

CO-PA

Officieel orgaan van de Vereniging van RadioZendAmateurs



IN DIT NUMMER:

- **Controller B3C PLL converter**
- **Elektronen koken**



www.vrza.nl



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



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

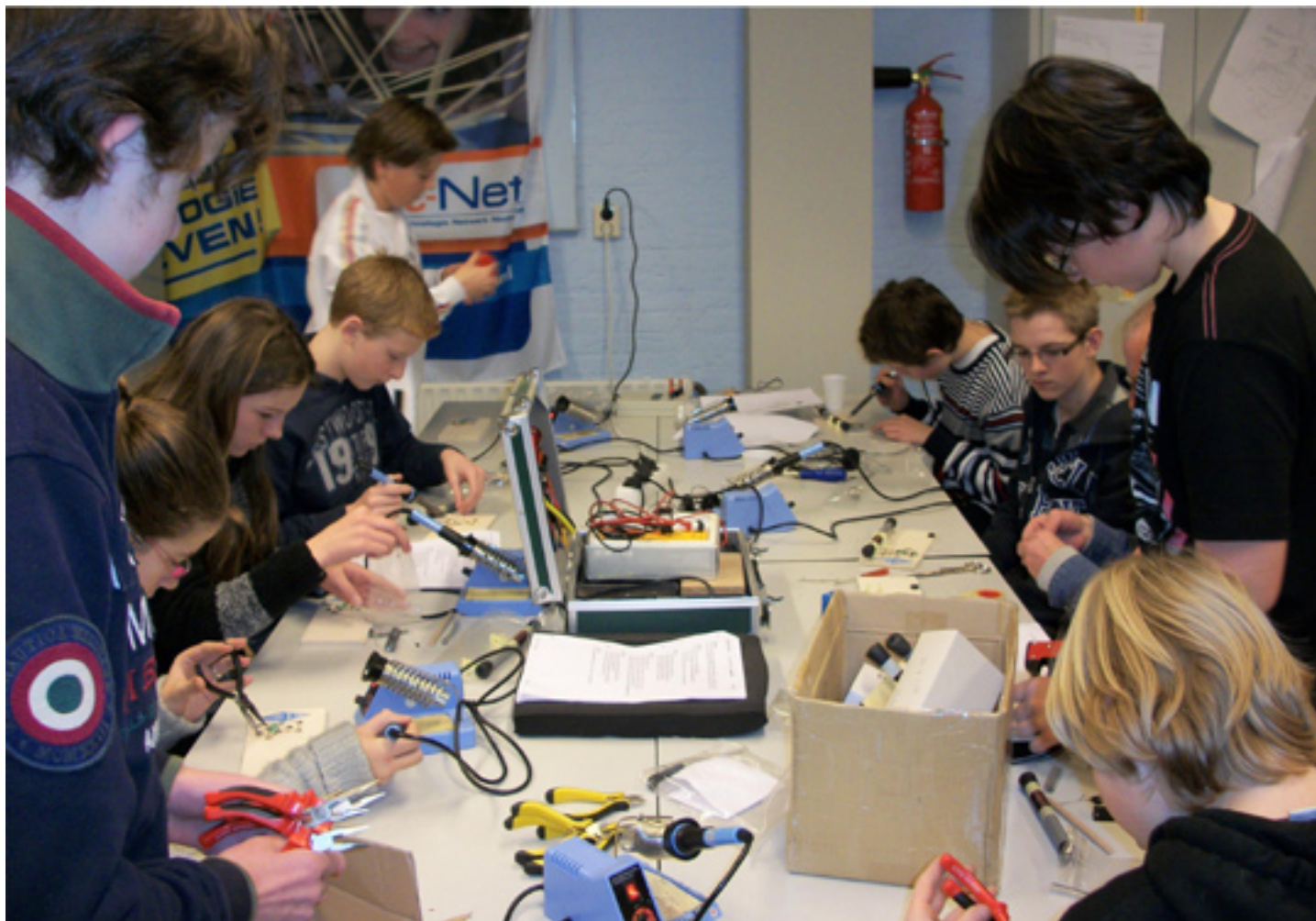


Cursusboek voor novice +
F-licentie, een fraai boek
met harde omslag dat u
kunt bestellen voor
€ 32,95
(€ 47,95 voor niet leden)
Bestel nr. AA-o

AA-12 VRZA T-shirt Blauw of wit in de maten M, L, XL, XXL
AA-99 **LET OP** Cursusboek + Lidmaatschap, tot 01-01-2011

€ 10,95
€ 98,00

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



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:	PA3AKF	Karel Spaas	tel. 0255-536545 (niet tussen 18-19u)
Penningmeester:	PA-11091	Anja Davis	tel. 079-3212514
Lid/notulist:	PA1GR	Gerard van Oosten	tel. 023-5575834
PR-manager:	PG9T	John Thomassen	tel. 06-34343930
Ledenadm.:	PA3DZI	Rina van der Plaats	tel. 030-6051144
Lid:	PA1MVG	Martin van Gils	

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Stationsweg 99, 1981 BB Velsen Zuid,
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: cqpa@vrza.nl

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

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

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): Wim Visch PG9W, tel. 071-3012511, E-mail: advertentiemanager@vrza.nl

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

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145,250 MHz (vert. gepol.) en op 3605 kHz in LSB vanuit Radio Kootwijk.

De uitzending is via Echolink te volgen en wordt verzorgd door Rob PDONMO.

Programma:

10.00 tot 10.30	Bulletin in morse
10.30 tot 11.00	RTTY- of PSK31-bulletin
11.00 tot ca. 11.30	Nieuwsuitzending in gesproken tekst met o.a. informatie en How's DX vanaf ca. 11.30

Tekenen van de presentielijst op 145,250 MHz en 3605 kHz

Kopij voor het RTTY-bulletin moet uiterlijk op donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via het email-adres pi4vrz@vrza.nl.

Er kunnen ook berichten voor de uitzending ingesproken worden via onze voicemail: 055 5792097. Correspondentie-adres: Centraal Beheer Achmea, t.a.v. Zendstation PI4VRZ/A, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn.

VRZA website, URL: <http://www.vrza.nl> e-mail: webteam@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 € 50,- per kalenderjaar (buitenlandse leden € 60,-), jeugdleden (tot 21 jaar) € 30,-, gezinsleden zonder CQ-PA € 20,-, over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. Ver. van Zendamateurs VRZA te Zoetermeer. Het IBAN is NL21PSTB0009071285 en de BIC van de Postbank is PSTBNL21. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opgave 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: Bergerveste 37, 3432 AJ Nieuwegein, tel. 030-6051144, E-mail: ledenadministratie@vrza.nl

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

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 26 maart 2011.

SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 9 maart om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

zet- en drukfouten voorbehouden

Aandacht voor techniek

Onlangs keek ik naar een Duits regionaal TV-programma. Dit had o.a. als item de restauratie van een hele grote geklonken stalen draaibrug. Als dit gebeurt, terwijl de brug in volledig operationeel bedrijf is, gewoon een grote en verantwoordelijke klus. Zo moeten er o.a. delen vervangen worden. Wat mij echter het meeste opviel was, dat de Bauleiter een vrouw van 28 jaar was.

Eigenlijk een beetje vreemd dat zoiets je opvalt. Maar in de huidige maatschappelijke verhoudingen zijn vrouwen in de techniek, ook in Duitsland, eerder uitzondering dan regel.

Maar al een aantal jaren valt mij op, dat wanneer Duitse TV-zenders een uitzending met een technisch onderwerp hebben, er opvallend vaak vrouwen daarin de hoofdrol spelen. En het maakt daarbij niet uit of het wegenwachters, schoorsteenvegers, autoruitdeskundigen of bouwkundigen zijn. Soms denk ik wel, dat dit met opzet zo gebeurt. Terwijl nagenoeg het hele item over de technische problemen ging, die zo'n oude brug met klinknagels oplevert, kwam wel, heel toevallig, haar schoolloopbaan ter sprake.

Toen ik onlangs aan enkele vrouwen uit het onderwijs een intercontinentale verbinding met JT65 op HF demonstreerde, riep een van de dames vol enthousiasme, dat zoiets ook eens aan de jongens(!) van HAVO/VWO moest worden gedemonstreerd. Dit zou hun interesse voor techniek positief bevorderen.

In veel West-Europese landen heeft techniek niet zo'n goede naam bij de beroeps- en schoolkeuze. Niet zelden hebben ouders en kinderen de indruk, dat het maatschappelijk gunstiger is een andere keuze te maken dan voor techniek. Dit ondanks het feit dat al sinds jaar en dag in veel landen allerlei programma's op scholen bestaan, die de interesse voor de techniek moeten bevorderen. Ook in de USA leidt de ARRL leraren op voor het kennismaken met radiotechniek. Enerzijds is onbekendheid met de huidige arbeidsomstandigheden, beloningen en carrièremogelijkheden hiervan de oorzaak, anderzijds, denk ik, ook dat velen niet weten hoe interessant en leuk het werken met techniek is.

Ik heb soms de indruk, dat technici heel graag de mogelijkheden van de techniek overbrengen, maar eigenlijk vergeten over te brengen dat techniek ook gewoon heel leuk is. Sommigen van ons vinden de techniek zelf het belangrijkste in onze hobby. Misschien is het ook verstandig eens te promoten hoe wij die techniek in onze hobby toepassen en het plezier dat dit geeft aan zowel mannen als vrouwen. Techniek is en blijft slechts een hulpmiddel om een doel te bereiken. Soms heb ik de indruk, dat dit laatste niet door iedereen in onze hobby zo gezien wordt.

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

Op de voorpagina: Even bijpraten tijdens de West Brabantse Radiomarkt 2010 in Willemstad. In de volgende CQ-PA vindt u hier meer over. Hiernaast zijn de deelnemers van Radio op school aan het solderen. Op de achterzijde een verzameling postzegels uit diverse landen met onze hobby als onderwerp.

UIT DE INHOUD:	B3C PLL converter voor 70cm.....	5
	De BugMaster	10
	G3020 HF SDR TRX	13
	Nogmaals een antenne-aanpassingsmiddel	15
	Radio op school (deel 4)	18
	Oppassen met de 'voorschriften' bij het examen	21
	Jutberg 2011	22
	Contestnieuws	26-29
	How's DX + Propagatievoorspellingen	30-31
	Regionaal nieuws + Agenda	32

Van her en der

Berichten uit de amateur-samenleving, bestaande uit een praatje met liefst een plaatje.

In te zenden naar het redactieadres. Bijdragen worden zonodig ingekort en/of bewerkt.

Yagi ontwerpen

Derek Hilleard G4CQM en Richard Mason G6HKS hebben hun laatste PowAbeam antennes gepubliceerd op hun website www.powabeamantennas.com.

Nu doen dat wel meer fabrikanten, maar zij publiceren alle maten en grafieken van hun Yagi ontwerpen voor de 6m, 4m, 2m, 70cm en 23cm banden, zodat u zelf kunt kiezen tussen helemaal zelf bouwen of de bijbehorende kit te kopen.

Bron: www.southgatearc.org

Winterstormen activeren EmmCom

De zware winterstorm, die in de USA op 1 februari vanaf Texas en Oklahoma naar New England trok, heeft geleid tot een grote chaos in dat deel van de USA. Omdat in dergelijke situaties het aanwezige bovengrondse elektriciteitsnet veelvuldig uitvalt, zijn zendamateurs niet zelden belangrijke communicatiekanalen en zo werden vooraf diverse EmmCom netten geactiveerd. Zo was in Indiana het RACES team rondom 3920 kHz. In Michigan monitoorde het State Emergency Operations Center o.a. op 3563 en 3932 kHz, de aan de IRA gekoppelde repeaters en diverse packetkanalen naar noodoproepen.

In Connecticut wordt in een dergelijke situatie het Snow Desk geactiveerd. Dit is een informeel net op 3695 kHz en worden er door de deelnemers zaken als sneeuwhoogtes gemeld. Op deze manier wordt het net 'warm' gehouden en kan, wanneer dit noodzakelijk is, per direct overgegaan worden tot EmmCom verkeer. Ook in de staten Illinois en Wisconsin waren dergelijke netten actief.

Bron: www.arrl.org

Onlusten in Egypte en hamradio

In diverse media werd gemeld, dat zendamateurs tijdens de onlusten allerlei berichten naar de rest van de wereld zou hebben verzonden. Norm Seeley KI7UP van AR Newsline heeft proberen te achterhalen wat daarvan bekend en waar is.

Nergens wordt in de media een naam of call genoemd, zodat er geen een simpele verificatie mogelijk is. Maar als er inderdaad hams met berichten in de lucht zouden zijn geweest, dan zouden amateurs uit de omliggende landen en de Big Guns met hun, soms voor miljoenen dollars, geoptimaliseerde antennes en ontvangstapparatuur ze zeker gehoord hebben. Maar nergens in de amateurwereld wordt dit bericht bevestigd door een zend- of luisteramateur.

De berichten over zendamateurs, die berichten (in morse!) zouden versturen, komen voornamelijk van websites die de opstand

steunen.

Kijken we een stap verder, dan moeten we eerst constateren, dat er in Egypte slechts een paar dozijn zendamateurs zijn. Een amateurlicentie is in dergelijke landen slechts vaak voor enkelingen weggelegd. Deze zullen zich wel een flink aantal keren bedenken voordat ze hun licentie en misschien wel hun leven riskeren voor een bericht zonder een verder doel aan een buitenlander.

Als er al berichten zijn verzonden, dan zal dit gebeurd zijn door niet gelicenseerde piraten op andere banden dan die voor de radiozendamateurs.

Bron: www.arnewslines.org

ARISSat-1

Als alles goed is gegaan, is op 16 februari vanuit het ISS tijdens een ruimtewandeling ARISSat-1 uitgezet in een baan op 350 km hoogte. Dit zal de eerste Software Defined Amateur Radio transponder (SDX) in de ruimte zijn. Deze satelliet is op 29 januari, samen met o.a. brandstof, zuurstof, voedsel en andere benodigdheden met een Progress vrachtschip vanaf het Baikonur Cosmodrome in Kazachstan aangekomen in het ISS. De verwachte levensduur bedraagt circa 3,5 maand.

ARISSat-1 kan tegelijkertijd FM, CW en BPSK op 2 meter uitzenden. De uplink is op 70 cm. Daarnaast is een traditionele transponder in U/V mode (70cm uplink, 435,742 – 435,758 MHz, en 2 m downlink, 145,922 – 145,938) aan boord van deze satelliet. Het downlink schema van de SDX is afhankelijk van de aangeboden signalen. De RF output van deze satelliet bedraagt 250 mW voor FM-audio en SSTV, 100 mW voor het BSPK-1000 baken, 25 mW voor het CW baken en 125 mW voor de SDX transponder. Meer informatie over deze satelliet is te vinden op de AMSAT site.

Bron: *QST February 2011*
en www.arnewslines.org

DXoDX DXpeditie afgeblazen

Aangekondigde DXpedities worden regelmatig in een vroeg of laat stadium vanwege onoverkomelijke problemen afgeblazen.

Soms zijn de problemen te wijten aan opportunisme en/of onvoldoende kennis van de lokale wetgeving en mogelijkheden, een andere keer is de financiering het probleem en soms is er ook sprake van overmacht.

De DXoDX DXpeditie 2011 naar de Spratly Eilanden (zie deze rubriek in het kerstnummer 2010) is door onoverkomelijke transportproblemen afgeblazen. Deze problemen waren toe te schrijven aan omstandigheden, die buiten het bereik van de leiding van de DXpeditie lagen. De oorspronkelijke opzet was om met een schip de crew, de apparatuur en de andere benodigdheden af te zetten op het eiland. Maar omdat het schip ernstig beschadigd was tijdens een storm en er geen ander schip beschikbaar was, is besloten het transport met een klein vliegtuigje uit te voeren.

Men charterde een geschikt vliegtuig met een gekwalificeerde bemanning. Op het moment van vertrek kreeg het vliegtuig geen goedkeuring voor het vluchtplan, omdat er conflicterende afspraken waren.

Kortweg uitgelegd was het probleem, dat

de DXpeditie toestemming had om het eiland te betreden wanneer ze landen met het in de toestemming vermelde schip. Het lag daarna in de bedoeling de DXpeditie zo snel mogelijk alsnog te laten plaatsvinden zodra het schip weer beschikbaar is. Maar omdat de periode van toestemming ondertussen verlopen is, heeft men op advies van PARA uitstel aangevraagd van de toestemming. Ondertussen heeft men alle apparatuur weer uit de Filipijnen uitgeklaard. Het is de bedoeling, dat bij de volgende poging crewleden van de geplande DXpeditie voorrang krijgen.

Bron: www.amateurradio.com.au

VK hams QRV voor, tijdens en na Yasi

Op 2 februari teisterde de cycloon Yasi Queensland in Australië. Voor, tijdens en na de storm waren er diverse netten actief, zodat zo nodig adequaat EmmCom kon plaatsvinden. Als eerste werden alle VK hams opgeroepen te luisteren op de WICEN frequentie 7075 kHz. In Noord Queensland waren er 2 netten actief op resp. 3600 kHz en 7115 kHz. Ook in de diverse plaatsen in en rond het rampgebied werden amateurs opgeroepen te luisteren op de lokale repeaters en de regionale netten op 80 en 40 meter. Men werd opgeroepen om ook na de cycloon op deze frequenties uit te luisteren.

Bron: www.wia.org

NASA roept de hulp van hams in

Op 19 januari werd door de technici van het Marshall Space Flight Center in Huntsville, Alabama bevestigd dat de nanosatelliet NanoSail-D met succes was gelanceerd en in een low Earth orbit (LEO) baan verblijft. De satelliet was al op 6 december door FAST-SAT uitgeworpen, maar er was geen teken van leven door de grondstations ontvangen. Men dacht in eerste instantie dat de satelliet in de moedersatelliet was blijven steken.

De NASA roept zendamateurs op om te luisteren naar het telemetriesignaal op 437,270 MHz. Zend- en luisteramateurs die telemetriesignalen van de NanoSail-D ontvangen, worden verzocht dit te melden op het NanoSail dashboard. Men hoop dat de satelliet 70 en 120 dagen, afhankelijk van de weersomstandigheden operationeel blijven zal.

De NanoSail-D maakt deel uit van de 5 wetenschappelijke experimenten van de FAST-SAT.

De NanoSail-D is ontworpen om aan de implementatie aan te tonen van een compact zonnezeil systeem en kan zo bijdragen tot verdere ontwikkeling van dit alternatieve zonnezeil aandrijftechnologie.

Ook is het een proef om het uitwerpen te testen van een nanosatelliet vanuit een microsatelliet zonder dat de nanosatelliet weer contact met de microsatelliet maakt.

Bron: www.wia.org

Sociale netwerken

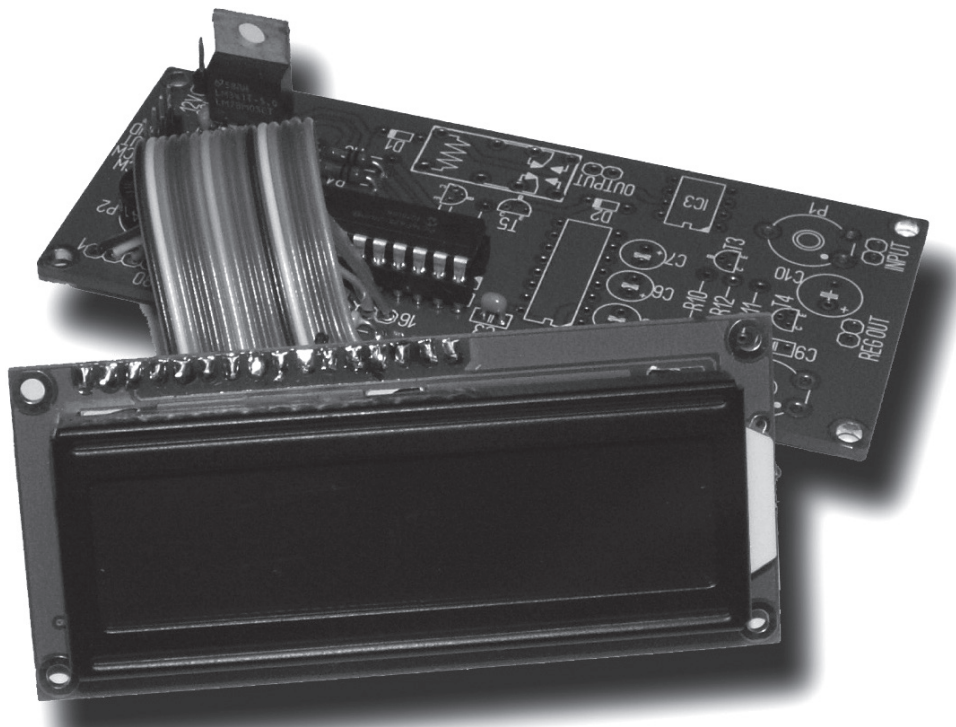
De media schrijven en praten veel over sociale netwerken als Twitter en Facebook. Maar volgens een item op de website het Wireless Institute of Australia is amateur-radio het oudste wereldwijde sociale netwerk. Mogelijk kunnen we dit gegeven in onze promotieactiviteiten meenemen.

Controller voor de B3C PLL converter

door Sjeff Verhoeven PE5PVB

In CQ-PA nr. 1 publiceerden we de B3C PLL converter voor 70 cm. In dit artikel vindt u de bijbehorende controller voor het gewenste IF signaal van deze converter.

U kunt deze controller natuurlijk ook gebruiken voor uw eigen project.



De controller voor de B3C PLL converter, op deze foto nog uitgevoerd met een eerdere versie van de print.

De B3C PLL 70cm converter werkt op basis van een I2C bus gestuurde PLL. Om deze aansturing mogelijk te maken hebben we een losse controller ontwikkeld. Hiermee is de te ontvangen frequentie in te stellen, de IF uitgangsfrequentie in te stellen en deze uit te lezen op een LCD.

Het hart van de besturing wordt gevormd door de microcontroller. Wij hebben gekozen voor de PIC16F628 of PIC16F648 van Microchip. Dit is een goedkope microcontroller voorzien van ruim voldoende geheugen om de software in op te slaan.

De werking van de software

Wanneer de besturing van spanning wordt voorzien zal de softwareversie worden getoond, na ongeveer 1 seconde zal het LCD de laatst gekozen frequenties weergeven. Naast de ontvangsfrequentie wordt ook de status weergegeven. Deze statussen zijn als volgt:

- PLLERR – De PLL is uit lock. Waarschijnlijk moet de VCO in de converter

bijgesteld worden.

- I2CERR – Er is geen communicatie met het PLL IC in de B3C converter.
- TUNE – De IF frequentie kan worden ingesteld, bevestig deze met een druk op de knop.
- WAIT – De nieuwe data wordt naar de PLL en de eeprom geschreven.

Indien er niets wordt weergegeven staat de besturing in de normale stand en kan met het draaien aan de rotary encoder de gewenste ontvangsfrequentie worden gekozen.

Afstemmen

Zorg ervoor dat het pijltje achter de af-

stemfrequentie (bovenste regel) komt te staan. Dit kun je wijzigen door éénmaal op de rotary encoder te drukken. Nu kun je de frequentie in stappen van 50kHz wijzigen door aan de rotary te draaien. Het frequentiebereik is 430-440 MHz.

IF frequentie

De IF frequentie is de uitgangsfrequentie van de converter. Deze frequentie dient te worden gekozen op je FM ontvanger. De microcontroller verrekent de afgestemde frequentie met de IF frequentie om zo de lokale oscillator van de converter op de juiste frequentie te zetten.

Je kunt de IF frequentie wijzigen door het pijltje achter de frequentie naar de onderste regel te verplaatsen. Dit kun je doen door eenmaal op de rotary encoder te drukken. Naast de ontvangsfrequentie zal de tekst TUNE verschijnen.

Kies nu de gewenste IF frequentie door aan de rotary encoder te draaien. Dit kan in stappen van 50kHz. Het frequentiebereik is 87,5-108 MHz. Bevestig de nieuwe frequentie door éénmaal op de rotary encoder te drukken.

Algehele reset

Mocht er om wat voor reden dan ook iets misgaan met de in de interne eeprom opgeslagen data, dan kun je deze eenvoudig resetten. Houd de rotary encoder ingedrukt terwijl je spanning op de schakeling zet. Er wordt nu een melding gegeven dat de standaardgegevens geladen zijn. Laat nu de rotary encoder weer los om de besturing weer in gebruik te nemen.

Bouwbeschrijving

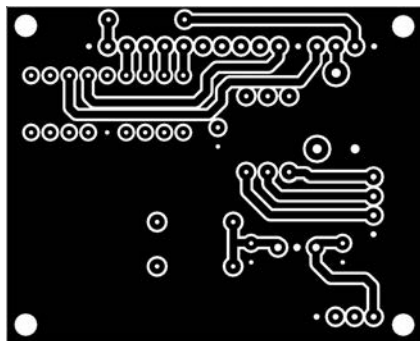
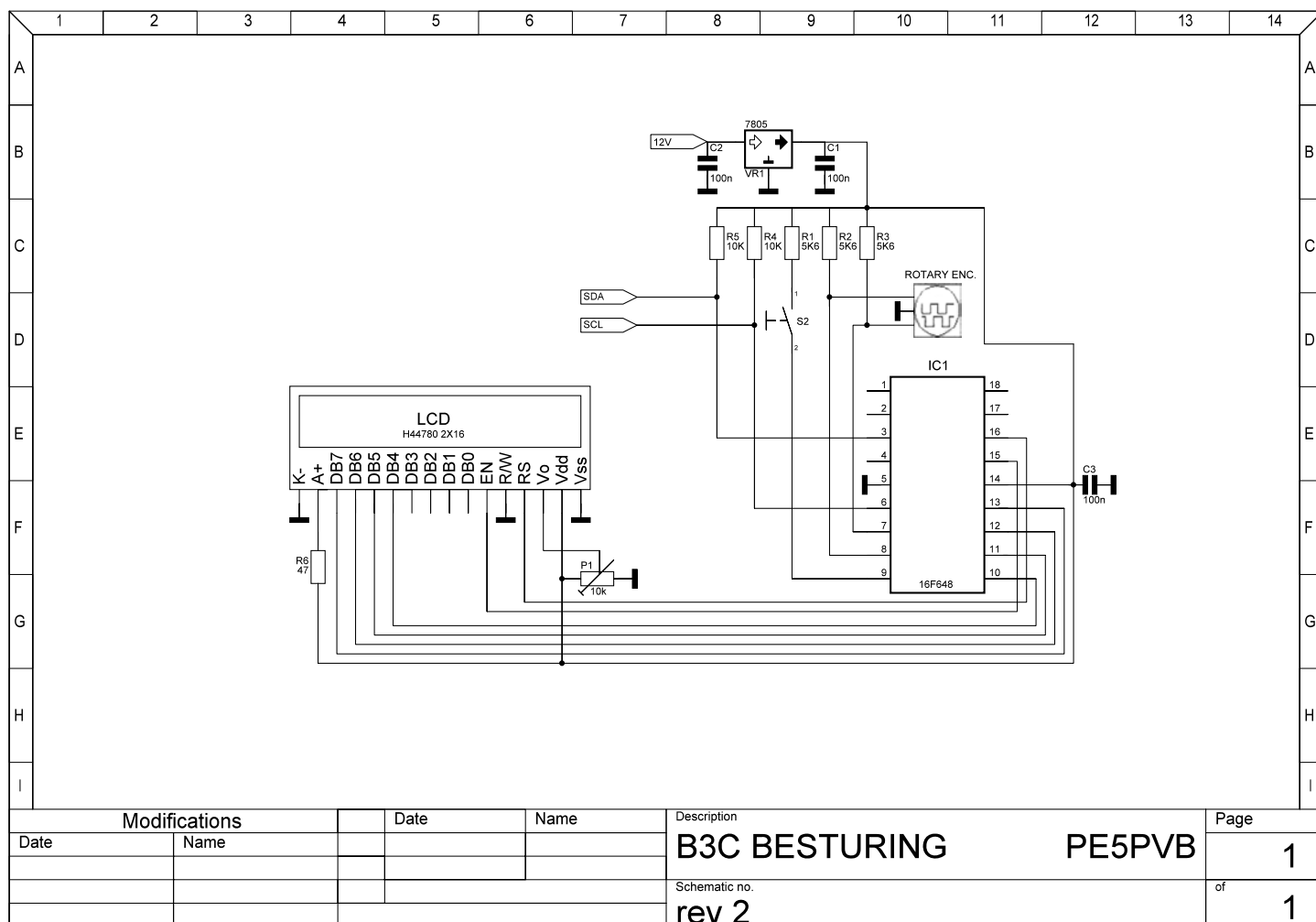
Vaak wordt in bouwbeschrijvingen begonnen met het plaatsen van de laagste onderdelen. Wij doen dat niet. We gaan de schakeling volgens de hieronder staande procedure bouwen, zodat eventuele problemen of fouten sneller worden ontdekt.

De basisschakeling

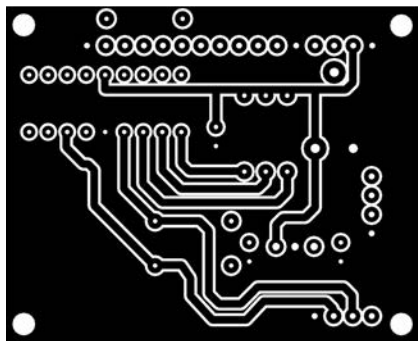
De volgende componenten dienen te worden geplaatst:

- VR1, C1, C2, C3, R1, R2, R3, R4, R5, R6, P1 en de IC voet voor IC1.
- Let goed op de plaatsing van VR1, deze dient met de achterzijde aan de zijde van de 12V/SCL/SDA aansluiting te zitten.
- Controleer nu met een multimeter de weerstand op de 12V aansluiting. Deze moet hoogohmig zijn. Is dat zo, plaats dan 12V op de schakeling.
- Nu kun je de werkspanning controleren. Op IC1 pin 3, 6, 7, 8, 9 en 14 tegenover massa moet je +5V meten. Dit geldt ook





De onderzijde van de print.



De bovenzijde van de print.

voor pin 2 van de LCD aansluiting. Pin 3 van de LCD aansluiting moet een regelbare spanning hebben welke met P1 regelbaar moet zijn. Mochten de spanningen op ongeveer 9V liggen dan is het middelste penntje van VR1 niet goed met de massa verbonden.

Testen van de schakeling

Monteer het LCD aan de aansluiting op de print. Neem hiervoor naar wens de bijgeleverde stack of gebruik een bandkabel. Zorg er wel voor dat de pin 1 zowel op de print als op het LCD overeen komen. Zeker wanneer je een bandkabel gebruikt is het aan te raden om nadien goed te controleren of er nergens sluiting tussen bepaalde pinnen zitten.

Let op: Afhankelijk van het gebruikte

merk LCD, moeten mogelijk pin 15 en 16 kruislings worden aangesloten. Anders zal de achtergrondverlichting niet werken.

- Zet nu 12V op de schakeling. Nu moet de achtergrond verlichting oplichten. Wanneer P1 geheel met de klok meege draaid is, moeten er 16 blokjes op de bovenste regel van het LCD weergegeven worden.
- Koppel de 12V weer los en plaats de microcontroller in het IC voetje. Let goed op de inkeping. Deze moet overeenkomen. Zet weer 12V op de schakeling en controleer of de tekst zichtbaar wordt op het LCD. Je kunt nu eventueel de contrast naar wens inregelen door P2 langzaam terug te draaien.
- Koppel de 12V weer los. Sluit nu de ro-

tary encoder aan. Deze heeft 5 aansluitingen. Neem de rotary encoder voor je met de afstem-as naar je toe gericht en de serie van 3 aansluitingen aan de onderzijde. De meest linker pin sluit je aan op CCW, de middelste pin op CW en de rechter pin op GND. Maak nu een kleine draadbrug achterop de rotary encoder van de meest rechter pin van de serie van 3 naar de rechter pin van de serie van 2. Sluit de linker pin van de serie van 2 aan op BUT.

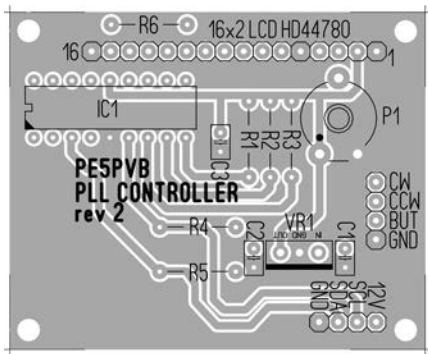
- Zet nu weer spanning op de schakeling. Als het goed is dan is de frequentie nu op de juiste wijze instelbaar en is de drukknop in de rotary encoder actief.

Het programma V1.2, zoals gebruikt ten tijde van het schrijven van het artikel, is ook bij de redactie van CQ-PA beschikbaar.

Meer informatie zoals aanpassingen, toevoegingen, assistentie en software-updates zijn te vinden op www.het-bar.net, de website van het Brabants Alternatief Radioamateurnet.

Nabouw

Amateurs die interesse hebben in een print of bouw pakket kunnen zich bij de auteur melden. Bij voldoende belangstelling zal hij weer een batch printen laten vervaardigen. Contact kunt u opnemen via pe5pvp@het-bar.net.



Componentenlijst

Condensatoren	
C1	100nF
C2	100nF
C3	100nF
Weerstanden	
R1	5k6
R2	5k6
R3	5k6
R4	10k
R5	10k
R6	47R
Overige componenten	
P1	10k lineair
VR1	LM7805 of equivalent in TO-220 behuizing
IC1	PIC 16F628A of PIC16F648A
LCD	2x16 regels met HD44780 compatible controller

500 kHz vergunning toch verlengd!

Vorig jaar heeft de VRZA evenals de Veron een experimenteervergunning voor 500 kHz gekregen van het Agentschap Telecom. Een aantal VRZA-leden heeft onder de coördinerende leiding van Johan, PA3AIN van die vergunning gebruik gemaakt. Die vergunningen liepen op 31 december j.l. af.

Gezien het enthousiasme bij de experimenteerders heeft het bestuur van de VRZA op 23 december j.l. bij AT om verlenging gevraagd met als reden dat de VRZA graag experimenteel onderzoek zou willen doen onder meer met betrekking tot de vraag of en, zo ja, in hoeverre de winterse omstandigheden invloed hebben op het gedrag van radiogolven in de 500 kHz band en dat dergelijk experimenteel onderzoek zich noodzakelijkerwijs over een langere periode dan alleen de huidige winter zou moeten uitstrekken.

Treurigheid alom, toen bleek dat we op Oudejaarsdag nog steeds geen antwoord op ons verzoek hadden gekregen. Maar medio januari werd bij navraag bij AT het volgende bericht ontvangen:

"Hierbij doe ik u de verlenging van de experimenteervergunning 500 kHz toekomen. Deze verlenging was 28 december 2010 naar de coördinator van dit experiment (de heer J. Schepers) gestuurd, maar helaas met het oude adres van het secretariaat van de VRZA!"

Mijn excuses voor deze fout."

Kortom de bij Johan PA3AIN geregistreerde leden van de VRZA kunnen hun experimenten op 500 kHz gewoon voortzetten tot 1 april 2011. Vermoedelijk is die datum gekozen omdat men verwacht dat op die datum het Nationaal Frequentieplan zal zijn gewijzigd waardoor experimenten op 500 kHz zonder experimenteervergunning mogelijk worden.

Karel Spaas PA3AKF
secretaris VRZA



Activatie nieuw DXCC via 144 MHz Moonbounce

Inleiding

Sinds 10-10-2010 is Bonaire een nieuw DXCC geworden. Voor meer informatie hieromtrent zie deze mededeling van de ARRL:

<http://www.arrl.org/news/dissolution-of-netherlands-antilles-creates-four-new-dxcc-entities>.

Voor deze datum was Bonaire een onderdeel van de Nederlandse Antillen en telde het samen met Curaçao (PJ2) als DXCC van de benedenwindse eilanden.

Sinds 10-10-2010 zijn de Nederlandse Antillen een 'Deleted DXCC' en tellen QSO's gemaakt met PJ4/PE1L, PJ4/PA3CNX, PJ4EME en PJ4NX voor deze verwijderde entiteit (vergelijkbaar met landen als Oost Duitsland en Tsjecho Slowakije, zie: <http://www.arrl.org/deleted-entities>).

Activatie Bonaire op 144 MHz

Van 7 tot 11 april 2011 zal Bonaire actief zijn op 144 MHz PJ4NX.

Operators zijn: PA3FPQ, PE1L, PE1LWT en PJ4NX.

De QTH locator is FK52ud.

QRV vanaf maansopgang tot maansondergang.

Er zal getracht worden om dagelijks een update te sturen via MoonNet, MMMon VHF en onze eigen mailinglijst.

Aanmelding voor deze mailinglijst is mogelijk via: <http://www.emelogger.com/bonaire/default.asp?page=emailnews>.

Het station

- 4x9 XPol Yagi van DF7KF
- Alpha Spid Az/El rotor
- Low noise pre-amp
- Kenwood TS-2000
- 1 kW solid state amplifier

De zend- en luisterfrequentie is 144,124 MHz.

Er wordt gezonden in 1-minuut periodes en PJ4 gebruikt de eerste periode.

Meer nieuws, on-line log een nog veel meer op de Bonaire moonbounce site: <http://www.emelogger.com/bonaire>.

73's

Peter, PJ4NX

Johan, PA3FPQ

Jurgen, PE1LWT

René, PE1L

Het gebruik van een balun

door M. Kuijman PAoWOW

Dit jubileumjaar van CQ-PA herpubliceren we een aantal artikelen uit de historie van CQ-PA. Dit artikel is afkomstig uit CQ-PA 1983 nr. 31. Het onderwerp is nog steeds actuele gesprekstof onder de zendamateurs en het artikel heeft nog niets aan zijn waarde verloren.

Er zijn complete balun-kits in de handel, of ze kunnen zelf worden samengesteld. Maar waar plaats je nu precies een balun?

Er zijn wellicht weinig andere onderwerpen, die zo vaak aanleiding geven tot discussies en artikelen, als de korte golf-antenne.

De wildwest verhalen van 10 à 20 jaar geleden nemen af. Het verhaal van de amateur, die z'n 20 meter beam met z'n anten-netuner '1 op 1' op 10 meter had gezet, en vervolgens "Amerika heeft gewerkt, dus dat het zo toch prima werkt", wordt zeldzamer.

Dat de man waarschijnlijk met z'n coax die verbinding heeft gemaakt, zal nieuw voor hem zijn.

Eén van de voor mij plezierigst werkende antennes voor 80 en 40 meter is een verkorte dipool met symmetrische voedingslijn. Onder 'plezierig werken' versta ik het babbelen met andere Europese landen. Voor het betere 'DX-werk' is dit systeem minder geschikt.

Waarom een balun en waar?

Een dipool is, wanneer in het midden gevoed, een symmetrische antenne. Een zender is over het algemeen een a-symmetrisch ding. Wanneer vanuit de zender een a-symmetrische voedingslijn (coax) naar de dipool wordt gebracht, gaat er iets mis.

De VSWR (staande-golf verhouding) zal wel voor 1 frequentie goed te maken zijn, maar toch gaat de coax stralen, met alle LFD ellende van dien. Tevens ontstaat een verlies in veldsterkte, aangezien de dipool dient te stralen, en niet de coax, die door

dakgoten loopt, langs muren en schoorstenen e.d.

Een balun dus. Er zijn echter 3 plaatsen, waar een balun kan worden geplaatst, zie figuur 1.

De afstand tussen zender en anten-netuner veronderstel ik klein. Het zou aardig zijn om de tuner en de antenne te integreren, maar ik ben lui, dus iets maken wat ik bij m'n antenne op kan hangen en vanuit de shack kan bedienen, heb ik geen zin in. Het kan eenvoudiger

Plaatsen we nu de balun op punt 3, dan is de voedingslijn a-symmetrisch (b.v. coax). Het probleem is nu, dat een a-symmetrische voedingslijn niet tegen staande golven kan. Dat impliceert dat op deze ma-

tie, de VSWR op de voedingslijn verandert daarmee niet!

Een slechte VSWR op de coax betekent, dat de coax gaat stralen. Zoals al opgemerkt, een ongewenste situatie.

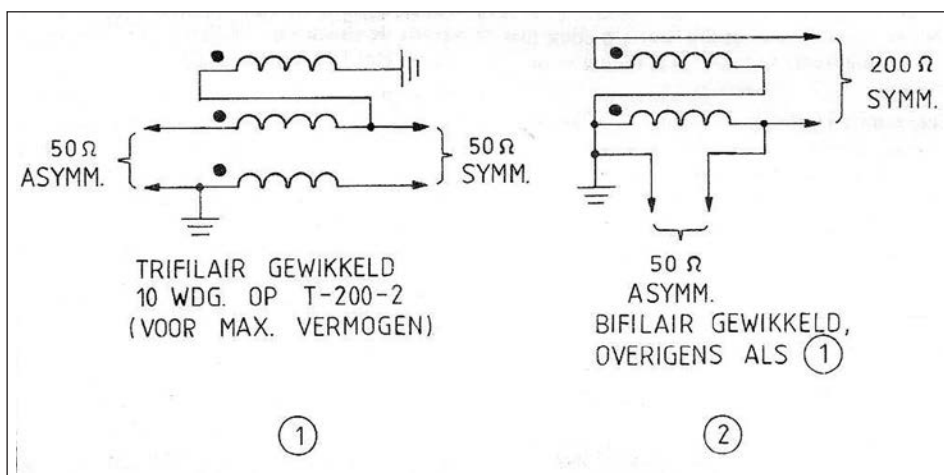
De balun wordt nu op punt 2 gezet. De voedingslijn wordt nu symmetrisch (lint-lijn, kippeladder o.i.d.). Staande golven op de voedingslijn zijn nu niet schadelijk, aangezien een symmetrische voedingslijn, ook bij slechte VSWR, symmetrisch blijft, en dus ook dan niet kan stralen.

In theorie is de zaak nu gezond. Praktisch treedt er echter een probleem op met de balun. Een balun kan nl. maar een beperkt impedantie-gebied transformeren. De dipool-voedingslijn combinatie kan echter de meest wilde impedanties aan-nemen. Hierover zo dadelijk meer.

Blijft over, plaats 1. Die zal het dan wel zijn...

De tuner wordt nu ook symmetrisch uitgevoerd. Wanneer nu m.b.v. de tuner een VSWR van 1 : 1 wordt gecreëerd is per definitie de balun op plaats 1 aangesloten op 50 Ω , dus onafhankelijk van de frequentie.

Het nadeel van punt 1 is, dat de anten-netuner symmetrisch uitgevoerd moet worden, en dat kost meer onderdelen dan een a-symmetrische...



Figuur 2.

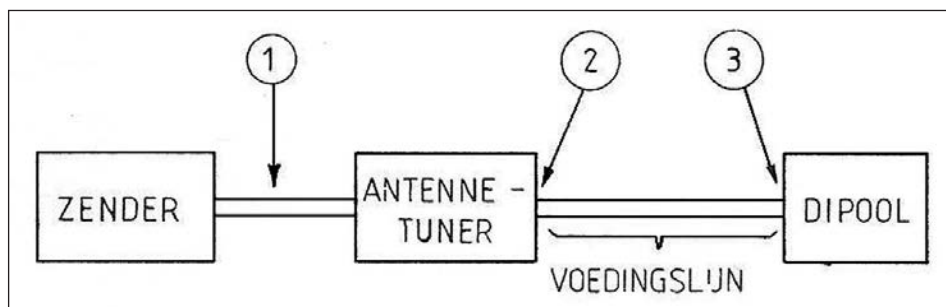
nier de opstelling slechts voor 1 frequentie te gebruiken is. Ook al wordt d.m.v. de anten-netuner de VSWR voor de zender in orde gemaakt op een andere frequen-

Impedantie transformatie in een balun

Een balun is in feite niets anders dan een transformator.

Het werkgebied van een transformator is aan de onderzijde van het frequentiespectrum beperkt door de zelfinductie van de windingen, aan de hoge zijde door de parasitaire capaciteiten.

Door listig gebruik te maken van deze parasitaire capaciteiten ontstaat de zgn. transmissielijn transformator. Deze transmissielijn heeft echter wel een karakteristieke impedantie, dus wanneer sterk afwijkende impedanties moeten worden



Figuur 1.

getransformeerd, gaat het transmissie lijn verhaal niet meer op.

Tevens is een balun voor een bepaalde impedantie en een frequentiegebied qua verliezen geoptimaliseerd. Bij verlaging van de getransformeerde impedantie nemen de verliezen in het koper en het ferriet toe. Ook bij verhoging van de te transformeren impedantie nemen de verliezen toe, doordat het aandeel van de windings zelfinductie of parasitaire capaciteiten op de totale impedantie groter wordt en deze invloed moet worden uitgestemd.

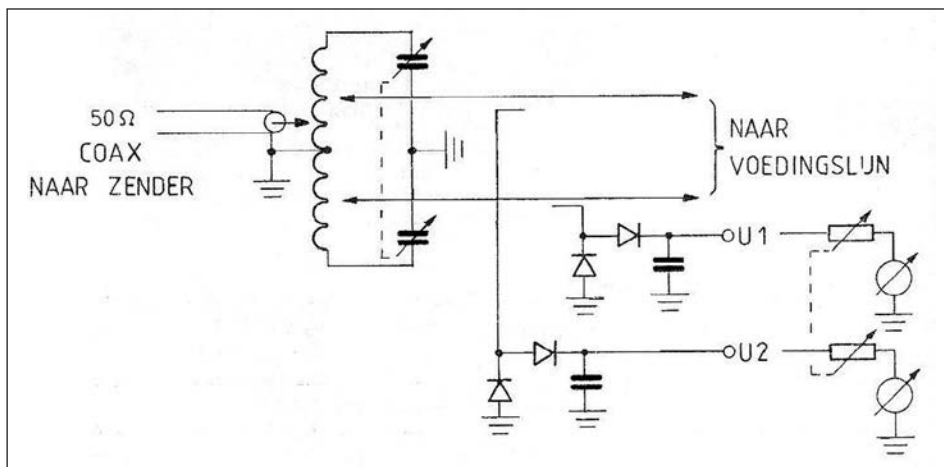
Kortom, een balun bij voorkeur gebruiken waar die voor gemaakt is. Als afsluiting de gegevens van 2 breedband baluns, 50 Ω - 50 Ω of 50 Ω - 200 Ω . De keuze tussen deze twee types hangt af van de antenntuner (symmetrisch!) die gebruikt wordt. Zie ook de amateur-handboeken.

Zonder balun

Overigens kan de balun-functie ook worden overgenomen door de symmetrische

antennetuner. Er moet dan echter op de een of andere manier gecontroleerd kunnen worden, of de voedingslijn symmetrisch aangestuurd wordt. (B.v. door het HF op beide draden gelijk te richten, en de beide gelijkspanningen te vergelijken, zie figuur 3.)

Met deze schakeling kan tevens de tuner worden afgeregeld. Men prutst net zolang aan de spoelafkappingen en de afstem C's, tot maximale uitslag voor de beide meters wordt bereikt. Tevens is dan gegarandeerd, dat de antenne maximaal straalt.



Figuur 3.

Kerstpuzzel 2010

B ¹	IJ	S ²	T ³	A ⁴	N ⁵	D ⁶	S	V ⁷	A ⁸	D	E ⁹	R ¹⁰
R		P ¹¹	A	R	I	A		E ¹²	L		T ¹³	U
A ¹⁴	D ¹⁵	E	M		S ¹⁶	N	E ¹⁷	E	U	W ¹⁸		I
N ¹⁹	U	L		A ²⁰		S ²¹	O	N	A ²²	R ²³		T
D ²⁴	E	T	E ²⁵	C	T ²⁶	I	E	D	I	O	D ²⁷	E
E ²⁸	L	B	A		H		B ²⁹	A	D	K	A	N
N		R		C ³⁰	E		O ³¹	M	A		U ³²	W
B ³³	I ³⁴	O		R ³⁵	E	E ³⁶	K		K ³⁷	I	W	I
U ³⁸	R	O	L ³⁹	O	O ⁴⁰	G		E ⁴¹	I		P ⁴²	S
R ⁴³	A	D	IJ	S	S	O	E ⁴⁴	P		M ⁴⁵	U	S
G			M ⁴⁶	S			T ⁴⁷	R	I		N ⁴⁸	E
E ⁴⁹	L ⁵⁰	S ⁵¹			K ⁵²	A ⁵³	N	O		M ⁵⁴	T	R
R ⁵⁵	O	T	T	E	R	D	A	M	M	E	R	S

De inzendingstermijn van 1 februari 2011 is voorbij en de winnaars zijn uit de bijna 60 inzendingen geloot. Het was een genot om de vele toegevoegde positieve reacties en goede wensen voor de redactie te lezen en dat is voor ons een stimulans om ook in 2011 weer ons beste beentje voor te zetten.

'BILL STAAT ONDERSTEBOVEN' moest de uitkomst zijn en lang niet iedereen begreep deze 'slagzin'. Dat hoeft ook niet want hier valt niets aan te begrijpen... behalve dan dat het de bedoeling was dat terug-interpreteren, vanuit de slagzin de puzzel oplossen, niet goed gaat lukken. Er waren OM's die het geprobeerd hebben...

Jan, PAoPKC, heeft drie prijzen beschikbaar gesteld. Het betreft een CD die Jan geschreven heeft over: Film, Radio en Televisie. De redactie heeft nog twee prijzen gekocht: gereedschapsetje voor onderweg; best wel handig voor de knutselaar.

De CD's gaan naar:
PE1HMX, Fred
PAoSJK, Sjef
PA3BHT, Harry
Gereedschapsetjes voor:
PA1RFY, Jan
PA3FEO, Berry

De prijzen zullen binnenkort aan u worden toegezonden.

Bedankt voor het meedoen,
Bastiaan, PA3FFZ

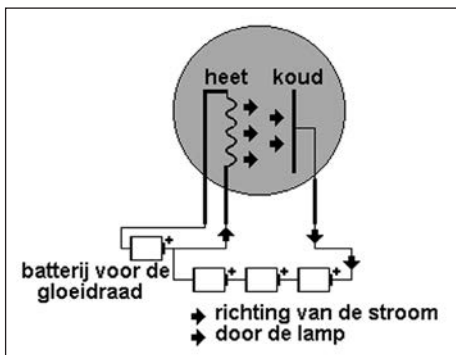
Elektronen koken....

door Bastiaan PA3FFZ

Om de jeugd in contact te brengen met techniek in de ruimste zins des woords wordt de Techniekdag, op onder andere de obs 'de Octopus' te Zwolle, georganiseerd... ieder jaar rond eind maart. Voor de zesde keer komen op zaterdag 2 april weer zo'n 600 kinderen op hun vrije dag naar school om zich daar, onder begeleiding van ruim 90 medewerkers, te amuseren met techniek.

Onderwerpen: robotica, elektronica, natuurkunde, scheikunde, vossenjagen, modelbouw (vliegtuigen), radio (zenden en ontvangen, historie, satelliet, ruimtestation ISS, amateurtelevisie), zelf een radio bouwen...

Vorig jaar was er een presentatie genaamd: elektronen koken.



Gloeilampen worden op den duur aan de binnenkant van het glas zwart waardoor ze minder licht gaan geven.

Om daar een einde aan te maken werd in de glazen ballen een plaatje gemonteerd waarop het vuil zou kunnen neerslaan.

Dat was tenminste de bedoeling... maar het werkte niet!

Wel ontdekte men dat er door het luchtledige in de lamp een stroom ging lopen van de hete gloeidraad naar de koude plaat... **als** je die plaat met de **plus** van een batterij verbindt.

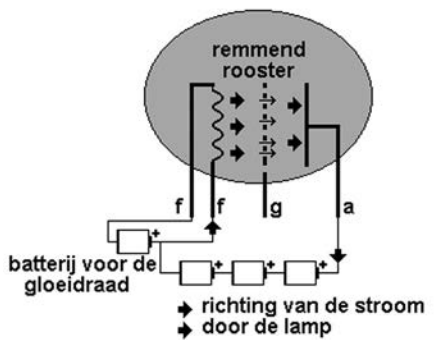
Het lijkt wel alsof de heet gestookte elektronen van de gloeidraad 'verdampen' en neerslaan op de koude plaat. Zo ongeveer als stoom uit een fluitketel komt en neerslaat op een koud raam.

Elektronen zijn hele kleine elektrische deeltjes die je niet kunt zien, maar wel kunt meten. Hoe hoger de batterijspanning hoe meer elektronen er door een aangesloten ampèremeter gaan lopen.

Een eerste radiolamp, 1908

Het praktische nut van de in 1904 uitgevonden en de hierboven beschreven lamp met het koude plaatje er in was gering. Dat veranderde in 1908 toen uitvinder Lee de Forest een rooster plaatste tussen de hete

Deze lamp (radiobuis) met 3 elektroden wordt een triode genoemd.



gloeidraad die de elektronen leverde en de koude plaat die ze opving.

Door de gaatjes in het rooster kunnen de elektronen nog steeds naar de koude plaat stromen.

Maar... als we op het rooster wat elektronen doen dan stoten die de elektronen die naar de plaat gaan af, zodat er uiteindelijk minder elektronen naar de koude plaat gaan.

Met een kleine spanning op het stuurrooster is de stroom door de lamp gemakkelijk te sturen.

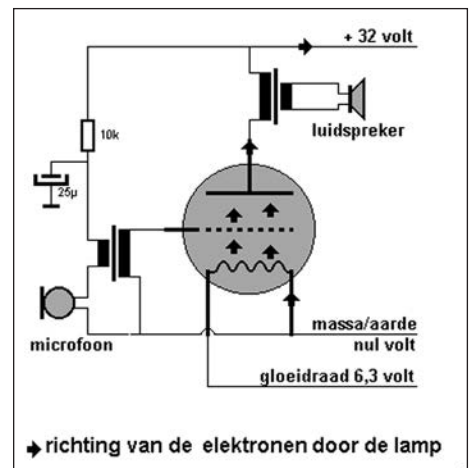
Een **kleine** verandering van de spanning op het **stuurrooster** heeft **grote** gevolgen voor de stroom door de lamp en dat noemen we **versterken**.

We maken een versterker...

Een microfoon levert een heel bescheiden elektrisch signaal en dat voeren we, via een trafo, naar het stuurrooster van de radiolamp.

Hierdoor wordt de stroom door de lamp gevarieerd in het ritme van de spraak op de microfoon.

De stroom door de radiolamp, die aan de plaat veel krachtiger varieert dan bij

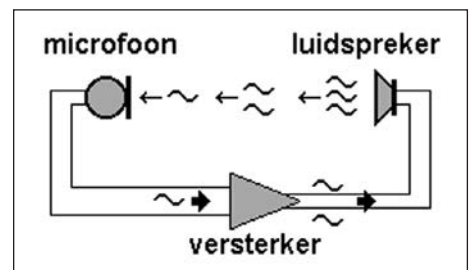


de microfoon, wordt aan de luidspreker doorgegeven en weer hoorbaar gemaakt. We hebben de zwakke stroompjes uit de microfoon **versterkt**...

Rondzingen...

Weleens gehoord... die piepton die ontstaat als een microfoon het geluid van een luidspreker opvangt?

Houd de microfoon maar eens bij de luidspreker!



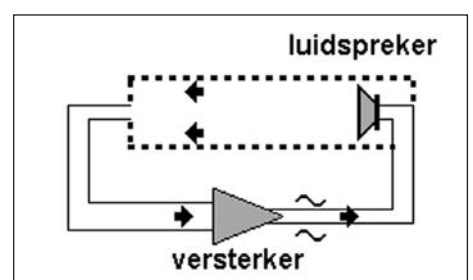
Het zwakke geluid dat de microfoon hoort van de luidspreker wordt door de versterker versterkt en bereikt de microfoon opnieuw... wordt weer versterkt en gaat nog eens rond... en nog een keer. Daar komt geen eind aan!

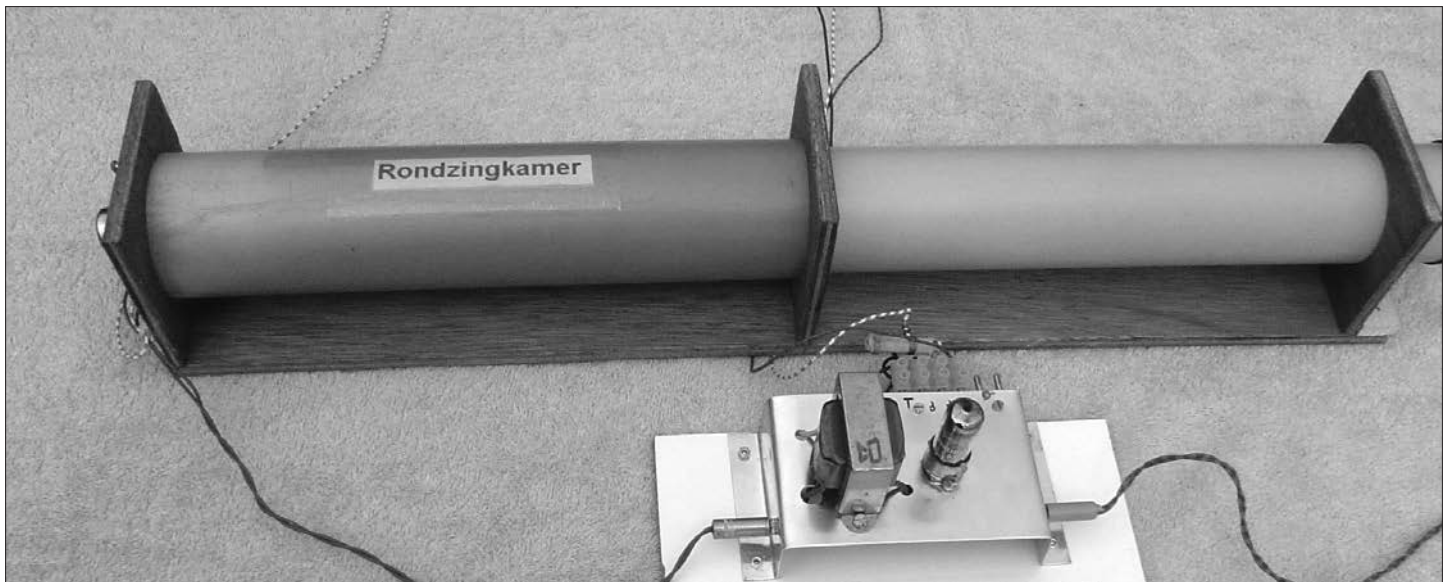
De toonhoogte van het rondzingen wordt bepaald door de eigenschappen, vooral de afmetingen van de ruimte waarin microfoon en luidspreker zich bevinden.

Elektrisch rondzingen

Als het ons er om gaat een toontje te maken met een versterker dan hebben we de weg door de lucht en de microfoon eigenlijk niet nodig!

Met een draadje kunnen we net zo goed het signaal van de uitgang van de verster-





Van deze 'rondzingkamer' kunnen de afmetingen gewijzigd worden. Het zijn twee plastic pijpen die in elkaar kunnen schuiven. De dikste pijp is aan de linkerkant voorzien van een luidspreker en de dunne pijp rechts van een microfoon. Grote kamer → lage toon, kleine kamer → hoge toon. De pijpen zijn ieder iets langer dan 45 cm.

Op de voorgrond de versterker met het buisje (radiolampje) EL95.

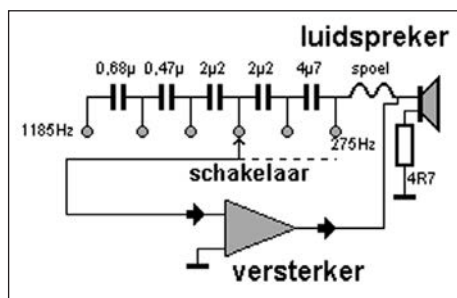
ker (luidspreker) terugvoeren naar de ingang van de versterker (microfoon)... dan zingt de versterker ook rond. De luidspreker laten we nog even zitten om het 'toontje' van de versterker te kunnen horen.

Elektrische rondzingkamer

Met alleen een draadje om de versterker rond te laten zingen hebben we de toonhoogte waarop dit gebeurt niet in de hand.

Om dat wel te kunnen doen is een elektrische 'rondzingkamer' gemaakt met een spoel en een condensator, die **samen** een voorkeur hebben voor slechts **één toon**.

Die toonhoogte is te berekenen uit de waarde van de spoel en die van de condensator. Hoe groter de spoel of de condensator... hoe lager de toon.



Met de schakelaar kunnen verschillende condensatoren worden ingeschakeld waarmee we de toonhoogte van de rondzingende versterker kunnen instellen. In principe kunnen we elke gewenste toonhoogte maken.

Transistoren Halfgeleiders

De meeste **metalen** zijn goede **geleiders** voor de elektrische stroom, vooral koper. Daarom worden de draden waarmee onze elektrische apparaten zijn aangesloten van

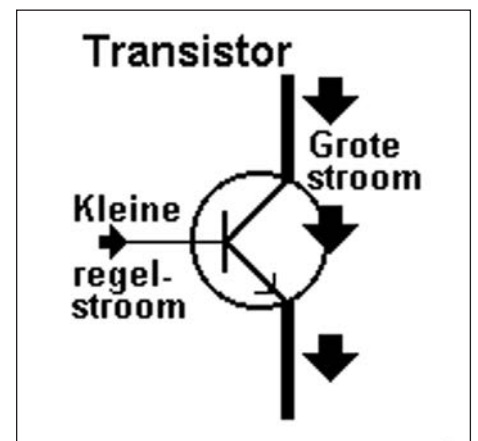
koper gemaakt.

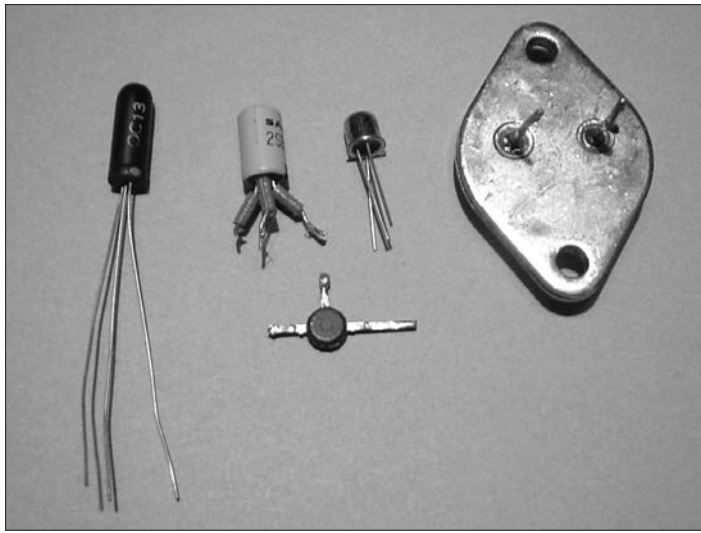
Isolatoren, zoals glas, papier, steen en plastic, geleiden de elektrische stroom **niet**.

Tussen de geleiders die de stroom goed geleiden en de isolatoren die de stroom helemaal niet geleiden zitten de **halfgeleiders** die de stroom **een beetje** geleiden.

Uitvinders zijn er in 1948 in geslaagd om in het halfgeleider materiaal een draadje te prutsen waarmee de doorgang van de stroom te regelen is tussen goed geleiden en niet geleiden.

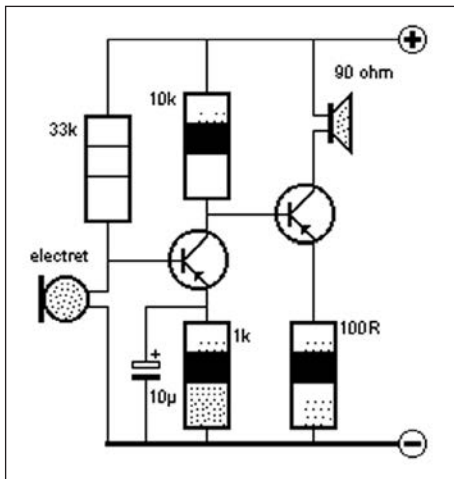
Dat draadje heeft dezelfde functie als het





rooster in de radiolamp... de transistor was uitgevonden!

Versterker met transistors



Met één transistor krijgen we te weinig versterking, dus nemen we er twee.

De weerstanden in de schakeling zijn no-



dig om een klein beetje stroom door de transistoren te laten lopen zodat ze half gaan geleiden. Het zijn immers halfgeleiders.

De laatste transistor, die een flinke stroom aan de luidspreker moet leveren, is voorzien van een koelvin.

De kleuren op de weerstanden geven de waarde daarvan aan.

Integrated Circuits, IC's

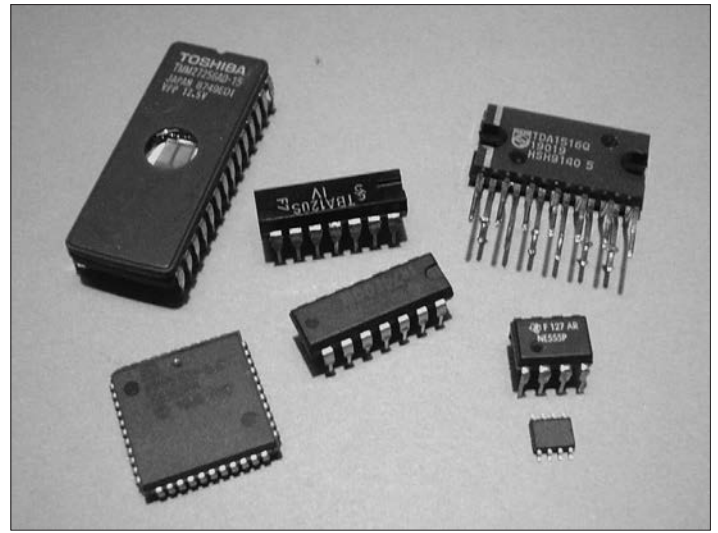
Transistoren zijn klein en goedkoop maar door veel transistoren in één verpakking te stoppen, ja zelfs een hele schakeling, kan het nog kleiner en nog goedkoper. Zo'n schakeling kan een versterker zijn, een computergeheugen, een timer of wat dan ook. Hoe meer pootjes een IC heeft hoe ingewikkelder de schakeling die in het IC is ondergebracht.

Ongeveer 25 jaar geleden woog een mobieltje een paar kilo en kon je het ding niet in je jaszak stoppen. Nu weegt een mobieltje nog geen 100 gram en je kan er veel meer mee dan vroeger... foto's maken, internetten, muziek afspelen...

De onderdelen worden almaar kleiner. De twee IC's met 8 aansluitingen, rechtsonder, zijn hetzelfde maar de onderste is stukken kleiner dan die van twintig jaar geleden en hij kan nog kleiner. Er kunnen ontzettend veel onderdelen in een IC worden gepakt... miljoenen zoals in een computer-processor of een geheugen-chip.

Rondzingend IC, orgeltje

Uiteraard kunnen we een (versterker)IC ook laten rondzingen. Het IC, is op het schema aangegeven als een driehoek en zit op de foto van het printje linksboven, heeft weer 8 pootjes en is een complete versterker waaraan we alleen maar een luidspreker behoeven te hangen... en voor het rondzingen een stel condensatoren die met de pianotoetsen kunnen worden ingeschakeld, net als met de schakelaar maar dan wel wat handiger.



Dit orgeltje klonk nogal vals maar dat is te verhelpen door met geduld de juiste waarden voor de condensatoren uit te zoeken.

Hoor je hem nog... ?

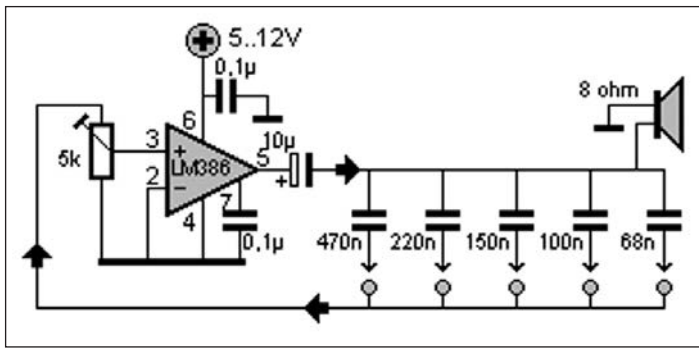
Een mens kan lang niet alle geluidstonen horen die er in de natuur voorkomen.

Voor **lage** tonen hebben we een oor nodig met een **groot** trommelmvies. Dat hebben mensen niet maar olifanten wel.

Voor **hoge** tonen hebben we een **klein** trommelmvies nodig dat gemakkelijk de snelle drukverschillen in de lucht kan bijbenen die de **hoge** tonen veroorzaken. De toonhoogte wordt gemeten in het aantal drukverschillen per seconde in de lucht en wordt ook wel aangeduid als 'zoveel hertz', afgekort als Hz.

Een olifant kan tonen lager dan 30Hz horen. Honden, vogels, muizen en ratten komen zeker tot 20.000Hz. De radar van de vleermuis werkt op ongeveer 40.000Hz.

De hoogste toon die een mens kan horen hangt af van de soepelheid van zijn trommelmvies en die houdt verband met zijn leeftijd. Bij het ouder worden wordt het



Eén transistor-zender, voor morse

Hetzelfde schema, maar iets mooier gemaakt. Een relais is toegevoegd en daarmee wordt de antenne geschakeld tussen de zender en de ontvanger.

*Iets leuks gemaakt?
Beschrijf het
in CQ-PA!*

*Het blad van en voor
de actieve
zend- en luisteramateur!*

trommelvlies wat stugger en daardoor horen ouderen hoge tonen niet meer.

Met de toongenerator, die op deze presentatie aanwezig was, konden we tonen maken tussen nul en 16.000Hz.

Luister eens wat de hoogste toon is die jij nog kunt horen...

Dat hebben veel kinderen gedaan, ook wat ouderen. Heel leerzaam en de toongenerator is aan het vele gedraai aan de knoppen bezweten. (Is weer gerepareerd.)

Onhoorbaar?

Onhoorbaar met onze oren!

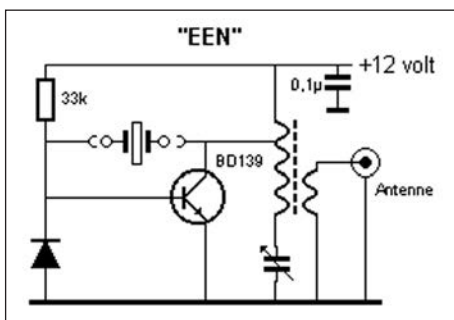
Met een rondzingende versterker kunnen we hele hoge tonen maken. Zo hoog dat onze oren deze toon niet meer kunnen horen... en zo hoog dat geen enkele luidspreker deze toon kan weergeven.

Hoe weten we dan dat de versterker nog rondzingt? Dat kunnen we zien op een 'oscilloscoop'. (Die was ook aanwezig.)

Als we de rondzingende versterker van een antenne voorzien dan kunnen we ook een radio-ontvanger nemen om de rondzingende versterker te ontvangen... want de rondzingende versterker met een heel hoge toon werkt als een **radiozender**.

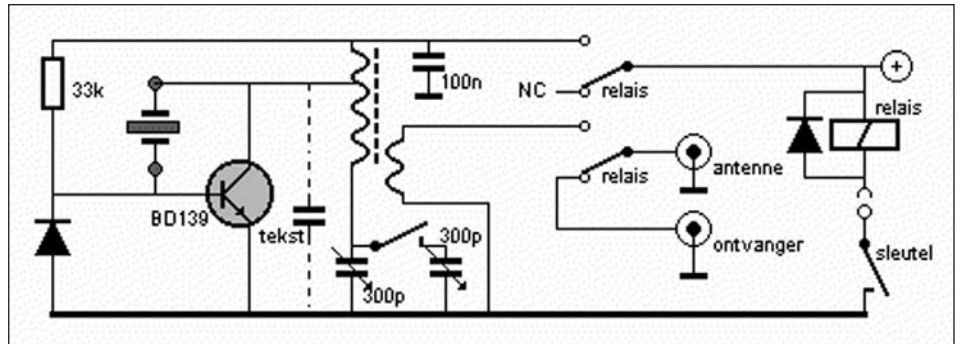
Het rondzingen gebeurt hier via een **kristal**. Een kristal laat slechts één hoge toon door, slechts één frequentie.

Met de spoel en de regelbare condensator kunnen we er voor zorgen dat het zendvermogen zo goed mogelijk aan de antenne wordt afgegeven.



Met slechts 6 onderdelen kunnen we al een zender bouwen.

Een seinsleutel kan worden aangesloten



en daarmee kan de zender in- en uitgeschakeld worden in het ritme van de **geheimtaal Morse**.

Willen we ook spraak of muziek uitzenden dan wordt het allemaal wat ingewikkelder... dan moeten er extra versterkers worden toegevoegd om het spraaksignaal met de **draaggolf** van de zender te mengen.

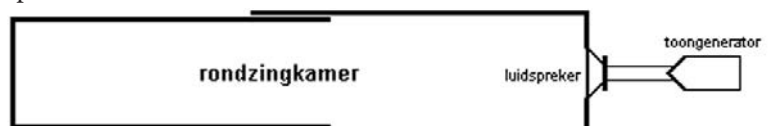


Tip voor de verenigingsavond

De hele installatie is meegenomen naar een verenigingsavond van de RadioClub Wolvega waar we er een genoeglijke avond mee hadden. Aan het einde van de avond, bij het vragenuurtje, kwam één van de aanwezigen met het voorstel om met de rondzinkamer een experiment uit te voeren... het moest toch mogelijk zijn om hiermee de voortplantingssnelheid van het geluid in de lucht te meten.

De toongenerator werd op de luidspreker aangesloten en ook de scoop kwam aan de speaker. Op het punt waarbij de natuurlijke frequentie bij het rondzingen op 400Hz uitkwam werd de toongenerator ook op 400Hz ingesteld. Op de scoop werd een duidelijke toename van het signaal geconstateerd.

Het vaststellen van een minimum was veel moeilijker... dat was niet zo duidelijk op de scoop te zien.



Na een discussie werd besloten om de toongenerator in te stellen op de dubbele frequentie en met het schuiven met de rondzinkamer konden nu twee punten met maximaal signaal worden gevonden met een onderlinge afstand van 21cm. Je zou zeggen dat de golflengte 21cm is... maar dat lijkt maar zo. Het geluid gaat heen en terug naar de luidspreker → de golflengte is dus $2 \times 21\text{cm} = 42\text{cm}$.

$$42\text{cm} = 0,42\text{m} \text{ en } \lambda = v/f \rightarrow v = \lambda \cdot f = 0,42 \cdot 800\text{Hz} = 336\text{m/s}$$

We hadden van te voren ingeschat dat het ongeveer 333m/s zou zijn, op basis van de vuistregel dat het geluid van de donder bij een onweersbui er 3 seconde per kilometer over doet voordat het onze oren bereikt. De snelheid van het geluid is o.a. afhankelijk van de vochtigheidsgraad van de lucht, c.q. de temperatuur. Een leerzame avond en reuze gezellig!

De Vonkenboer trainer

door Wim Kruyf PAoWV

Voor de jaarlijkse vonkenboerwedstrijd op de Dag van de Radio Amateur is het nodig een goede vaardigheid in het opnemen van morse te hebben. Maar ook voor QRQ verbindingen en bij contesten is deze vaardigheid essentieel om alles correct te kunnen nemen.

Wim PAoWV beschrijft in dit artikel een trainer voor het correct nemen van morse met verhoogde snelheid.



Jaarlijks organiseert de Veron in het najaar de Dag van de Radio Amateur, en daarin is een van de opgenomen evenementen een vonkenboerwedstrijd, de wedstrijdleider is PAoWRT.

In feite zijn er dan 3 modules, namelijk wedstrijd voor beginners, voor gevorderden en een vaardigheidstest.

De vaardigheidstest geeft Nederlandse samenhangende tekst zonder cijfers, maar met breukstreep en vraagteken (als ik het goed heb), gedurende een minuut met een snelheid van een veelvoud van 5 wpm. Elke run van 1 minuut wordt eenmalig volledig herhaald. De snelheid van de runs loopt op tot en met 40 wpm.

De resultaten dienen onmiddellijk ingeleverd te worden, handgeschreven op het uitgereikte invulformulier. Stenoschrift is dus niet bruikbaar, omdat de uitwerktijd naar normaal schrift ontbreekt. De ontvangen morsecode uittypen kan ook niet, te fraudegevoelig. Fraude kun je om glimlachen bij een amateurevenement maar het is niet te verwaarlozen.

Fraude en onsportief gedrag bij contesten zijn ruimschoots bekend, dus niets menselijks is de amateurbroederschap vreemd denken we dan maar.

Vanuit de afdelingen van de Veron wordt wel verzocht om erkenning door Agent-schap Telecom MinEZ, maar die instantie begint daar niet aan. Logisch ook want de lengte van de tekst, de herhaling ervan en het ontbreken van cijfers erin doet de test als zodanig al, ook bij succes, onvoldoende gegevens verstrekken, om aan te tonen dat aan de voormalige exameneisen wordt voldaan.

Ik bedacht dat een trainerapparaat dat de proficiëncy-test nabootst, zodat regelmatig geoefend kan worden, en de morsevaardigheidstest zich niet tot een eenmalig per jaar luisteren naar Morse beperkt, een bruikbaar apparaat kan zijn.

Gebruik stimuleert oefenen en aldus kunnen de zendamateurs het latijn van de telecommunicatie, de morsevaardigheid, hoog houden. Je weet trouwens maar nooit wat de toekomst voor noodsituaties kan bieden.

Wat dat betreft zou het DARES sieren als ze een morsevaardigheidseis zouden stellen aan de deelnemers, maar ja we moeten er begrip voor hebben, dat er dan weinigen zullen overblijven.

Aldus overwegende werd de Vonkenboer-trainer geboren.

Eisen aan het apparaat

De opgenomen tekst moet gecontroleerd kunnen worden, een 2 regeling 16 karakter per regel LCD display volstaat, de tekst van een run wordt na afloop op de onderste regel van de display geschreven en als die vol is wipt die naar de bovenste regel en is de onderste weer blank.

Dat leest makkelijker dan schuivende tekst (lichtkrant). Het is echter ook mogelijk de tekst gelijktijdig met de morsesignalen op het scherm te laten schrijven.

Voorts zijn twee insteldrukknoppen nodig om de beginsnelheid en de hoogste snelheid te kiezen en de keuze voor al of niet cijfers en al of niet leestekens in de tekst, ook voor het tussentijds stilhouden van de controletekstroutatie, evenals het weer starten ervan en controle tussen de runs of pas erna.

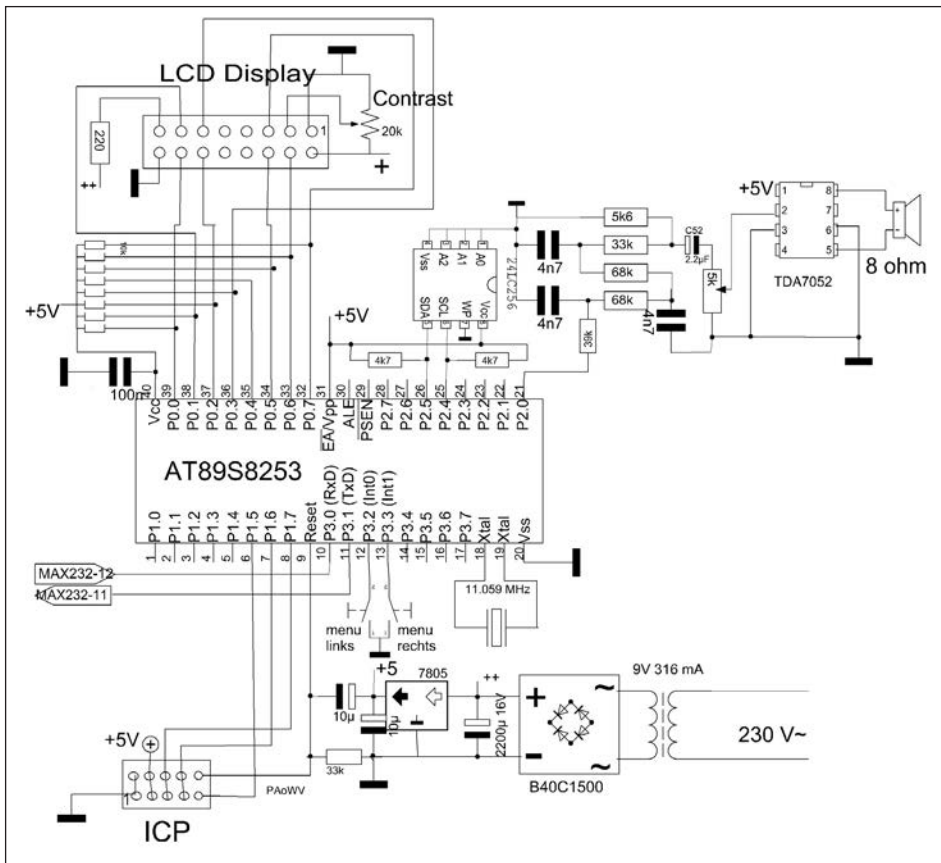
De beginsnelheid en andere instelbare parameters worden in EEPROM opgeslagen zodat die bij een volgende training na het inschakelen van de netspanning niet opnieuw behoeven te worden ingesteld.

Om gewenning aan tekst te voorkomen moet een voldoende lange tekst beschikbaar staan. Als we uitgaan van een 15 wpm t/m 40 wpm training, dan is dat totaal 165 woorden, met spaties mee is dat dan ruim 1 kbyte. Een EEPROM geheugen van een paar kilobyte dat de controller biedt volstaat dus niet, met 32 kbyte is voldoende variatie aanwezig. Dat zit niet in de gebruikte controller, dus is er een extern, met een I2C bus bestuurd EEPROM aangebracht.

De tekst moet, indien gewenst, na verloop van tijd ververscht kunnen worden, daarom is een RS232 connector geïnstalleerd om via hyperlink uit een PC nieuwe tekst erin te kunnen zetten.

Een 16 bits random number generator in de vorm van een maximum shift register sequence zorgt ervoor dat het beginadres van een oefening ergens willekeurig in het EEPROM wordt gekozen, na die keuze wordt dat adres verhoogd tot de eerstvolgende spatie in de tekst, zodat een oefening niet halverwege een woord begint.

Snelle morse kun je niet gewoon maken door een blok golf aan en uit te zetten, met een gelijkstroomcomponent die meeschakelt, want dat geeft hinderlijke klik en veel harmonischen, die je maximale snelheid begrenzen. Er mag in het signaal geen gelijkstroomcomponent zitten die in het ritme van de dits en dahs wordt geschakeld en tevens moet de flank waarmee de omhullende van de sidetoon aangroeit enkele ms duren. Tot 7 ms toe is bijvoorbeeld een instelkeuze bij www.rufzxp.net. Daar moet dus voor worden gezorgd. Een ingebouwd speakertje met een volumeregelaar is gewenst. Een telefoonjack hoort er eigenlijk

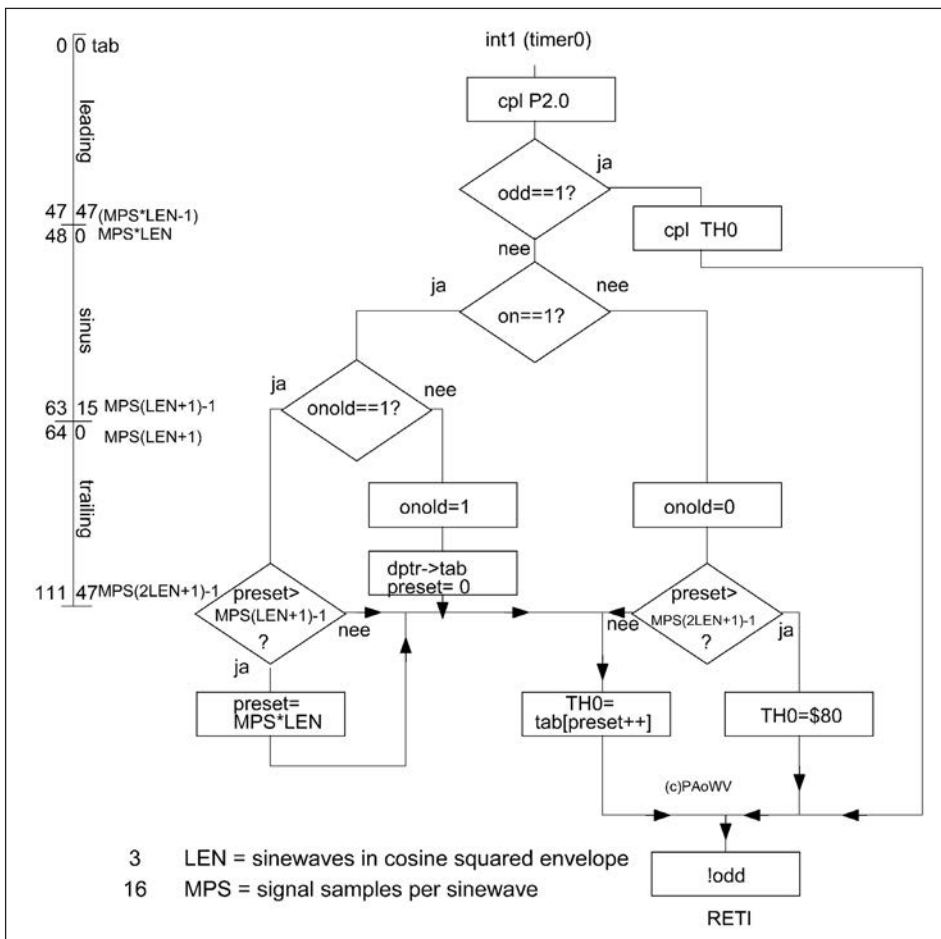


ook in, maar tot 40 wpm is nog goed te nemen op een dichtbij staand luidsprekertje, die heb ik dus maar niet aangebracht.

Een en ander bepaalt dus hoe de zaak er uit gaat zien.

Het ontwerp

We maken gebruik van een microcontroller. Ik gebruik de Atmel AT89S8253, omdat ik die op de plank heb liggen, en die voldoende pennen heeft om zonder rompslomp alles te kunnen aansluiten.



Tevens is het een 40 pins DIL IC en dus nog te solderen door de bejaarde amateur met het met de leeftijd gepaard gaande gezichtsverlies en onvastheid van de soldeerhand.

Om een sinusvormige sidetoon te krijgen met de vereiste flanken van de omhullende wordt door de processor een blok gemaakt van 7200 Hz (figuur 1). De mark-space verhouding van dat blok bepaalt de gelijkstroomcomponent. Die wordt eruit gehaald met 3 RC leden. Bij een symmetrisch blok is die 2,5 volt. Wijzigt de mark-space verhouding, dan wordt die hoger of lager.

Op die manier kun je door een juiste wijziging van de mark-space verhouding een sinus verkrijgen. En tevens, het belangrijkste, de amplitude van die sinus naar believen laten groeien en dalen in een gewenst tempo. Dit is een belangrijke routine. De flowchart is hierbij getekend, zodat dit principe ook naar controllers van een ander type makkelijk te porten is.

Het principe is dat er twee keer per periode van 7200 Hz een interrupt wordt gegeven door het aflopen van een preset-teller. Bij de even interrupts (voor de marktijd) wordt de preset geladen en bij de oneven interrupts (voor de spacetijd) de two's complement van de preset. Samen leveren die altijd een vast bedrag op voor mark plus spacetijd, zodat de frequentie die 7200 Hz gekozen is niet wijzigt.

De tabel met de variabele presets, die de flanken bepalen, is met een computer-programma dat ik daartoe in C schreef gegenereerd, zodat makkelijk geëxperimenteerd kon worden met verschillende flanktijden zonder dat er kans bestond dat er fouten inslopen. Gekozen is voor 16 monsters per sinus, de sidetoon is dus $7200/16 = 450$ Hz. En de cosine squared leading en trailing edge van de morse is drie sinustijden lang, dus 6,7 ms.

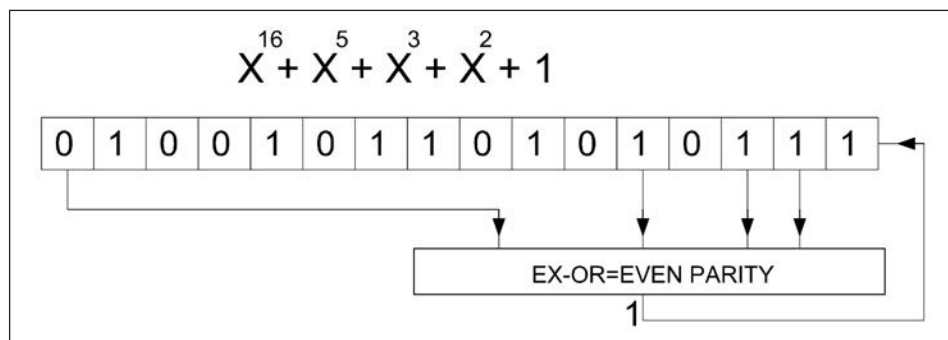
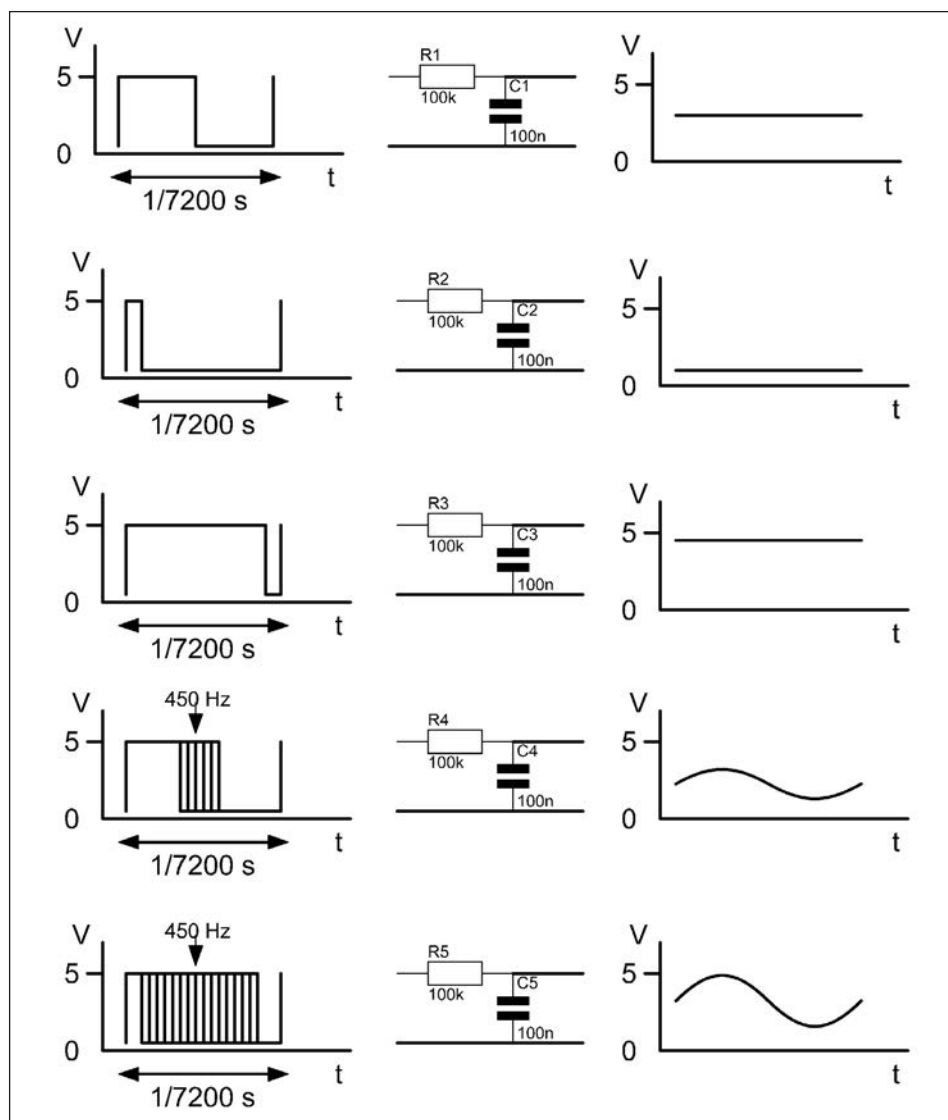
Na inschakelen willen we niet altijd dezelfde tekstkeuze horen.

Er is daarom een random number generator geïmplementeerd met een maximum shift register sequence, volgens het polynoom $x^{16}+x^5+x^3+x^2+1$ die het beginadres van een tekst aanwijst.

Dat kan natuurlijk midden in een woord vallen. Vervolgens wordt dan het gevonden adres verhoogd tot de eerst voorafgaande woordspatie zodat een oefening niet midden in een woord begint.

Een timer die op de morsetekentijdbasis-interrupt draait wordt bijgehouden, zodat na een minuut op de eerstvolgende spatie wordt gestopt met zenden.

Bij elke herhaalde snelheidsoefening wordt het random adres van de generator in EEPROM van de controller opgeslagen, zodat bij uitschakelen de volgende keer na inschakelen niet dezelfde tekst herhaald



wordt. De in een normale tekst opgenomen multipel spaties voor regelvulling wordt als een spatie behandeld nadat de drie controltekens wagen terug, line feed en tab zijn omgezet in spaties. Er is rekening mee gehouden dat altijd per run een minuut wordt gezonden ook als cijfers en/of leestekens naar keuze niet mee mogen doen.

De bouw

De meeste onderdelen heb ik betrokken van Conrad. Voor een geprogrammeerde controller kan ik zorgen, neem dan contact op met mijncall@amsat.org. De hex-file om zelf eventueel te programmeren is ook beschikbaar. De onderdelen worden op gaatjesboard geplaatst van half euro-

formaat, dat is 10 bij 8 cm, de foto geeft de opstelling voldoende duidelijk weer. De 10 pins connector die ICP genoemd wordt in het schema kan worden weggelaten als een geprogrammeerd IC wordt geplaatst, omdat die alleen nodig is voor in circuit programmeren.

Een en ander wordt volgens het schema bedraad. Ik gebruik daarvoor 0,4 mm posijn wikkeldraad, en zover mogelijk dun (0,6 mm) blank montagedraad, maar iets anders is natuurlijk ook prima. Het kastje bevat 6 losse delen waarvan de voor- en achterzijde bewerkt worden volgens bijgaande tekeningen. Ik druk zo'n tekening af op de inkjet printer van de PC, knip de delen uit, plak ze

met plakband passend op de voor- en achterpaneeltjes van het kastje en prik er dan met een kraspen de gegevens van over waar er geboord moet worden. Die putjes dan centeren met een centerpunt, voorboren met 2,5 mm en naboren met de opgegeven maat.

De rechthoekige gaten uitzagen met een handfiguurzaag, de zaag smeren met spiritus. Daarna precies op maat vijlen en als finishing touch de randen schuren met wat schuurpapier op een verf-roerhoutje. Let op de afmetingen van de LCD display, die verschillen onderling per merk. Baco IJmuiden en Dijken in Groningen leveren het type dat ik gebruik heb, ze kosten minder dan 4 euro.

Gebruik

Tekst om het externe EEPROM (vermoedelijk) eenmalig te vullen kan worden ingevoerd vanuit een PC, als tijdens het inschakelen van de netspanning de rechter menuknop ingedrukt gehouden wordt. Daarna loslaten. Vervolgens kan met hyperterminal ingesteld op 9600 8N1 een tekstfile worden verzonden (niet de instelling bestand verplaatsen, maar tekstbestand verplaatsen). Zorg ervoor dat het bestand minstens 32 kbyte groot is. De display geeft tijdens het programmeren de adressen op van de 64 byte pagina's in het geheugen die beschreven worden. Dat stopt bij voldoende lang tekstbestand bij hex8000 met de mededeling dat het EEPROM vol is.

Het is dus ook mogelijk in andere dan de Nederlandse taal te trainen.

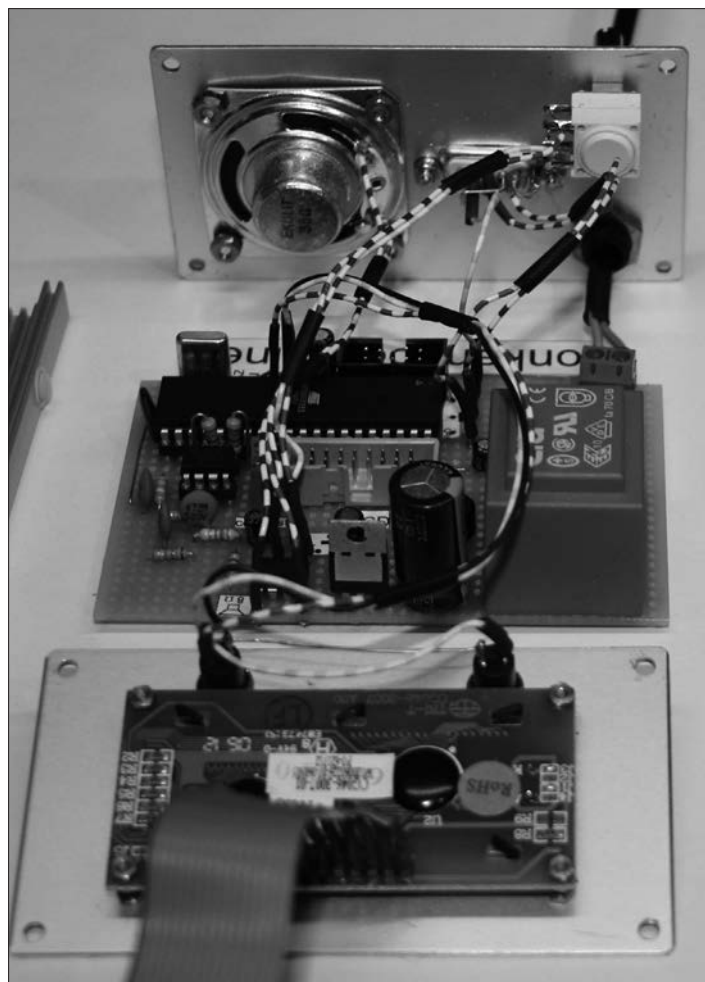
Voor de gebruikelijke prosigns bij begin KA en einde AR van een run zijn voor de LCD leesbare fonts ingezet direct na inschakelen van de netspanning.

In het EEPROM zit een checksum, klopt die niet dan worden defaultwaarden voor de parameters in het EEPROM gezet. Als je tijdens werking op de linkerknop drukt stopt de morse bij de eerstvolgende spatie en kun je door op de linkermenuknop te drukken het menu doorlopen. Is er een parameter die gewijzigd moet worden dan op de rechterknop drukken, de parameter biedt dan alle keuzes die mogelijk zijn en zodra de gewenste keuze voorstaat weer drukken op de rechterknop. Aan het einde van het menu kun je het opnieuw doorlopen of eruit gaan. In dat laatste geval worden de parameters opgeborgen in EEPROM en de zaak start opnieuw.

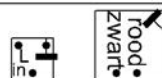
Als je na een oefening tijdens het verschijnen van tekst op de display op de rechterknop drukt dan stopt die tekststroom zolang je de rechterknop ingedrukt houdt. Dat vergemakkelijkt het controleren van op papier geschreven tekst.

Tot slot

Conrad bestelnummers (niet van alle onderdelen).



vonkenboertrainer



LCD

ICP

230V~

8 Ω

contrast



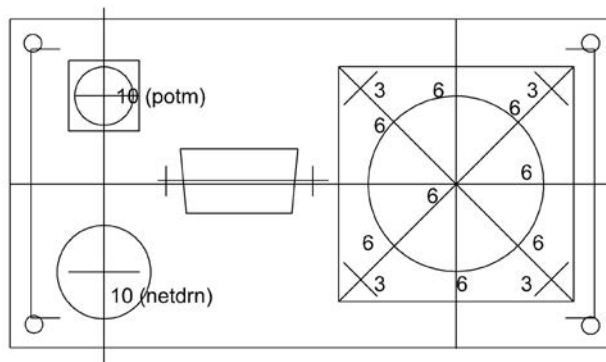
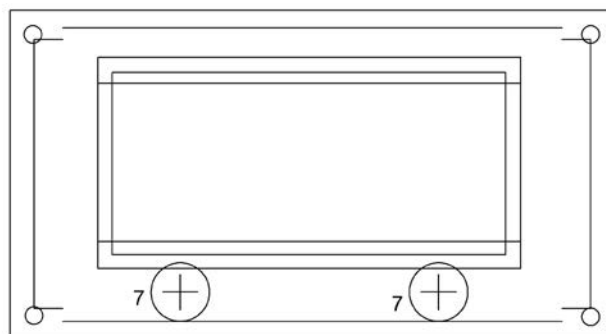
vonkenboertrainer

menu

submenu
& next

RS-232
9600 bps
DCE

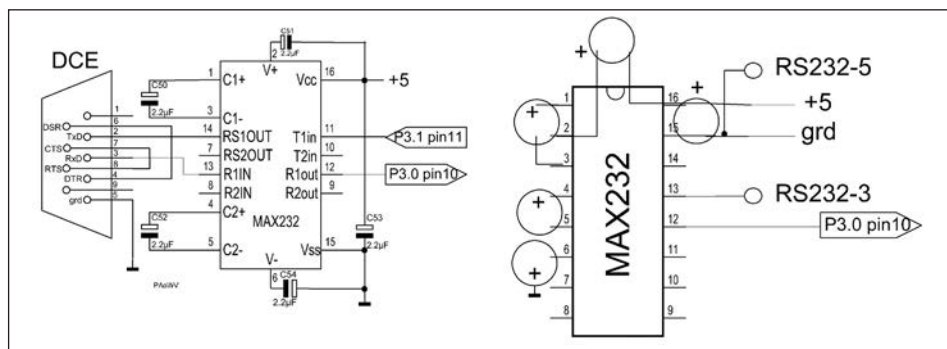
side tone
volume



73, PAoWV

De RS232 interface en de opstelling van de onderdelen.

150234	EEPROM 24LC256-I/P
152281	MAX232
168254	kwarts 11,0592 MHz HC18U=HC49U
175030	spanningsregelaar 1A pos
181544	TDA7052
189600	precisie IC voet 8 polig
189677	precisie IC voet 40 polig
335371	mini luidspreker LSM-40 A/SQ 8 ohm
451843	ker schijfcond 4700 pF
506150	trafo 9V 2,3 VA
522209	m3x6 verloren kop kruiskop
523232	alu behuizing 1030
531901	soldeerlip eenpolig
605468	vertind koperdraad 0,6 mm 40 m
617836	aderhulzem 1 mm rood
705071	miniatuur drukknop
729949	aansluitklem 2 polig
741370	RS232 schroefvergrendelingsset
742082	sub D female 9 pool



Dank U, meneer Edison!

door Molle van de Werf PDoNZP

In 1877 vond de Amerikaan Thomas Alva Edison de 'fonograaf' (de voorloper van de grammofoon) uit.



Ik heb namelijk het boek met de titel: "Dank U, meneer Edison" van Leonard de Vries, opnieuw uitgegeven in 1977 in mijn verzameling.

Daarin een prachtig citaat van een schrijver, een zekere mijnheer J. Stamperius, die een herinnering uit zijn jonge jaren ophaalde, wat ik u niet wil onthouden.....

Toen ik voor de eerste maal een fonograaf zag en hoorde, het was in het jaar 1879, was er iemand die een fonograaftoestel van Edison uit Amerika had laten overkomen.

Hij vertoonde dit op verschillende plaatsen in ons land.

Het was een heel koude winteravond; maar het publiek had de kou getrotseerd en was in groten getale opgekomen om het wondervolle instrument te leren kennen.

Daar zaten wij dus, verwachtingsvol, in lange rijen, een hele zaal vol.

Vooraan stond op een verhevenheid een tafeltje en daarop iets dat met een zwarte doek was bedekt.

Dit was zeker de fonograaf?

Het was geen groot instrument, dat kon ik al dadelijk zien.

Daar verscheen de vreemde heer, de eigenaar van het toestel.

Hij maakte zijgend een buiging en nam meteen de zwarte doek weg.

Wat wij zagen, stelde velen teleur.

Wat zag die fonograaf er eenvoudig uit!

Hij bestond hoofdzakelijk uit een dikke rol of cilinder, waarvoor in het midden een soort mondstuk geplaatst was.....

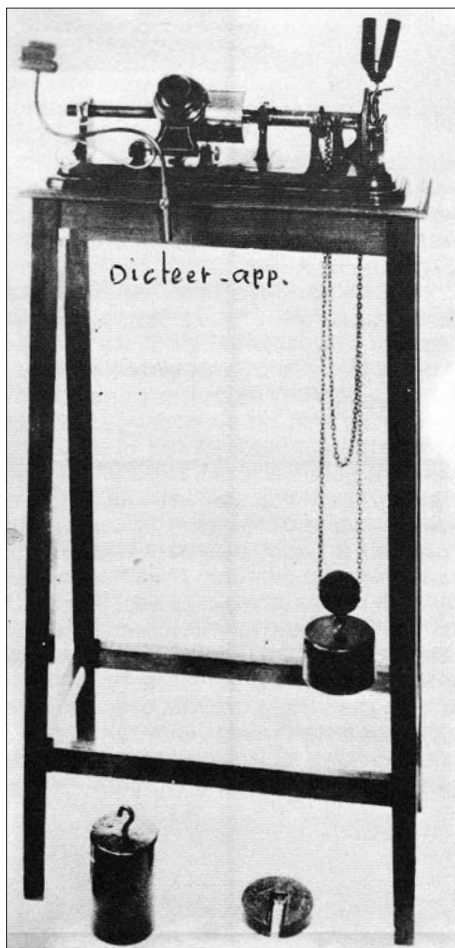
Verder zagen wij nog enige raden met een zwaar gewicht, blijkbaar een uurwerk, maar zonder wijzers en meer niet.

Moest dit instrument zulk een bijzondere tovermacht bezitten?

Nu, wij zouden het zien!

De heer sprak nog altijd geen woord.

Hij draaide wat aan het toestel, verschoof het een en ander en wond het uurwerk op. Toen begon er beweging in het instrument te komen. Door het uurwerk begon de dikke rol langzaam rond te draaien.



Toen ging de heer recht voor het tafeltje staan, boog zich voorover en met den mond voor de opening van het mondstuk sprak hij:

"De fonograaf, dames en heeren, heet U allen hartelijk welkom!"

Nu drukte hij op een knopje en het uurwerk stond stil.

Daarop schoof hij den cilinder, die een eind vooruit gedraaid was, terug en bracht toen het uurwerk weer in beweging.

De rol draaide evenals tevoren weer langzaam rond.

Wij zaten allen in gespannen verwachting.

Daar opeens begon het.

Uit de fonograaf kwamen de woorden, volkomen duidelijk verstaanbaar: "De fonograaf, dames en heeren, heet U allen hartelijk welkom."

De mensen keken elkander verwonderd aan, begonnen te lachen en daarop klonk een daverend handgeklap door de zaal.

Sommigen meenden al, dat de fonograaf niets anders kon zeggen dan die groet, maar dat bleek in de loop van den avond wel anders....

Niet éénmaal kon de fonograaf het gesprokene nazeggen, o nee, zoo dikwijls als men maar wou!

Dit was de fonograaf van Edison, de spraak/schrijver die precies kon nazeggen wat hem voorgezegt werd.

De klank was zuiver en duidelijk en men kon goed dezelfde stem herkennen van diegene die in de opening van het mondstuk sprak.

Zoo sprak de heer nog langen tijd en wij werden niet moe naar hem te luisteren.

Af en toe liet hij de fonograaf weer spreken.

Eindelijk was het uur van heengaan gekomen en vroeg de spreker, of iemand voor het laatst nog iets in de fonograaf zeggen wilde.....

Toen stond ik op, ging naar het tafeltje en sprak vóór het mondstuk: "Wij brengen hulde aan Edison, den man van wilskracht en genie, den uitvinder van den schoonen fonograaf!"

Toen het instrument deze woorden herhaalde, ging er een storm van toejuichingen in de zaal op.

De hulde, door mij uitgesproken, vond weerklank in alle harten.

Daarop gingen wij hoogst voldaan door den kouden winteravond naar huis.

Tot zover de destijds later zo populaire schrijver J. Stamperius, die toen dit wonder meemaakte.....

Vele wonderlijke uitvindingen van meneer Edison staan in dit boek beschreven die ik nog wel eens in één van de volgende onovertroffen CQ-PA's te berde zal brengen.....

PDoNZP

Niet zomaar een DX-peditie: Sierra Leone 2011

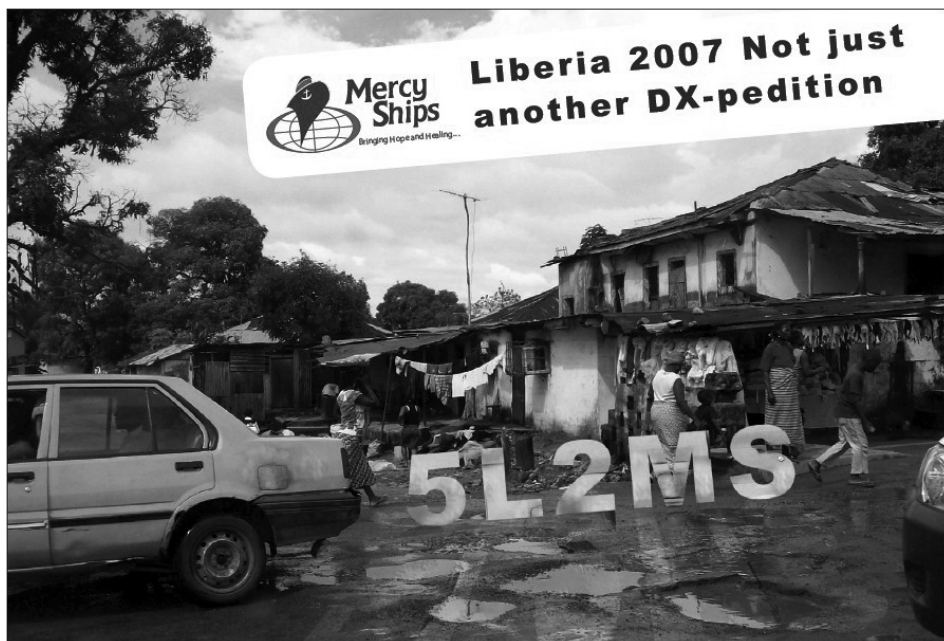
De tweede week van maart vertrekken Arie PA3A, Bas PDoCAV, Ad PA8AD en Arie PA3AN naar Afrika. Daar zal het team gecompleteerd worden met Dickson EL2DT en zal de DXpeditie naar Sierra Leone starten.

Belangrijk doel van dit radioamateur project is om het werk van Mercy Ships onder de aandacht te brengen van de wereldwijde radio amateur gemeenschap zodat zij nog meer support krijgen voor hun missie: de armsten van wereld helpen met gezondheidszorg. De DXpeditie zal hiervoor bijna 3 weken in de lucht zijn op alle HF banden in RTTY, CW en SSB.

Het team zal zich inspannen om een zo groot mogelijk aantal verschillende amateurs op zoveel mogelijk banden in verschillende modes te werken zodat ook de kleinere stations de kans hebben verbinding te maken met Sierra Leone.

nende materiaal aan lokale hulpprojecten ter beschikking worden gesteld. Dit DX-peditieteam deed dit eerder in Liberia (5L2MS in 2007) en Benin (TY1MS in 2009), ook in samenwerking met Mercy Ships.

Het DXpeditieteam zal op 14 maart in



De Africa Mercy afgemeerd in Benin.

Mercy Ships biedt medische hulp en ontwikkelingswerk aan de allerarmsten in ontwikkelingslanden. Dit gebeurt door gekwalificeerd medisch personeel zoals chirurgen, verpleegkundigen, artsen en tandartsen die dit alles als vrijwilliger doen. Tegelijk worden plaatselijke artsen en chirurgen opgeleid om in de toekomst te operaties en behandelingen zelf uit te kunnen voeren. Hiervoor gebruikt Mercy Ships een hos-

pitaalschip, de Africa Mercy, dat 6 operatiekamers heeft, laboratoria en een ziekenhuis met 78 bedden. Er kunnen 7000 operaties per jaar worden uitgevoerd. In 2011 doet de Africa Mercy Sierra Leone aan.

Bijzonder aan deze radio DXpeditie is dat het surplus van de QSL- en projectdonaties gedoneerd worden aan een medisch project van Mercy Ships in Sierra Leone. Daarnaast zal nagenoeg al het ondersteu-

Freetown arriveren en naar verwachting op 16 maart in de lucht komen. Vertrek uit Sierra Leone is gepland op 4 april. Verdere informatie over deze DXpeditie, de doelen en mogelijkheden voor support of sponsoring, kunt u vinden op de website www.sierraleone2011.com.

U kunt het team ook live volgen via Twitter: @DXpedition.

Informatie over Mercy Ships:
www.mercyships.nl



HAJÉ ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland
Tel.: 043 6040138, Fax: 043-6042346, E-mail: haje@haje.nl

Off. Dealer van: Icom - Kenwood - Yaesu - Alinco voor Zuid-Nederland.
Transceivers - Ontvangers - Scanners - CB app. - Antennes - Bouwsets -
Meetapp. Satellietinstallaties - 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.
Off. importeur van VIBROPLEX KEYERS

Radio op school – deel 5

door Geert Paulides PA7ZEE

Vannacht om twee uur thuis gekomen in een koud en wit Nederland na een heerlijke vakantie op EA8, Gran Canaria. Vanmorgen om half negen weer op de basisschool verder met de bouw van de AM-ontvanger.

Een leerling minder

Toen ik het verslag in Electron van december met een foto van het meisje, aan de directeur van de basisschool liet zien, vertelde zij dat de ouders van dat meisje via een mail hadden laten weten dat het meisje niet meer meedoet aan het project. Het was haar te veel en ze wilde geen dictee meer missen op dinsdagochtend. Het deed mij zeer omdat het niet klopte met mijn beleving hoe deze leerling met veel plezier meedeed en ook, omdat het bevestigend werkt m.b.t. de onjuiste opvatting dat techniek niets is voor meisjes.

De directeur was dat met mij eens en ging met de ouders praten. Omdat het meisje ook al drie keer in de week met volleybaltraining bezig is, kan er wel sprake zijn van overbelasting; gewoon veel te veel voor een kind van 11 jaar.

Later heb ik zelf met het meisje gesproken en haar de ruimte gegeven om op haar besluit later terug te komen. Het komt er op neer dat de komende CITO-toets door haar ouders heel belangrijk wordt gevonden. Alles moet daar voor wijken. De directeur en de leerkracht hebben dat niet aan zien komen en ik ook niet. Jammer, maar voor iedereen een leermoment. De directeur stelde, dat zij nog meer met de ouders had moeten terugkoppelen.

Met de twee jongens gezellig zitten praten tijdens het solderen. Heel veel verschillende onderwerpen komen zo aan de orde. Ik laat ze zoveel mogelijk zelfstandig werken en dat gaat goed.

Henk Jesse, PCII

Op de middelbare school waren vandaag de zenders aan de orde. Ik begin altijd met het verhaal over de kortegolfverbinding van Henk Jesse, PCII met Amerika in december 1923.

Er werd gegniffeld, dat een jongen van 18 jaar eerder dan de professionals, de mogelijkheden van de korte golf aantoonde.

De veroordeling van Henk Jesse tegenover de waardering van andere amateurs in Frankrijk en Engeland, roept altijd verontwaardiging op.

Na de techniek is er weer een stukje regelgeving behandeld. Daarbij ook de maatregelen besproken die een ambtenaar van het AT kan nemen.

Antennes

Vanmorgen op de basisschool verteld over antennes, transmissielijnen en propagatie. Als ik uitleg dat een halvegolfdipool voor 80 m eigenlijk een handige multiband antenne is, dan worden de andere banden meteen ingevuld. Zo'n Yagi-antenne is leuk en natuurlijk versterkt die antenne in één richting. Het is ze ook duidelijk dat je met hoge frequenties en grote vermogens daar niet voor moet gaan staan; een kanariepietje vindt het ook niet leuk in de magnetron...toch?

Stroom- en spanningsverdelingen in een halvegolfdipool zijn ook logisch omdat er aan het eind geen stroom meer kan lopen. Van de transmissielijnen had ik stukjes meegenomen van 50 ohms coaxkabel en open lijn van 300 en 450 ohm. Ze snappen dat de omvlechting van een coaxkabel ook stroom voert en niet alleen een afscherming is.

Bij de propagatie was ik snel klaar met het vertellen over de troposfeer, stratosfeer en ionosfeer: "Dat weten we al." Hoe die geïoniseerde lagen zich overdag en in het donker gedragen is heel interessant. Ze

snappen, na het uitleggen wat temperatuurinversie doet, wat er gebeurt met Meteor-scatter, Aurora en sporadische E. Na afloop was er nog wat tijd over en liet ik een link zien met oefenexamens: <http://www.ham-radio.nl/examens/inleiding-exam.htm>.

Daar gingen ze in de kerstvakantie mee oefenen.

Het eerste QSO

Nadat ik had uitgelegd dat ze een radioverbinding onder mijn toezicht mochten maken, kregen ze mijn porto: Spannend! Zelf ging ik in de auto zitten en deed een oproep op 145,400 MHz. Er werd snel en goed gereageerd. Het spellen van hun naam ging gemakkelijk. Opnieuw een leuke les voor mij en ook deze veelbelovende kinderen.

Verder solderen

In de middag met 6 amateurs en de docent op de middelbare school verder met de AM-ontvanger. Zodra het soldeerwerk af is wordt de ferrietstaaf in de spoel bewogen waarbij de (coëfficiënt van) zelfinductie wordt gemeten. Dat een ferrietstaafje er voor zorgt dat de waarde zes keer zo groot wordt, wekt verbazing.

Het uitzoeken van de aansluitingen van de transistor BC337 en het IC MK484 met het schema en de bouwtekening er bij, zorgt voor meer begrip hoe het e.e.a. werkt.

Niet alleen de leerlingen maar ook de amateurs raken steeds meer bedreven in het bouwen en het effectief helpen daar bij. Een volgende les zal het merendeel van de leerlingen een werkende radio hebben gebouwd.

Afbouwen en fout zoeken

Op de basisschool kwam maar 1 jongen opdagen. Bij navraag in de klas was de



andere leerling het gewoon vergeten en kwam als een haas naar de praktijkles. Samen hebben zij hun twee ontvangers afgebouwd. Er kwam wel wat geluid uit ze, maar werkten niet echt goed.

Omdat aan het eind van de week de Kerstvakantie begint, heb ik beloofd dat ze werken voor het einde van de week. Ik had voor beide jongens een QSL-kaart van het QSO van de vorige week. Dat vonden ze prachtig en de kaarten werden als kostbaarheden zorgvuldig opgeborgen.

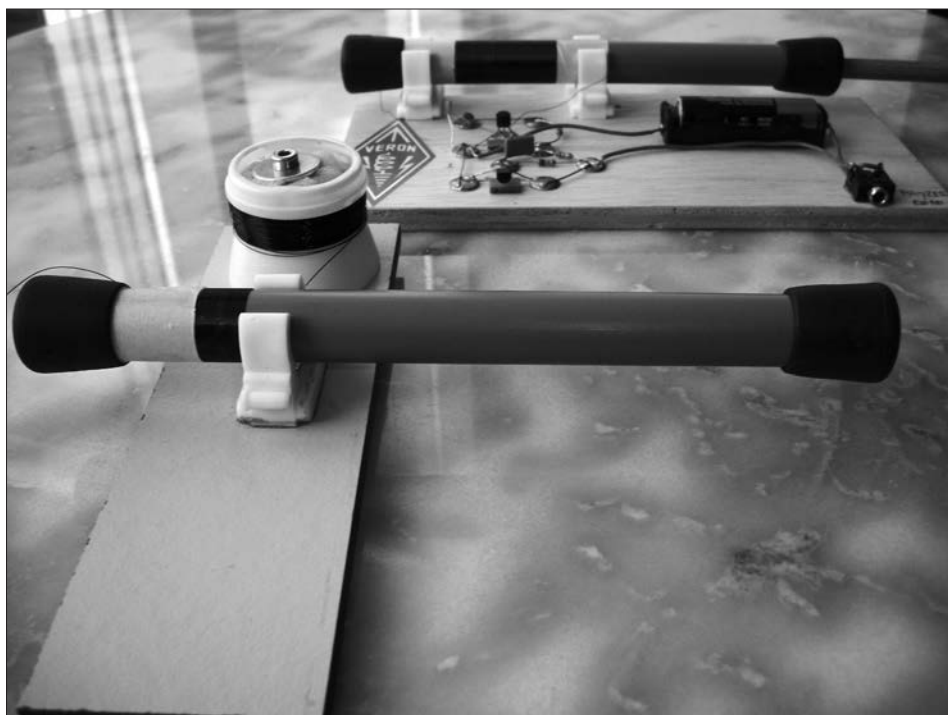
De directeur verraste mij met een kerstatentie als blijk van waardering. Het is heel wat jaren geleden dat mij dat overkwam.

In de middag op de middelbare school waren Carl, PD5CDS en Ger, PD4GER op mijn verzoek allebei eerder gekomen. Terwijl ik les 6 van de Novicecursus 'er in prakke', gingen zij aan de slag met fout zoeken in de ontvangers van de basisschool. Na de theorieles was er een 'vragenuurtje'. Daar werd goed gebruik van gemaakt. Vervolgens met de klas wat lastige examenvragen van een recent examen gemaakt.

Daarna kregen de leerlingen de keuze om naar huis te gaan of hun ontvanger af te maken.

Hoewel aan het einde van de dag eigenlijk iedereen wel naar huis wilde, bleef er een flinke groep over die met ons aan de slag ging. Natuurlijk waren er nog al wat fouten gemaakt, maar ook ondeugdelijke batterijhouders waren vaak de oorzaak van een niet werkende ontvanger.

Carl blijkt een goede neus te hebben om fouten te vinden. Elke keer als er weer een werkende ontvanger klaar was, was het van: "Yes!" Door af te stemmen op BBC World Service Europe op 648 kHz en dan te 'nullen', werd de ontvanger opeens een radiokompas waarbij het afstemstokje vanuit Amstelveen het westen (of het oosten?) aanwees.



Nadat de laatste cursist weg was, zijn we samen vermoeid, maar voldaan, gaan op-ruimen. De docent was toen al weer een paar uur aan het vergaderen.

Stimuleren/motiveren

Zowel docent Annemarie als ik maken ons wat zorgen om een groepje leerlingen dat het een beetje laten afweten. Een beetje wonderlijk als je gekozen hebt en geselecteerd bent voor Plusprofiel Natuurtalent, waar de ouders extra voor betalen.

Deze leerlingen moeten doorkrijgen dat dit een kans is om je voor te bereiden voor een Staatsexamen waar je, eventueel pas over jaren, van zegt: Goh wat is dit een leuke Hobby! Daarnaast krijgen ze nu iets aangeboden waar ze straks bij natuur- en wiskunde ook mee te maken krijgen en dat dan heel makkelijk vinden.

De eerste les na de Kerstvakantie ga ik hier aandacht aan besteden. Met een 'Toespraak tot de hoofden van Lebak' ga ik proberen om deze leerlingen over de streep te trekken. Nu ga ook ik van de Kerstvakantie genieten. Ik begrijp nu dat leerkrachten van vakantie tot vakantie werken.

Verwondering

Vandaag de drie ontvangers, waar de fouten uit zijn gehaald, afgeleverd op de basisschool. De reguliere leerkracht was afwezig en een plaatsvervanger nam de werkstukken in ontvangst. Toen de koptelefoon opging was de reactie: "Het werkt echt!" "Natuurlijk werkt het echt", was mijn verwonderde reactie. De verwondering was groot, kijkend naar een paar onderdelen door kinderen op punaises gesoldeerd. Radio is Magic... toch?

VRZA

een actieve en groeiende vereniging voor radiozendamateurs!

PARMA
COMMUNICATIE

Uw leverancier voor:

- software defined radio
- morsesleutels
- microfoons
- headsets
- en meer

FlexRadio Systems
WWW.FLEX-RADIO.NL Software Defined Radios

KENT
morse keys

RF ↔ SYSTEM
WWW.PMSDR.NL

HEIL
SOUND

WWW.HEIL-SOUND.NL

UITGEBREIDE INFORMATIE OVER ONS EN ONZE PRODUCTEN VINDT U OP:
WWW.SDRWINKEL.NL EN WWW.PARMACOM.NL

Noordelijk Amateurtreffen 2011

Zaterdag 26 februari

Op zaterdag 26 februari a.s. wordt in Groningen weer het Noordelijk Amateurtreffen gehouden, dit nu voor de 35e maal.

Plaats van handeling is de Borgmanhal van het Martiniplaza-complex.

Vele handelaren, zowel in de sector 'nieuw' als 'gebruikt' hebben zich, zo vernamen wij van de organisatoren, al ingeschreven voor het NAT.

Acte de précense geven o.a.: crew V2G; crew Pronkjewailronde; interactief weerstation; div. zelfbouwprojecten; inbreng verkoopstand; QSL kaarten show; radiomuseum J. Corver; spectaculaire hoogspannings experimenten; QRP club; eigenbouw buizenradio's; naschoolse activiteit: 'de Kids Radio'; print ontwerpen; radio - buizen show; RTTY (telex) / Hell demo.

Naast de aanwezigheid van de vele handelaren en demonstratiestands, zal een belangrijk aspect op het 'TREFFEN' van de amateurs onderling liggen.

Hiertoe is centraal in de hal weer een gezellig terras gepland waar, onder het genot van de daar verkrijgbare hapjes en drankjes, herinneringen kunnen worden opgehaald of anderszins ervaringen kunnen worden uitgewisseld.

Het NAT zal starten om 09.30 en duurt tot 16.00 uur. U hebt dus ruimschoots de gelegenheid om, óók van verre, naar Groningen te reizen voor dit altijd weer geslaagde amateurtreffen.

Vele radio-enthousiastelingen zullen de weg weten te vinden naar het Martiniplazacomplex.

U vindt het Martiniplazacomplex aan de zuidkant van de stad Groningen. U volgt hierbij de aanwijzingen op de ANWB-borden.

Het inpraatstation zal QRV zijn op de frequentie 145,750 MHz (PI3GRN), indien weer mogelijk.

Een eventuele andere frequentie zal, zo nodig, vroegtijdig bekend worden gemaakt.

De toegangsprijs bedraagt € 5,00.

Tot ziens op het NAT 2011!

Friese Radiomarkt Beetsterzwaag

Zaterdag 28 mei 2011

Voor de elektronica-hobbyisten is er zaterdag 28 mei 2011 weer volop gelegenheid om hun slag te slaan op de Friese Radio Markt.

Deze markt wordt voor de 33e maal georganiseerd door de afd. 63 van de Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland (VERON).

Ook dit jaar weer in en om het zalencentrum 'de BUORSKIP' aan de Vlaslaan 26 in Beetsterzwaag.

Een 100-tal handelaren uit binnen- en buitenland zal er hun koopwaar aanbieden; zowel oude dumpspullen als nieuw materiaal.

Wat er zoal wordt aangeboden: Radio-ontvangers; zenders; computers; antennes; kabel; gereedschap; onderdelen; sloopmateriaal; en dergelijke.

Verder is de markt een ontmoetingspunt voor zend- en luisteramateurs, computerfreaks, verzamelaars en andere technuten.

Onderling tussen de amateurs wordt er natuurlijk ook gehandeld en geruild.

Ook is er de mogelijkheid om QSL kaarten voor de Regio 14 te halen of te brengen en zal de VERON er inlichtingen over de vereniging verstrekken.

Tijdens de markt zullen er demonstraties zijn van enige zendamateurs.

Voor de vergunninghouders is er een 'inpraatstation' actief op de repeater van Heerenveen. Frequenties: 145,700 en 430,025 MHz.

Voor personen die zelf nog spullen ter verkoop willen aanbieden, is er een 'inbrengstand'.

Men bepaalt zelf de verkoopprijs en hierop worden 10% veilingkosten ingehouden.

De aangeboden spullen moeten wel een relatie met de hobby hebben. Inlichtingen: 0512-381941.

De markt is open van 9.00-15.30 uur, entreprijs € 2,00 p.p.

De route naar de markt en de gratis parkeer gelegenheid bij de Vlaslaan, wordt aangegeven door borden.

Voor de mindervalide zijn er parkeerplaatsen tegenover de ingang gereserveerd (vragen aan parkeerwacht).

Internet info: <http://www.frm.a63.org>.

Inlichtingen:

Handelaren:

Johannes Blom PE1LUB
Stúken 1,9247 DJ Ureterp
Tel. 0031(0)512 30 2321
E-mail: admin.frm@a63.org

Public Relations:

Roel Pot PDoOYF
Karturf 20, 9202 MC Drachten
Tel. 0031(0)644068957
E-mail: pr.frm@a63.org

Bezoek www.vrza.nl voor het laatste VRZA-nieuws!

Landelijke Radio Vlooiemarkt 2011 in 's-Hertogenbosch

Op **zaterdag 12 maart 2011** nodigt de Veron afdeling Den Bosch, u weer van harte uit op de 36ste jaarlijkse Landelijke Radio Vlooiemarkt, in het Autotron in Rosmalen (SHB).

Met recht spreken we van de meest bezochte gebeurtenis op radioamateurgebied in Nederland. In 2010 waren er meer dan 335 stands en steeg het aantal bezoekers boven de 5000 (+ 2,5%).

Uw afdelingssecretaris kan ook weer vooraf kaartjes bestellen. Hoe, staat op onze website. Heeft hij geen Internet en u wel, help hem dan even.

Het doel van de markt

Het doel van de markt is en blijft het bevorderen van zelfbouw. Naast gebruikte mag ook nieuwe apparatuur worden aangeboden, evenals nieuwe onderdelen, meetinstrumenten, antennes, hobbygereedschappen, enz. Illegale apparatuur wordt niet toegelaten.

De markt zelf

Meer en meer blijkt dat de Landelijke Radio Vlooiemarkt in Den Bosch ook een echte dag voor de amateur is. Men komt om er iets te kopen natuurlijk, maar ook voor de vele demo's, om oude bekenden weer te ontmoeten of zomaar voor de gezelligheid. De 36ste Radio Vlooiemarkt wordt weer oergezellig, maar behoudt wel het ware karakter van een vlooiemarkt. Uit het buitenland blijft de belangstelling groeien.

De zusterverenigingen over onze grenzen zijn door ons geïnformeerd en in hun verenigingsbladen hebben ze ons de nodige aandacht geschonken. Ook dit jaar zijn al weer vele buitenlandse standhouders ingeschreven.

Let op: op de markt is roken wettelijk verboden.

Entree en kassa's

De vlooiemarkt is geopend van 9.00–15.30 uur, de entreprijs is ongewijzigd en is € 7,- per persoon. Autotron heeft ruime parkeergelegenheid (betaald). De kassa's gaan al om 8 uur open, u kunt dan alvast het gebouw in. Er zal naast de normale kassa's ook weer één voor gepast geld zijn.

Naast horecafiliteiten in de hal zijn in het Autotron restaurants en bars aanwezig waar u ook wat kunt eten of drinken.

Route

Het AUTOTRON staat aangegeven op de borden op de A2 en de A59 en is slechts 100m van de A59 af. (De A59 loopt van Den Bosch naar Nijmegen.)

Er is een zeer goede parkeerplaats waar u pas bij het weggaan hoeft te betalen.

Per openbaar vervoer: per bus (lijn 90 Arriva richting Grave) van het station Den Bosch (op half uur elk uur, controleert u dat nog even) of per regiotaxi. Voor zendamateurs is er een inpraatstation op 145,250 MHz.

Voor reservering van een tafel en verder alle informatie zie onze website: www.radiovlooiemarkt.nl.

U kunt ons daar bereiken, of via e-mail: info@radiovlooiemarkt.nl, of bel: 06 1356 1325 (antw. app.).

Zie ook de mededeling van december 2010.

De afdeling Den Bosch verheugt zich er op u allen weer te kunnen begroeten en we wensen u alvast een plezierige dag toe.

Tot ziens op 12 maart 2011.

Eric Elstrodt, PA2ELS,
secretaris Stg. BRAC





Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW, E-mail: basvanes@casema.nl

De belangstelling van zendamateurs voor de diverse technieken van het radioverkeer gaat door de jaren heen in golven. Het merkwaardige is echter dat slechts het telegrafieverkeer dat in feite voor de wet helemaal niet meer bestaat nog steeds volop in de belangstelling is.

Nadat men zich al van v r voor de tweede Wereldoorlog suf had geseind kwam, zoals iedereen weet, de microfoon in zicht. Dat ging toen nog met A3, zoals we allemaal wel zullen weten was en is dat amplitude modulatie.

N  de oorlog kwam de VHF in beeld, dat was dus de communicatie boven de 100 MHz, meestal AM en ook weer met zelfbouw en spullen uit oorlogsvorraden. Het bleek echter veel prettiger en makkelijker te gaan met FM en zo werd dat dus de standaard en dat is het nog steeds.

Toen werd voor de korte golf SSB uitgevonden, dat bleek zaligmakend en die modulatie heeft het tot nu toe aardig volgehouden als communicatiemiddel.

Nadien is nog veel geëxperimenteerd met allerlei andere technieken, packet, psk en nog veel meer van dat geneuzel, maar nu is er met computers een systeem ontwikkeld dat helemaal voor de PC is bedacht.

Zelfbouw komt er helemaal niet meer aan te pas, hooguit het instellen van een paar parameters. Er schijnen nog wat haken en ogen te zijn als je het spul wilt gebruiken voor CW maar ja wie heeft nu nog belangstelling voor tele-

grafie. Het systeem heet FLEX en ik denk dat die naam verband houdt met REFLEX.

In de vijftiger jaren heb ik wel eens projecten gezien die daar iets mee te maken hadden, dat was natuurlijk niet met een PC, want die waren toen nog niet uitgevonden, maar wel het reflex systeem. Die ontvangers noemde men dan ook reflexontvangers.

Men gebruikte toen sommige trappen in een ontvanger om twee geheel verschillende functies te laten verrichten. Bijvoorbeeld een HF versterker, die ook als LF versterker voorversterker werkte. Dit lijkt een beetje vreemd, maar met het gebruik van smoorspoelen en andere filters lukte dat aardig en kon men een ontvanger bouwen met MINDER buizen.

Ik moet hier eerlijkheidshalve aan toe voegen dat het mij nooit gelukt is, maar ja dat zegt natuurlijk niks. Ik kreeg de zaak nooit goed en stond het ding te genereren als een zieke oscillator.

Met de moderne FLEX apparatuur is het natuurlijk heel andere koek. Hoe het allemaal precies gaat weet ik nog niet, al kan ik me er wel het een en ander bij voorstellen. En ook de reflex functie, de info gaat in de PC ongetwijfeld via via naar de harde schijf en dan ook weer terug via de processor en drivers. Met andere woorden zeer complex, eerlijk gezegd te complex voor Ome Bas. Maar één ding is zeker, zonder een goeie antenne hoort niemand je, ook niet met een FLEX-5000.

VRZA QSO party 2010

Wij hebben als afdeling RMB (Tilburg) op zondag 21 november j.l. met veel plezier deelgenomen aan de VRZA QSO party,

Ondanks de mindere condities op 80m en wat QRM uit Friesland hebben we toch aardig wat QSO's mogen maken.

De logs hebben wij hierna direct opgestuurd en de qsl kaarten zijn inmiddels ook verzonden.

Tot nu toe hebben we echter in CQ-PA niets over deze party mogen aantreffen, mogelijk dat er later nog iets wordt gepubliceerd.

We vonden het de moeite waard om mee te doen en voor herhaling vatbaar.

We hebben circa 40 QSO's gemaakt en hopen het dit jaar beter te doen.

Voor na 15.00 uur LT waren de condities erg ingezakt.

Met een vriendelijke groet uit Tilburg,
Louis Ackens, penn. RMB

Naschrift door de redactie:
Hebt u, al dan niet in afdelingsverband, ook een leuke activiteit georganiseerd, stuur dan uw verhaaltje, het liefst vergezeld van wat foto's naar de redactie, zodat anderen er ook van kunnen genieten!

CQ-PA

**AMPLIFIERS: ALPIN MKII – ACOM – OM – TE – SYSTEMS; TUNERS: PALSTAR-UK AMP
ROTOREN: YAESU-PROSISTEL; TRANSCEIVERS: YAESU – ICOM – KENWOOD – TEN-TEC**

GB ANTENNES & TOWERS SINDS 1990

Voorstraat 47, 3231 BE BRIELLE ☎0181-410523 ** Winkel open 09/18 uur

Kijk op onze website: www.gbantennes.nl, ook voor speciale aanbiedingen in Antennes en Masten HF Verticals-yagi/quad's – VHF-UHF yagi/quad's – GB Draadantennes – Driekant/Vierkant/Slankmasten worden gemaakt in Brielle.

Aankondiging NAFRAS contest 2011

Wat is de NAFRAS?

NAFRAS staat voor Netherlands Air Force Radio Amateur Society.

Dit is een vereniging van zend- en luisteramateurs, die een binding met of interesse hebben in de militaire luchtvaart.

De NAFRAS organiseert verschillende activiteiten zo ook de jaarlijkse NAFRAS contest.

De jaarlijkse NAFRAS contest bestaat uit 2 delen, een voorjaars- en een najaarscontest.

Hieraan kan iedereen deelnemen, zowel zend- als luisteramateurs.

De resultaten van beide contests worden bij elkaar opgeteld en dat is bepalend voor het eindklassement.

Ook dit jaar zal deze contest weer plaatsvinden.

De voorjaarscontest op 16 maart en de najaarscontest op 26 oktober 2011.

De voorjaarscontest op 16 maart

- De voorjaarscontest zal worden gehouden op woensdag 16 maart 2011 van 19.00 uur tot 22.00 uur lokale tijd.
- De contest vindt plaats in de 2 meter band in FM in het gedeelte 145,225 MHz tot en met 145,575 MHz.
- Het clubstation PI4NAF zal gedurende de contest actief zijn op 145,450 MHz.
- Het clubstation wordt die avond bemand door 3 operators. 2 Operators zijn bekend en dat zijn: Liesbeth PA3GKB en Cees PB9CV. De derde operator is op het moment van schrijven nog niet bekend.

Puntentelling

- Iedere zendamateur zonder NAFRAS-nummer is goed voor 1 punt.
- Een zendamateur, die donateur of lid is van de NAFRAS met een nummer is goed voor 2 punten en 1 multiplier.
- Het clubstation is goed voor 5 punten en 1 multiplier.
- Een multiplier is een vermenigvuldigingsfactor.

Voorbeeld

Je werkt 1 station zonder nummer, 1 Nafra-lid en het clubstation, dan heb je 8 punten en 2 multipliers.

8 maal 2 is 16 en dat is dan het totaal.

Mocht je het clubstation werken en de operator staat nog niet in je log, dan mag je die er ook bij rekenen voor 2 punten en 1 multiplier. In dat geval is het 3 maal 10 en daarvan is de uitkomst 30 punten.

Het is natuurlijk te hopen, dat er meer verbindingen worden gemaakt en er zoveel mogelijk multipliers bij zitten, want dat telt lekker aan.

Wat is belangrijk voor het log?

De volgende gegevens moeten worden ingevuld:

- Bovenaan het log moet komen te staan: Call of luisternummer en het volledige adres.
- Voor de gewerkte stations is verplicht de Call, tijd, frequentie, QTH en eventueel
- NAFRAS-nummer in te vullen.



Enkele regels

- Alle contestverbindingen dienen in het bovengenoemde bandsegment en binnen de genoemde tijden plaats te vinden,

(lees verder op bladzijde 63)

Agenda ALV 2011

Op zaterdag 9 april 2011 zal om 11.00 uur (zaal open vanaf 10.30 uur) de jaarlijkse Algemene Ledenvergadering van de VRZA worden gehouden in Hotel De Witte Bergen, Rijksweg 2, 3755 MV Eemnes.

Een routebeschrijving en definitieve agenda worden in het maartnummer van CQ-PA gepubliceerd. De concept-notulen van de ALV 2010 zijn aan de afdelingssecretarissen toegezonden. Leden van de VRZA kunnen een digitaal afschrift krijgen door een e-mail te sturen aan secr@vrza.nl met een verzoek om toezending.

De (voorlopige) agenda luidt als volgt:

1. Opening
2. Mededelingen en ingekomen stukken
3. Notulen ALV 2010
4. Jaarverslag secretaris en ledenadministratie
5. Financieel jaarverslag penningmeester
6. Verslag kascommissie
7. Verslag overige commissies
8. Voorstel Speldenreglement (zie tekst op blz. 383, CQ-PA december 2010)
9. Uitreiking erespelden
10. Uitreiking diverse bekens

PAUZE

11. Beleid 2011
12. Evaluatie contributiebetaling VRZA-lidmaatschap 2011
13. Begroting 2012
14. Vaststelling Contributie 2012
15. Verkiezing en benoeming leden commissies
Er is een vacature in de Geschillencommissie lidmaatschap ontstaan door het overlijden van OM T. den Dunnen, PAoDNU.
16. Verkiezing en (her)benoeming van bestuursleden
De bestuursleden Wim Visch PG9W, John Thomassen PG9T, Gerard van Oosten PA1GR en Martin van Gils PA1MVG zijn aftredend en stellen zich beschikbaar voor herbenoeming. Het bestuur draagt Rina van der Plaats PA3DZI, die met toepassing van artikel 7 lid 9 van de statuten tijdelijk is benoemd tot bestuurslid, voor ter vervulling van de vacature van bestuurslid/ledenadministrateur. Tegenkandidaten wordt gewezen op het bepaalde in artikel 3 van het huishoudelijk reglement van de VRZA.
17. PI4VRZ/A
18. CQ-PA
19. Vaststellen datum ALV 2012
20. Rondvraag
21. Sluiting

Het bestuur hoopt velen van u op de ALV te kunnen begroeten.

Namens het bestuur,
Karel Spaas, PA3AKF, secretaris

Reglement UBA Lentecontest 2011

De UBA nodigt alle radioamateurs uit om deel te nemen aan de 28e uitgave van de UBA-Lentecontest.

1. Contestdata / Contestdelen

- HF - 80m CW: 13 maart 2011 (07.00-11.00 uur UTC)
 - VHF - 6m Phone/CW: 20 maart 2011 (07.00-11.00 uur UTC)
 - VHF - 2m Phone/CW: 27 maart 2011 (06.00-10.00 uur UTC)
 - HF - 80m Phone: 10 april 2011 (06.00-10.00 uur UTC)
- Opgelet: telkens van 08.00-12.00 uur lokale Belgische tijd.

2. Contest call

CQ UBA contest.

3. Punten

3 punten per verbinding.

Enkel point to point verbindingen via de ether zijn toegelaten.

4. SWL's

Aan eenzelfde GEHOORD station mag slechts eenmaal punten toegekend worden. Eenzelfde TEGENSTATION mag maximaal 10 keer voorkomen. In ieder gelogd QSO dient minstens één van de stations een ON station te zijn.

5. Vermenigvuldigers

- Ieder gewerkt UBA gewest (lettergroep van 3 letters), te vermelden door ON stations lid van de UBA. vb.: DST, OSB en LGE zijn 3 vermenigvuldigers.
- De lettergroep XXX, te vermelden door ON stations NIET lid van de UBA.
- De lettergroep UBA, te vermelden door het Nationaal verenigingsstation ON4UB.
- Enkel voor ON stations: ieder land dat voorkomt in de DXCC lijst, uitgezonderd ON.

6. Uit te wisselen gegevens

- ON deelnemers: Rapport = RS(T) + QSO serienummer beginnend met 001 + UBA gewest of XXX voor NIET UBA leden: vb.: ON4DST- gegeven 59(9)001 DST - ontvangen 59(9)003 MCL.
- Niet ON deelnemers: Rapport = RS(T) + QSO serienummer beginnend met 001. vb.: PA3AWV- gegeven 59(9)001 ontvangen 59(9)002 DST.

Het QSO serienummer moet continu doorlopen, ongeacht de wijze van transmissie (VHF).

7. Buitenlandse deelnemers

Enkel verbindingen met ON stations zijn geldig.

8. Eindscore

Totaal QSO punten x Totaal VERMENIGVULDIGERS.

9. Klassementen

- Individueel klassement per contest:
 1. ON Stations QRP apart klassement
 2. Buitenlandse Stations
 3. SWL Stations ON
 4. Buitenlandse SWL Stations
- Klassement per club (secties UBA)
 1. 80m band: SSB en CW
 2. VHF banden: 2m en 6m

$$\text{SCORE} = \frac{A \times B}{C}$$

A = SOM van de individuele eindscores van het gewest

B = AANTAL logs van het gewest

C = AANTAL leden van het gewest d.d. 01 maart 2010

10. QRP stations

In ieder individueel klassement per contestdeel worden de QRP stations apart vermeld. QRP stations vermelden duidelijk 'QRP' in de log- en de summary sheet hoofding.

Opmerking: maximum toegelaten uitgangsvermogen:
CW = 5 Watt, Phone = 10 Watt.

11. Trofeeën

- Iedere winnaar van een individueel klassement, alsook de beste QRP deelnemer in ieder individueel klassement, ontvangt een aandenken.
- Een wisselbeker is voorzien voor het winnend gewest HF en VHF. Na 3 OPEENVOLGENDE overwinningen door eenzelfde gewest wordt deze wisselbeker eigendom van dit gewest.

12. Logs

We raden de deelnemers aan met freeware software te loggen bijvoorbeeld WinOnContest van ON4AVJ (te downloaden van UBA-site) of N1MM Logger. We accepteren alleen CABRILLO logfiles. Deze kunnen door bovenstaande programma's worden gegenereerd. Hernoem de bestanden naar MYCALL.CBR of MYCALL.LOG waar 'MYCALL' is uw roepnaam. (Voorbeelden ON4DST.CBR of ON4DST.LOG.) Zorg ervoor deze in te sturen in het juiste Cabrillo formaat.

Er worden GEEN papieren logs meer aanvaard!

'Cabrillo header' moet het volgende bevatten:

- Callsign
- Naam, voornaam en volledig adres
- UBA-gewest (enkel voor UBA-leden)
- Categorie waar u in deelneemt
- Stationsbeschrijving met zendvermogen
- Verklaring: ***"I declare that all the contest rules and all the rules and regulations for amateur radio operations in my country have been observed and adhered to. I accept all the decisions of the Contest Committee"***
- Handtekening, en datum van opstelling

Onvolledige logs dienen als 'checklog'.

Opmerking: elke amateur kan per contestdeel slechts één log insturen (ofwel als ONL, ofwel ON-call ofwel met zijn 2e callsign).

13. Deadline

De logs (bij voorkeur via e-mail) moeten ten laatste 3 weken na IEDERE contestdatum via e-mail toekomen bij:
UBASPRING@UBA.BE

14. Diskwalificatie

- Dubbel gemaakte QSO's, dubbel vermelde vermenigvuldigers en onvolledige QSO's, worden, indien niet geschrapt, bestraft met -10 punten per fout QSO.
- Logs waar meer dan 5% van de geclaimde QSO's foutieve vermeldingen vertonen, worden gediskwalificeerd.
- Indien éénzelfde persoon meer dan één log per contestdeel instuurt, worden deze logs gediskwalificeerd.
- Ontbreken van 1 of meerdere uit punt 12 opgesomde gegevens kan aanleiding geven tot diskwalificatie.

15. HF bandplanning

Aan iedere deelnemer wordt gevraagd zich aan de band-planning te houden. De contest voorkeurfrequenties op 80m zijn:

CW van 3,510 tot 3,560 MHz

SSB van 3,600 tot 3,650 MHz en 3,700 tot 3,775 MHz

16. Over de uitslag kan niet gediscussieerd worden.

(vervolg van bladzijde 61)

alles daarbuiten zijn geen geldige contestverbindingen.

- Ieder station mag maar 1 keer als contestverbinding gelogd worden.
- Alleen simplexverbindingen zijn geldig.
- De logs van zend- en luisteramateurs, die mee willen doen aan de contest, moeten binnen 14 dagen opgestuurd worden naar de contestmanager.
- De logs kunnen alleen per post opgestuurd worden en die moeten voldoende zijn gefrankeerd, anders worden ze niet geaccepteerd.

Adres van de contestmanager:

Mevr. E.H. Hoogendoorn (PA3GKB)
Imminkplein 13
3402 BX IJsselstein

Ten slotte

Doe mee, en doe je best tijdens deze mooie contest, want voor de eerste 3 plaatsen is een mooie beker beschikbaar en als herinnering een leuk vaantje voor de rest.

Ik wens alle deelnemers alvast een succesvolle contest toe.

Namens het bestuur

en de contestmanager,
Cees PB9CV NAFRAS 261 (secretaris).

Wilt u meer informatie over de NAFRAS, kijk dan op: <http://www.nafras.nl>.

Onthulde geheimen

In de amateur wereld zijn veel afkortingen bekend, maar niet allemaal.

Als je bij de tijd wil blijven, moet je ze echt allemaal kennen.

Hierbij een opsomming van de meest gebruikte afkortingen:

EZB = Erkend zuinige bandbreedte
OTC = Oergezellig traditioneel college
GPS = Grenzeloze puls storingen
GSM = Gruwelijk storingsmonster
ISS = Ingeblikte smoorspoel
SSB = Snelle seinboer
SDR = Stoere dweppers radio
RAM = Redelijk antiek monster
ROM = Redelijk oud monster
MIR = Mega irritante radio

In de hoop, dat u er iets aan heeft wens ik u een gelukkig nieuwjaar.

Tuclor



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
02/15	19.00-22.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
02/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
02/20	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
02/22	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
03/01	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
03/05-06	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
03/08	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
03/08	19.00-22.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
03/12-13	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
03/15	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
03/19	16.00-19.00	AGCW contest	2
03/19	19.00-21.00	AGCW contest	70
03/19-20	12.00-12.00	DARC SSTV contest	2+70
03/20	07.00-11.00	UBA lente contest	6
03/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
03/20	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
03/22	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
03/27	01.00	BEGIN ZOMERTIJD !!!	
03/27	06.00-10-00	UBA lente contest	2
02/18-19	21.00-21.00	Russische PSK contest	80/tm10
02/19-20	00.00-24.00	ARRL DX contest CW	160t/m10
02/25-27	22.00-22.00	CQ WW DX contest SSB	160
02/26-27	06.00-18.00	REF contest SSB	80t/m10
02/26-27	13.00-13.00	UBA contest CW	80t/m10
02/27	09.00-11.00	HSC contest	80t/m10
02/27	15.00-17.00	HSC contest	80t/m10
03/05-06	00.00-24.00	ARRL DX contest SSB	160t/m10
03/06	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
03/12	12.00-17.00	DIG contest SSB	20t/m10
03/12	14.00-20.00	AGCW QRP contest	80t/m10
03/12-13	16.00-16.00	EA PSK31 contest	80t/m10
03/13	07.00-09.00	DIG contest SSB	80
03/13	07.00-11.00	UBA lente contest CW	80
03/13	09.00-11.00	DIG contest SSB	40
03/19-20	12.00-12.00	DARC SSTV contest	80
03/19-20	12.00-12.00	Russische DX contest	160t/m10
03/26-27	00.00-24.00	CQ WW WPX contest SSB	160t/m10
03/27	01.00	BEGIN ZOMERTIJD !!!	

MALTA 2011 MALTA 2011 MALTA 2011

Nog twee keer zullen wij met **VRZA Holiday's** naar **MALTA** gaan. Warm weer een compleet ingerichte shack en leuke excursies. **VRZA Holiday's** regelt het allemaal.

Heeft u ook zin om mee te gaan? Al weer voor de 24^e keer gaan wij naar **MALTA** van 1 t/m 14 of van 14 t/m 27 september of de gehele periode. Wij verblijven op basis van half pension in het **EUROCLUB** hotel in **QAWRA**. Vraag nu het inschrijfformulier aan en u zult verstandig staan van de prijs. Informatie uitsluitend via malta@vrza.nl en alles wordt voor u geregeld.

Advertentie



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

CY0/HC Sable Isl. deze dx-peditie is reeds enkele malen uitgesteld en is nu gepland in de periode van 7 t/m 15 maart door N0TG, AA4VK en WA4DAN op 6 t/m 160m met CW, SSB, RTTY.

D2AM Angola dx-peditie door OM5AM is gepland van 3 januari t/m 17 maart.

FH/DH1BL Mayotte gepland van 18 januari t/m 28 febr. en mogelijk blijft de operator daar 3 jaar. QSL gaat via DL7BC.

H44MS Solomons Isl. gepland van 13 jan. t/m 12 april door de bekende DL2GAC die hier regelmatig naar toe gaat.

HH4/AF4Z Haïti en tevens HH4/K4QD gepland van 18 febr. - 6 maart op 10 t/m 80m met CW, SSB en RTTY in hun vrije tijd.

HI9/IK2GNW Dominicaanse Rep. gepland van 27 jan. t/m 27 febr. De QSL manager is I2YSB.

J37BO Grenada en J37RF dit zijn de calls van K4LTA en KE4TG tijdens hun dx-peditie in de periode van 9 febr. - 10 maart.

J5UAP Guinee Bissau gepland van 1 febr. - 31 maart door HA3AU1 op 10 t/m 160m in CW en RTTY met 500 watt. In dezelfde periode ook QRV vanuit Senegal als 6W2SC.

J5NAR Guinee Bissau gepland van 5 t/m 26 febr. door HA0NAR op 30 t/m 160m, zelfde periode ook QRV als 6W/HA0NAR.

J73CCM Dominica gepland van 21 febr. t/m 28 maart door SM0CCM.

J79AN Dominica gepland van 23 febr. t/m 6 maart door DL7JAN op 10 t/m 40m met CW, SSB en RTTY.

J79XBI Dominica gepland van 7 jan. t/m 17 maart door SM0XBI.

P29CW Papua en Nieuw Guinea gepland van 5 febr. - 5 mrt. door VK2GR op 10 t/m 160m met 100 watt.

PJ6/G4IUF Saba gepland van 27 jan. t/m 3 maart met CW en SSB.

T30AQ West Kiribati en T30RH met deze calls zijn SP5EAQ en SP5DRH QRV in de periode van 1 t/m 17 maart op de HF banden met SSB en RTTY.

T30 West Kiribati dx-peditie door N7OU en W7YAAQ gepland van 8 t/m 22 febr. op 10 t/m 160m in hoofdzaak met CW maar ook enige activiteit in SSB en RTTY.

TJ9PF Kameroen gepland van 10 t/m 20 februari door een team van 16 oprs afkomstig uit F-FM-ON-I-DL en USA op 10 t/m 160m met CW, SSB, RTTY en PSK. Ze hebben de beschikking over 6 stations. QSL via F5OGL.

TT8DX Rep. Palau dx-peditie door de bekende DJ6SI gepland van 14 t/m 24 februari op HF met CW.

V31TF Belize gepland van 9 febr. - 1 maart door DG7RO op 10 t/m 160m met SSB en RTTY.

V31YN Belize en V31 GW met deze calls zijn DJ4KW en DK9GG nog QRV tot 27 februari.

V47JA St. Kits en V47HAM met deze calls zijn W5HAM en W5JON QRV in de periode van 16 febr. - 30 maart op 6 t/m 80 SSB.

V4/AA1M St. Kits en V4/W1USN is gepland van 12 t/m 24 februari met CW, SSB en PSK.

V5/DJ4SO Namibie gepland van 22 febr. - 3 maart op 10 t/m 160 in CW, RTTY en PSK.

VK9C/G6AY Cocos Keeling gepland van 22 febr. - 5 maart door G3RTE en G3SWH op 10 t/m 80m alleen in CW.

XU7AFU Kamboedja gepland van 5 t/m 15 maart door ON4AFU.

3B8/F6HMJ Mauritius gepland van 21 jan. t/m 21 febr. all band CW-SSB.

3B9/SP2KMB Rodriguez Isl. gepland van 18 t/m 22 febr. op HF, CW en SSB.

4A4A Rivella Ggedo er is een dx-peditie gepland van 1-31 maart door een team afkomstig uit XE en EA.

5H6/IK2GZU Tanzania dx-peditie gepland van 2 febr. - 8 maart op de HF banden met CW, SSB en RTTY in zijn vrije tijd.

5X1NH Oeganda gepland van 20 febr. - 14 april door G3RWF op de HF banden met CW, SSB en RTTY.

8P6 Barbados gepland van 26 febr. tot 5 maart door KA1YMX met CW en SSB, de suffix is nog niet bekend. De volgende stations zijn alle gehoord in de periode 23 januari tot 2 februari 2011.

A45XR Muscat & Oman geh. op 10116 CW 17.15. QSL zie qrz.com.

BA3AO China geh. op 3798 SSB 16.15.

C6AGU Bahamas geh. op 1827CW 06.30. QSL via HA7RY.

C6AKQ Bahamas geh. op 7012 CW 10.00. QSL via N4BP.

D2AM Angola geh. op 14190 SSB 07.00 en op 14195 SSB 18.00. QSL via OM5AM. De operator is hier nog tot 17 maart.

FG4NO Guadeloupe geh. op 18104 PSK van 15.45-16.15. QSL via F4AVX.

FK8CP Nieuw Caledonie geh. op 7013 CW 06.40. QSL zie qrz.com.

FK8IK Nieuw Caledonie geh. op 14007 CW 08.45. QSL zie qrz.com.

FO8RZ Frans Polinesie geh. op 7007 CW 16.00 en ook op 14170 SSB 16.30.

J28RO Djibouti geh. op 7017 CW 16.45 en op 14060 CW 16.40.

J7XBI Dominica geh. op 7100 SSB 05.45, op 7185 SSB 06.00 en ook op 14191 SSB 17.45. QSL via SM0XBI.

JY5MM Jordanie geh. op 21250 SSB van 09.45-10.45 en ook op 7155 SSB 06.10.

KH2A Guam geh. op 14182 SSB 11.00. QSL info zie qrz.com.

KH0WW Mariannen geh. op 18135 SSB 08.00. QSL via JP1IOF.

P43JB Aruba geh. op 18081 CW 15.30. QSL zie qrz.com.

PJ2/K8ND Curaçao geh. op 21027 CW 15.45-16.30 en ook op 1823 CW 07.10.

PZ1DV Suriname geh. op 18069 CW 13.15. QSL zie qrz.com.

ST2AR Soedan geh. op 10104 CW 17.00. QSL via S53R.

T77NC San Marino geh. op 7039 PSK 12.00. TG9NX Guatemala geh. op 1823 CW 06.45 op 14196 SSB 13.50 en ook op 1822 CW 06.45. QSL via N4FKZ.

TI2KVN Costa Rica geh. op 7019 CW 06.30. QSL zie qrz.com.

TJ3AY Cameroen geh. op 14160 SSB 15.15 en ook op 18150 SSB 10.45. QSL via F5LGE. TL0A Centr. Afrikaanse Rep. geh. op 7045 RTTY 18.30.

TR8CA Gabon geh. op 18115 SSB 12.00 ook op 18080 CW 14.00 en ook op 10116 CW 16.45. QSL via F6CBC.

TT8FC Rep. Chad geh. op 14218 SSB 16.00. QSL via EA4AHK.

TY5ZR Rep. Benin geh. op 14225 SSB 14.50 en ook op 10110 CW 21.00. QSL via IK2QID.

V31YN Belize geh. op 7009 CW 08.15, 3507 CW 23.30 en ook op 3503 CW van 06.30-07.15. QSL via DJ4KW.

V5/DK2WH Namibie geh. op 21294 SSB 10.30. QSL via home call.

VP8LP Falklands geh. op 21291 SSB 12.45-13.30 en ook op 21300 SSB 16.45.

VP8ORK Orkneys deze dx-peditie was QRV van 27 jan. tot 8 febr. op 10 t/m 160m met CW, SSB en RTTY. De QSL gaat via K9ZO.

OH1VR/VP9 Bermuda geh. op 14002 CW 11.30. QSL zie qrz.com.

OH3JR/VP9 Bermuda geh. op 7005 CW van 05.00-06.00.

VQ9JC Chagos geh. op 14023 CW 15.30. QSL via ND9M.

VQ9LA Chagos geh. op 18105 RTTY 12.00 en op 21006 CW 13.10.

XU7KOH Cambodja geh. op 14200 SSB 12.50. QSL via ON7PP.

XX9LT Macao geh. op 14260 SSB 10.15-11.15. QSL via XX9AH.

YI1RZ Irak geh. op 14252 SSB 08.20. QSL via IK2DUW.

ZD7FT St. Helena geh. op 14200 SSB 08.00, op 18120 SSB 12.20 en om 09.50. QSL zie qrz.com.

3B8/F6HMJ Mauritius geh. op 7005 CW 01.45 en op 18072 CW 10.00. De operator verblijft hier tot 21 februari.

3V8SS Tunesie geh. op 18072 CW 11.10 en ook op 18140 SSB 11.50. QSL via IK0REH.

4S7BRG Srilanka geh. op 21070 PSK 12.10. QSL via LZ3HI. De operator verblijft hier nog tot 13 maart 2011.

4S7KKG Srilanka geh. op 14089 RTTY 12.15. QSL via DC0KK.

4S7NE Srilanka geh. op 7130 SSB 21.00.

5H3EE Tanzania geh. op 14240 SSB 17.00. QSL via DL4ME.

5R8FL Madagaskar geh. op 21070 PSK 12.10.

7Q7BP Malawi geh. op 21024 CW 09.20. QSL via G3MRC.

8P9NX Barbados geh. op 14005 CW 12.00. QSL zie qrz.com.

8Q7VR Maladiven geh. op 7007 CW 20.50. QSL via UR9IDX.

9M2MRS West Maleisie geh. op 10106 CW 14.50 en ook op 10113 CW 15.30. QSL via PA0RRS.

9Y4VU Trinidad geh. op 7011 CW 21.10. QSL zie qrz.com.

9Z4CT Trinidad geh. op 14172 SSB 18.00.

Propagaties In de maand januari 2011 zijn er van dag tot dag de volgende aantallen zonnevlekken gemeten:

1 t/m 7 jan. 48-41-66-64-61-54-74

8 t/m 14 jan. 76-37-40-24-13-11-12

15 t/m 21 jan. 18-31-42-32-32-46-42

22 t/m 31 jan. 55-40-29-32-36-28-30-17-25-38

Ook in de maand januari was het aantal gemeten zonnevlekken aardig stabiel met een maximum van 76.

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

Propagatievoorspellingen voor het centrum van Nederland (Utrecht) voor de periode van 19 februari tot 18 maart 2011

UTC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ALASKA	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
BORNEO	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
CAPETOWN	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
CYPRUS	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
DAKAR	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
KINSHASA	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
LIMA	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
LOS ANGELES	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
MADRID	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
MOSCOW	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
NEW DELHI	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
NEW YORK	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
NOVOSIBIRSK	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
PANAMA	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
RIO DE JANEIRO	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
SYDNEY	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								
TOKYO	Beam																								
	Vertical																								
	Slop. LW																								

3,65 10,12 24,90 uw ontvanger staat opgesteld op het platteland en heeft een doorlaatband van 2.700 Hz (radiotelefonie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u
 3,65 10,12 24,90 uw ontvanger staat opgesteld op het platteland en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u
 3,65 10,12 24,90 uw ontvanger staat opgesteld in t open veld en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 1.500 W-zender en een "full size beam"
 3,65 10,12 24,90 luister op deze frequentie naar een eventuele opening



Locator-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 61e Nederlandse Locator Contest – januari 2011

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie A (Multi-multi band)				
PI4ZWN	42	48	31	1488
PI4FRG	37	39	27	1053
PH2M	2	2	4	8
Sectie B (Single-multi band)				
PE1EWR	41	71	26	1846
PC1C	19	19	21	399
PA1X	10	10	13	130
PD4X	10	9	12	108
PAoMIR	8	8	11	88
PAoFEI	5	5	8	40
Sectie C (Multi opr. 2m)				
PI4VHW	64	66	46	3036
PI4DEC	59	61	39	2379
PI4VPO	52	54	33	1782
PI4KGL	37	32	35	1120
Sectie D (Single opr. 2m)				
PD30GWF*	52	58	39	2262
PA5JSB	31	35	27	945
PD1BDP	19	18	19	342
PA7FRN	17	16	16	256
PD0KM	14	18	12	216
PE1LZS	14	14	14	196
PAoRTV	8	8	9	72
PD1AJT	5	5	5	25
PE1ODY	5	5	4	20
PF9A	3	3	4	12
PD0RTX	4	2	5	10
PA7PTT	2	2	3	6
PA3CEB	1	1	2	2

Sectie E (Multi opr. 6m)				
PI4KGL	17	21	17	357
PI4CG	16	16	16	256
Sectie F (Single opr. 6m)				
PF9A	2	2	3	6
Sectie G (Multi opr. 70cm en hoger)				
PI4KGL	26	38	24	912
PI4DEC	2	2	3	6
Sectie H (Single opr. 70cm en hoger)				
PD30GWF*	16	14	14	196
PD1AJT	8	8	7	56
PD0KM	3	3	3	9
PF9A	2	2	3	6
PE1LZS	1	1	2	2
Sectie I (Swi's)				
Sectie J (/Mobiel)				
PD2KMW/m	58	58	31	1798
PA3DEW/m	55	61	29	1769

* = PD1GWF

Afdelingsbeker 2011

Stand na 1 contest

Afdeling	punten
A07 (PE1LZS, PA3CEB, PAoFEI, PI4FRG)	12
A29 (PD4X, PD0KM, PI4ZWN)	10
A13 (PI4KGL, PH2M)	8
A02 (PF9A, PAoMIR)	6
A21 (PA3DEW)	3
A11 (PE1ODY, PD1AJT)	3
A20 (PD2KMW)	2

post bij incidenten (Het van afstand bedienen van de mechanische ventilatie in een gebouw door o.a. de centrale meldpost); Satellieten als communicatieschakel deel 2: Dagelijks onmisbaar.

[Verbinding: Postbus 127, 3980 CC Bunnik]

Surplus Radio Bulletin (Nederlands) december 2011

Radiocommunicatie in de vliegtuigen van de Slag om Engeland (deel 2); De geheime radioverbindingen Amsterdam-Moskou 1937-1943; Schemerlampzender met eindbuis GU81; Surplus overdenkingen (1); De PU-6 Speurtocht: een ontdekkingsreis langs een aggregaat, radar en nabijheidsontstekingen; De zenders Lo 40, K39 en Lo 40 M39X.

[SRS Thorbeckelaan 27, 3131 HP Vlaardingen; info@pa2am.nl]

CQ Amateur Radio (Engels) Jan. 2011

HISTORY OF THE IE WPX CONTEST The 55 year background of thus CQ contest and its promoting SSB on the ham HF bands; RESULTS OF THE 2010 CO WW WPX SSB CONTEST; CO REVIEWS The Alinco DJ67T Handheld A Full-duplex tri band HT for working EasySats; Math's Notes: ESD considerations and protection methods; MAGIC IN THE SKY: Happy New Year and a new age?; THE HAM NOTEBOOK: Testing testing, check everything before declaring the death of your radio; ANTENNAS: The benefits of stainless-steel hardware; Washington Readout: FCC adopts new vanity and club call sign rules; Public Service: In EmComm never take being there for granted; Learning Curve: Hi-Ho, Hi-Ho, It's off to work. I Go setting up your ham radio workbench; Kit-building: Tools for kit-builders; What's new: Post holiday items in the shack; VHF Plus: The THEMIS and ARTEMIS projects; DX: The former Netherlands Antilles plus exciting DXpeditions; Awards: Awards from Italy; CONTESTING: Improving your contest operating; PROPAGATION: Good conditions predicted for 2011.

[CQ Communications, Inc., 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801. Tel. (+1) 516-681-2922; 800-853-9797]

Electron (Nederlands) januari 2011 nr. 1 HF-vermogensmeter voor de HF-banden; Antennemeten 1 mei 2011 (bij 'De Lichtmis'); Nieuwe mogelijkheden QRZ.com; The big boom (inschakelen van grote eindtrappen); Radio op school (3); Frequenties en Centres of Activity voor noodcommunicatie; Zelfbouwtransceiver volgens BTX-concept (1); JOTA-JOTI wederom een groot succes; Stichting Radio Examens.

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

FUNK-Amateur (Duits) Januar 2011 National Hamfest United Kingdom zum zweiten Mal in Newark-on-Trent; EME



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

QRP Nieuwsbrief (Nederlands) nr. 136 december 2010

De draad aanpasser; Mijn ervaringen met WSPR (WHISPER); APT weerbeelden

ontvangen met een SDR ontvanger; CW ontvanger met een AM ontvanger.

[BQC: Gemini 7, 3759 KM Soesterberg]

Verbinding (Nederlands) december 2010

Verbeteringen functioneren DMO; Security Congress Oostende: Roep om meer innovatie op Europees niveau; Lessen uit communicatiefouten; Betere calamiteitenbestrijding op het spoor; Verkeerscentrale Rotterdam: Spin in het scheepvaartweb; Migratie van analoge radiocommunicatie naar Tetra; Uitschakelen ventilatie sluit-

und KW aus Rapa Nui (CE0Y), dem wohl einsamsten Ort der Erde; Kenwood TS-590S: modernes Konzept zum moderaten Preis (2); Eine komplette APRS-Station – Yaesu Handfunkgerät VX-8GE; Vorge stellt: MasterKeyer MK-1 von HamGadgets; 2-m-Transverter IRHX2010 für harte Contest-Anforderungen; Getestet: Morse zeichengeber ID-O-Matic II von N0XAS Endgespeiste resonante Antennen (1); Selbstbau eines symmetrischen Antennenkopplers für 1 kW (1); Mehr Sendeleistung für den FA-SDR-Transceiver (2); 3B8EME: Erde-Mond-Erde vom Indischen Ozean; Kids Day; Funk mal wieder!; DX-Hunter: iPhone-App für DXer; Mit Audacity vom Vinyl zu MP3; BC-DX: Kurzwelle in Deutsch, BC-DX-Informationen; Funk: LED-Energiesparlampe als 'elektronische Zeitbombe' entlarvt; Internet via UMTS als DSL-Ersatz; E-Mails vom Handy aus simsen; Frisch ausgepackt: der softwaredefinierte Empfänger SDR-IQ; Funkwegsimulation mit Path Profile und ASTER-Daten; CB- und Jedermannfunk; Elektronik: Breitbandiger Verstärkertastkopf für Frequenzzähler und Oszilloskop; Spannungsstabilisierung mit MOSFETs (2); Selbstbau: Ständerbohrmaschine zur Leiterplattenherstellung; Signale bezugspotenzialfrei mit Isolationsverstärker übertragen; Voltmeter mit Messwertausgabe durch Morsezeichen; Einsteiger: Signale und Frequenzen; Bauelemente: Neosid-Spulen (3); Vorabgeglichene Filterspulen von Neosid.

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

QST (Engels) January 2011 Nr 1

Mystery Inductor Box: Build this useful piece of test equipment to get a handle on those unidentified inductors you have lying around; Retlow Soldering for the Radio Amateur: You don't have to be a pro to use the latest soldering techniques for surface mount components; Moonbounce on a Budget: Who says you need a giant dish and expensive equipment to ping the Moon?; A Modern Directional Power SWR Meter: Build your own and enjoy the features of modern technology without spending a lot of money; A Coax Entrance Facility: A dry and pest proof route for all your antenna connections.; Product Review: Yaesu FTM-350R dual band FM transceiver; Begali CW Machine; It Seems to Us: The National Broadband Plan; This Just In: Minnesota special event station commemorates the sinking of the SS Edmund Fitzgerald; Tools for Doing It Yourself: Which tools are essential to DIY, and which are nice to have?; 3W6C DXpedition to Côn Cỏ Island, Vietnam: Even with some last-minute snafus, a DXpedition to Vietnam nets almost 18,000 OSOs; The Next Link in the Chain: The 2011 ARRL Handbook: The 88th edition of the most essential baak on Amateur Radio

features a new RFI chapter, new projects and new treatments of batteries, propagation and more; The Last ca - A Survivor's Guide: Preparing now will pay dividends later for your survivors; The National HRO Receiver: A Historical Perspective: A look at the development of the superhet and the design of HRO receivers.

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

RadCom (Engels) January 2011

Homebrew: Eamon Skelton, EI9GQ starts developing a homebrew HF transceiver; Vehicle RF interference suppressor: Protect your expensive car electronics with this project; Design notes: Andy Talbot, G4JNT makes a natty SDR tuning knob from an old mouse and a stepper motor; EMC: BT Vision is recalling some Comtrend PLAs; First Impressions of the Kenwood TS-590S: Peter Hart, G3SJX will have the full review next month, meanwhile here's what he thought after just three days; Book Review: We delve inside Enigma, into the works of John Logie Baird and learn about amateur towers; TYT TH-UVF1 2m/70cm handheld: Giles Read, G1MFG takes a quick look at this new Chinese dual-band; Dawn to Dusk: Bob Alexander, G0MODEQ activated nine islands in just 17 hours flying in G-DRAM; VHF NFD: John Simkins, G8IYS reports on the activities of the best placed stations in this year's event; A Brief History of the RNARS: As the RNARS celebrates 50 years, Wally Walker, G4DIU looks back at their history; Railways on the Air: How different amateur radio groups took part in 2010; ML&S at 20: Elaine Richards, G4LFM takes a look at 20 years of trading at Martin Lynch & Sons.

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

CQ Amateur Radio (Engels) Febr. 2011

Mystery Boatanchor followup: And a little 'oops'; Announcing: The 2011 CQ WW WPX contest; CQ Reviews: Array Solutions AS-43A Digital Conversion Kit for the Bird Model 43 Wattmeter; Protecting capacitors in series: A simple method of protecting caps from over-voltage breakdown and a computer program for values; Infested with bugs! N6GND's collection of bugs, plus the art of sending; QRZ?: Using the ACE-HF Pro propagation prediction program; Math's notes: Interfacing with the outside world; Mobiling: Mobilee installations, hams helping hams; Digital connection: Sketching an Arduino Uno board; QRP: Opening the bands with one watt; Washington readout: Demystifying amateur radio call signs; Public service: A small club, a small city and a big emergency ops center; Kit-building: Building a Heatkit – Part 1; Learning curve: The listening side of radio; What's new: China enters the U.S. ham market with low-cost

HTs; The ease of getting started on EME; DX: DX activity wrap-up 2010 and coming up in the new year; AwardsL Awards from Spain; Contesting: The most important contest? Propagation: February propagation conditions.

[CQ Communications, Inc., 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801 Tel. (+1) 516-681-2922; 800-853-9797]

Electron (Nederlands) febr. 2011 nr. 2

Zelfbouwtransceiver volgens BTX-concept (2); QSL-bureau: ons QSL-postkantoor; Radio op school (4); Low cost 'Kids signaalzoeker'; Historie van militaire radio is mijn historie; Roterende problemen (Problemen en oplossingen rondom een antennerotor); Oppassen met de 'voorschriften' bij het examen.

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

FUNK-Amateur (Duits) Februar 2011

Aktuelles von der Bandwacht; 3W6C: eine Schweizer DXpedition nach Côn Cỏ Island in Vietnam; FLEX-1500 - Einsteiger-SDR und Nachsetzer für Transverterbetrieb; NUE-PSK Digital Modem - Digimodes ohne PC; In Modulen denken: Gepredict für Linux, Mac OS X und Windows; Sprach-Sendespeicher für das Yaesu-Handmikrofon MH-31; Mehr Sendeleistung für den FA-SDR-Transceiver (3); Endgespeiste resonante Antennen (2); Logkarte selbst erstellen; Selbstbau eines symmetrischen Antennenkopplers für 1 kW (2); Vierfach-Quadlongs mit Reflektoren für das 2-m-Band; Inselabenteuer: Guadalcanal (OC-047) und Nggatokae (OC-149); Notfunkübung Brandenburg-Berlin; Wolfsburger Funkamateure im MDR-Fernsehen; KW-Empfänger Alinco DX-R8E; Anforderungen an Digimodes für KW; Funkstörungen durch Gerät zur Schädlingsabwehr?; CB- und Jedermannfunk; UART-Schnittstelle belauscht: Datenlogger mit USB-Memorystick; Spannungsstabilisierung mit MOSFETs (3); Vermeiden der Tiefentladung von Lithium-Ionen-Akkumulatoren; Vorsicht Glatteis! Frostwarner mit LED-Anzeige; Bewegungsmelder mit Sensoren auf elektrostatischer Basis.

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

QST (Engels) February 2011 Nr. 1

A Portable 2 Meter Yagi Take some gain on the road with this handy travel companion; A Compact 40 Meter Receiver: Using a double sided board, construct this easy-to-build receiver to match your ORP transmitter; Building a Modern Signal Tracer: A must-have diagnostic tool in days past, signal tracers are still useful today; Making Better Homebrew Traps from Coax: Coax traps provide multiband antenna operation with easy-to-find parts; Selecting the Best Coax to Your Next Antenna: How to choose the proper coaxial cable to connect your antenna to the

equipment in your shack; A Flexible Audio Limiter Using a Shunt Diode String: A small project that pays big dividends to your hearing; A Farmer-Rancher's 2 kW HF Dummy Load: Keep your 1 kW load from overheating with this easy upgrade; Product Review Mark: Ten-Tec R4020 Two band CW ORP transceiver; Mini-Circuits PWR-6GHS+ USB power sensor; Array Solutions AS-43A digital upgrade kit for the Bird 43 wattmeter; Get Ready for ARISat-1: Set to launch from the International Space Station later this month, ARISat -1 will introduce a new dimension of Amateur Radio to everyone from youngsters to old-timers; LoTW - A Modern Tool for Awards-Hunting: Explore the cost savings and efficiency of using Logbook of The World; Where in the World Is Marion Island?: You don't have to be Carmen Sándiego to find that latest DX contact on a map; YI9PSE Iraq 2010 - An Extreme Venture: The first DXpedition to Kurdistan overcame frequent power failures and other adversities; "Science is a Blast Again!": The ARRL Teachers Institutes bring wireless technology literacy to the classroom.

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

RadCom (Engels) February 2011
Homebrew: Eamon Skelton, EI9GQ builds the band pass filter unit for his transceiver project: Design notes: Frequency locking for the microwave bands by Andy Talbot, G4JNT; RF Sniffer: Sample your transmitter output with this handy gadget by Ken Ginn, G8NDL; Start Here: Stacking and baying antennas with Jonathan, M5FUN and Tatiana, MM6TAT; Horn antenna part 2: Roger Paskvan, WA0IUJ adds 3dB of gain to last month's basic design; EMC: Failed CISPR PLT draft standards removed at last, reports Dr David Lauder, G0SNO; Band Plan: Recommended operating modes from 136kHz to 250GHz; Icom ID-E880: D-Star guru Gavin Nesbitt, M1BXF gets to grips with this digital radio in seconds flat; Icom IC-E80D: New entry-level D-Star handheld reviewed by Lawrence Micallef, M0LCM; Book Review: Giles Read, G1MFG looks at the latest releases; Moonraker GP2500: Continuous coverage from 80m to 6m examined by Steve Nichols, G0KYA; SSB Field Day 2010: Enjoyable and, for once, dry, writes Alan Hydes, G3XSV; IOTA Contest 2010: Don Field, G3XTT tells of record entries and rare islands; ARISat-1: A new amateur satellite due for launch this month, writes John Heath, G7HIA.

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



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

Di	22/02	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	22/02	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di	22/02	Midden Brabant	Jaarvergadering & Bestuursverkiezing
Wo	02/02	Rivierenland	Jaarvergadering
Di	29/02	Haaglanden	QSL avond
Di	01/03	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	01/03	Haaglanden	Ledenvergadering
Di	08/03	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di	08/03	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	15/03	't Gooi	Meetavond door Maarten PE7M & Patrick PE1DNE
Di	15/03	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di	22-03	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di	22/03	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	29/03	Haaglanden	QSL avond

Afdeling Apeldoorn

Onze afdeling Apeldoorn heeft vanaf januari 2011 een nieuw onderkomen voor de maandelijkse avonden, deze worden in het clubhuis van een motorclub gehouden aan de Oranjestraat 54 te Apeldoorn. De data hiervan zijn: 11 februari, 4 maart, 8 april en 6 mei. Groeten, Henk PDoAEC.

Afdeling Friesland

De jaarvergadering is alweer voorbij. De opkomst was teleurstellend te noemen, slechts één bezoeker had de moeite genomen te komen. De overleden amateurs werden met één minuut stilte herdacht. Daarna was het tijd voor het doornemen van het jaarverslag, het financieel verslag en de begroting. Alle verslagen werden goedgekeurd evenals de begroting. De kascontrole werd verricht en voor de verkiezing van nieuwe bestuursleden waren er geen gegadigden. Ook voor de rondvraag was er niemand. De situatie binnen het bestuur is verre van ideaal en je kunt je afvragen of dit voor de vereniging wel goet is. Er is dringend behoefte aan nieuwe bestuursleden. Komen die er niet dan is het volgend jaar over en uit met afdeling Friesland. Al het werk komt nu op de schouders van één persoon terecht. We zullen de komende tijd uitzoeken wat de mogelijkheden hierin zijn. De kaars is bijna gedoofd, wie komt ons bestuur versterken? Meld je dan aan bij één van de drie bestuursleden. Door nieuwe ideeën en de werkzaamheden (echt niet veel) te verdelen raakt een ieder weer gemotiveerd en is het bestaan gewaarborgd. Verder die avond nog een beetje nagepraat over de uitslag van de enquête en de mogelijkheden voor een excursie. Op 8 maart komen PA9MAR, Marlene en Jan weer naar Leeuwarden. Ze zullen het tweede deel van de lezing over radiobui-

zen geven. Het zal zeker weer een leuke avond worden, dus komt allen. Hopelijk zitten er ook een paar bezoekers tussen die iets voor de afdeling willen en kunnen betekenen. Wij hopen iedereen 8 maart weer te ontmoeten. Noteer die datum dus alvast in je agenda. De avond begint om 20.00 uur. Tot ziens op de bijeenkomst en neem vooral eens iemand mee!

Afdeling 't Gooi

Voor dinsdag 15 maart staat er de meetavond, van Maarten PE7M & Patrick PE1DNE, op de agenda. Het is nog niet geheel zeker of deze doorgaat. Dit wordt later nog kenbaar gemaakt. Let op de diverse media (de beide rondes & websites). Het QSL-bureau is verder gegaan met hun automatisering. In sommige gevallen kan men in een verkeerde QSL-regio ingedeeld zijn. Onze QSL-manager, Salo PE1IYR, heeft gevraagd om even, via internet <http://www.dqbmanager.nl>, te controleren of men is ingedeeld in QSL-regio 15. Mocht men een OM zonder internet kennen, dan zou het fijn zijn, wanneer deze even geassisteerd wordt. In het NERA gebouw is een mooie shack gemaakt. Hierin kan men gebruik maken van sets van de afdeling, welke aangesloten kunnen worden op de volgende antennes. Voor 2 meter een 11 elements horizontale Yagi. Voor 70 cm een 19 elements horizontale Yagi. Voor HF een 3 elements beam voor 10, 15 & 20 meter. En een draad dipool voor 80 meter met een tuner. Indien gewenst is het ook mogelijk dat men zijn eigen apparatuur meeneemt om deze te proberen op deze mooie en storingsarme locatie! De bijeenkomsten van de VRZA zijn op de dinsdagavonden, van 20.00 tot 23.59 uur, samen met de VERON 't Gooi, in het NERA-gebouw aan de Radioweg 3 in Nederhorst den Berg. De afdelingsac-

tiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145,225 MHz om 12.00), op onze eigen web-site: www.vrza.nl/pi4vgz en bij de ronde van PI4RCG (op donderdagen om 21.00 op 145,225 MHz). Meer informatie over de VERON afdeling 't Gooi (PI4RCG) is te vinden op www.pi4rcg.nl. Graag tot ziens op een dinsdagavond vanaf 20.00 uur in het NERA-gebouw aan de Radioweg 3 in Nederhorst den Berg.

Wel ingedeeld bij de juiste QSL-regio?

Het Dutch QSL Bureau DQB is sinds enige tijd geautomatiseerd. Bij deze automatisering zijn op basis van bekende gegevens alle roepnamen gekoppeld aan een QSL-regio.

Indien u twijfel heeft of u bij de juiste QSL-regio bent ingedeeld, kunt u dit controleren op www.dqbmanager.nl.

In CQ-PA 2010 nr. 6 op pagina 203 kunt u meer informatie over dit onderwerp vinden.



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.

19 februari	GHz Tagung 2011 Dorsten (DL). Info: http://www.ghz-tagung.de
20 februari	FUNK Computer & Elektronik Börse, Vestlandhalle Recklinghausen (D) (ca. 90 km van Venlo). Info: dd3wn@versanet.de of dg3wn@versanet.de
26 februari	Noordelijk Amateurtreffen. Info: CQ-PA nr. 2
2 maart	Radio-examen te Amersfoort. Info: www.radio-examen.nl
12 maart	36ste Landelijke Radio Vlooiemarkt Rosmalen. Info: www.radiovlooiemarkt.nl en CQ-PA nr. 12 2010
9 april	ALV VRZA Hotel De Witte Bergen, Rijksweg 2, 3755 MV Eemnes. Info: secre@vrza.nl
17 april	Dirage 2011 G.C.O.C. OOSTERHOEF, Dr Vanderhoevedonckstraat 56, B-3560 Lummen. Info: www.dirage.be
3 mei	Radio-examen te Rotterdam. Sluiting inschrijving: 2 april. Info: www.radio-examen.nl
14 mei	Aachen Dreiländertreff DLT-2011 & Hambeurs. Info: www.rbo.be
28 mei	Friese Radiomarkt Beetsterzwaag. Info: www.frm.a63.org en CQ-PA nr. 2
28 mei - 5 juni	Radiokampweek Jutberg Laag Soeren. Info: www.radiokampweek.nl
2 juni	Radiomarkt Jutberg Laag Soeren. Info: www.radiokampweek.nl
18 juni	Kids Day. Info: www.arri.org
24-26 juni	HAM RADIO Friedrichshafen (D). Info: www.hamradio-friedrichshafen.de
10-11 september	Weinheimer UKW-Tagung 2011. Info: www.ukw-tagung.org

Procedure voor deelname aan het morse-examen

door Sjef Verhoeven PE5PVB

De laatste tijd komen er bij de redactie vragen binnen wat de procedure is voor het afleggen van een morse-examen bij de VRA.

Op verzoek van de redactie heeft Gust Mariëns, ON7GZ de procedure samengevat.

De vzw V.R.A. (Vlaamse RadioAmateurs) is door de telecomadministratie in België (B.I.P.T.) gemachtigd tot het organiseren en uitvoeren van de examens m.b.t. de kennis van het ontvangen en seinen van morsetekens, zoals bepaald in de wetgeving ter zake. Voor de te kennen tekens verwijzen wij naar bijlage 1. Voor alle duidelijkheid; het morse-examen is in principe enkel toegankelijk voor houders van een HAREC-vergunning.

In het kader van de Europese regelgeving inzake vrij verkeer van goederen en dien-

sten zijn deze examens ook toegankelijk voor niet-Belgische gelicentieerde radio-amateurs. Voorwaarde is uiteraard wel dat de niet-Belgische kandidaat een geldige HAREC-vergunning of -certificaat heeft.

Hierna de te volgen procedure, waarbij de elementen die eventueel afwijkend en specifiek van toepassing zijn voor niet-Belgische examinandi duidelijk zijn aangegeven.

1. De vzw V.R.A. (Vlaamse RadioAma-

teurs) is door het B.I.P.T. gemachtigd om examens m.b.t. het ontvangen en seinen van morsetekens te organiseren en af te nemen.

2. De V.R.A. zal daartoe examensessies organiseren naargelang zich de noodzaak daartoe voordoet.
3. Hoewel in principe elk individueel een examen kan aanvragen is het (vooral voor buitenlandse deelnemers) misschien wel interessant om in groep (in clubverband, bvb?) deel te nemen. Ook organisatorisch is dat voor de organisatoren uiteraard interessanter.
4. De kandidaten voor het afleggen van het morse-examen moeten daartoe de vraag richten aan de voorzitter van de vzw V.R.A., Gust Mariëns, ON7GZ, via e-mail aan morseexamen@vra.be. In 'onderwerp' dien je 'MORSE-EXAMEN' op te geven.
5. Deze aanvraag kan ook gebeuren door een vereniging/afdeling/club, mits de nodige informatie (zie hieronder) voor elke individuele kandidaat wordt meegegeven
6. De informatie die in deze kandida-

- tuurstelling moet worden meegedeeld is:
- Naam en voornaam
 - Roepnummer
 - Volledig adres
 - E-mailadres
 - Eventueel (volledig) telefoonnummer (met code internationale toegang en landencode), of GSM-nummer
- Bijkomende informatie die moet verstrekt worden, middels een degelijke kopie van het origineel document zijn:
 - Identiteitsbewijs (ID-kaart, paspoort, ...)
 - HAREC-vergunning (of, voor Nederland, het registratieformulier) Deze twee documenten dienen niet op voorhand bezorgd, maar ter plaatse te worden overhandigd aan de examinatoren vóór aanvang van het examen. Let op: vergeet deze kopieën niet, want er is ter plaatse GEEN kopieermogelijkheid!
 - Het morse-examen wordt afgenomen door twee examinatoren die daartoe door het B.I.P.T. geaccrediteerd en gemachtigd zijn.
 - Het examen bestaat uit 3 delen
 - Ontvangst van tekens (minimum 3 min)
 - Ontvangst van lopende tekst (minimum 3 min)
 - Zenden (minimum 3 min)
 - De snelheid (zowel zenden en ontvangen) kan gekozen worden
 - 5 wpm (minimum reglementaire eis van B.I.P.T.)
 - 12 wpm (internationaal meest gebruikte snelheid)
 - De gewenste snelheid voor het examen moet ook voor elke kandidaat bij de aanvraag worden opgegeven.
 - Indien noodzakelijk, omwille van specifieke normen van een bepaald land, kan een hogere snelheid worden gevraagd. Het B.I.P.T. moet daarvan op voorhand worden inlicht.
 - Voor het gedeelte zenden MOET elke kandidaat zijn eigen sleutel en sonder meebrengen. De keuze van sleutel is vrij en is niet onderworpen aan enige regel.
 - De examenresultaten worden door de examinatoren onmiddellijk nagekeken.
 - De kandidaat is geslaagd in de proef indien
 - de tekst is opgenomen met een maximum van 4 fouten
 - de tekst is gezonden met een maximum van 4 gecorrigeerde fouten en 1 niet-gecorrigeerde fout.
 - Op basis van het resultaat van de volledige test zal V.R.A. onmiddellijk

een attest afleveren als de kandidaat geslaagd is. Dat zal in 2 exemplaren gebeuren (zie bijlage 2).

- Één exemplaar voor de examinator
 - Eén dat door V.R.A., samen met het examenverslag, aan het B.I.P.T. zal gezonden worden.
- Het B.I.P.T. zal aan de geslaagde kandidaat een officieel attest bezorgen, rechtstreeks via de post. De niet-Belgische kandidaten kunnen het VRA-attest EN het officiële B.I.P.T.-attest bewaren bij hun oorspronkelijke licentiedocumenten (voor Nederland: de registratiedocumenten).
 - Het examenlokaal is tijdens de proef ENKEL toegankelijk voor de examinatoren, de kandidaten en in voorkomend geval door een vertegenwoordiger van het B.I.P.T.

18. Na de voormelde afspraken en opgave van de kandidaten zal het examen binnen een termijn van 6-8 weken worden georganiseerd. Dit omwille van het feit dat de melding van het examen bij het BIPT moet toekomen minstens één maand voor de vastgestelde datum.

19. Deelname aan het examen is volledig gratis. De deelnemers zijn zelf verantwoordelijk voor het dragen van eventuele reis- en andere kosten.

20. Wij rekenen op ieders hamspirit om er voor te zorgen dat V.R.A. niet nodeloos het examen organiseert, terwijl de ingeschrevenen niet zouden komen opdagen. Desgevallend kan daarvoor een schadevergoeding worden gevraagd van € 10,00 per persoon.

Voor de V.R.A. vzw
Gust Mariëns ON7GZ, Voorzitter

Te kennen morsetekens

HOOFDSTUK 1	
De letters van het alfabet ; A t/m Z	
De 10 cijfers ; 0 t/m 9	
De punt (.) ;	
De komma (,) ;	
Het vraagteken (?) ;	
De breukstreep (/) ;	
Het gelijkheidstekens (=) ;	
Het teken (+) ;	
Het afkappingstekens ('') ;	
De fout ;	
HOOFDSTUK 2	
Afkortingen die in de amateurdienst worden gebruikt	
AR	Einde van de uitzending*
AS	Het wachten*
BK	Signaal om een uitzending te onderbreken
CQ	Algemene oproep aan alle stations
CW	Doorlopende golf – Telegrafie
DE	Gebruikt om de roepnaam van het station af te scheiden
K	Uitnodiging om te zenden
MSG	Bericht
PSE	Alstublieft
RST	Verstaanbaarheid, signaalsterkte, toonkwaliteit
R	Ontvangen
RX	Ontvanger
SIG	Signaal
TX	Zender
UR	Uw, jouw
SK of VA	Einde van de communicatie*

* : Wordt zonder spatie tussen de letters uitgezonden

A • —	N — •	1 • — — — —	. Punt • — • — • —
B — • • •	O — — — —	2 • • — — —	, komma — — — • • — — —
C — • — • •	P • — — • •	3 • • • — —	? vraagteken • • — — — • •
D — • • •	Q — — — • —	4 • • • • —	/ Breukstreep — — • • — • •
E •	R • — • •	5 • • • • •	' Apostrof • — — — — • • • • •
F • • — • •	S • • •	6 — • • • • •	= Gelijk aan — — • • • — —
G — — — • •	T — —	7 — — — — • • •	+ Plus teken • — • • — • •
H • • • •	U • • — —	8 — — — — • • •	- Min teken — — • • • • — —
I • •	V • • • — —	9 — — — — — • •	' PuntKomma — — • — • • • — —
J • — — — —	W • — — — —	0 — — — — — — —	fout • • • • • • • • •
K — • • — —	X — • • — —		KA begin — • — • — • —
L • — • • •	Y — • — — —		SK einde (ook VA) • • • — — • • — —
M — — — —	Z — — — • •		K uitnodigen zenden — — • — —
			AS wachten • — — • • • •



HAMShop®
 supplier of communication and electronic equipment

Hamshop, de internetwinkel voor de radiozendamateur!

Gemakkelijk rondkijken en bestellen via een beveiligde SSL-verbinding op de toegankelijke site www.hamshop.nl
 Artikelen ontvangt u dubbel verpakt en 100% verzekerd thuis per TNT-Post.
 Natuurlijk is het mogelijk vrijblijvend - op afspraak - artikelen te komen bekijken en uitproberen.



Liberia 2007 Not just another DX-pedition

5L2MS

