook het opbouwen van de antennes bleek langer in beslag te nemen dan gedacht. Maar het ergst van allemaal waren de knutten. Voor de mensen onder ons die het geluk hebben gehad, nooit met deze beesten in aanraking te zijn geweest, even een korte toelichting. Knutten zijn zeer kleine muggen die met het blote oog haast niet te zien zijn. Hun sporen zijn echter veel duidelijker zichtbaar en voelbaar.

Onze oorspronkelijke planning was dat we zaterdag om 0.00 uur in de lucht zouden zijn. Door de eerder genoemde tegenslagen was dit echter niet mogelijk. De crew was dan ook op elkaar aangewezen. Dit leidde naar eigen zeggen tot een zeer lange en vermoeiende avond.

De volgende ochtend waren de gevolgen van de knutten bij sommigen van ons al direct zichtbaar (en merkbaar). Na een lekker ontbijt zijn we er weer fris en met hervonden moed tegenaan gegaan. Na een aantal uurtjes flink zwoegen waren we

eindelijk zover dat we het eerste QSO konden maken. Deze vond plaats om: 12.05 UTC.

Niet veel later werden we verwelkomd met het bezoek van onze Gooische medeamateurs. Zij konden over het gehele kampement struinen en uiteraard verschillende (eyeball) QSO's maken. Al snel waren er voldoende enthousiastelingen aan de slag. Al met al zouden we deze dag als zeer geslaagd willen betitelen. Na wederom een zeer lange dag zijn we uiteindelijk in slaap gevallen, om de volgende dag met een kleine kater op te staan.

Met deze kater bedoelen we dan het feit dat de dag was aangebroken waarop al de aangesleepte materialen weer afgebroken moesten worden. We hadden dus een heerlijk klusje in het vooruitzicht. Na een heerlijk Engels ontbijt waren we allemaal weer klaar voor de strijd. Vanaf 12.00 uur werden we verblijd met de komst van de plaatselijke rondeleider. Vanaf onze velddag heeft hij de ronde van PI4VGZ geleid.

Uiteindelijk was het moment aangebroken waarop het hele kampement zijn biezen moest pakken. Aangezien het een hele klus was om het op te bouwen, was het ook een hele klus om de boel weer huiswaarts te krijgen. Gelukkig kwamen er een aantal amateurs om hun handen uit



De crew van PI4NAF.

Van links naar rechts van boven naar beneden: Wouter Brinkman PDoOSG, Wilfred Kamer PDIAMB, BB (hond Wouter), John de Fluiter, Eveline de Fluiter, Peer Tauber PA3PBT, Ad Christiaanse PD1HVS, Remco de Fluiter PA4RDF. Helaas mist op deze foto Remco Jakma.

de mouwen te steken. Ondanks alle verkregen hulp, heeft het uiteindelijk toch nog een uur of 5 geduurd voor we koers naar huis zetten.

Achteraf terugkijkend, willen we deze velddag ondanks de paar tegenslagen compleet geslaagd noemen. Al met al hebben we ongeveer 150 verbindingen gemaakt. En er enkele bulten met bijbehorende jeuk aan overgehouden.

Via deze weg willen we alle sponsors, bezoekers en crewleden bedanken voor een geweldig en ontzettend gezellig velddagweekend. Voor meer informatie zouden we u dan ook door willen verwijzen naar onze internetsite: www.pi4naf.tk

De crew:

Ad Christiaanse PD3HVS
Wouter Brinkman PDoOSG
Wilfred Kamer PDIAMB
Remco de Fluiter PA4RDF
John de Fluiter
Eveline de Fluiter
Remco Jakma



Eindelijk verbindingen maken.

ALV 2005

Op zaterdag 23 april 2005 vond de ALV 2005 plaats in Hotel de Witte Bergen in Eemnes.

Het was weer een gezellig weerzien van vele oude bekenden. Jammer genoeg is er op een dergelijke meeting niet voldoende tijd om met iedereen uitgebreid te spreken.

Uiteraard is op de ALV ook het een ander officieel besproken. Het was dan ook de algemene ledenvergadering van de VRZA.

Tijdens de ALV is o.a. de startnotitie VRZA Nederlandse Basisvergunning aangenomen.

Na stemming bleek het volgende.

Voor aanname: 77%

Tegen aanname: 15%

Onthouden van stemmen: 8%

Dit betekent dat het VRZA-bestuur groen licht heeft gekregen om zich actief op te stellen bij het tot stand komen van een nieuwe amateurzendvergunning.

Aansluitend heeft de ALV het bestuur mandaat gegeven om een werkgroep op te richten die, na afstemming met de Veron, bevoegd is een uitgewerkt voorstel bekend te maken bij het AT.

Op de ALV zijn de volgende personen gekozen om plaats te nemen in deze werkgroep: Michiel van der Vlist, PAoMMV,



Frans van Venrooij, PAoVRO, Gerard van Oosten, PA1GR en Ron Goossen, PBO ANL. Uiteraard wordt u via de VRZA-website en CQ-PA over de voortgang geïnformeerd.

Een uitgebreid verslag van de ALV kunt u in de volgende CQ-PA vinden. Opvallend vond ik wel het feit dat er het afgelopen jaar 31 leden waren overleden.

Na afloop van de ALV was er de jaarlijkse bekeruitreiking. Hierbij een paar foto's die voor zichzelf spreken.



Yaesu FT-847



Icom IC-756 PRO III



Yaesu FT-817 D



Onze webwinkel:

www.dolstra.nl

Hier kunt u ook uw bestellingen doen
24 uur per dag, 7 dagen in de week

Wij leveren alle bekende merken, zoals:

- Yaesu • Icom • Kenwood • Alinco
- NRD • Daiwa • MFJ • Tonna
- Diamond • Fritzel • Flexa • GAP
- HyGain • Nasa • Vectronics • Kathrein
- Butternut • SHF • RF Systems
- SSB • GB ant • Aircom • Aircell
- SGC • Davis • Hustler • Ameritron
- Mirage • Bencher • Kent • Create
- Palstar • Sangian • Winradio • Heil
- AOR • Alan • Bearcat • Yupiteru
- Midland • President • Procom • Aceco
- Mizuho • Maycom • Mosley
- Lynics • Butel • Manson • ETM
- Force-12 • Linear Amp • Microset
- Outbacker • ESL • enz.

Yaesu FT-897 D



Yaesu FT-857 D



Kenwood TS-2000



Lageweg 2a • 9251 JW Burgum, Tel.: 0511-464800 • Fax: 0511-465789
Openingsuren: di. t/m do. 10.00-17.00 uur • za. 09.00-16.00 uur • vr. en tel. afpraak • E-mail: info@dolstra.nl

dolstra elektronika

DXCC LIJST

Voor wie op zoek is naar het door hem gewerkte land hieronder de DXCC lijst van april 2005.

Voor gebruik ten behoeve van het aanvragen van het DXCC en nadere verklaring van de gebruikte tekens verwijzen we naar de site van ARRL.

Op aanvraag heeft de redactie de complete lijst voor u beschikbaar.

De tekens * en # zijn alleen van belang voor Amerikaanse zendamateurs, terwijl het & geldt voor Britse special-event stations.

| Prefix | Entiteit |
|------------|---------------------------|
| 1A0(1) | Sov. Mil. Order of Malta |
| 3A* | Monaco |
| 3B6, 7* | Agalega & St. Brandon Is. |
| 3B8 | Mauritius |
| 3B9* | Rodrigues I. |
| 3C | Equatorial Guinea |
| 3C0 | Annobon I. |
| 3D2* | Fiji |
| 3D2* | Conway Reef |
| 3D2* | Rotuma I. |
| 3DA# | Swaziland |
| 3V* | Tunisia |
| 3W, XV | Vietnam |
| 3X | Guinea |
| 3Y* | Bouvet |
| 3Y* | Peter I. I. |
| 4J, 4K* | Azerbaidjan |
| 4L* | Georgia |
| 4P-4S* | Sri Lanka |
| 4U_ITU#* | ITU HQ |
| 4U_UN* | United Nations HQ |
| 4W (44) | Timor - Leste |
| 4X, 4Z#* | Israel |
| 5A | Libya |
| 5B* | Cyprus |
| 5H-5I* | Tanzania |
| 5N-5O* | Nigeria |
| 5R-5S | Madagascar |
| 5T(2) | Mauritania |
| 5U(3) | Niger |
| 5V | Togo |
| 5W* | Samoa |
| 5X* | Uganda |
| 5Y-5Z* | Kenya |
| 6V-6W(4)* | Senegal |
| 6Y#* | Jamaica |
| 7O(5) | Yemen |
| 7P | Lesotho |
| 7Q | Malawi |
| 7I-7Y* | Algeria |
| 8P* | Barbados |
| 8Q | Maldives |
| 8R#* | Guyana |
| 9A(6)* | Croatia |
| 9G(7)#* | Ghana |
| 9H* | Malta |
| 9I-9J* | Zambia |
| 9K* | Kuwait |
| 9L#* | Sierra Leone |
| 9M2, 4(8)* | West Malaysia |
| 9M6, 8(8)* | East Malaysia |
| 9N | Nepal |
| 9Q-9T* | Dem. Rep. of Congo |
| 9U(9) | Burundi |
| 9V(10)* | Singapore |
| 9X(9) | Rwanda |
| 9Y-9Z# | Trinidad & Tobago |
| A2* | Botswana |
| A3 | Tonga |

| | |
|--------------|--------------------------|
| A4* | Oman |
| A5 | Bhutan |
| A6 | United Arab Emirates |
| A7* | Qatar |
| A9* | Bahrain |
| AP-AS* | Pakistan |
| BS7 (11) | Scarborough Reef |
| BV* | Taiwan |
| BV9P (12) | Pratas I. |
| BY,BT* | China |
| C2* | Nauru |
| C3* | Andorra |
| C5#* | The Gambia |
| C6* | Bahamas |
| C8-9* | Mozambique |
| CA-CE#* | Chile |
| CE0#* | Easter I. |
| CE0#* | Juan Fernandez Is. |
| CE0#* | San Felix & San Ambrosio |
| CE9/KC4^* | Antarctica |
| CM, CO#* | Cuba |
| CN | Morocco |
| CP#* | Bolivia |
| CT* | Portugal |
| CT3* | Madeira Is. |
| CU* | Azores |
| CV-CX#* | Uruguay |
| CY0* | Sable I. |
| CY9* | St. Paul I. |
| D2-3 | Angola |
| D4* | Cape Verde |
| D6#(13)* | Comoros |
| DA-DR(14)* | Fed. Rep. of Germany |
| DU-DZ#* | Philippines |
| E3(15) | Eritrea |
| E4 (43) | Palestine |
| EA-EH* | Spain |
| EA6-EH6* | Balearic Is. |
| EA8-EH8* | Canary Is. |
| EA9-EH9* | Ceuta & Melilla |
| EI-EJ* | Ireland |
| EK* | Armenia |
| EL#* | Liberia |
| EP-EQ* | Iran |
| ER* | Moldovia |
| ES* | Estonia |
| ET* | Ethiopia |
| EU, EV, EW* | Belarus |
| EX* | Kyrgyzstan |
| EY* | Tajikistan |
| EZ* | Turkmenistan |
| F* | France |
| FG* | Guadeloupe |
| FJ, FS(1)* | Saint Martin |
| FH(13)* | Mayotte |
| FK* | New Caledonia |
| FK/C (45) | Chesterfield Is. |
| FM* | Martinique |
| FO(16)* | Austral I. |
| FO* | Clipperton I. |
| FO* | French Polynesia |
| FO(16)* | Marquesas Is. |
| FP* | St. Pierre & Miquelon |
| FR/G(17)* | Glorioso Is. |
| FR/J, E(17)* | Juan de Nova, Europa |
| FR* | Reunion I. |
| FR/T* | Tromelin I. |
| FT5W* | Crozet I. |
| FT5X* | Kerguelen Is. |
| FT5Z* | Amsterdam & St. Paul Is. |
| FW* | Wallis & Futuna Is. |
| FY* | French Guiana |
| G, GX*& | England |
| GD, GT* | Isle of Man |
| GI, GN* | Northern Ireland |
| GJ, GH* | Jersey |

| | |
|------------|--------------------------|
| GM, GS* | Scotland |
| GU, GP* | Guernsey |
| GW, GC* | Wales |
| H4* | Solomon Is. |
| H40 (18)* | Temotu Province |
| HA, HG* | Hungary |
| HB* | Switzerland |
| HB0* | Liechtenstein |
| HC-HD#* | Ecuador |
| HC8-HD8#* | Galapagos Is. |
| HH#* | Haiti |
| HI#* | Dominican Republic |
| HJ-HK#* | Colombia |
| HK0#* | Malpelo I. |
| HK0#* | San Andres & Providencia |
| HL* | Republic of Korea |
| HO-HP#* | Panama |
| HQ-HR#* | Honduras |
| HS, E2* | Thailand |
| HV | Vatican |
| HZ* | Saudi Arabia |
| I* | Italy |
| IS0, IM0* | Sardinia |
| J2* | Djibouti |
| J3#* | Grenada |
| J5 | Guinea-Bissau |
| J6#* | St. Lucia |
| J7#* | Dominica |
| J8# | St. Vincent |
| JA-JS* | Japan |
| JD1(19)* | Minami Torishima |
| JD1(20)* | Ogasawara |
| JT-JV* | Mongolia |
| JW* | Svalbard |
| JX* | Jan Mayen |
| JY#* | Jordan |
| K, W,N, | United States of America |
| AA-AK#, | United States of America |
| KG4# | Guantanamo Bay |
| KH0# | Mariana Is. |
| KH1# | Baker & Howland Is. |
| KH2#* | Guam |
| KH3#* | Johnston I. |
| KH4# | Midway I. |
| KH5# | Palmyra & Jarvis Is. |
| KH5K# | Kingman Reef |
| KH6, 7#* | Hawaii |
| KH7K# | Kure I. |
| KH8# | American Samoa |
| KH9# | Wake I. |
| KL7#* | Alaska |
| KP1# | Navassa I. |
| KP2#* | Virgin Is. |
| KP3, 4#* | Puerto Rico |
| KP5(22)# | Desecheo I. |
| LA-LN* | Norway |
| LO-LW#* | Argentina |
| LX* | Luxembourg |
| LY* | Lithuania |
| LZ* | Bulgaria |
| OA-OC#* | Peru |
| OD* | Lebanon |
| OE#* | Austria |
| OF-OI* | Finland |
| OH0* | Aland Is. |
| OJ0* | Market Reef |
| OK-OL(23)* | Czech Republic |
| OM(23)* | Slovak Republic |
| ON-OT* | Belgium |
| OX* | Greenland |
| OY* | Faroe Is. |
| OZ* | Denmark |
| P2(24) | Papua New Guinea |
| P4(25)* | Aruba |
| P5(26) | DPR of Korea |
| PA-PI* | Netherlands |
| PJ2, 4, 9* | Bonaire, Curacao |

PJ5-8* St. Maarten, Saba, St.
 PP-PY#* Brazil
 PP0-PY0F##* Fernando de Noronha
 PP0-PY0S##* St. Peter & St. Paul Rocks
 PP0-PY0T##* Trindade &
 Martim Vaz Is.
 PZ Suriname
 R1FJ* Franz Josef Land
 R1MV* Malyj Vysotskij I.
 S0(1),(27) Western Sahara
 S2* Bangladesh
 S5(6)* Slovenia
 S7 Seychelles
 S9* Sao Tome & Principe
 SA-SM* Sweden
 SN-SR* Poland
 ST* Sudan
 SU Egypt
 SV-SZ* Greece
 SV/A* Mount Athos
 SV5* Dodecanese
 SV9* Crete
 T2(28) Tuvalu
 T30 W. Kiribati (Gilbert Is.)
 T31 C. Kiribati (British
 Phoenix is)
 T32 E. Kiribati (Line Is.)
 T33 Banaba I. (Ocean I.)
 T5 Somalia
 T7* San Marino
 T8, KC6(21) Palau
 T9(29)##* Bosnia-Herzegovina
 TA-TC* Turkey
 TF* Iceland
 TG, TD##* Guatemala
 TI, TE##* Costa Rica
 TI9##* Cocos I.
 TJ Cameroon
 TK* Corsica
 TL(30) Central Africa
 TN(31) Congo (Republic of the)
 TR(32)* Gabon
 TT(33) Chad
 TU(34)* Cote d'Ivoire
 TY(35) Benin
 TZ(36)* Mali
 UA-UI1,3,4,6 European Russia
 RA-RZ* European Russia
 UA2* Kaliningrad
 UA-UI8,9,0 Asiatic Russia
 RA-RZ* Asiatic Russia
 UJ-UM* Uzbekistan
 UN-UQ* Kazakhstan
 UR-UZ, EM-EO* Ukraine
 V2##* Antigua & Barbuda
 V3# Belize
 V4(37)##* St. Kitts & Nevis
 V5* Namibia
 V6(38) Micronesia
 V7##* Marshall Is.
 V8* Brunei Darussalam
 VE, VO, VY##* Canada
 VK##* Australia
 VK0##* Heard I.
 VK0##* Macquarie I.
 VK9C##* Cocos-Keeling Is.
 VK9L##* Lord Howe I.
 VK9M##* Mellish Reef
 VK9N Norfolk I.
 VK9W##* Willis I.
 VK9X##* Christmas I.
 VP2E(37) Anguilla
 VP2M(37) Montserrat
 VP2V(37)* British Virgin Is.
 VP5* Turks & Caicos Is.
 VP6##* Pitcairn I.
 VP6(46)* Ducie I.

VP8* Falkland Is.
 VP8, LU* South Georgia I.
 VP8, LU* South Orkney Is.
 VP8, LU* South Sandwich Is.
 VP8, LU, South Shetland Is.
 VP9* Bermuda
 VQ9* Chagos Is.
 VR* Hong Kong
 VU* India
 VU* Andaman & Nicobar Is.
 VU* Lakshadweep Is.
 XA-XI##* Mexico
 XA4-XI4##* Revillagigedo
 XT(39)* Burkina Faso
 XU Cambodia
 XW Laos
 XX9* Macao
 XY-XZ Myanmar
 YA Afghanistan
 YB-YH(40)* Indonesia
 YI* Iraq
 YJ* Vanuatu
 YK* Syria
 YL* Latvia
 YN##* Nicaragua
 YO-YR* Romania
 YS##* El Salvador

YT-YU, YZ* Serbia and Montenegro
 YV-YY##* Venezuela
 YV0##* Aves I.
 Z2* Zimbabwe
 Z3(41)* Macedonia
 ZA* Albania
 ZB2* Gibraltar
 ZC4(42)* UK Sov. Base Areas
 on Cyprus AS
 ZD7* St. Helena
 ZD8* Ascension I.
 ZD9 Tristan da Cunha &
 Gough I.
 ZF* Cayman Is.
 ZK1 N. Cook Is.
 ZK1 S. Cook Is.
 ZK2* Niue
 ZK3* Tokelau Is.
 ZL-ZM* New Zealand
 ZL7* Chatham Is.
 ZL8* Kermadec Is.
 ZL9* Auckland & Campbell Is.
 ZP##* Paraguay
 ZR-ZU##* South Africa
 ZS8* Prince Edward &
 Marion Is.



PA-nieuws

rubriek voor en door luisteramateurs

Geert van de Werff PA-4157
 E-mail: pa3cah@wanadoo.nl

De door Nico PA-10604 beloofde inzending over RTTY op HF zal in een van de volgende afleveringen worden opgenomen. Deze keer de kennismaking met de nieuwe redacteur van deze rubriek.

Vanaf deze CQ-PA een nieuwe naam boven de PA-rubriek. Alhoewel nieuw... Laat ik mij eerst even voorstellen aan de leden die mij nog niet kennen.

Mijn naam is Geert van de Werff, zendamateur (PA3CAH) maar daarnaast ook luisteramateur (PA-4157). Na het behalen van de zendmachtiging (heel lang geleden) bleef het luisteren op de amateurbanden toch prikkelen en bleef ik ook actief als PA-station. Er zijn dan ook heel wat luisterrapporten verstuurd en bevestigingen ontvangen over de afgelopen 25 jaar.

In het verleden kende CQ-PA enkele rubrieken voor luisteramateurs waar ik dankbaar gebruik van maakte ter ondersteuning van mijn luisterhobby. Eind jaren 80 verdween de toenmalige rubriek uit CQ-PA en viel een groot deel van de specifieke informatie voor luisteramateurs weg. Als toenmalig redactielid werd mij gevraagd eens de mogelijkheden van een nieuwe rubriek te bekijken en ben ik in 1991 (CQ-PA 18) voorzichtig van start gegaan met 'De Luisteramateur' welk later is opgegaan in de huidige PA-rubriek.

Ik heb de rubriek een aantal jaren met veel plezier verzorgd, maar o.a. door tijdsgebrek moest de verzorging later worden

overgedragen aan een andere redacteur.

Toen ik kortgeleden het verzoek van onze hoofdredacteur kreeg om de PA-rubriek weer op te pakken was een besluit snel genomen. Uiteraard

is het samenstellen van zo'n rubriek geen sinecure en kost het tijd. Die tijd wil ik ook graag vrijmaken.

Er zijn echter een paar voorwaarden voor het slagen van de rubriek, waarvan een van de belangrijkste is: communicatie tussen redactie en lezer. Alleen bij voldoende terugkoppeling kan de rubriek beantwoorden aan de verwachtingen die er aan worden gesteld.

Graag zal ik in een volgende CQ-PA van start gaan met de PA-rubriek.

Mijn verzoek aan jullie, de lezers, is: geef feedback over welke onderwerpen geschreven moet worden.

Ook bijdragen zijn welkom, dit kan een stationsbeschrijving zijn, je ervaringen als luisteramateur of een leuke schakeling om na te bouwen. Ik noem maar een paar voorbeelden die me zo te binnen schieten.

Ik kijk met belangstelling uit naar jullie reacties op pa3cah@wanadoo.nl





Vhf-uhf-shf

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

Beste Radiovrienden,

Zoals jullie gemerkt hebben was de vorige rubriek flink gevuld. Dat schept uiteraard verwachtingen voor eventuele volgende rubrieken. Nu is er ook een gezegde die luidt: "Maart roert zijn staart en april doet wat hij wil". April bracht ons helaas wat weinig goede condities en ondanks wat activiteit van de zon waren er op onze breedtegraad geen mogelijkheden via aurora. Mijn collega die de rubriek in Electron verzorgt "snakte naar condities". Gelukkig hebben wij nog onze maan als trouwe buur en toeverlaat in tijden van verminderde condities. EME heeft relatief weinig last van de nukken van de aardatmosfeer en daarom valt er op EME-gebied wel een en ander te melden. Dit was in het verleden voor mij een van de belangrijkste redenen om via EME actief te worden; door mijn werk miste ik veel tropo en sporadische-E openingen en dan ga je van zelf proberen je eigen condities te creëren. Met gepaste trots kunnen wij melding maken van een aantal firsts, weliswaar elk met een verschillend karakter. Eene, PA3CEG, maakte op 24 GHz in tropo de first met OZ(????); Joop, PAoJMV, werkte op 144 MHz via EME met Antarctica, KC4/WIMRQ en Sergei, RW3BP maakte de eerste first-ever EME-verbindingen op 47 GHz. Dit zijn toch wel goede vervangers voor verminderde condities, of niet? Alvorens verslag te doen van deze gebeurtenissen, gaan we eerst eens kijken wat er zoal gewerkt werd in de afgelopen periode. De eerlijkheid gebiedt mij te zeggen dat de gegevens zijn bijgewerkt t/m 25 april. In verband met drukte bij zowel mijzelf, de hoofdredacteur én de drukkerij waren wij genoodzaakt de kopij eerder in te leveren. Maar dat maken we in een volgende aflevering wel weer goed.

TROPO

144 MHz

PA4PS 04/05 DF9IS (JN48); **PA5DD** 05/04 OZ1IEP (JO55), SK7CY (JO65), OZ9HBO (JO46), OZ1DLD/P (JO45), OZ2LD (JO54), OZ2TF (JO46), OZ4VW (JO45), OZ1BEF (JO46), OZ3LX (JO55), OZ9KY (JO45), SK7MW (JO65), OZ9TY (JO55), OZ3TT (JO66), SM7UYS (JO65), OZ1ALS (JO45), OZ3ZW (JO54), 17/04 OK1KVK (JO60), OK1FAQ (JO70); **PE1AHX** 05/04 GW8ASD (IO83).

432 MHz

PA5DD 12/04 SK7MW (JO65), OZ6HY (JO45), OZ2LD (JO54), OZ1FF (JO45), OZ9ZZ (JO46), OZ9KY (JO45), OZ1DLD/P (JO45), MoGHZ (IO81).

1296 MHz

PA5DD 19/04 OZ2LD (JO54), OZ1DLD (JO45), SK7MW (JO65), OZ1FF (JO45), SM7ECM (JO65), OZ1CTZ (JO46), G4BRK (IO91), MoGHZ (IO81), G3XDY (JO02), 24/4 MoGHZ (IO81).

2320 MHz

PA5DD 19/04 G3XDY (JO02), G4BRK (IO91).

Meteorscatter

PAoJMV 04/04 OH1JCS (KP10), 21/4 EI7IX/P (IO43), SM3JBO (JP93), RA3WDK (KO91), UY6UP (KO50), 24/4 ES2CM (KO29), OH8HTG (KP34), YU1EV (KN04), UA3ARC (KO85), UT6UG (KO50), RZ1AP (KO49); **PA5DD** 18/04 OH3BYZ (KP21), OH5HCJ (KP41), 23/4 SM3JBO (JP93), OH6PA (KP02), OH6MW (KP20), YL2HA (JN97), 24/4 YU1EV (KN04), OH8HTG (KP34), OK2PM (JN99), RZ1AP (KO49), RK3WWF (KO72QI), 25/5 OH6GDX (KP02); **PA5KM** 09/04 IW4EQQ (JN64), 10/04 F5ODA (JN12), 17/04 SP9TTG (JO90); **PA3FPQ** 14/04 S54T (JN75); **PA3FSA** 14/04 IK5YJY (JN53); **PE1AHX** 11/04 IW0FFK (JN63), 13/04 S54T (JN75), 14/04 IK5YJY (JN53), 19/04 HA5CBA (JN97); **PE2SVN** 19/04 F9HS (JN23).

EME

PAoJMV 03/04 KC4/WIMRQ (RB32), 10/04 S54T (JN75), DG3GAG (JN47), RN6BN (KN95) SSB, 11/04 SV8CS (KM07), 16/04 SK4AO (JP70), ZS5LEE (KG50), 17/04 VK2KU (QF55), OK1TEH (JO70) 1700W ERP, 18/04 K8EB (EN73), ZS6WAB (KG46); **PA1LA** 24/4 RN6BN (KN95) met 50 Watt in een 9 elements yagi; **PA4EME** 24/4 RN6BN (KN95); **PA5DD** 17/4 RU1AA (KO48); **PE1ITR** 24/4 RN6BN (KN95).

In het weekeinde van 16 en 17 april was de call PA60DSB te horen. Met deze speciale call werd uitgezonden vanuit de grote kerk van Doesberg, alwaar onder lei-

ding van PAoMPV een zendstation was ingericht. Hiermee werd herdacht dat 60 jaar geleden de toren van deze kerk werd opgeblazen. Een speciale QSL-kaart is beschikbaar.

12 april was de VRZA regiocontest. Deze contest vindt elke 2e dinsdag van de maand plaats van 20.00 tot 23.00 uur lokale tijd. De reglementen van de regiocontest kan men vinden op de eigen website van de VRZA onder de link "wedstrijden". Deze 25ste editie mag zich dit jaar verheugen op een grote belangstelling, zoals wij in het vorige nummer van CQ-PA mochten vernemen.

Maar er zijn veel meer avonden waarop speciale contesten worden gehouden. Ze zijn nagenoeg allemaal op dinsdagavond, dat is dus makkelijk te onthouden. Zie onderstaande lijst:

Ten tijde van het schrijven van deze column is het bakken PI7CIS op 432.816 even uit de lucht. Wanneer jullie CQ-PA in de bus krijgen is PI7CIS te vinden op 432.416.

First PA - OZ op 24 GHz

Eene, PA3CEG, slaagde op 3 april erin de first op 24 GHz te maken tussen Nederland en Denemarken. Om 06.58 GMT werkte hij Pallo, OZ8AFC. Een paar minuten later met Brian, OZ1CTZ. Deze beide heren waren in het holst van de ochtend naar het eiland Rømø gereisd om daar vanaf het strand gebruik te kunnen maken van de condities in de ochtend. Het QSO was de beloning van een periode van voorbereiding. Enige jaren geleden had Eene al plannen gesmeed om samen met Adriaan, PE1CQQ, Denemarken te activeren op 24 GHz. Gezien de ervaring van PE1CQQ met het /P activeren van zeer hoge frequenties zou dat goed mogelijk moeten zijn. Maar er waren meer kapers op de kust in de vorm van PI4GN, welke een ideaal zeetraject richting Denemarken heeft, en John, PA1JB, welke steeds actiever werd op 24 GHz. In Denemarken probeerde Kjeld, OZ1FF, de boel op 24 GHz

| | | | |
|--------------|----------------|---------------|---|
| 1e dinsdag | 19.00-23.00 LT | 144 MHz | Nordic Activity Contest (LA/OH/OZ/SM/LY) Italian Activity Contest SP Activity Contest UK Activity Contest (G/GM/EI) |
| 1e dinsdag | 21.00-23.30 LT | 144 MHz | |
| 2e dinsdag | 19.00-23.00 LT | 432 MHz | Nordic Activity Contest Italian Activity Contest SP Activity Contest |
| 2e dinsdag | 20.00-23.00 LT | 50 MHz & up | VRZA Regio Contest |
| 2e dinsdag | 21.00-23.30 LT | 432 MHz | UK Activity Contest |
| 2e donderdag | 19.00-23.00 LT | 50 MHz | Nordic Activity Contest Italian Activity Contest SP Activity Contest |
| 3e dinsdag | 19.00-23.00 LT | 1296 MHz | Nordic Activity Contest Italian Activity Contest SP Activity Contest |
| 3e dinsdag | 21.00-23.30 LT | 1296 MHz & up | UK Activity Contest |
| 3e donderdag | 19.00-23.00 LT | 70 MHz | Nordic Activity contest |
| 4e dinsdag | 19.00-23.00 LT | 2,3 GHz & up | Nordic Activity Contest Italian Activity Contest SP Activity Contest |
| 4e dinsdag | 21.00-23.30 LT | 50 MHz | UK Activity contest |

aan de gang te krijgen, echter zonder resultaat. Eene heeft daarop contact gelegd met Brian, OZ1CTZ, en naarmate de tijd vorderde werd het E-mail contact steeds intenser. Het was op een gegeven moment alleen nog maar wachten op het goede moment. Tijdens de maart-contest stond het spul bij PI9A maar de alom aanwezige sneeuw zorgde voor verminderde condities. Ze werkten daar overigens toch nog met DF9QX over een afstand van 178 km (52 in SSB). Het Paasweekeinde ging voorbij zonder de gewenste condities. Aan het einde van de week kwam echter het hogedrukgebied in beeld waarop gehoopt werd. Het baken DBoGHZ zou een indicatie geven van het tijdstip waarop de verbinding zou kunnen plaatsvinden. Dat werd dus de vroege ochtend van 3 april en Brian en Palle vertrokken zéér vroeg om na een reis van twee uur op het eiland Rømo aan te komen (zie kaart). Het station werd op het strand opgebouwd en op 432 MHz werd een verbinding opgezet welke als talk-back zou dienen. Met behulp van een signaal op 10 GHz werden de schotels uitgericht en na een half uur waren de eerste signalen op 24 GHz waar te nemen. Na nog wat correcties werden met redelijke signalen rapporten en locators uitgewisseld.

06.58 GMT: 24192100.0 MHz
PA3CEG JO33FB – OZ8AFC JO45GC
first OZ/PA 265 km

07.05 GMT: 24192100.0 MHz
PA3CEG JO33FB – OZ1CTC JO45GC

Het station van Eene bestaat uit een 600 mW Milli Wave PA, een home made pre-amplifier met een NF van ca. 2,1 dB, een 90 cm prime focus RTX box met scalar ring feed en het totale ruisgetal van het systeem bedraagt ongeveer 2,3 dB. Brian en Palle beschikten over een 3 W MM-Tech PA (W2PED met waveguide in/out), een DB6NT preamplifier met een NF van 1,5 dB, een 40 cm Andrews surplus dish met standaard "Hook WR42 feed" en het totale ruisgetal van het systeem bedraagt ca. 3,1 dB. Van Eene ontving ik een aantal foto's welke ik helaas niet allemaal kan plaatsen. Maar een overzicht van de opstelling op het strand wil ik jullie niet onthouden. Voor de goede orde: links staat Palle, OZ1CTC, en rechts Brian, OZ8AFC.

Dit resultaat vraagt natuurlijk om meer. In



Palle, OZ1CTC, en Brian, OZ8AFC, bij hun 24 GHz station.

eerste instantie wil Eene proberen een grotere afstand te overbruggen door te testen met Kjeld, OZ1FF, welke noordelijker woont (blokje -3- op het kaartje). Ook een first met SM lijkt niet onmogelijk. Mogelijke stations zijn het bekende clubstation SK7MW (QRB 500 km) en SM7ECM (QRB 521 km). Wordt vervolgd?

First PA – KC4

In de vorige rubriek is met behulp van Johan, PA3AIN, en Connie Bremer van de drukkerij, na de sluiting van de deadline nog een stukje tekst toegevoegd waarin melding werd gemaakt van de first die Joop, PAoJMV, op 144 MHz maakte met Antarctica. Hij deed dit door op 3 april te werken met Ernie, KC4/W1MRQ, welke werkzaam is op het McMurdo station. De locator hiervan is RB32hd. McMurdo station is de grootste nederzetting welke op Antarctica is te vinden en is gebouwd op vulkanisch gesteente van Hut Point Penin-



Ernie, KC4/W1MRQ bij de 4 x 5 element antenne.



Overzicht zeetraject Nederland – Denemarken. 1 = QTH PA3CEG; 2 = QTH OZ1CTC/OZ8AFC; 3 = QTH OZ1FF.

sula op Ross Island, het zuidelijkst gelegen stuk land dat bereikbaar is per schip. Dit onderzoeksstation werd gebouwd in 1956 en ontwikkelde zich van een verre uitpost tot een soort dorp met meer dan 100 gebouwen, waaronder een haven, een vliegveld met landingsbaan op ijs en een helikopterplatform.

Ernie zal tot augustus 2005 in het Mc Murdo station werkzaam zijn. Het QSO is het resultaat van een project dat "Pinguïn 2005" genoemd wordt en dit project begon al langere tijd gele-

den met hulp van de K1WHS contest groep en wat andere vrienden. Het extreme weer op Antarctica laat geen grote antennesystemen toe en gekozen werd voor een groep van 4 x 5 element DMP144-5 yagis. De antennes staat extreem laag en bovendien wordt een groot gedeelte afgeschermd door een 870 voet hoge heuvel, "Observation Hill" genaamd. Het eerste QSO (in JT65) werd eind maart gemaakt met Larry, K1CA.

Kort daarna werd hij gewerkt door DF2 ZC en... gehoord door Joop, PAoJMV. Deze zat natuurlijk op het puntje van zijn stoel maar durfde niet meteen na het einde van het QSO met DF2ZC aan te roepen omdat zijn antenne wel heel dicht in de buurt van het huis van de burens stond. Dus maar een uurtje of wat gewacht en meteen werden de signalen van Ernie gedecodeerd. In eerste instantie klopte de tijdsynchronisatie niet en Joop paste zijn tijd aan. Hij kon dit doen omdat hij absoluut zeker was dat hij geen troposignaal van Ernie ontving (logisch toch?). Dit resulteerde in nog betere decodaties en al snel stonden de RO's en R's op het scherm. Ernie gebruikt een FT847 en 120 Watt. Aangezien de gebruikte antennes een grote openingshoek hebben heeft elevatie weinig nut en Joop heeft het systeem eens doorgerekend. De hoofdlob ligt op 13 graden en het systeem heeft een gain van zo'n 15,1 dBi (exclusief ice-gain). Wederom een succes voor Joop: DXCC # 109, Square # 858. In een mailtje vertelde Joop dat firsts verslavend werken...nu maar hopen dat we er snel weer een mogen verwachten.

Wanneer je zelf met Ernie zou willen werken dan dien je ervaring te hebben met het werken van stations welke beschikken over lage ERP's en zelf te beschikken over een hoger EIRS (lees vorige rubrieken). Ernie werkt volgens zijn eigen zeggen 54 uur, 6 dagen per week en is QRV in een periode van 10 dagen rondom volle maan tot het einde van augustus. Hij kan alleen QRV zijn tussen 0630Z en 0930Z, alle zondagen en de eerste zaterdag van de maand. Wanneer we dit zo lezen zullen de mogelijkheden beperkt zijn.



Screenshot PAoJMV van het QSO met KC4/W1MRQ.

47 GHz

Van diverse kanten werd ik geattendeerd op het feit dat Sergei Joutiaev RW3BP, en een groep Amerikaanse en Canadese amateurs erin geslaagd zijn complete EME-

QSO te maken op 47 GHz. Sergei was al een hele poos bezig om op 47 GHz via EME QRV te zijn. Hij hoorde op 24-07-2004 zijn eigen echo's en werd in deze zelfde maand ook waargenomen door AD6FP, W5LUA en VE4MA. Het grote probleem zat hem in het feit dat de andere stations minder vermogen ter beschikking hadden dan Sergei. Van Sergei ontving ik zelf een mailtje waarin hij de historie van het QSO beknopt weergeeft en stuurde foto's mee van zijn 2.4 meter dish en de gebruikte feed. Het maken van QSO's op 47 GHz is extreem moeilijk, mede door de enorme dopplershift welke kan oplopen tot ongeveer 100 kHz (!) en het dus erg moeilijk is om het te ontvangen signaal binnen de passband van de ontvanger te houden. Buiten de genoemde dish heeft Sergei de beschikking over een achterzet-ontvanger (CHA2157 chip) met een NF van 3,5 dB, een TWT PA met circa 100 Watt output en speciale DSP software ("Millimetre wave CW exchanger"), speciaal ontwikkeld voor 47 GHz EME. De frequentienauwkeurigheid werd bij de verschillende stations gehaald door de oscillator te vergrendelen aan een GPS referentie, een rubidium klok of TV-sync.

Voor de goede orde; het eerste complete EME QSO werd al op 23 januari gemaakt. De groep heeft er echter voor gekozen het nu pas in de openbaarheid te brengen. Volgens Sergei zijn de ontwikkelingen die leiden tot het QSO als volgt:
 24.07.2004 - my first echo
 08.08.2004 - first one way contact, Barry VE4MA copied my TTTT...
 02.11.2004 - I copied TTTT.. from Gary AD6FP
 27.11.2004 - I copied both calls from Gary
 23.01.2005 - two way CW QSO with Gary AD6FP
 19.02.2005 - two way CW QSO with Al W5LUA
 16.04.2005 - two way CW QSO with Barry VE4MA

De twee foto's welke ik van Sergei ontving vinden jullie ergens op deze pagina. Voor zover mij bekend zijn er in Nederland een aantal stations in staat om op 47 GHz uit te komen: PE1CQQ, PA3CEG (PA6C, PI9A), PA5DD.

ATV

Van Pat, ON9CJX, ontving ik een mailtje betreffende ATV. Pat is de ATV-manager van onze Belgische zustervereniging VRA (Vlaamse Radio Amateurs). Hij merkt (terecht) op dat in ons blad relatief weinig te lezen is betreffende ATV. Nu ben ik zelf geen ATV-man (ik heb wel eens wat plaatjes gekeken zo'n 20 jaar geleden) en ontvang daarover weinig info. Ik heb Pat toegezegd om, wanneer hij mij dit doet toekomen, melding te maken van activiteiten en contesten met betrekking tot ATV. Maar info van een ATV'er uit den lande is uiteraard ook welkom en we kunnen altijd foto's plaatsen van ATV-DX. Er is ook een speciaal ATV-forum; surf hiervoor naar <http://www.on9cjsx-atv.be/atvbb>.

DX-expeditie Souther Cook Islands

Tussen 5 en 30 mei zal ZK1EME QRV zijn vanaf het eiland Rorotonga, een van



RW3BP W2IMU feed.



RW3BP's 2.4 meter offset schotel.

de Zuidelijke Cook Eilanden. Bob, ZL1RS, zal QRV zijn vanuit een vakantiehuisje welke direct aan het strand is gelegen; ww-locator BG08CT. Het station zal bestaan uit een tweetal homemade 3.2 wl X-pol yagi's (DJ9BV design geoptimaliseerd door VE7BQH), een PA met een 8877, een low noise Ga-AsFet preamplifier en een IC-706MK2G. Het huisje ligt op een van de noordelijke lagunes van het eiland en de verwachting is dat de groundgain tijdens moonrise en moonset extreem goed zal zijn. Er wordt op 144 MHz gewerkt en misschien ook op 50 MHz, vooral in de mode JT65b. Er kunnen geen skeds gemaakt worden en er is geen online internet, dus goed opletten en monitoren en de spots nakijken op de JT65 logger op de NoUX EME-site (<http://www.chris.org/cgi-bin/jt65eme>).

Wel is er een mogelijkheid voor CW skeds wanneer de maan een lage degradatie heeft, 30 minuten slots. De frequenties waarop gewerkt wordt, worden pas gekozen bij aankomst op het eiland, dit om te voorkomen dat Murphy de frequentie heeft voorzien van een birdie-sigitaal. In principe wordt er gewerkt van moonrise tot moonset maar het is mogelijk dat gedurende prime-time TV-tijd geen verbindingen kunnen worden gemaakt omdat het eiland gebruik maakt van Hi-band TV. Dit zou dan vallen tussen 03.00Z en 09.00Z.

Na deze berichtgevingen zijn we weer aangekomen bij het einde van deze aflevering van de rubriek. Voor aangekondigde DX-expeditie verwijs ik jullie naar de vorige aflevering. Zij, die een poging gedaan hebben om een QSO te maken met het Duitse team dat QRV zou zijn vanaf Helgoland, zullen ontdekt hebben dat deze expeditie op het laatste moment afgelast werd in verband met het slechte weer. Wees alert op mogelijk vroege sporadische E in de maand mei.

Uiteraard dien ik jullie op de hoogte te houden van de "avonturen van PA4EME". De oplettende lezer zal in de rapporten gezien hebben dat ik op 24 april een verbinding heb gemaakt met RN6BN. Dit QSO werd gemaakt kort na moonrise op de avond dat ik één van de toekomstige te gebruiken antennes in de mast had gemonteerd. Het betreft een eigenbouw 3,2 wl DJ9BV yagi met dubbele reflector. In de afgelopen periode is het fundament van de mast gestort en zijn de mastdelen geplaatst. De kabels die nodig zijn voor het uitlieren van de mast zijn gemonteerd en in het weekeinde van 23/24 april heb ik de rotor gemonteerd (een 1200 FMX van Emotator). Het is de bedoeling dat op deze rotor het stackingsframe wordt gemonteerd, samen met de home-made elevatirotor. Met deze rotor kan ik 2,5 m² aan antennes ronddraaien. Maar voorlopig heb ik daarop mijn /P azimuth- en elevatirotor (Yaesu GS5500) gemonteerd met daarop een enkele 13 elements 3,2 wl yagi. Voorlopig zal het hierbij blijven omdat het plaatsen van de mast en antenne bij nader inzien toch meer onrust in de buurt veroorzaakt dan wie dan ook had kunnen verwachten. De reacties waren vooral non-verbaal en spraken voor zich zelf. Nu maak ik mij relatief weinig zorgen omdat er via de normale procedures geen bezwaar meer mogelijk is. Maar in de periode dat de vergunningsaanvragen en bezwaartermijnen speelden is er vlak bij een huis verkocht en de nieuwe bewoner heeft te kennen gegeven dat hij toch bezwaar wil maken. Hoe hij dit wil doen is mij onbekend. Ik heb ze uitgenodigd om een koffie te komen drinken zodat ik ze kan uitleggen hoe een en ander tot stand is gekomen en waartoe het dient. Onbekend maakt onbemind. We zullen zien wat er gebeurt en welke kaart er gespeeld gaat worden; de koffie of een civiele procedure. Het QSO werd gemaakt zonder speciale toeters en bellen en zelfs zonder "echte coax". Ik had om te testen de RG213 die aan de 2 meter vertical hangt aan de yagi geknoopt op te kijken of de boel werkte... dat blijkt dus het geval te zijn. Ik gebruikte overigens alleen mijn driver PA (160 Watt) en de FT-847. De "echte spullen" worden in de komende weken opgesteld en kunnen de echte testen beginnen. Mijn DX-plezier is weer begonnen... ik hoop die van jullie ook!!

Opfrisser

Bandplan 21 MHz

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| 21.000 – 21.080 | Alleen CW |
| 21.060 | QRP |
| 21.080 – 21.120 | Digimodes (en CW) |
| 21.100 – 21.120 | Voorkeursfrequentie voor AX25 packet |
| 21.120 – 21.149 | Alleen CW |
| 21.149 – 21.151 | Alleen bakens |
| 21.151 – 21.450 | Phone (en CW) |
| 21.285 | QRP |
| 21.340 | SSTV/fax aanroep-frequentie |



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

| Data | Tijd in UTC | Omschrijving | Band |
|----------|-------------|----------------------------------|----------|
| 05/15 | 08.00-12.00 | OK activity contest | 6+hoger |
| 05/15 | 09.00-15.00 | OE activity contest | 70+23 |
| 05/15 | 13.00-18.00 | DARC RTTY contest | 2+70 |
| 05/17 | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest | 23+hoger |
| 05/21-22 | 14.00-14.00 | RSGB contest | 2 |
| 05/22 | 05.00-11.00 | Franse contest | 70+hoger |
| 05/22 | 11.00-15.00 | G backpacker contest | 2 |
| 05/24 | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest | 6 |
| 05/28 | 04.00-20.00 | YO contest | 6 |
| 05/29 | 04.00-20.00 | YO contest | 6 |
| 05/29 | 07.00-15.00 | Italiaanse contest Gargano | 6 |
| 06/07 | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest | 2 |
| 06/11 | 12.00-14.00 | VFDB Z contest | 2 |
| 06/11 | 14.00-16.00 | VFDB Z contest | 70 |
| 06/11-12 | 18.00-12.00 | VERON ATV contest | 70+hoger |
| 06/12 | 09.00-13.00 | G backpacker contest | 2 |
| 06/14 | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest | 70 |
| 06/14 | 18.00-21.00 | VRZA Regio contest | 6+hoger |
| 06/18 | 14.00-17.30 | VRZA WAP contest | 6 |
| 06/18 | 18.00-23.00 | VRZA WAP contest | 2+hoger |
| 06/18-19 | 14.00-14.00 | Hongarse contest | 2t/m23 |
| 06/18-19 | 14.00-14.00 | IARU Regio 1 contest | 6 |
| 06/18-19 | 14.00-14.00 | VERON contest | 6 |
| 06/19 | 08.00-11.00 | DAVUS quarterly contest | 2 |
| 06/19 | 08.00-12.00 | OK activity contest | 6+hoger |
| 06/19 | 09.00-15.00 | OE activity contest | 70+23 |
| 06/19 | 11.00-15.00 | G backpacker contest | 6 |
| 06/21 | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest | 23+hoger |
| 06/25 | 16.00-19.00 | AGCW contest | 2 |
| 06/25 | 19.00-21.00 | AGCW contest | 70 |
| 06/28 | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest | 6 |
| 07/02-03 | 14.00-14.00 | Internationale contest | 2+hoger |
| 07/02-03 | 14.00-14.00 | VERON contest | 6 |
| 07/03 | 11.00-15.00 | G backpacker contest | 2 |
| 07/05 | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest | 2 |
| 07/10 | 11.00-15.00 | G backpacker contest | 6 |
| 05/14 | 17.00-21.00 | FISTS lente CW sprint | 80t/m10 |
| 05/14-15 | 12.00-12.00 | A Volta RTTY DX contest | 80t/m10 |
| 05/14-15 | 18.00-21.00 | Anatolian DX contest RTTY | 80t/m10 |
| 05/14-15 | 21.00-21.00 | CQ MIR contest | 160t/m10 |
| 05/19 | 20.00-21.30 | RSGB club championship CW | 80 |
| 05/21 | 08.00-14.00 | VK-ZL Trans Tasman contest SSB | 80t/m10 |
| 05/21 | 15.00-19.00 | Europa sprint contest CW | 80t/m20 |
| 05/21-22 | 12.00-12.00 | Europese DX contest PSK | 80t/m10 |
| 05/21-22 | 18.00-18.00 | King of Spain El Rey contest CW | 160t/m10 |
| 05/21-22 | 21.00-02.00 | Baltic countries contest | 80 |
| 05/28-29 | 00.00-24.00 | CQ WW WPX contest CW | 160t/m10 |
| 06/04 | 08.00-14.00 | VK-ZL Trans Tasman contest CW | 80t/m10 |
| 06/04-05 | 15.00-15.00 | IARU Regio 1 velddag CW | 160t/m10 |
| 06/06 | 20.00-21.30 | RSGB club championship data | 80 |
| 06/11 | 00.00-24.00 | Portugal Day DX contest SSB | 80t/m10 |
| 06/11 | 11.00-13.00 | Asia Pacific sprint SSB | 80t/m10 |
| 06/11-12 | 00.00-16.00 | WW Zuid Amerika contest CW | 80t/m10 |
| 06/11-12 | 00.00-24.00 | ANARTS WW RTTY contest | 80t/m10 |
| 06/15 | 20.00-21.30 | RSGB club championship CW | 80 |
| 06/18-19 | 00.00-24.00 | SMIRK contest | 80t/m10 |
| 06/18-19 | 00.00-24.00 | All Asia DX contest CW | 160t/m10 |
| 06/23 | 20.00-21.30 | RSGB club championship SSB | 80 |
| 06/25-26 | 12.00-12.00 | SP QRP contest CW | 80t/m10 |
| 06/25-26 | 12.00-12.00 | Oekraïne DX contest digi | 80t/m10 |
| 06/25-26 | 14.00-14.00 | Marconi memorial contest CW | 160t/m10 |
| 06/25-26 | 18.00-18.00 | King of Spain El Rey contest SSB | 160t/m10 |
| 07/01 | 00.00-24.00 | Canada day contest | 160t/m10 |
| 07/02-03 | 00.00-24.00 | Venezuela Ind. Day contest | 80t/m10 |
| 07/02-03 | 15.00-15.00 | Original QRP contest CW | 80t/m20 |
| 07/03 | 11.00-17.00 | DARC Corona digitale contest | 10 |
| 07/04 | 20.00-21.30 | RSGB club championship CW | 80 |
| 07/09 | 17.00-21.00 | FISTS zomer CW sprint | 80t/m10 |
| 07/09-10 | 00.00-24.00 | VERON SLP contest SSB | 80t/m10 |
| 07/09-10 | 12.00-12.00 | IARU HF championship | 160t/m10 |
| 07/10 | 20.00-24.00 | ARCI QRP CW contest | 80t/m10 |

Het geheim van Chris Stal

door Tudor van Zwierten

Chris Stal had een stabiele persoonlijkheid. Hij was niet snel van zijn stuk te brengen. Toch had hij een zwak punt, namelijk: Chris stal. Ja, u leest het goed: Chris gapte ze nu en dan. Toen hij eerst nog transistors en kristallen ontvreemde bij mede-amateurs, viel dit wangedrag nog niet op. Toen Chris echter een SSB transceiver vergreep, bleek dat zelfs de meest slordige amateur uit de buurt het apparaat te missen. Voor die tijd had Chris al menig kristal uit portofoons gekaapt, zonder dat de gebruikers dat hadden gemerkt.

PAoBLAHA was de eerste die zijn transceiver miste. Gewapend met een 20 meter peildoos en een knokploeg kwam hij al peilend aan bij de bescheiden woning van Chris Stal. Ze belden aan, echter zonder resultaat. Het bleef stil. De deur bleek echter los en de ploeg kon ongehinderd naar binnen. Aan het eind van de gang zagen ze een deur met het opschrift: Verboden te zoeken, dit was de shack van Chris Stal. Ze openden de deur en zagen gelijk de verdwenen transceiver staan. De call PAoBLAHA stond er nog op. Boven op de set zat een gevaarlijke hond. Dat was zelfs voor de knokploeg een onverwachte hindernis. PAoBLAHA schakelde zijn 20 meter-peildoos in en liet een enkelzijband station horen in de stand AM. Bij dat geluid begon de hond met zijn ogen te draaien en vluchtte in paniek de gang in.

Ze kon dus de gestolen set weer worden meegenomen. En waar was Chris Stal zult u vragen. Die had zich rillend van angst schuil gehouden achter een pompeuze communicatieontvanger uit de dump.

Na het gebeurde heeft Chris zijn leven gebeterd. Hij steelt nu alleen nog maar QSL-kaarten. Maar dat gaat wel over, als hij er genoeg van heeft en dat gebeurt sneller dan je denkt.

Tudor

BORIS ELECTRONICS B.V.

Scanners, 27 MC, antennes, elektr. onderdelen, Ham apparatuur, Packet-radio, eigen T.D. Loeffstraat 36 Waalwijk, tel. 0416-343124



How's dx

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

Alle tijden in GMT

A35 - - - Tonga dx-peditie door VE7YL en VK3DYL gepland van 23 mei - 8 juni met 100 watt in CW en SSB. QSL direct via VK3DYL.

A71BX Qatar geh. op 24895 CW 1130-12.30 en ook op 18135 SSB 13.00.

A92GR Bahrein geh. op 14253 SSB 10.40 op 21235 SSB 15.00 op 21292 SSB 09.15 en ook op 18122 SSB 17.00.

BA4DW China geh. op 21297 SSB 12.00.

BG7LHY China geh. op 14263 SSB 18.15.

BG7TBP China geh. op 14258 SSB 16.45.

BG7TD China geh. op 21300 SSB 11.00 en ook op 14262 SSB 14.00.

BV5oCRA Taiwan geh. op 21070 PSK 11.45 en ook 21014 CW 08.30-09.30 en 15.30-16.30. QSL via BV2KI.

BX2AN Taiwan geh. op 21030 CW 09.30.

BX3AC Taiwan geh. op 21018 CW 07.45 en 09.45. QSL via G3SWH.

BX3/DJ3KR Taiwan geh. op 24892 CW 09.30-10.00.

C56M Gambia geh. op 10103 CW 09.20, 18074 CW 15.30-16.30. De operator heeft in totaal 2729 QSO's met CW gemaakt. QSL via PG5M.

C6AGN Bahamas geh. op 3506 CW 04.30.

C6AWF Bahamas geh. op 7006 CW 00.30 en ook op 10105 CW 23.00. QSL via G3SWH.

C93Q Mozambique geh. op 18073 CW 16.45. QSL via W3/VK4VB.

CY9SS St. Paul er is een dx-peditie gepland van 7 juni - 7 juli met 11 operators uit VE+USA.

EP3SMH Iran geh. op 14200 SSB 15.45.

FG/F5NNW Guadeloupe geh. op 14020 CW 21.10.

FH/F6AIG Mayotte geh. op 14127 SSB van 16.15-17.30.

FR5AB Reunion Isl. geh. op 21070 PSK 12.00.

FR5HA Reunion Isl. geh. op 14083 RTTY 14.50.

FR5IZ Reunion Island geh. op 21285 SSB 14.40.

FR/G Glorioso dx-peditie door F5OGL, F5CW, F5IRO en F5PTM was gepland van 15 mei - 1 juni maar is uitgesteld tot okt.-nov. 05.

HFoPOL Sth. Shetlands geh. op 18070 CW 16.20 op 21072 PSK 15.20 en ook op 14260 SSB 19.30. QSL via SP3WVL.

HZ1EX Saudi Arabie geh. op 7020 CW 20.15-21.15 en ook op 18079 CW 06.45. QSL via SMoBYD.

HZ1IK Saudi Arabie geh. op 14070 PSK 16.00 op 21071 PSK 13.00, op 28071 PSK 14.20 en op 7054 SSB 03.00. QSL via DK7YY.

J88AG St. Vincent geh. op 14251 SSB 20.30.

JW1CCA Spitsbergen geh. op 14012 CW 18.40.

OX3HX Groenland geh. op 14084 RTTY 16.15.

OX3RZ Groenland geh. op 10105 CW 22.00 op 18070 CW 13.00 en op 18140 SSB 13.10. QSL via OH4MDY.

P43JB Aruba geh. op 10106 CW 22.10.

PJ2MI Curacao geh. op 18101 RTTY 13.50 en op 7036 PSK 22.15. QSL via W2CQ.

PJ4/OM4KW Saba geh. op 7015 CW 02.40.

PZ5RA Suriname geh. op 18103 RTTY 13.00.

R1FJL Fr. Jozefland geh. op 14171 SSB 17.50. QSL via RK1PWA.

ST2BF Soedan geh. op 28010 CW 12.15, 14006 CW 20.15 en op 21240 SSB 13.15. QSL via W3HNC.

ST2NH Soedan geh. op 14250 SSB 15.10, 14280 SSB 20.15 en op 21295 SSB 10.00. QSL via EA7FTR.

SU5HR Egypte geh. op 24952 SSB 12.00.

SU9BN Egypte geh. op 18074 CW 05.15 en ook op 10117 CW 05.40.

TJ3SL Cameroon geh. op 14126 SSB 20.00.

TR8FC Gabon geh. op 24900 CW 13.45.

TT8M Rep. Chad geh. op 10119 CW 22.30 en op 18076 CW 21.30. De operator PA5M blijft samen met TT8AMO (HB9AMO) nog tot augustus. QSL voor beide stations via PA7FM.

TU5KC Ivoorkust geh. op 14123 SSB 18.30.

TY5ZR Benin geh. op 10105 CW 17.45 en ook op 24950 SSB 09.50.

TZ9A Rep. Mali geh. op 24950 SSB 19.20, op 28495 SSB 18.45, 18150 SSB 18.45, op 21290 SSB 17.45 en op 14195 SSB 06.30

V25O Antigua geh. op 14020 CW 11.00. QSL via LY2CY.

V51AS Namibie geh. op 18133 SSB 17.15, 18071 CW 16.20, 21085 RTTY 16.00-18.00 en ook op 7009 CW 23.30.

V51KC Namibie geh. op 21072 PSK 16.30.

V85SS Brunei geh. op 7007 CW 17.00.

V8ASV Brunei geh. op 14290 SSB 15.20 en ook op 21260 SSB van 15.30-17.30.

V8BDS Brunei geh. op 14205 SSB 16.45

V8NOW Brunei geh. op 14190 SSB 17.15, op 14195 SSB 15.00 en op 21255 SSB 17.15.

VK9NS Norfolk geh. op 14005 CW 06.00 en ook op 14083 RTTY 06.40.

VQ9JK Chagos geh. op 21244 SSB 15.00.

VQ9LA Chagos geh. op 18128 SSB 18.20, op 14090 RTTY 18.30, op 18104 RTTY 17.10 en ook op 10142 RTTY 23.00.

VQ9QQ Chagos geh. op 21222 SSB 10.30. QSL via WA2ALY.

VQ9XX Chagos geh. op 14033 CW 17.00. QSL via VQ9MM.

VR2XMT Hongkong geh. op 18155 SSB 13.20 en op 21270 SSB 09.30.

XU7ABN Cambodja geh. op 21081 RTTY 09.45. QSL via F5JRY.

XW3DT Laos geh. op 10104 CW 15.40, op 24894 CW 11.00 en op 21010 CW 13.10. QSL via RK3DT.

YI1EM Irak geh. op 14215 SSB 17.30. QSL via EA7FTR.

YI1HXH Irak geh. op 18135 SSB 09.45-10.30.

YI9VCQ Irak geh. op 21010 CW 12.45 en ook op 14250 SSB 16.10. QSL via N3ST.

YJ Vanuatu er is een dx-peditie gepland door VE7YL en VK3DYL van 2 t/m 21 mei. Ze werken met 100 watt in CW en SSB.

YK1AH Syrie geh. op 14033 CW 15.40. QSL via P.O. Box 9597, Damascus, Syrie.

YK1AM Syrie geh. op 14205 SSB 16.15. QSL via P.O. Box 35, Damascus, Syrie.

YK1BB Syrie geh. op 14015 CW 14.30.

YN4SU Nicaragua geh. op 7007 CW 05.15.

Z22JE Zimbabwe geh. op 14240 SSB 18.00 en ook op 28496 SSB 08.00. QSL via K3PD.

ZC4LI Brit. Sov. Base off Cyprus geh. op 24910 CW 10.30 en op 18085 CW 12.45. QSL via GoLI.

3B8CF Mauritius geh. op 10105 CW 02.45.

3B8FG Mauritius geh. op 21014 CW 13.00.

3B9FR Rodriguez Isl. geh. op 14003 CW 16.10 en op 18107 RTTY 15.20.

4S7CF Sri Lanka geh. op 18076 CW 09.10.

4S7NE Sri Lanka geh. op 10106 CW 23.00.

4U1UN UN-HQ in New York enkele operators uit Duitsland zijn van 12-15 mei QRV.

5R8GZ Madagaskar geh. op 10106 CW 18.30. QSL via G3SWH.

5T5AAF Mauretanie geh. op 7005 CW 22.15 en op 10105 CW 18.30. QSL via JA1AFF.

5T5HC Mauretanie geh. op 7005 CW 23.30 en op 10107 CW 22.00. QSL via JAoHC.

5V7BR Togo geh. op 14115 SSB 06.20.

5Z4DZ Kenia geh. op 1818 CW 02.30, 3510 CW 21.20, op 21080 RTTY 07.30-09.00, 10103 CW 1630-17.30 en op 10114 CW 18.00. QSL via PC1A ex-PA1AW.

5Z4JC Kenia geh. op 14180 SSB 17.30-18.15.

6W7FZ Senegal geh. op 14193 SSB 16.15. QSL via DK6ZZ.

7Q7BP Malawi geh. op 24901 CW 12.20. QSL via G3MRC.

7Q7MT Malawi geh. op 14154 SSB 18.45. QSL via NU5O.

7Q7PF Malawi geh. op 21268 SSB van 10.45-11.15 en ook op 21302 SSB 15.15. QSL via LA9PF.

8R1W Brit. Guyana geh. op 14250 SSB 21.30.

9G5OO Ghana geh. op 24945 SSB 10.00 en ook op 14194 SSB 17.20. QSL via DL4WK.

9J2BO Zambia geh. op 18086 CW 09.20 en ook op 24895 CW van 09.20. QSL via G3TEV.

9M2FB West Maleisie geh. op 10102 CW 16.15. QSL via 9V1OK.

9M6WW Oost Maleisie geh. op 7047 SSB 22.45.

9N7JO Nepal geh. op 7014 CW 19.00, 10107 CW 15.00-16.00 en ook op 14180 SSB 17.00. QSL via LA7JO.

9QoAR Congo geh. op 14183 SSB 19.00. QSL via F2YT

9V1BE Singapore geh. op 14216 SSB 16.00.

9V1RH Singapore geh. op 14260 SSB 14.40.

DXCC Nederlandse stations in DXCC-MIXED met meer dan 300 bevestigde landen gewerkt na 1945.

| | |
|-----------------|-----------------|
| 1. PAoLOU =379 | 19. PA3APW =335 |
| 2. PAoTAU =369 | 20. PA3CSR =335 |
| 3. PA5PQ =356 | 21. PA5EA =331 |
| 4. PAoINA =354 | 22. PAoTO =330 |
| 5. PAoGMM =351 | 23. PA3BUD =329 |
| 6. PAoRLF =347 | 24. PA3FVW =329 |
| 7. PAoCLN =345 | 25. PAoRRS =328 |
| 8. PAoWRS =344 | 26. PA4WM =328 |
| 9. PA3AXU =341 | 27. PAoOI =327 |
| 10. PA3DZN =341 | 28. PA3FDO =327 |
| 11. PA3EVY =340 | 29. PA3DLM =326 |
| 12. PA3FQA =339 | 30. PA3GCV =324 |
| 13. PA3FFJ =338 | 31. PA3AWW =322 |
| 14. PA7MM =338 | 32. PA3EWP =321 |
| 15. PB7CW =338 | 33. PA3ELD =318 |
| 16. PAoLRK =337 | 34. PA3GND =307 |
| 17. PA3ABH =336 | 35. PAoJSE =305 |
| 18. PA7FF =336 | |

Nederlandse stations in DXCC-PHONE met meer dan 300 bevestigde landen

| | |
|----------------|-----------------|
| 1. PAoHBO =372 | 10. PA3CSR =335 |
| 2. PAoLOU =358 | 11. PA3ABH =334 |
| 3. PA5PQ =354 | 12. PAoLEG =333 |
| 4. PAoTAU =351 | 13. PAoHVF =331 |
| 5. PAoTAU =345 | 14. PAoWRS =331 |
| 6. PAoCLN =344 | 15. PA3DLM =325 |
| 7. PA8AA =343 | 16. PA3EVY =319 |
| 8. PAoZH =342 | 17. PB7CW =311 |
| 9. PA3FQA =339 | 18. PC2T =308 |

Als je ook een DXCC bezit met meer dan 300 landen maar niet voorkomt op deze lijst dan heb je waarschijnlijk na 1990 geen QSL's meer opgestuurd naar de ARRL.

PA-1555 Henk ontving de afgelopen maanden QSL's via het bureau van de volgende stations:
EP4HR 12 m SSB, FO/N5XX 15 m CW, OY3QN 17 en 30 m CW, R1FJ Fr. Jozefland van 40 m SSB en 17 + 80 m CW, TO4E (Europa Isl.) van 10-15 en 40 m CW, TO6M (Martinique) op 12 m CW, TP6CE Council of Europa op 80 m CW, TY6FB (Benin) op 12 en 17 CW, VI5BR Baudin Rocks, Australie op 30 m CW en 4L1FX van 30 m CW.

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



Regio-contest

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

Uitslag 292e regio-contest april '05

De 292e regio contest werd gekenmerkt door een nieuw record in de 25 jaar regio contest.

Maar liefst 61 stations stuurden hun logs in. De condities waren niet al te best, maar de drukte op de 2 meter band maakte het voor de kleinere stations ook niet al te makkelijk.

Alle stations mogen op de hele 2 meter band uitkomen en daar is genoeg ruimte om aan te roepen. Probeer het eens op 144 MHz.

Tot de volgende contest, Martin PF9A.

| Call | Qso's | Multipl | Points |
|-----------------------------|-------|---------|--------|
| Sectie A (2m multi) | | | |
| PI4DEC | 121 | 37 | 4477 |
| PI4VGZ | 104 | 37 | 3848 |
| PI4RDM | 80 | 28 | 2240 |
| PI4KGL | 62 | 28 | 1736 |
| PI4DIG | 52 | 20 | 1040 |
| PI4TWN | 48 | 14 | 672 |
| PI4DHG | 37 | 11 | 407 |
| PI4ZWN | 17 | 9 | 153 |
| PI4YLC | 6 | 5 | 30 |
| Sectie B (70cm) | | | |
| PI4KGL | 45 | 30 | 1350 |
| PI4DEC | 42 | 25 | 1050 |
| PE1EWR | 17 | 12 | 204 |
| PE1ODY | 9 | 6 | 54 |
| PAoMIR | 5 | 5 | 25 |
| PD5ANS | 5 | 2 | 10 |
| PA5W | 5 | 2 | 10 |
| PA3B | 3 | 1 | 3 |
| Sectie C (swl's) | | | |
| NL-12339 | 45 | 23 | 1035 |
| PA-9565 | 14 | 4 | 56 |
| Sectie D (2m single) | | | |
| PI4HSG | 113 | 33 | 3729 |
| PA4GT | 88 | 24 | 2112 |
| PB7YL | 71 | 22 | 1562 |
| PD5ANS | 54 | 22 | 1188 |
| PA3CEB | 55 | 21 | 1155 |
| PA7AM | 50 | 21 | 1050 |
| PA3HEQ | 44 | 21 | 924 |
| PDoEMR | 42 | 22 | 924 |
| PDoHF | 48 | 19 | 912 |
| PA3HCD | 43 | 18 | 774 |
| PE2BZ | 36 | 16 | 576 |
| PD9FJ | 40 | 14 | 560 |
| PAoEMO | 33 | 16 | 528 |
| PAoMIR | 25 | 17 | 425 |
| PA7PTT | 40 | 10 | 400 |
| PA7FL | 36 | 11 | 396 |
| PD1AJT | 23 | 15 | 345 |
| PA7V | 27 | 12 | 324 |
| PD5LO | 23 | 13 | 299 |
| PE4AD | 21 | 14 | 294 |
| PE2JMR | 26 | 11 | 286 |
| PD5SJO | 19 | 15 | 285 |
| PE2BAP | 13 | 11 | 143 |
| PE1EWR | 11 | 8 | 88 |
| PD2WLA | 12 | 6 | 72 |
| PD0MM | 10 | 6 | 60 |
| PE1ODY | 9 | 6 | 54 |

| | | | |
|--------|----|---|----|
| PA3B | 11 | 4 | 44 |
| PE3HG | 7 | 5 | 35 |
| PA3GEO | 8 | 4 | 32 |
| PD7MER | 6 | 5 | 30 |
| PA3GPN | 9 | 3 | 27 |
| PA5W | 7 | 3 | 21 |
| PA4MDB | 4 | 3 | 12 |

Sectie F (6m)

| | | | |
|--------|----|----|-----|
| PI4KGL | 36 | 26 | 936 |
| PI4D | 30 | 19 | 570 |
| PE1PBQ | 26 | 18 | 468 |
| PA5W | 19 | 13 | 247 |
| PE1EWR | 1 | 1 | 1 |

Sectie G (all bands multi)

| | | | |
|--------|-----|----|------|
| PI9SRS | 138 | 64 | 8832 |
| PI4FRG | 99 | 46 | 4554 |
| PI4VRL | 96 | 45 | 4320 |
| PI4ADH | 37 | 23 | 851 |
| PI4WBR | 30 | 16 | 480 |

Sectie H (all bands single)

| | | | |
|--------|----|----|------|
| PAoJ | 76 | 45 | 3420 |
| PF9A | 53 | 32 | 1696 |
| PE9AG | 49 | 26 | 1274 |
| PA1WLB | 46 | 20 | 920 |
| PD1TC | 29 | 15 | 435 |
| PAoFEI | 28 | 13 | 364 |
| PH8GB | 20 | 13 | 260 |
| PA1X | 14 | 10 | 140 |
| PE1OPM | 8 | 4 | 32 |

Tussenstand na 4 contesten

Tussen () het aantal inzendingen.

| | | | |
|-----------------|-------|-----|--|
| Sectie A | | | |
| PI4DEC | 18167 | (4) | |
| PI4VGZ | 13698 | (4) | |
| PI4KGL | 8005 | (4) | |
| PI4RDM | 5925 | (4) | |
| PI4VLI | 3669 | (3) | |
| PI4TWN | 2627 | (4) | |
| PI4YLC | 1983 | (4) | |
| PI4DHG | 1957 | (4) | |
| PI4DIG | 1822 | (2) | |
| PI4RZ | 1710 | (2) | |
| PI4ZWN | 581 | (4) | |

| | | | |
|-----------------|------|-----|--|
| Sectie B | | | |
| PI4DEC | 3780 | (4) | |
| PI4KGL | 3543 | (4) | |
| PAoGHB | 616 | (2) | |
| PE1EWR | 549 | (3) | |
| PE1ODY | 137 | (4) | |
| PAoMIR | 41 | (2) | |
| PD0EMR | 30 | (2) | |
| PD5ANS | 22 | (4) | |
| PA5W | 22 | (4) | |
| PA3B | 16 | (4) | |
| PI4FLD | 2 | (1) | |

| | | | |
|-----------------|------|-----|--|
| Sectie C | | | |
| NL-12339 | 1035 | (1) | |
| PA-9565 | 192 | (4) | |

| | | | |
|-----------------|-------|-----|--|
| Sectie D | | | |
| PI4HSG | 13534 | (4) | |
| PA4GT | 9728 | (4) | |
| PAoTLX | 7092 | (3) | |
| PAoEMO | 5130 | (4) | |
| PD5ANS | 4535 | (4) | |

| | | |
|--------|------|-----|
| PB7YL | 4422 | (4) |
| PA3CEB | 4156 | (4) |
| PA7AM | 3088 | (4) |
| PA3HCD | 3070 | (4) |
| PDoHF | 3050 | (4) |
| PA3HEQ | 2864 | (3) |
| PD0EMR | 2586 | (4) |
| PE2BZ | 2384 | (4) |
| PA7FL | 2048 | (4) |
| PA7PTT | 1693 | (4) |
| PD5SJO | 1195 | (4) |
| PAoMIR | 1118 | (2) |
| PD1AJT | 1104 | (3) |
| PE2JMR | 920 | (4) |
| PE1DH | 768 | (2) |
| PD9FJ | 560 | (1) |
| PD5LO | 520 | (2) |
| PA3GEO | 480 | (4) |
| PA9HR | 472 | (3) |
| PD0MM | 421 | (4) |
| PA3B | 347 | (4) |
| PA7V | 324 | (1) |
| PE4AD | 294 | (1) |
| PE1ODY | 289 | (4) |
| PA4MDB | 212 | (3) |
| PA3GPN | 195 | (4) |
| PE1EWR | 187 | (3) |
| PE2BAP | 185 | (2) |
| PD2WLA | 132 | (2) |
| PE2RPS | 130 | (3) |
| PA5W | 125 | (4) |
| PE3HG | 35 | (1) |
| PD7MER | 30 | (1) |
| PA7GB | 12 | (1) |
| PA7XG | 8 | (1) |
| PAoGHB | 4 | (1) |

| | | | |
|-----------------|------|-----|--|
| Sectie F | | | |
| PI4KGL | 2150 | (4) | |
| PI4D | 2062 | (4) | |
| PE1PBQ | 468 | (1) | |
| PA5W | 403 | (3) | |
| PAoMIR | 16 | (1) | |
| PE1EWR | 14 | (3) | |

| | | | |
|-----------------|-------|-----|--|
| Sectie G | | | |
| PI9SRS | 28332 | (4) | |
| PI4FRG | 12139 | (4) | |
| PI4VRL | 11815 | (4) | |
| PI4WBR | 3404 | (4) | |
| PI4ADH | 1364 | (2) | |
| PI4MRC | 4 | (1) | |

| | | | |
|-----------------|------|-----|--|
| Sectie H | | | |
| PAoJ | 9146 | (4) | |
| PF9A | 5881 | (4) | |
| PE9AG | 4156 | (3) | |
| PA3FTX | 2924 | (3) | |
| PA1WLB | 2283 | (4) | |
| PH8GB | 1839 | (4) | |
| PD1TC | 1838 | (4) | |
| PAoFEI | 1177 | (4) | |
| PA1X | 844 | (4) | |
| PA3CPI | 342 | (2) | |
| PE1OPM | 32 | (1) | |

73, Martin PF9A

HAJE ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland
Tel.: 043 640138, Fax: 043 642346, E-mail: haje@haje.nl

Off. Dealer van: Icom - Kenwood - Yaesu - Alinco voor Zuid-Nederland.
Transceivers - Ontvangers - Scanners - CB app. - Antennes - Bouwsets -
Meetspp. Satellietransmissies - Computers - etc.
Grote voorraad halfgeleiders (ook nog de oudere types) tegen voordelige
prijzen. Zie onze Web-site: <http://www.haje.nl>

Ook inkoop van componenten en apparatuur.
Ook importeur van VIBROPLEX KEYERS

Tussenstand Afdelings contest beker

Dit is de stand na de 4e contest.

| | | | |
|--|-----|-------------------------|----|
| PI4WBR (PE9AG, PAoJ, PA1WLB, PA3B, PA3FTX, PDoEMR, PI4WBR, PAoGHB) | 118 | PI4VGZ (PA4MDB, PI4VGZ) | 13 |
| PI4VRL (PAoFEI, PA9565, PI4FRG, PI4VRL, PA3CEB) | 78 | PI4YSM (PDoHF, PE2RPS) | 11 |
| PI4ADH (PA3CPI, PD1TC, PD1AJT, PE1ODY, PI4ADH) | 43 | PI4EDE (PD5SJO) | 8 |
| PI4AML (PAoTLX, PF9A, PAoMIR) | 31 | PI4TWN (PI4TWN) | 8 |
| PI4FLD (PD5ANS, PA5W, PI4FLD) | 28 | PI4CQP/A (PE4AD) | 2 |
| PI4KGL (PI4KGL) | 24 | PI4EHV (PD7MER) | 1 |
| PI4DHG (PA3GPN, PE2BZ, PI4DHG) | 21 | PI4AVG | |
| PI4ZWN (PA3GEO, PI4ZWN, PA7XG) | 16 | PI4SDH | |
| PI4GN (PDoMM, PE2JMR) | 16 | PI4RMB | |
| | | PI4EMN | |
| | | PI4VNL | |
| | | PI4ZLB | |
| | | PI4ARL | |
| | | PI4UTC | |
| | | Martin, PF9A | |

Oprisser

Op <http://www.rsgbiota.org> kunt u veel informatie vinden over "Islands On The Air" (IOTA).

Wilt u IOTA stations werken: de IOTA ontmoeting frequenties zijn de volgende:

| | | | |
|--------|--------|-----------|--------|
| 3,530 | 3,755 | 7,055 | 10,115 |
| 14,040 | 14,260 | 18,098 | 18,128 |
| 21,040 | 21,260 | 24,920 | 24,950 |
| 28,040 | 28,460 | en 28,560 | MHz. |

De hoofdfrequentie is 14,260 MHz.



Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 1/2005 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@PI8TMA, E-mail: marathon@vrza.nl

Tussenstand per 14-4-2005

ZENDAMATEURS

| Phone landen | pnt | inz |
|--------------|-----|-----|
| 1 PG7V | 107 | 3 |
| 2 PAoMIR | 96 | 3 |
| 3 PAoIJM | 81 | 3 |
| 4 PE2AE | 49 | 3 |
| 5 PAoTAU | 46 | 3 |
| 6 PAoLSK | 31 | 2 |
| 7 PAoFEI | 30 | 3 |
| 8 PG1N | 23 | 2 |
| 9 PA3FOE | 20 | 1 |
| 10 PAoHOR # | 9 | 3 |
| Totaal gew. | 148 | |

Telegrafie landen

| | | |
|-------------|-----|---|
| 1 PAoTAU | 143 | 3 |
| 2 PG7V | 121 | 3 |
| 3 PA2PRU | 108 | 3 |
| 4 PA2SAM | 107 | 3 |
| 5 PAoMIR | 64 | 3 |
| 6 PAoIJM | 45 | 3 |
| 7 OO6QX | 39 | 3 |
| 8 PA3ALY | 37 | 3 |
| 9 PAoFEI | 32 | 3 |
| PAoLSK | 32 | 2 |
| 11 PA3FMI | 15 | 3 |
| 12 PAoFOE | 7 | 1 |
| 13 PAoHOR # | 66 | 3 |
| Totaal gew. | 175 | |

Prefixen all mode

| | | |
|-------------|------|---|
| 1 PG7V | 873 | 3 |
| 2 PAoMIR | 745 | 3 |
| 3 PAoIJM | 703 | 3 |
| 4 PAoSNG | 462 | 3 |
| 5 PAoLSK | 436 | 2 |
| 6 PE2AE | 373 | 3 |
| 7 PAoFEI | 109 | 3 |
| 8 PG1N | 67 | 2 |
| 9 PAoHOR # | 175 | 3 |
| Totaal gew. | 1280 | |

Prefixen QRP

| | | |
|----------|-----|---|
| 1 PA3AM | 362 | 3 |
| 2 PAoAWH | 183 | 3 |

| | | |
|-------------|-----|---|
| 3 PAoALY | 114 | 3 |
| Totaal gew. | 452 | |

Prefixen 6 meter

| | | |
|-------------|---|---|
| 1 PAoFEI | 4 | 3 |
| PAoMIR | 4 | 1 |
| Totaal gew. | 6 | |

Prefixen 2 meter

| | | |
|-------------|----|---|
| 1 PAoMIR | 82 | 3 |
| 2 PE1ODY | 59 | 3 |
| 3 PAoIJM | 22 | 2 |
| PAoFEI | 22 | 3 |
| 4 PE4AD | 13 | 1 |
| Totaal gew. | 65 | |

Prefixen UHF/SHF

| | | |
|-------------|----|---|
| 1 PE1ODY | 18 | 3 |
| 2 PAoFEI | 13 | 3 |
| 3 PAoMIR | 12 | 3 |
| Totaal gew. | 19 | |

Prefixen 2 meter FM

| | | |
|-------------|----|---|
| 1 PAoMIR | 51 | 3 |
| 2 PE1ODY | 1 | 1 |
| Totaal gew. | 22 | |

6 meter landen

| | | |
|-------------|---|---|
| 1 PAoFEI | 1 | 1 |
| PAoMIR | 1 | |
| Totaal gew. | 1 | |

2 meter landen

| | | |
|-------------|----|---|
| 1 PE1ODY | 15 | 3 |
| 2 PAoMIR | 7 | 3 |
| 3 PAoIJM | 5 | 2 |
| 4 PAoFEI | 3 | 3 |
| PE1AD | 3 | 1 |
| Totaal gew. | 7 | |

UHF/SHF landen

| | | |
|-------------|---|---|
| 1 PE1ODY | 6 | 3 |
| 2 PAoFEI | 3 | 3 |
| PAoMIR | 3 | 3 |
| Totaal gew. | 4 | |

LUISTERAMATEURS

| Phone landen | pnt | inz |
|--------------|-----|-----|
| 1 NL-12888 | 160 | 3 |

| | | |
|-------------|-----|---|
| 2 PA-1555 | 109 | 3 |
| 3 PA-3342 | 66 | 1 |
| 4 PA-5202 | 57 | 3 |
| 5 PA-10614 | 42 | 2 |
| Totaal geh. | 184 | |

Telegrafie landen

| | | |
|-------------|-----|---|
| 1 NL-7939 | 146 | 3 |
| 2 PA-1555 | 122 | 3 |
| Totaal geh. | 180 | |

Prefixen all mode

| | | |
|-------------|-----|---|
| 1 NL-12888 | 903 | 3 |
| 2 PA-5205 | 298 | 3 |
| 3 PA-3342 | 175 | 1 |
| 4 PA-10614 | 142 | 2 |
| Totaal geh. | 977 | |

De marathon tussenstand tot 15 april. Ondanks de slechte condities op HF is er dankzij de contest toch nog aardig gescoord. De 6 meter band is nog niet open al wordt er soms wel een verbinding op gemaakt. Op VHF wordt over het algemeen flink gescoord en daar hebben ze dus ook minder last van slechte condities.

Ik ben door enkele mensen op mijn vingers getikt vanwege de opmerking van de afgelopen maand dat YZ3 hetzelfde zou zijn als S5. Het is dus niet zo YT, YU, YZ, 4N en 4O zijn allemaal en alleen Joegoslavië. Ik heb inmiddels mijn marathon programma aangepast en de stand is gecorrigeerd.

Ik heb vernomen van Jan PA2PRU dat hij samen met Sam PA2SAM er een onderlinge wedstrijd van maakt om zo hoog mogelijk te eindigen in de marathon categorie CW. Jan PA2PRU had ook de suggestie om van de deelnemers

in CQ-PA te publiceren met welke apparatuur ze werken. We hebben dat als eens vaker geprobeerd maar willen het nog eens doen. Willen de deelnemers bij jullie volgende inzending eens jullie rig en antenne omschrijving bijvoegen. Jan heeft het al gedaan en hij gebruikt als TRX een Kenwood TS-870 100 watt en een Yaesu FT-897 ook 100 watt. Zijn antennes CP-6 vertical (voedingspunt op 11 m hoogte) en een inverted Vee van 2x 13,75 meter met 12,20 meter 450 ohm open voedingslijn waarvan het voedingspunt op 8 meter hoogte is. Hij is een cw man dus gebruikt hij een keyer logikey K3 en een paddle Vibroplex Iambic de Luxe. Gezien zijn stand in de marathon werkt het allemaal naar behoren.

Ik heb nog enkele opmerkingen bij de logs. PAoAWH; IZ8 al in januari. PE2AE; bij prefixen de volgende prefixen al in januari 9A5, CN8, EA4, EA5, EA8, ER3, G6, HG4, I7, IS0, IV3, OH6, RL3, RV3, RZ3, SM4, SV1, UA1, UA9, UN8, UR0, UR4, YT2, UW2, W2, YU7 EN Z31. OE50 en UA1 dubbel. Bij landen ER, IH9, IS en OZ al in januari. Dat was een hele lijst. Arend graag de volgende inzending iets meer controleren. NL-12888; bij landen volgens mijn dxcc lijst BX3 China en geen Taiwan. PAoIJM; bij prefixen FY5FY/F telt voor F al in januari. PA2PRU; VP9 al in februari. PAoMIR; bij HF prefixen RV9WZ/4 telt voor RV4 dubbel en SV9 al in januari. PAoTAU bij cw C5 al in januari. PE1ODY; bij 2 meter prefixen PD3 dubbel. Dat was het weer voor deze maand, allemaal veel succes. Best 73 Ben PAoHOR

Op 16 april is er een nieuwe bemanning aan boord van het internationale ruimte-station ISS gekomen. Deze nieuwe bemanning, expeditie 11 bestond toen uit 3 zendamateurs: commandant Sergei Krikalev, U5MIR; US astronaut John Phillips, KE5DRY; en Roberto Vittori IZ6ERU namens het ESA.

Deze laatste is op 24 april, samen met de bemanning van expeditie 10 naar de aarde teruggekeerd.

Naast alle geplande uitzendingen zullen deze astronauten in hun vrije tijd CQ roepen op 145.800 en 600 kHz lager luisteren. Actuele informatie hierover is te vinden op: <http://spaceflight.nasa.gov/station/time/lines/>

Actuele informatie over positie en dergelijke is o.a. te vinden op: <http://science.nasa.gov/temp/StationLoc.html>.

Sergei U5MIR is overigens een echte routinier: op de 124e dag van deze expeditie zal hij een nieuw wereldrecord zetten: 747 dagen in de ruimte! Zijn loopbaan als astronaut/kosmonaut begon hij medio de 80-er jaren van de vorige eeuw. Uiteraard heeft hij een behoorlijk deel van die dagen doorgebracht aan boord van de MIR.

FM gebruik via satellieten

Namens de internationale amateur gemeenschap is door Hans van de Groenendaal, ZS6AKV aan AMSAT-India verzocht om FM niet als mogelijke mode te promoten voor de binnenkort te lanceren VUSat.

Overigens is de geplande lancering op 20 april weer eens niet doorggegaan.

Laatste nieuws: op 5 mei om 10.19 uur LT is VUSat met succes gelanceerd.

Nieuwe accessoires voor uw zend/ontvangst station



GD 16 Mi voor de geluidskaart, kompl. 2 TxRx, alle transceiver, menginterface super!

www.eurofrequency.de/nl



GD86NF Audio-LF-filter Tegen QRM, ruis, fluiten, splatter, brom enz. 2 x Notch, 2 x Peak Eurofrequency Dierking NF/HF-techniek, Am Kreuzacherweg 1, 55576 Pleitersheim Dld. info@eurofrequency.de

Microfoonbus-verloopstuk, Microfoons, 22 A-13,5V 1200gvoeding, IC 706-toebehoren, Mic-Voorversterker

Boekbespreking

Wireless for the Warrior, Volume 4, door Louis Meulstee en Rudolf F. Staritz, met medewerking van Jan Bury, Erling Langemyr, Tor Marthinsen, Pete McCollum en Antero Tanninen. Omvang 620 pagina's formaat A4, massa 2 kg. Prijs £ 49,00. Uitgave van Direct Book Service, Wimborne Publishing Ltd, 408 Wimborne Road East, Ferndown, Dorset BH22 9ND, England; tel. 0043 1202 873872, fax 0043 1202 874562. Bestellen kan ook on line via www.epemag.wimborne.co.uk/shopdoor.htm.

De delen 1, 2 en 3 van *Wireless for the Warrior* zijn geschreven door Louis Meulstee (PAoPCR) alleen. Deel 1 gaat over de Engelse militaire radio's WS 1 - WS 88. Hiervan worden gegevens beknopt weergegeven.

In deel 2 komen onder meer de toestellen No. 18, 19, 22 en 38 uitgebreid aan bod. Deel 3 gaat over ontvangers, ruim 70 stuks.

Voor deel 4 had Louis als medeauteur Rudolf F. Staritz (DL3CS). Rudolf heeft gedurende de Tweede Wereldoorlog heel wat van de door Duitse geheime agenten gebruikte toestellen ontworpen! Voorts heeft een aantal medewerkers informatie toegeleverd, zie hierboven. De aftrap voor het boek werd op 9 en 10 september 1998 gegeven in een bijeenkomst van alle auteurs in het historische gebouw A van Kootwijk Radio, toen nog in vol bedrijf.

A technical history of Radio Communication Equipment in clandestine and special forces operations

WIRELESS for the WARRIOR

by Louis Meulstee and Rudolf F. Staritz with Jan Bury, Erling Langemyr, Tor Marthinsen, Pete McCollum and Antero Tanninen

VOLUME 4
CLANDESTINE RADIO



In de Inleiding geeft Louis aan wat het boek beoogt: zo nauwkeurig mogelijk verschaffen van identificatie en technische informatie betreffende talloze (koffer)radio's, ontvangers, zenders en daarmee verband houdende apparatuur; in kleine of grote aantallen gemaakt ten behoeve van communicatie door agenten, spionnen, verzetsorganisaties, partizanengroepen, stay-behind organisaties, diplomatieke diensten, militaire inlichtingendiensten,

frontverkenning en *Special Forces*, bijvoorbeeld *Special Air Service* en *Spetsnaz*. Daar zijn de auteurs goed in geslaagd. Niet minder dan 230 toestellen en toebehoren komen aan bod met 850 foto's, 360 lijntekeningen en 440 tabellen met gegevens.

Voor zover beschikbaar wordt van elk toestel gegeven het typenummer, land van herkomst, technische gegevens, foto's, schakelschema en verwijzing naar aanvullende literatuur. Zo volledig is het niet voor alle toestellen gelukt, maar bij heel veel toch wel. Van de landen van herkomst tel ik er maar liefst 21. Het boek is verdeeld in de volgende onderwerpen: radiozenders en -ontvangers, peil- en af luisterapparatuur, krachtbronnen, hogesnelheidseingeverers en speciale apparatuur, waaronder het Rebecca-Eureka-baken en de S-phone. De uitvoering van het boek is voortreffelijk. Lofwaardig is ook de omvangrijke vermelding en verantwoording van de gebruikte bronnen en informatieverstrekkers. Voor liefhebbers van dit genre is dit boek een absolute *must*. Louis Meulstee en zijn medeauteurs verdienen een groot compliment dat ze erin zijn geslaagd zo veel informatie over zo veel toestellen te vergaren en vast te leggen.

Na het verschijnen van het boek is er toch nog aanvullende informatie boven water gekomen en dat zal nog wel zo doorgaan ook. Maar die is ook voor u binnen niet al te lange tijd beschikbaar in het Engelse tijdschrift *Radio Bygones* als extra bijlagen en t.z.t. op de website van Louis: <http://home.wxs.nl/~meuls003/home.html>.

Dick Rollema, PAoSE

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

GB Antennas & Towers

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

Kijk op onze website : www.gbantow.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



Regionaal

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

Agenda

| | | |
|----------|--------------|---|
| | Friesland | Tot september zomerstop |
| Do 12/05 | Oost Brabant | Afdelingsbijeenkomst |
| Ma 16/05 | Zuid-Veluwe | RTTY/PSK31/Phone Uitzending 145.250MHz PI25TRIX |
| Di 17/05 | Zuid-Veluwe | Afdelingsbijeenkomst Bespreking Velddag |
| Wo 18/05 | 't Gooi | Afdelingsbijeenkomst |
| Do 19/05 | Zuid-Veluwe | Actief met PI25TRIX |
| Vr 22/05 | Twente | Velddag bij de Olde Mölle in Neede |
| Wo 25/05 | Zuid-Veluwe | Actief met PI25TRIX |
| Do 26/05 | Oost Brabant | Afdelingsbijeenkomst |
| Vr 27/05 | Twente | Afdelingsbijeenkomst (verloting) |
| Vr 03/06 | Zuid-Veluwe | Opbouwen velddag |
| Za 04/06 | Zuid-Veluwe | Velddag |
| Zo 05/06 | Zuid-Veluwe | Velddag en afbreken |
| Do 09/06 | Oost Brabant | Afdelingsbijeenkomst |
| Wo 15/06 | 't Gooi | Laatste bijeenkomst voor de vakantie |
| Wo 20/07 | 't Gooi | I.v.m. vakantie GEEN afdelingsbijeenkomst |
| Ma 20/06 | Zuid-Veluwe | RTTY/PSK31/Phone Uitzending 145.250MHz |
| Di 21/06 | Zuid-Veluwe | Afdelingsbijeenkomst |
| Do 23/06 | Oost Brabant | Afdelingsbijeenkomst |
| Wo 17/08 | 't Gooi | I.v.m. vakantie GEEN afdelingsbijeenkomst |
| Wo 21/09 | 't Gooi | Eerste bijeenkomst na de vakantie |

Een nieuwe redacteur, alhoewel, eigenlijk niet nieuw voor de afdelingsmedewerkers. Het emailadres is hetzelfde gebleven en ook ikzelf ben niet nieuw voor CQ-PA.

Om te beginnen wil ik Vicky danken voor het vele werk dat ze heeft gedaan voor deze rubriek. Ik hoop dat ik dit op dezelfde wijze kan voortzetten zodat de afdelingsleden op de hoogte zijn van de activiteiten van hun afdeling.

Doch, ik ben volledig afhankelijk van de bijdrage van jullie eigen afdelingen.

Bij mijn eerste verwerking van deze rubriek blijkt dat slechts 8 van de 24 afdelingen een bijdrage hebben ingezonden. WAAR BLIJFT DE REST VAN DE AFDELINGEN??????? Hierbij heb ik tevens de inzendtermijn voor de drukker al overschreden. Bij een strikte toepassing van de sluitingsdatum voor de kopij waren het nog minder afdelingen geweest.

Dat brengt me tevens bij het volgende.

Om CQ-PA tijdig bij u in de bus te kunnen laten vallen is er een deadline om stukken bij de drukker aan te leveren. Hiervoor staat in de colofon van CQ-PA een sluitingsdatum voor kopij aangegeven.

Deze sluitingsdatum geldt ook voor deze rubriek. Daarna moet alles nog worden verzameld tot een voor de drukker acceptabel geheel.

Voor de volgende CQ-PA zal deze sluitingsdatum ook voor deze rubriek gelden. Uitzonderingen hierop alleen na overleg.

Wat de tekst betreft heb ik deze het liefst in een word document en met zo weinig mogelijk harde returns.

Als laatste hoop ik volgende maand van meer afdelingen tijdig info te mogen ontvangen.

Best 73, Ad de Bok PE4AD

Afdeling Oost Brabant

Ook dit jaar is onze afdeling weer van de partij met een eigen stand tijdens de jaarlijkse Meise Mert, een grote braderie in de Gemeente Geldrop-Mierlo gehouden in het centrum en de Sluisstraat te Geldrop. Ons inpraatstation zit op de frequentie 145.425MHz, of als het uitkomt op de

Grote elektronica vlooienmarkt bij 'Het Poshuis' in 't Harde

Op zaterdag 11 juni organiseert de afdeling Noord Oost Veluwe van de Veron al weer voor de tiende maal een grote elektronica vlooienmarkt.

Op deze vlooienmarkt worden allerlei nieuwe of gebruikte spullen aangeboden die op de een of andere manier met elektronica te maken hebben.

De zendamateur met vergunning komt hier aan zijn trekken door het grote aanbod van portofoons, transceivers en antennes. En natuurlijk wordt de zelfbouwende elektronica-hobbyist niet vergeten door het grote aanbod van losse onderdelen en apparaten. Tevens worden er demonstraties met amateur software gegeven en voor belangstellende luisteramateurs is de Benelux DX Club aanwezig.

Dus mocht u op zoek zijn naar een moeilijk verkrijgbaar onderdeel, verzamelt u oude radio's, oude legerapparatuur, of wat dan ook op het gebied van elektronica, kom dan zaterdag 11 juni a.s. naar deze gezellige elektronica-rommelmarkt.

De markt wordt gehouden bij het Verenigingsgebouw "Het Poshuis", Munnikenweg 58 in het centrum van 't Harde. De markt begint om 09.00 uur en duurt tot 15.00 uur. De entree bedraagt € 2,-. Er is

regionale repeater PI3EHV op 145.700 MHz, ook proberen we verbindingen te maken op de HF van 80mb tot 15mb met de verenigingscall PI4EHV. Kom gerust even langs bij onze stand en doe een idee op van onze hobby en afdeling, u bent van harte welkom, en natuurlijk ook welkom op onze bijeenkomsten. Onze bijeenkomsten zijn in de Jan van Amstelstraat 1 in het wijkgebouw Oranjeveld te Geldrop, een routebeschrijving vindt men op www.dse.nl/vrzaob. Onze afdeling verzorgt nog steeds opleidingen voor het behalen van de zendvergunning, zowel N als F, heeft u interesse mail dan gerust met ons afdelingssecretariaat pi4ehv@vrza.org voor verdere informatie. De cursussen worden gegeven door PAoAST OM Anton Steenbakkers ten huize van Anton, iedere dinsdag van ca. 20.00 tot 22.30. Ook houdt onze afdeling iedere zondagavond een afdelingsronde geleid door onze voorzitter Kees PBoAIA op 145.425 MHz, deze ronde begint om 20.30, luister gerust eens mee of meldt u in de ronde aan. Tot ziens op de Meise Mert in de ronde of op onze afdelingsbijeenkomst.

Afdeling West Brabant

Als iedereen weer een beetje is bijgekomen van de Jutberg dan is het op woensdagavond 18 mei weer tijd voor de verenigingsavond. Dit keer een technisch programma, er is meetapparatuur aanwezig om iedereen in de gelegenheid te stellen z'n eigen apparaatjes, bouwsets e.d. aan een onderzoek te onderwerpen. Bovendien zal op deze avond worden uitgelegd hoe je printen zelf kunt maken. Iedereen is welkom in zaal Geerhoek te Wouw. De zaal is open rond 19.30 en het programma zal beginnen om 20.00 uur. Actueel afde-

voldoende gratis parkeerruimte in de omgeving.

"Het Poshuis" is op de volgende manieren te bereiken:

- A28 Zwolle - Amersfoort: afslag 't Harde, einde afrit linksaf richting Elburg, direct na de verkeerslichten linksaf, rij rechtdoor tot de Munnikenweg (voorrangsweg). "Het Poshuis" ziet u schuin rechts.
- A50 Arnhem - Zwolle: afslag Epe / Nunspeet, weg volgen tot aan de rotonde (5km), op de rotonde rechtsaf richting 't Harde, Sla direct na de verkeerslichten in 't Harde linksaf, rij rechtdoor tot aan de Munnikenweg (voorrangsweg). "Het Poshuis" ziet u schuin rechts voor u.
- Ook zijn wij per trein te bereiken: stoptrein Zwolle - Amersfoort tot station 't Harde. Vanaf het station is het ongeveer 10 minuten lopen naar "Het Poshuis" (bij station rechtsaf, onder de snelweg door).

Inlichtingen:
telefonisch: H.C. Klein 038-3763331;
radiomarkt@pi4nov.nl
Internet: [HTTP://www.pi4nov.nl](http://www.pi4nov.nl)

Nieuwe leden

In de afgelopen weken meldden zich als lid aan bij de VRZA:

| Call | Afd. | Naam | Adres | PC | Woonplaats |
|----------|------|-----------------------|---------------------------|---------|------------|
| PA-11018 | 19 | M. van Soest | Erasmusstraat 13 | 3822 BB | Amersfoort |
| PA-11019 | 23 | J.J.M.E. Scheepers | Kasteel Schaloenstraat 60 | 6222 TP | Maastricht |
| PA3CBJ | 11 | L.H.J. Dijkman Dulkes | Dr. Lohmanstraat 26 | 1713 TM | Obdam |
| PA3FFS | 06 | M. Morreau | Sirtakistraat 21 | 1326 LC | Almere |
| PD7PJS | 19 | P.J. Spelbos | Kamelenspoor 495 | 3605 TJ | Maarssen |
| PE1AXO | 06 | A.A. Bus | Golfpark 10 | 8241 AB | Lelystad |

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven, zodat uw gegevens correct op het lidmaatschapscertificaat kunnen worden opgenomen? Indien certificaten opnieuw moeten worden vervaardigd wegens niet tijdige correctie van fouten, worden kosten in rekening gebracht. U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail ledenadministratie@vrza.nl of via telefoon 06 2917 1343 (van 19.00-20.00 uur)

Op grond van de statuten art 4, sub lid 5, sub a, kan binnen 6 weken bezwaar worden aangetekend.

Artikel 4.

Lid. 5. Bezwaren tegen het lidmaatschap:

sub. a. Tegen het lidmaatschap van een persoon kan bezwaar worden aangetekend door leden van de vereniging door middel van een schriftelijke beargumenteerde kennisgeving aan de secretaris van de vereniging, binnen zes weken na publicatie in het verenigingsorgaan.

lingsnieuws is ook elke week te verkrijgen door te luisteren naar de ronde van West Brabant. De ronde start om 20.30 uur via de repeater van Bergen op Zoom.

Afdeling Friesland

De gezamenlijke en voorlopig laatste bijeenkomst van 9 mei j.l. is alweer voorbij, daarover een volgende keer meer. Op 12 april j.l. was er een bijeenkomst met lezing van Bouke Bus, PAoBUS. Het onderwerp was: veranderingen binnen de industriële elektronica en hoe wij als simpele hobbyist daarmee om kunnen gaan. Veel amateurs zijn nu al aan het hamsteren op de diverse radiomarkten. Het soldeertin moet vanaf 1 juli 2006 loodvrij zijn. Handelaars doen op dit moment goede zaken op dat gebied. Vanwaar al dat hamsteren? Men wil in Europees verband een nieuwe legering fabriceren voor het solderen. De legering bestaat uit: tin (95.5%), zilver (3.8%) en koper (0.7%). Het verschil met de huidige toegepaste legering is dat het smeltpunt van de legering hoger komt te liggen. Andere apparatuur zal dus vereist zijn. Op dit moment worden de diverse soldeermachines aangepast of vernieuwd om met deze nieuwe legering te kunnen werken. Dergelijke industriële apparaten moeten zeer nauwkeurig in te stellen zijn voor wat betreft de temperatuur. Een snelle soldeerbeweging is noodzakelijk voor het behoud van de onderdelen. Tin is tienmaal duurder dan lood en dit zal dus ook gevolgen hebben voor de prijs van de nieuwe soldeerlegering. Het temperatuurbereik van de nieuwe legering is lager dan de huidige gebruikte legering. Dit kan leiden tot onbetrouwbare soldeerverbindingen bij sterk wisselende temperaturen. Bijkomend nadeel is dat de soldeerverbinding er niet mooi uitziet. Hij is dof en heeft een ruwe oppervlaktestructuur. De SMD-componenten zullen meer en meer hun intrede gaan doen en het gebruik van meer-lagige printplaten zullen ertoe leiden dat defecte apparatuur bijna niet meer te repareren is. Zeker is dat je er een loupelamp bij nodig hebt. Tot slot liet Bouke nog enkele soldeerbouten rondgaan waar-

onder een heteluchtbout met tinafzuigstelsysteem en een SMD-soldeerboutje (24V / 25 W). Het was weer een bijzonder interessante avond. Bouke wist het zeer boeiend te vertellen en had diverse dingen meegenomen om zijn verhaal te verduidelijken. Dan is voor onze afdeling nu de zomerstop aangebroken. Wij starten weer in september en zullen u hiervan tijdig op de hoogte stellen. Het bestuur wenst iedereen een prettige vakantie toe.

Afdeling Noord Limburg

Afgelopen april hebben we een gezellige verkoop avond gehad. Er zijn veel spulletjes verkocht en er waren veel leuke dingen bij. Die gingen dan voor een amateurprijsje over de toonbank van Carlo. Op 23 mei is de volgende bijeenkomst. We willen dan diverse antennes uitproberen. Ook is de qsl manager er weer om diverse kaarten te ontvangen en uit te delen. Aanvang 20.00 uur in "de Flierenhof" te Maasbree, Onderste Horst 1a. De ronde begint voortaan elke woensdagavond om 20.00 uur op 145.6125 MHz, de repeater van Venlo. Op

de site van pi4vnl vind je informatie en een plattegrond waar "ons" clubgebouw te vinden is. Op 20 juni is de volgende bijeenkomst. Deze avond zal gereserveerd worden voor een lezing. Wellicht over de trip naar Frankrijk van diverse mensen?? Blijf op de hoogte via de rondes en CQ-PA. Juli is de vakantie maand bij uitstek. Dan gaan de velddagen weer van start op het terrein van de Flierenhof. Inmiddels zal dan de opblaasbare mast gezet zijn. Meer info over deze dagen van het tweede volle weekend van juli: in de volgende CQ-PA. Neem eens iemand mee naar de clubavonden! Iedereen is van harte welkom bij onze afdeling. Tot maandag 23 mei!

Afdeling Zuid Limburg

Als u dit leest, zijn de velddag en het RTA alweer voorbij. Helaas, want het zijn altijd heel erg leuke evenementen waarbij je altijd weer oude bekenden tegenkomt en waar je de mogelijkheid hebt om eens een antenne te proberen die moeder de vrouw thuis niet zo ziet zitten. De CW-reader van Egbert PAoEJH is klaar en gebouwd door een aantal leden en hij werkt uitstekend. Voor wie al die piepjes niet uit elkaar kan houden is dit apparaatje een must. Hij de-codeert zonder al te veel moeite (dankzij onregelmatig schrift van velen) complete QSO's en van sommige is helaas niets te maken of het is in Koeterwaals. Binnenkort volgt hiervan een bouwproject dus wees alert. Onze nieuwe website is een feit. U kunt vanaf heden terecht op www.pi4zlb.nl en daar vindt u een website die doet denken aan de oude maar die volledig gerestyled is en wordt. U vindt op de voorpagina ondermeer ditzelfde stukje en de skeds van leden die met vakantie zijn of interessante frequenties om snel op te zoeken. Het blijkt dat de website nu al vaker wordt bezocht en dat geeft weer inspiratie om er nog verder mee te gaan. Als u wilt, kunt u een email-adres krijgen waarop u email kunt ontvangen. Dit wordt een alias genoemd en alle mails worden doorgestuurd naar uw eigen email account. Als u zich via de website aanmeldt, dan krijgt u een adres zoals bijvoorbeeld pe1rln@pi4zlb.nl (die heb ik lekker al!) en dat kan



Agenda evenementen nationaal en internationaal

Bijdragen voor deze rubriek bij voorkeur schriftelijk (fax, brief, e-mail) naar de redactie van CQ-PA. Bijdragen kunnen max. drie regels beslaan en moeten passen binnen het karakter van deze rubriek. Wijzigingen en drukfouten nadrukkelijk voorbehouden.

13 t/m 16 mei

20-22 mei

21-22 mei

22 mei

28 mei

21 juni

24-26 juni

20-21 augustus

25-28 augustus

10/11 september

RTA 2005, op het terrein van recreatiepark Klein Vink in Arcen. Op zondag 15 mei is de radio-computermarkt met veel standhouders uit binnen- en buitenland. Info: www.radiotreffen-arcen.nl

Hamvention Dayton (USA)

Radio-Militaria en Radiovlooiemarkt Valkenswaard; zie deze CQ-PA

Radio en Electronica beurs te Eksel (B); zie CQ-PA nr. 4

Radiomarkt Beetsterzwaag; zie CQ-PA nr. 4

Elektronica vlooiemarkt bij het POSHUIS in 't Harde; zie deze CQ-PA

Bodenseetreffen Friedrichshafen (Duitsland)

International Lighthouse and Lightship weekend

DNAT, Bad Bentheim (Duitsland)

UKW-Tagung Weinheim (D), info <http://www.ukwtagung.de>

handig zijn. Tijdens een QSO hoeft u dus niet meer te spellen janpuntmetpuntdepuntkortepuntachternaampuntunderscore-athaaseeseenepunte nel want zelfs Egbert's CW-reader kan daar niks meer mee. Maak het uzelf dus gemakkelijk en meldt u aan. Was u niet bij de lezing over Artsen Zonder Grenzen? Dan heeft u dus mooi wat gemist. Het was ontzettend interessant om te zien op welke manier zij communicatie op proberen te zetten en over HF emailen vanuit elk willekeurig Verweggistan. Het was lekker druk, de verteller boeiend en de bediening iets te frequent. De Maastrichtse Radio Amateurs (MRA) heeft ons ook officieel bezocht en het bestuur bedankt hen voor de bijdrage in de verbouwing en we hopen ze eens vaker over de vloer te krijgen. Tot slot vroeg de afdeling Noord-Limburg waarom de aanvangstijd verschoven was. Bedankt PD5DX voor dit heldere moment. Op de begane grond is een mortuarium gevestigd waar eventueel tot acht uur bezoek kan komen. Om elkaar niet voor de voeten te lopen (nabestaanden vs. amateurs) hebben we onze tijd iets opgeschoven. Bovendien weet je maar nooit wat met al onze RF straling nog kan gebeuren, zie ook het artikel van vorige maand van Noord-Limburg. Tot gauw in ons nieuwe lokaal of tot de velddag van Noord-Limburg. Be there or be square.

Afdeling 't Gooi

Op woensdagavond 18 mei hebben we weer een gewone afdelingsbijeenkomst. En op woensdag 15 juni is al weer de laatste bijeenkomst voor de vakantieperiode. Op 21 september begint dan weer het nieuwe seizoen. De QSL kaarten kunnen weer ingeleverd of opgehaald worden bij de QSL-manager. Verder stelt de contest crew van PI4VGZ het op prijs als er mensen, tijdens de Regio-contest, een QSO willen maken met PI4VGZ (meestal op 145.225 MHz). Deze contest is elke tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00. Men mag natuurlijk ook de regio-contest vanuit zijn eigen shack met zijn eigen call mee draaien. Dit komt dan ten goede aan punten voor de afdelingscontestbeker. Voor meer informatie kan men zich wenden tot Berend, PD1ALO, of Maarten, PA4MDB. Op zowel de bijeenkomsten als per e-mail (@vrza.org). De afdelingsbijeenkomsten zijn in het Wijkcentrum Noord, aan de Lopes Diaslaan 85, 1222 VC in Hilversum. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225MHz om 12.00 uur) en op onze eigen site: www.vrza.org/pi4vgz. Mocht men nog niet, per e-mail, op de hoogte worden gehouden van de bijeenkomstactiviteiten. Dan kan men zich daarvoor aanmelden, door een e-mailtje te sturen naar Maarten, pa4mdb@vrza.org. Graag weer tot ziens op 18 mei om 20.00 in het Wijkcentrum Noord in Hilversum.

Afdeling Twente

Op zondag 22 mei wordt er een velddag gehouden bij de Olde Mölle in Neede om te experimenteren met vakantie antennes, dit jaar hebben wij voor een andere locatie gekozen. U bent van harte welkom voor een bezoek of wilt u zelf iets uitpro-

beren dat kan ook. Op 27 mei wordt er op de afdelingsbijeenkomst tevens weer een verloting gehouden. Voor deze verloting zoeken wij nog enkele sponsors en of prijzen. Hebt u nog enkele leuke prijzen en wilt u deze beschikbaar stellen dan kunt u contact opnemen met Albert PA3AZS. Bezoek onze webpagina van de afdeling Twente, www.pi4twn.nl of via vrza.nl. Tot ziens in de Roef te Enschede.

Afdeling Zuid Veluwe

Tijdens de clubavond van april is er veel radio-amateur software uitgewisseld. Iedereen van de afdeling Zuid-Veluwe is nu in staat om alle digitale signalen te decoderen. Dus zijn we benieuwd wie er de komende uitzending van het bulletin gaan decoderen. Er is ook gesproken om met de club een dagje uit te gaan. De grootste wens van de aanwezigen kan, bij navraag, toch in vervulling gaan. De datum is zaterdag 3 september. Zet deze datum maar vast in de agenda. De xyl of yl kunnen ook mee. Nu wat informatie over de velddag. Het is de bedoeling om vrijdag 3 juni aan

het velddag weekend te beginnen met het opbouwen. Zaterdag 4 juni en zondag 5 juni zullen we de velddag gaan houden. Zondagmiddag gaan we de boel opbreken en opruimen. Wie er mee willen doen kunnen zich opgeven bij Jacques PA3DWU. De locatie is die van vorig jaar. Dus in Lunteren. Er is de mogelijkheid om met caravan of tent het hele weekend hier te verblijven. Nadere informatie tijdens de komende clubavond. Wat we de clubavond in juni gaan ondernemen staat nog niet vast, maar zoals je weet komt de Heide week eraan en we willen proberen om in juli alles al rond te hebben. Er zal een beroep op de leden worden gedaan om van donderdag 25 augustus t/m zaterdag 27 augustus mee te helpen dit evenement tot een goed einde te brengen. Dit was het weer voor deze keer. Voor allemaal tot horens op maandag 16 mei om 20.00 uur op de frequentie 145.250 MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens op dinsdag 17 mei om 19.30 uur in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

HAM RADIO

De no. 1 van Europa!

30° Internationale Zendamateur Tentoonstelling

24. – 26. 06. 2005

Neue Messe Friedrichshafen / Duitsland

inclusief de 56° DARC Bodensee-bijeenkomst

..... Europa's beste ontmoetingsplaats voor zendamateurs

..... Met eersteklas aanbod op het gebied van radio-, elektronika en CB-techniek

Vr. – Za. 9 – 18 uur
Zon. 9 – 15 uur
www.messe-friedrichshafen.de



DARC

inclusief .. HAMtronic .. Elektronika .. Internet .. Computer ..



Elders doorge- bladerd

UKW Berichte (Duits) 1/2005

Universelles PLL-Oszillatormodul, HF-Kleinleistungsmesser (dBm) mit Detektor AD 8362, Nichtlineare Verzerrungen, Praxisprojekte: Streifenleitungs-Tiefpässe für verschiedene Frequenzbereiche, Teil 2. [UKW-Berichte, Postfach 80, D-91081 Baiersdorf, tel. 0049 9133-7798-0, FAX: 0049 9133-7798-33]

Dubus (Duits) Heft 01.2005

Gewittereinflüsse auf die Sporadisch-E Ausbreitung im 144 MHz Band, Einfaches Sende- und Empfangssystem für das 122 GHz Mikrowellenband, Simulation von Yagi-Gruppen für das 2m-Band, Erfahrungen beim Aufbau von Mikrowellen-Verstärkern.

[Funk- und Nachrichtentechnik, Südstr 14, D-76891 Busenberg, tel. 0049-6391-993112, FAX: 0049-6391-2363]

Surplus Radio (Nederlands) nr. 38 Maart 2005

De Siemens E 311 ontvanger, De zender RS 20 van Radione, De PRC-3600 special, Market Garden de feiten in decibels, Philips DR25 / DR25b1x / phi UK 41 en 43 radio, HF VOX voor de LV80.

[SRS: Roel van Gulik, PA3DXI, W. de Zwijgerlaan 36, 2012 SC Haarlem, tel. 023-5295851]

Radio-Amateur (Vlaams) maart-april
Ultra Wide Band – tegendraads-Draadloos, Meten is weten: Clinometer, BIPT – Nieuws: Mededeling met betrekking KB norming zendmasten voor elektromagnetische golven tussen 10 MHz en 10 GHz, Het HF Hoekje.

[VRA: J.M.T'Jaecx, ON4CBS, Kapucijnenlaan 2, 9200 Dendermonde, België, tel. 0032-52-210626]

RadCom (Engels) April 2005

AADE digital L/C IIB meter kit, 'Sky-Sweeper' datamodes software, Ham Radio Deluxe station control and logging software, A multi-band inverted-V dipole for portable operation, part 2, A beginner's guide to restoring old valve equipment, part 1.

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

QST (Engels) April 2005

An Efficient Tuner for Small 160 Meter Verticals, An Improved Digital Communications Interface, A Low-Cost Remote Antenna Switch, QRV from Mount Kilimanjaro.

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

CQ-DL (Duits) 5-2005

Magnetic Balun näher betrachtet, UNIRX um Eingangs-Bandfilter erweitert (1), NF-CW Bandpässe mit Cauernd und Chenychev-Charakter (2), Galvanische Trennung für CAT-Interfaces, Spulenbausätze richtig verarbeiten, Sprachextractor mindert Störungen, Zwei Funkstationen an einer Antenne.

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

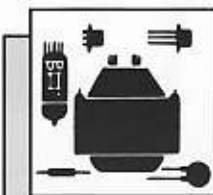
Electron (Nederlands) Mei, nr.5

Een buizen DSB-transceiver voor 80m, Magnetic loop antenne, Praktijkrapport: DSP-audiofilter NEIM 1031 van BHI, Een na te bouwen convertorconcept, Spoetnik, Radiozendamateurisme is een manier van leven.

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

FUNK (Duits) No. 5, Mai 2005

Bauanleitung: Rotorsteuerung über USB - Bauanleitung: S-Meter-Überprüfung mit dem Rauschgenerator - Verlustarmer symmetrischer Antennenkoppler - Aktivantenne MFJ-1020C - Kurzer 2-Element-Beam für 24 MHz - EH-Antennen



Ham-ads

Inzenden: Redactie CQ-PA, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524.
E-mail: hamads@vrza.nl

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruikmaken.

De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters (of machineschrift) zijn geschreven. De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoel-einden. De redactie stelt het ten zeerste op prijs, wanneer u Ham-ads aanlevert per E-mail.

Gevraagd

Gezocht een voeding voor Drake TR3/TR3, bijvoorbeeld AC3, AC4 of alternatieven bijvoorbeeld een voeding van Heathkit of een voeding/trafo waarmee de volgende spanningen gemaakt kunnen worden: 650VDC/400mA, 250VDC/180mA, -45 tot -65VDC instelbaar, 12.6V AC of DC/5,5A voedingen mogen defect zijn. Reacties telefonisch: PA3BQP, 046 4513 993.

Aangeboden

Kenwood TS 790 E, All mode transceiver met ingebouwd de UT-10 (1300MHz), ext speaker SP-31, voeding PS-52 en de tafelmicrofoon MC-60 alles in nieuwstaat in doos met manual. € 1100,-. Kenwood portofoon TH-F7E nieuw in doos € 195,-. MFJ 464 CW keyer/reader nieuw in doos € 75,-. MFJ 269 HF-VHF-UHF-SWR Analyzer nieuw in doos € 195,-. MFJ 902 Travel tuner € 25,-. GB Contest headset met Hc-5 element 1x gebruikt € 50,-. Bencher BY-2

im Praxistest, 2. Teil – Innenantennen – Access für Funkamateure – Messung kritischer Spezifikationen.

[PMS GmbH & Co. KG: Adlerstrasse 22, D-40211 Düsseldorf, tel. 0049-211-690789-29, FAX: 0049-211-690789-50]

FUNK-AMATEUR (Duits) No 5. Mai 2005

CeBIT 2005, digital und audioviuell wie noch nie – Als VP8DID von den Falkland-Inseln – Schaltnetzteil SPS-9600 im Test – TI-Electra's neuer automatischer Antennentuner – Einfaches Duplexfilter für 2 m und 70 cm – Nahverkehrsantenne für 80/40 m mit abgesetztem Antennenkoppler – Blitze und Gewitter funktechnisch betrachtet.

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

Verbinding (Nederlands) april 2005

Rampenoefening Bonfire, Ambulance-dienst Drenthe tevreden over C2000, C200 dekking bij calamiteiten: Amsterdamse metro (2), Van Ramp(en) bestrijding naar IVIC en IVVP.

[Verbinding: Postbus 127, 3980 CC Bunnik]

paddle nieuw in doos € 50,-. Reacties naar Dirk, PA7DN, pa7dn@amsat.org, tel. 06 5538 5896.

Icom R7000 RX € 490,-; HP 8620A Sweep-Oscillator € 350,-; BC1000 compleet € 100,-; GRC9 compleet € 275,-; gebruikte en geteste Motorola modules SHW1956 € 15,- p/st input 40 mW output 25 watt 430-470 MHz (420-470) MHz. PAO HBB, tel. 043 6043 171.

T.e.a.b. Yaesu FT200 met voeding. Minimaal € 80,- wegens woonomstandigheden. PAoMTB, Rozenhof 68, 9301 HH Roden, tel. 050 5018 162.

FT 707, 80, 40, 30, 20, 17, 15, 12, 10 m trx, output ruim 100 W, USB LSB CW AM, afm 10,5 cm h x 24 cm br x 33,5 cm incl. pootjes en knoppen, analoge concentrische schalen voor freq uitlezing + freq teller met led uitlezing Led-bar als S-en power/alc meter, ijksoc, clar, continu var mf bandbr, vox, noiseblanker. Geschikt voor amtor. Rx m 4-voud preselectorfilters. Boek, schema, mic, dc-kabel. Prijs € 575,-. PA3CFG, Tolweg 35, 7991 TD Geeuwenbrug, tel. 0620 666 520.

FV 700 DM digitale memorybox waarin de freq van de analoge vfo van de FT 707 gekopieerd kan worden. Kan 12 freq onthouden. Clar en shift. Heeft ook zelf nog freq instelmogelijkheid d.m.v. up, down en fast toetsen. Split freq werken met de FT 707 mogelijk. Afmetingen 3,5 cm h x 24 cm br x 24 cm d incl. pootjes en knoppen. Backup m. 2 penlightbatt. M bock. Prijs € 125,-. PA3CFG, v. Holthe tot Echten, Tolweg 35, 7991 TD Geeuwenbrug, tel 0620 666 520.

SCHAART COMMUNICATIONS

Nu ook
JCOM in
het programma



TM-G707 € 389,-
TM-V7E € 439,-

NIEUW IN DE DOOS!

Tel. 0714015708
Fax. 0714073143
www.schaart.nl

Openingstijden:
ma. t/m vr.
09.00 t/m 12.30 uur
13.30 t/m 18.00 uur

Valkenburgseweg 68
2223 KE Katwijk



In onze nieuwe showroom hebben wij het gehele programma voor u klaar staan.

FT-857D € 825,-
FT-897D € 899,-
TS-480SAT € 1099,-

Kom langs!!!

24 maanden garantie service in eigen beheer

V5/ZS5Y

