

CO-PA



Officieel orgaan van de Vereniging van RadioZendAmateurs

In dit nummer:

- Wijzigingen aan de FT757GXII
- De MorseTx

www.vrza.nl

JAARGANG 58 • NR 11 • 14 NOVEMBER 2009



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

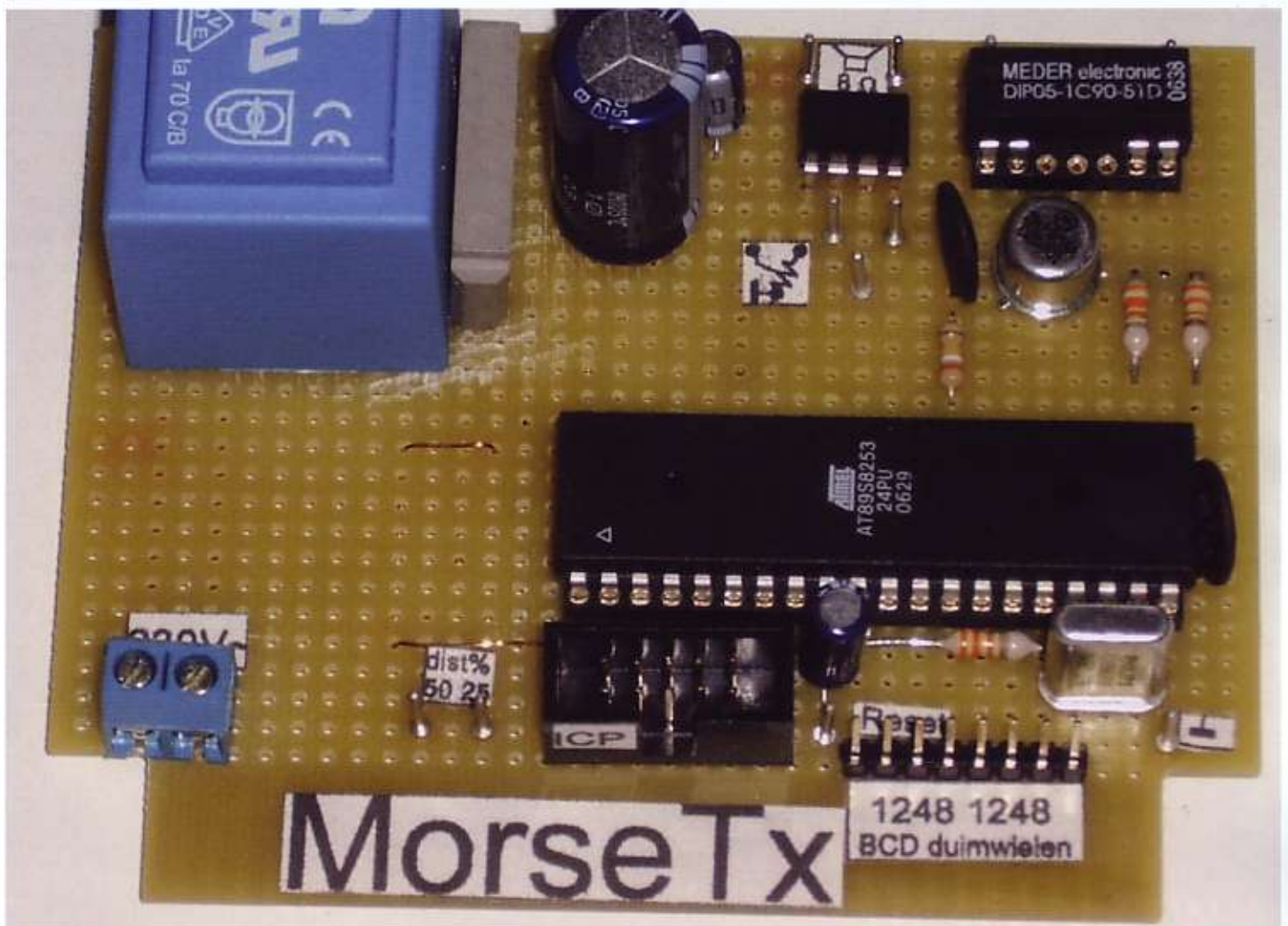


Cursusboek voor novice +
F-licentie, een fraai boek
met harde omslag dat u
kunt bestellen voor
€ 32,95
(€ 47,95 voor niet leden)
Bestel nr. AA-0

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.



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	fax 071-3010116	tel. 071-3012511
Secretaris:	PD5JFK	Jelle Knot	tel. 0599-850996	of 06-38305799
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.:	PA9HW	Henk Witte	fax 0345-534380	tel. 0345-530136
Lid:	PA1MVG	Mr. Martin van Gils		

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Veenackers 8B, 9511 RC Gieterveen, 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 vervaardigen 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 PI4VRZA: Uitzending op maandagavond tussen 19.30 en 21.15 uur op 145,250 en 433,375 MHz (vert. gepol.) en op 3610 kHz LSB vanuit Apeldoorn.

De uitzending wordt gerelayeerd door PA5WIM in Venlo op 144,775 en 433,250 MHz en door PI4KGL in Warmond op 145,225 MHz. Via echolink is de uitzending te volgen via PDoNMO.

Programma:

19.30 tot 19.45	Bulletin in morse met snelheden tussen de 12 en 20 wpm
19.45 tot 20.00	Bulletin in RTTY of PSK31
20.00 tot ca. 20.45	Uitzending met nieuws in fone
ca. 20.45 tot 21.15	Tekenen van de presentielijst op 145,250 MHz en 3610 kHz

Kopij voor het RTTY-bulletin moet op donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via het email-adres pi4vrz@vrza.nl.
Correspondentie-adres: Centraal Beheer Achmea, t.a.v. Zendstation PI4VRZA, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn.
24 uur/dag voice-mail 055-5792097 of fax 055-5792337.

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. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd. VRZA-leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL-Bureau (gratis) en ontvangen elke maand CQ-PA. Voor opgave lidmaatschap, adres- en callwijzigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of E-mailen naar: VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Zuiderwal 8, 4101 EK Culemborg, tel. 0345-530136, fax 0345-534380, E-mail: ledenadministratie@vrza.nl
CQ-PA NIET ONTVANGEN? Nabestellen UITSLUITEND via de Ledenservice.

VERSCHEIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 12 december 2009.
SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 25 november om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

zet- en drukfouten voorbehouden

Imago

Onlangs zei een kennis van mij, dat hij de indruk had dat er bij onze hobby weinig of geen lopende kosten meer waren na de eerste aanschaf van apparatuur. Ik heb hem geantwoord, dat de lopende kosten erg laag gehouden kunnen worden als men dit wil, zonder de hobbyactiviteiten te verminderen.

Het voordeel van onze hobby is inderdaad, dat er weinig kosten hoeven te zijn. Zelf heb ik vele jaren allerlei antennes gebouwd, waarbij ik vrijwel uitsluitend werkte met gebruikte materialen die hier al aanwezig waren. Je kunt het natuurlijk ook overdrijven. Dan word je al heel snel een Centamateur: iemand die graag iets erg goedkoop koopt, maar uit het oog verliest dat ook garantie en service ergens van betaald moeten worden. Dit nog afgezien van het feit, dat men vaak vergeet reis- en verzendkosten op de juiste manier te berekenen.

Een hobby kiest men meestal niet omdat ze goedkoop is. De meeste mensen kiezen voor een hobby, omdat ze zich tot een bepaalde hobby aangetrokken voelen. Waarom iemand een bepaalde hobby kiest hangt van veel factoren af. Waarschijnlijk spelen zaken als bekendheid en sociale omgeving hierbij een belangrijke rol.

Ik las dezer dagen een bericht, dat Nederlanders gemiddeld € 900,- per jaar aan een hobby uitgeven. Ik heb de indruk, dat onze hobby onder dat gemiddelde zit. Maar ook dat degenen, die graag de laatste Hig-End transceiver willen hebben, wel eens bovengemiddeld zouden kunnen uitgeven. In hetzelfde bericht stond ook, dat in tijden van economische recessie de uitgaven voor hobby teruglopen. Er zijn een heleboel hobby's, waar het verlagen van de uitgaven ook resulteert in verminderde activiteiten in de hobby. Wat dat betreft heb ik de indruk, dat onze hobby behoorlijk recessie-proof is.

Een van de ontspanningen in onze hobby is voor mij al sinds jaar en dag de VRZA QSO-party. Het is geen contest en je kunt ontspannen wat verbindingen maken. Omdat veelal ook op dezelfde dag de Friesche Elfstedencontest is, kunnen we ook punten weggeven aan de deelnemers van deze contest. De meeste activiteiten in de VRZA QSO-party vinden plaats op 80 meter. Voor N-amateurs helaas een band, waar ze niet mogen werken. De organisatie heeft gekeken naar mogelijkheden om ook op 40 meter actief te zijn. Dit jaar is dat nog niet gelukt; er is meer tijd nodig om een en ander af te stemmen. Op persoonlijke titel vind ik het jammer. Daarnaast is natuurlijk de vraag of 40 meter voor de VRZA QSO-party een geschikte band is. Maar dat is een meer technische discussie.

Ik hoop velen van u op 22 november in de VRZA QSO-party te treffen.

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

Op de titelpagina: de 16 elements Tonna Yagi van IQ3AZ/p begin van dit jaar. Op de binnenpagina: de print van de MorseTx. Op de achterzijde: de lay-out van CQ-PA is in de loop der jaren duidelijk gewijzigd.

UIT DE INHOUD:	Wijzigingen aan de FT757GXII.....	329
	De MorseTX	332
	Modelbouw en radiozendateurisme	334
	Antennevaria	336
	Nieuwe storingsbronnen: LED-verlichting	337
	De geschiedenis van de morsecommunicatie (2).....	338
	Codeer machines	339
	Informatie over www.qrz.com	340
	Bandplannen	342
	De klasse van uitzending	343
	Auteursrecht, geldt dat ook voor zendateurs?	346
	Overpeinzingen van Ome Bas	347
	Contestnieuws	348
	How's DX / Propagatievoorspellingen	354-355
	Regionaal nieuws	356
	Elders doorgebladerd.....	358

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 zonnig ingekort en/of bewerkt.

FCC gedoogd

Op 27 oktober heeft het Wireless Telecommunications Bureau van de FCC een 'waiver' afgegeven, welke zendamateurs, als werknemer, toestaat deel te nemen aan een door de overheid georganiseerde rampenoefening. Dit op verzoek van het bestuur van Kentucky, die haar werknemers/zendamateurs tijdens de oefening als werknemer toestaat gebruik te maken van amateurradio.

Feitelijk wordt aan een aantal met naam en call genoemde employees van het lokale bestuur toegestaan om als werknemer van dat bestuur in het kader van de oefening contact te leggen met radiozendamateurs die op een vrijwillige basis deelnemen aan de oefening. Het onderwerp van deze oefening is de ontsnapping van zenuwgas uit een militair depot. Omdat in de USA voor zendamateurs uitdrukkelijk verboden is te zenden met een geldelijke interesse, inclusief communicatie als werknemer, moest hiervoor een onthefing aangevraagd worden.

RAC en Industry of Canada, de Canadese telecomautoriteit, over de details van licenties en de rapportage, zijn de eerste twee licenties in Canada verleend om te experimenteren op 504-509 kHz. Dit als voorbereiding op WRC-12. Jack Leahy VE1ZZ is ondertussen als VX9OSO te horen op 504,6 kHz en Joe Craig VO1NA als VX9MRC op 507,77 kHz. Rapporten kunnen gestuurd worden aan beide operators op hun callboek adres.

Een tweetal toestemmingen in resp. Ontario en British Columbia worden binnenkort verwacht.

Bron: www.rac.ca

Olympische Spelen in Canada

Op 11 februari 2010 starten in Vancouver Candana de Olympische Winterspelen.

Ter gelegenheid hiervan zijn er een aantal Special Event Stations actief. Zo is VE7OM tot 30 november actief als VG7 en tot 1 december als VG7W. Tussen 1 februari en 31 maart zal VE7XS als VG7G actief zijn.

Directe QSL kaarten kunnen, vergezeld van 2 'green stamps', verstuurd worden naar VOARG, 9362 - 206A St., Langley, BC, Canada V1M 2W6. Ook zal men de logs invoeren in LoTW.

Bron: www.rac.ca

DX-ers overleden na een vliegtuigcrash

De vier leden van de C6APR DX team zijn overleden toen hun tweemotorig vliegtuig kort na de start in South Carolina 250 meter van de startbaan crashte. Ze waren onder-

bandbreedte van 50 of 100 MHz voor RF toepassingen gebruikt kunnen gaan worden. Het voorstel is om hiervan een wereldwijde aanbeveling te maken.

Het document is, na registratie, van de IEEE site te downloaden. Ook uw redactie beschikt over een exemplaar van dit voorstel en het wordt u graag op aanvraag toegezonden.

Bron: www.homegridforum.org

Zweden doet PLT in de ban

Op de CEPT Workgroup Spectrum Engineering meeting in Bordeaux begin september, heeft Zweden aangegeven PLT apparatuur, welke het radiospectrum schendt, in de ban te doen. Het gaat hier om apparatuur dat niet voldoet aan de eisen, zoals die gesteld zijn in EN55022:1998. Op het moment dat EN55022:2006 en amendment A1 (1-6 GHz) geamendeerd is, zal dat ook gelden voor apparatuur, die hieronder valt.

Bron: www.ero.dk

Nieuwe instap licentie in Duitsland

In Duitsland is overeenstemming bereikt over de invoering van een nieuwe instap licentie. Deze licentie moet de drempels voor nieuwe amateurs verlagen en zo de belangstelling voor het zendamateurisme doen toenemen. De juiste invulling moet nog nader besproken worden.

Bron: www.darc.de

Aantal HAMs in de UK

De groei van het aantal licenties voor zendamateurs in de UK toont al enige jaren een groei. In de maand september groeide voorp Foundation het sterkst. De groei categorie Full/advanced wordt vooral icht door het aantal herintreders: lie in de jaren 80 en 90 hun licentie iten verlopen.

DS

ial event station 4U1AIDS zal in r van de wereld aids dag tussen 1 ember actief zijn vanuit Geneve. station op 3 banden werkt, komt erking voor een certificaat: "World ay Award". Werkt men het station den, dan komt men in aanmerking a speciale UNAIDS wimpel. Meer r de wereld aids dag is te vinden op www.UNAIDS.org.

tp://www.DX-World.com/4u1aids

-Atlantisch 500 kHz QSO

ings afgegeven licenties in Canada 0 kHz hebben in de laatste week van tot het eerste QSO op deze band land geleid.

ig VX9MRC en Finbar EI0CF hebben succesvol QSO in gewone CW nd gebracht. Het QSO startte om UTC en was om 22.44 UTC afge- EI0CF ontving in Canada 559, terwijl RC 529 ontving. EI0CF gebruikte als e een 24 meter hoge verticaal met 6x er top loading draden.

was de operator van het Malin Head e Station, toen Ierland stopte met het eren op 500 kHz.

www.irts.ie

327

Wijzigingen aan de FT75GXII.....	329
De Morse TX.....	332
Modelbouw en radiozendamateurisme.....	334
Antennevaria.....	336
Nieuwe storingsbronnen: LED-verlichting.....	337
De geschiedenis van de morsecommunicatie (2).....	338
Codeer machines.....	339
Informatie over www.qrz.com	340
Bundplannen.....	342
De klasse van uitzending.....	343
Auteursrecht, geldt dat ook voor zendamateurs?.....	346
Overpeinzingen van Ome Bas.....	347
Contestnieuws.....	348
How's DX / Propagatievoorspellingen.....	354-355
Regionaal nieuws.....	356
Elders doorgebladerd.....	358

16 elements Tonna Yagi van dit jaar. Op de binnenpagina: de MorseTx. Op de achterzijde: de lay-out in de loop der jaren duidelijk gewijzigd.

MorseTx

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 zonnig ingekort en/of bewerkt.

FCC gedoogd

Op 27 oktober heeft het Wireless Telecommunications Bureau van de FCC een 'waiver' afgegeven, welke zendamateurs, als werknemer, toestaat deel te nemen aan een door de overheid georganiseerde rampoefening. Dit op verzoek van het bestuur van Kentucky, die haar werknemers/zendamateurs tijdens de oefening als werknemer toestaat gebruik te maken van amateurradio.

Feitelijk wordt aan een aantal met naam en call genoemde employees van het lokale bestuur toegestaan om als werknemer van dat bestuur in het kader van de oefening contact te leggen met radiozendamateurs die op een vrijwillige basis deelnemen aan de oefening. Het onderwerp van deze oefening is de ontsnapping van zenuwgas uit een militair depot. Omdat in de USA voor zendamateurs uitdrukkelijk verboden is te zenden met een geldelijke interesse, inclusief communicatie als werknemer, moest hiervoor een ontheffing aangevraagd worden.

De FCC heeft deze ontheffing gegeven, omdat de publieke veiligheid onder de gegeven omstandigheden gediend is met deze communicatie. Nu deze eerste 'waiver' met een verrassend korte doorlooptijd (1 dag!) verleend is, wordt verwacht dat in de toekomst er velen zullen volgen.

Bron: www.arrl.org

Gesubsidieerd D-Star netwerk

De staat Georgia USA heeft \$ 165.000 gestoken in een project om het D-Star netwerk in de staat dekkend te maken. Feitelijk komt het geld van de Georgia Emergency Management Agency (GEMA) en is het project in 2005 gestart met een visie op de taak van radiozendamateurs bij noodverkeer communicatie in Georgia. Georgia ARES (GAARES) zal het gebruik van deze faciliteit beheren.

D-STAR is gekozen, omdat het een hypermodern platform voor spraak- en datacommunicatie is. D-STAR kan repeaters flexibel koppelen en gelijktijdige stem- en data-transport met hoge snelheid koppelen op 2 meter, 440 en 1,2 GHz. Ook de mogelijke koppeling met Internet is een sterk punt. De spraak- en data-repeaters worden geïnstalleerd op elk van de negen televisietorens van de Georgia openbare omroep (GPB). Deze negen torens, met hoogtes tussen 150 en 200 meter, zijn strategisch gelegen en bieden een nagenoeg complete dekking in de gehele staat.

Bron: www.gaares.org

500 kHz in Canada

Na maanden van onderhandelingen tussen

RAC en Industry of Canada, de Canadese telecomautoriteit, over de details van licenties en de rapportage, zijn de eerste twee licenties in Canada verleend om te experimenteren op 504-509 kHz. Dit als voorbereiding op WRC-12. Jack Leahy VE1ZZ is ondertussen als VX9OSO te horen op op 504.6 kHz en Joe Craig VO1NA als VX9MRC op 507,77 kHz. Rapporten kunnen gestuurd worden aan beide operators op hun callboek adres.

Een tweetal toestemmingen in resp. Ontario en British Columbia worden binnenkort verwacht.

Bron: www.rac.ca

Olympische Spelen in Canada

Op 11 februari 2010 starten in Vancouver Canada de Olympische Winterspelen.

Ter gelegenheid hiervan zijn er een aantal Special Event Stations actief. Zo is VE7OM tot 30 november actief als VG7 en tot 1 december als VG7W. Tussen 1 februari en 31 maart zal VE7XS als VG7G actief zijn.

Directe QSL kaarten kunnen, vergezeld van 2 'green stamps', verstuurd worden naar VOARG, 9362 - 206A St., Langley, BC, Canada V1M 2W6. Ook zal men de logs invoeren in LoTW.

Bron: www.rac.ca

DX-ers overleden na een vliegtuigcrash

De vier leden van de C6APR DX team zijn overleden toen hun tweemotorig vliegtuig kort na de start in South Carolina 250 meter van de startbaan crashte. Ze waren onderweg naar Crooked Island om deel te nemen aan de CQ WW SSB contest. Het team, Pete Radding W2GJ, Ed Steeble K3IXD, Randy Hargenrader K4QO en Dallas Carter W3PP, heeft het eiland zeven keer geactiveerd tijdens CQ WW en IOTA contests.

Bron: www.southgatearc.org

Marconi Nobel 100 Award

Ter gelegenheid van de honderdste verjaardag van de uitreiking van de Nobelprijs aan Marconi zijn er tussen 9 november en 10 december tien Special Event Station in Zweden actief voor het Marconi Nobel 100 Award. Het gaat om S10GM, S11GM, S12GM, S13GM, S14GM, S15GM, S16GM en S17GM.

SM-stations in Zweden mogen ook de speciale prefix SI gebruiken, maar tellen niet mee voor het bovengenoemd Award. Elk van de stations is slechts éénmaal geldig per band. Voor € 5,- kunt u het Award aanvragen bij SSA Awards Manager, Bengt Hogkvist, Ostbygatan 24 C, SE-531 37 Lidköping, Zweden.

Bron: www.southgatearc.org

Homenet tot 200 MHz

De IEEE heeft een nieuw voorstel van een standaard voor z.g. Homenet's, PLC/BPL voor thuisgebruik, gepubliceerd. In figuur 3 van dit voorstel wordt het bandplan weergegeven. In deze figuur heeft men 2 passbanden: van 2 tot 100 MHz en 100 tot 200 MHz (100 MHz bandbreedte). Daarnaast geeft men aan dat RF passbanden, in stappen van 50 MHz, tussen 300 en 2450 MHz en een

bandbreedte van 50 of 100 MHz voor RF toepassingen gebruikt kunnen gaan worden. Het voorstel is om hiervan een wereldwijde aanbeveling te maken.

Het document is, na registratie, van de IEEE site te downloaden. Ook uw redactie beschikt over een exemplaar van dit voorstel en het wordt u graag op aanvraag toegezonden.

Bron: www.homegridforum.org

Zweden doet PLT in de ban

Op de CEPT Workgroup Spectrum Engineering meeting in Bordeaux begin september, heeft Zweden aangegeven PLT apparatuur, welke het radiospectrum schendt, in de ban te doen. Het gaat hier om apparatuur dat niet voldoet aan de eisen, zoals die gesteld zijn in EN55022:1998. Op het moment dat EN55022:2006 en amendment A1 (1-6 GHz) geamendeerd is, zal dat ook gelden voor apparatuur, die hieronder valt.

Bron: www.ero.dk

Nieuwe instap licentie in Duitsland

In Duitsland is overeenstemming bereikt over de invoering van een nieuwe instap licentie. Deze licentie moet de drempels voor nieuwe amateurs verlagen en zo de belangstelling voor het zendamateurisme doen toenemen. De juiste invulling moet nog nader besproken worden.

Bron: www.darc.de

Aantal HAMS in de UK

De groei van het aantal licenties voor zendamateurs in de UK toont al enige jaren een groei. In de maand september groeide vooral de groep Foundation het sterkst. De groei in de categorie Full/advanced wordt vooral veroorzaakt door het aantal herintreders: mensen die in de jaren 80 en 90 hun licentie hebben laten verlopen.

4U1AIDS

Het special event station 4U1AIDS zal in het kader van de wereld aids dag tussen 1 en 7 december actief zijn vanuit Geneve. Wie dit station op 3 banden werkt, komt in aanmerking voor een certificaat: "World AIDS Day Award". Werkt men het station op 5 banden, dan komt men in aanmerking voor een speciale UNAIDS wimpel. Meer info over de wereld aids dag is te vinden op <http://www.UNAIDS.org>.

Bron: <http://www.DX-World.com/4u1aids>

Trans-Atlantisch 500 kHz QSO

De onlangs afgegeven licenties in Canada voor 500 kHz hebben in de laatste week van oktober tot het eerste QSO op deze band met Ierland geleid.

Joe Craig VX9MRC en Finbar EIoCF hebben een succesvol QSO in gewone CW tot stand gebracht. Het QSO startte om 22.35 UTC en was om 22.44 UTC afgerond. EIoCF ontving in Canada 559, terwijl VX9MRC 529 ontving. EIoCF gebruikte als antenne een 24 meter hoge vertical met 6x 15 meter top loading draden.

Finbar was de operator van het Malin Head Marine Station, toen Ierland stopte met het uitluisteren op 500 kHz.

Bron: www.irts.ie

Enige wijzigingen aan de FT757GXII

door Pim PA3CFG

Pim beschrijft in dit artikel de wijzigingen die hij heeft doorgevoerd aan zijn FT-757GXII.

Hoewel dit ontwerp al enige jaren oud is en de TRX nu niet meer in productie is, kan dit u mogelijk helpen de problemen met uw transceiver op te lossen.

Toen ik in 1988 een FT757GXII kocht, merkte ik dat de afstemming veel harder de ene dan de andere kant op kon lopen, als je de knop heen en weer draaide.

Ik heb daarover met Yaesu gecommuniceerd en Yaesu was van mening dat dit probleem zich alleen voordeed in FM, maar bij mijn exemplaar ging het ook in SSB fout.

Ik geef hier de vertaling van een brief die ik gestuurd heb aan Yaesu met de oplossing van het probleem.

Geachte Mr. Coan,

Verwijzend naar mijn brief van 15-8-1988 en uw brief retour, moet ik u melden dat ik ook problemen gehad heb met het afstemmen van de FT757GXII in SSB. Ik ben teruggegaan naar de dealer van wie ik de TRX kocht om zijn demonstratiemodel te proberen en ik vond dezelfde eigenschappen in deze TRX.

Misschien vraagt u zich af waarom ik hier

zo kritisch over doe.

De reden is dat ik ook een FT707S bezit, met varco-vfo, en dat ik blijkbaar heb geleerd de TRX af te stemmen d.m.v. het gevoel in mijn hand, zonder naar een display te kijken. Ik heb de circuits bestudeerd en ik vond een oplossing voor het probleem die slechts geringe wijzigingen in het schema met zich meebrengt.

Met deze wijzigingen produceert de TRX een frequentieverandering van precies 250 kHz op FM, 100 kHz op AM, en 10 kHz op SSB in de fine tuning mode per omtrenting van de afstemknop, rechtsom of linksom, en onafhankelijk van de snelheid waarmee de afstemknop gedraaid wordt. Ook in de fast tuning mode gedraagt de TRX zich zoals het behoort.

Beginnend met de dial unit, zal ik beschrijven wat ik heb veranderd en waarom. Ik heb R5001 en R5002 verwijderd. Dit is waarschijnlijk niet van wezenlijk belang,

maar ik heb ge-experimenteerd met dit circuit en ik constateerde dat de infrarood detectors een prachtige vierkantsgolf produceren, zodat ik zelfs aanneem dat de eerste inverters Q5002 met de ingangen pin 11 en 13 zouden kunnen worden weggelaten. In het circuit rond C5005, R5007 en de inverters Q5002 met ingangen pin 5 en 3 heb ik wijzigingen gemaakt die geïllustreerd worden door fig. 1.

De reden hiervoor is de volgende: een inverter, en ook een gate, is eigenlijk een versterker die zeer gevoelig is voor kleine variaties in de ingangsspanning en ook voor pulsen op de voedingslijn als de ingangsspanning dicht bij het punt ligt waar de uitgang van niveau verandert.

Normaal zijn de versterkers overstuurd, zodat ze niet erg gevoelig zijn voor de pulsen op de voedingslijn. Daarom is het nodig dat men een Schmitt-trigger gebruikt na een vertrags- of afvlakingscircuit zoals R5007 en C5005 (dat een naar verhouding traag veranderend uitgangssignaal heeft), in plaats van slechts een inverter of een gate.

De gate Q5004, met uitgang pin 13, hoeft niet te worden voorafgegaan door Schmitt-triggers, omdat de valse pulsen die deze gate produceert afgevlakt worden door R5007 en C5005 en geïntegreerd worden met de gewenste puls.

Later verklaar ik de aanwezigheid van de diode MA190. Een elco van 22 μ F over de voedingslijn bij Q5002 is toegevoegd.

De wijzigingen die ik heb aangebracht in de local unit zijn het resultaat van de volgende experimenten en overwegingen:

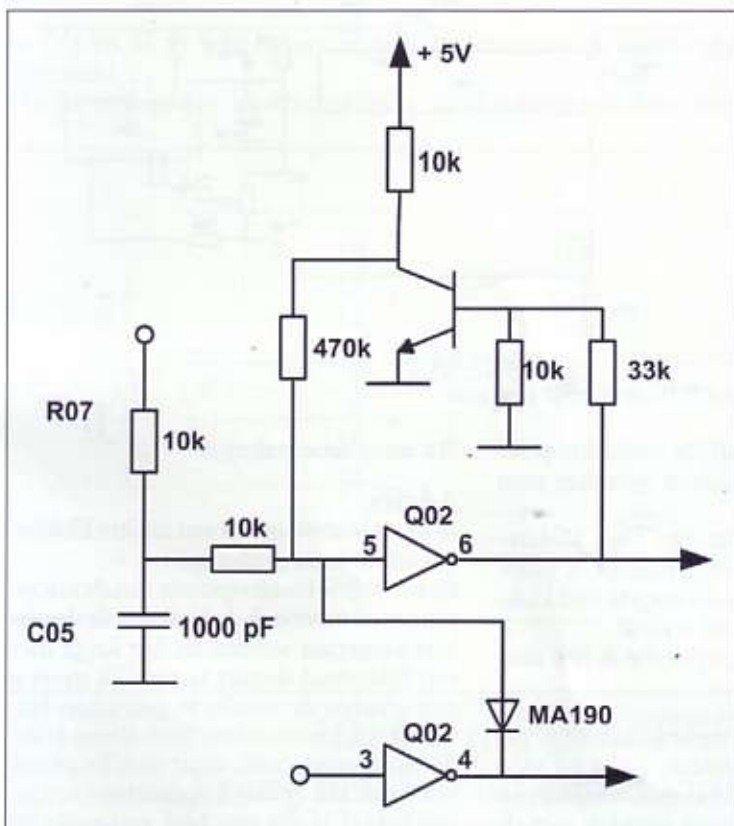
Als men de diode D2090 verwijdert, dan blijft het circuit vanzelf naar beneden stappen in de mode FM nadat een down signaal van de dial unit is ontvangen. Het is blijkbaar zo dat een getal in de preset inputs van Q2066 wordt ingelezen, en dat een ongewenste carry out puls van Q2066 naar Q2067 gaat als het down signaal aanwezig is.

Ik moet aannemen dat de ontwerper van het microprocessor IC weet, dat een standaard IC zoals Q2066 een carry out puls geeft in zo'n geval, en ik neem ook aan dat de logische functie die door D2087 en D2090 wordt verricht, eenvoudig had kunnen worden geïntegreerd in Q2067.

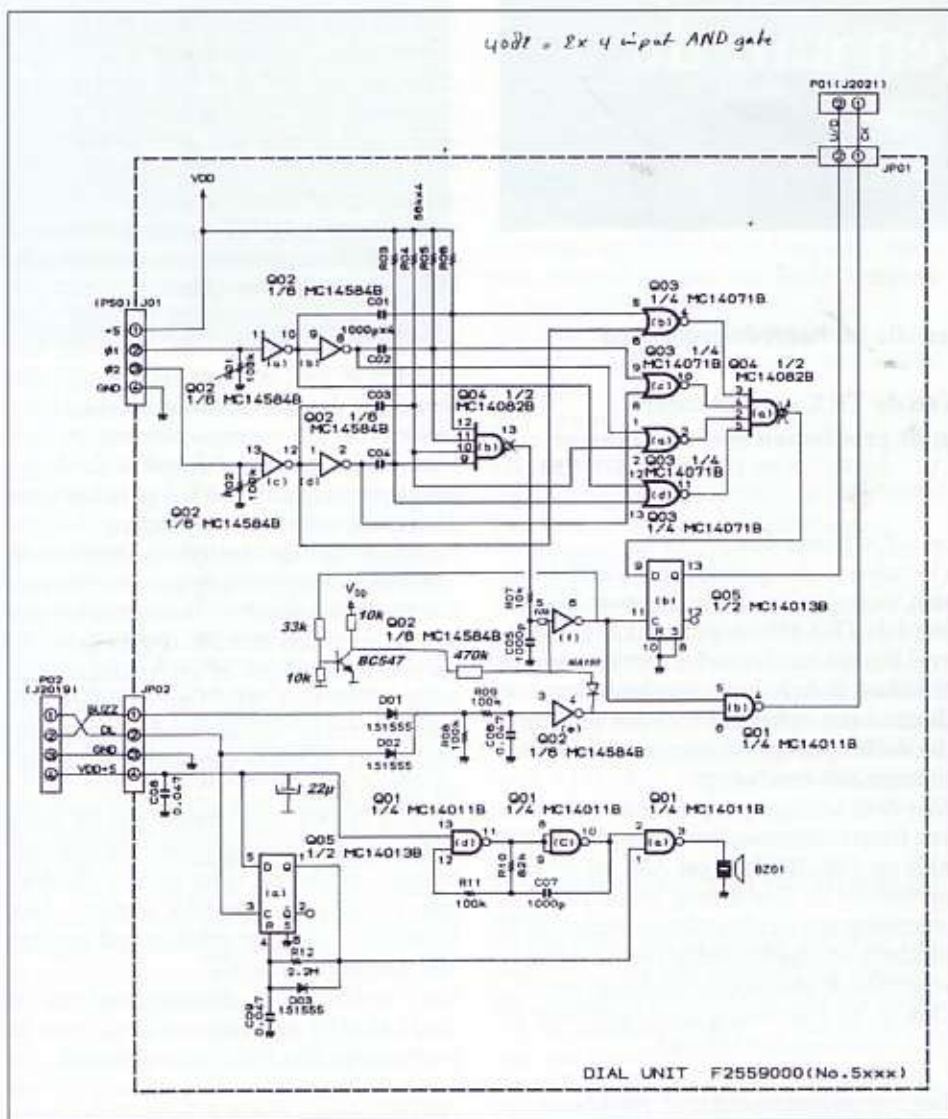
Daarom denk ik dat de instabiliteit het resultaat is van een timing probleem dat aan het daglicht kwam nadat het microprocessor IC af was, en dat dit timing probleem opgelost werd met D2087 en D2090.

Verder merkte ik op dat het microprocessor IC zeer goed werkt als het kloksignaal van de dial unit direct aan pin 2 van Q2067 wordt toegevoerd.

Daarom heb ik de mogelijkheid overwogen Q2066 te gebruiken als een 1/10 deler die ook de 10 Hz stappen verzorgt, zonder een preset getal in te lezen.



Figuur 1
De Dial unit.
Van een inverter wordt een Schmitt trigger gemaakt d.m.v. een transistor en een paar weerstanden. Een 22 μ F elco is toegevoegd over de voedingslijn van Q5005 en Q5001.



Het bijgewerkte originele schema van de Dial-unit.

Het nadeel van deze methode is dat in de modes AM en FM de eigenlijke frequentie 90 Hz hoger of lager kan zijn dan de door het display aangegeven frequentie, maar deze afwijking is zo klein vergeleken met de bandbreedte van de AM of FM ontvanger dat het verwaarloosd kan worden. Als men Q2066 op deze manier gebruikt, dan is het nodig om een inverter te gebruiken tussen pin 7 van Q2066 en pin 2 van Q2067, anders maakt Q2067 een stap die 1 klokpuls van de dial unit te vroeg komt. In de mode SSB, afstemmend op een constante draaggolf, kan men horen dat de TRX 10 kleine stappen maakt tussen iedere stap die door het display aangegeven wordt, en dat er een heel kort moment is waarin de frequentie naar een andere waarde gaat.

Dat is waarschijnlijk het moment waarin RB2002, Q2071, Q2069 en Q2065 van hun data worden voorzien en ik neem aan dat dit ook hoorbaar is in de originele FT757GXII. Dit effect is niet hoorbaar als men afstemt op een TTY of SSB signaal. Het voordeel van het gebruiken van Q2066 op deze manier is dat de mogelijkheid, dat een klokpuls van de dial unit onmiddellijk gevolgd wordt door een preset actie en

dat daardoor de informatie, dat er een klokpuls geweest is, verloren gaat, tot nul gereduceerd wordt. In de originele FT757GXII is die mogelijkheid aanwezig en daarom is de frequentieverandering per omwenteling van de afstemknop afhankelijk van de snelheid waarmee men de knop draait. Dat verklaart ook dat een hoge klopfrequentie voor de microprocessor is gekozen om te vermijden dat men te veel klokpulsen van de dial unit verliest. Fig. 2 geeft de wijzigingen die ik heb aangebracht in het circuit.

Omdat ik vond dat de originele TRX gevoelig is voor e.m. velden, zodat hij vanzelf van zijn frequentie gaat wegstappen als men een FM signaal uitzendt met de

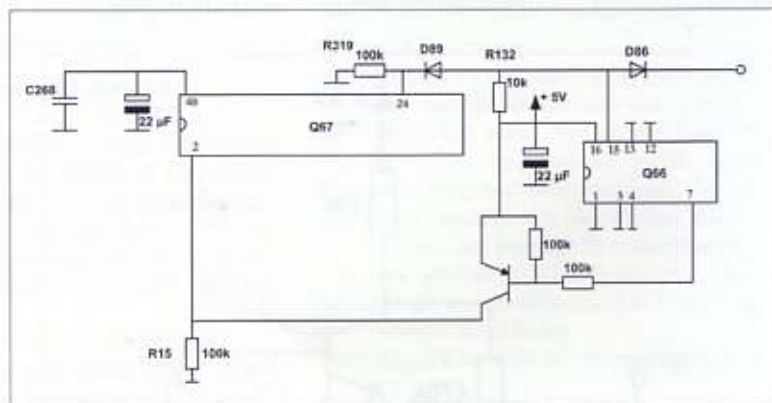
antenne dichtbij (6 meter), heb ik de veranderingen aangebracht die aangegeven worden door fig. 3 rond het microfoonchassisdeel. Ze zijn heel effectief. De ontkoppelpoel bestaat uit de ferrietring die reeds aanwezig was, maar de draden en de coax kabel zijn 2 maal door het gat geregen. Daarvoor waren ze lang genoeg.

Er is 1 nadeel aan de veranderingen die ik heb aangebracht en dat is dat de TRX nu op alle frequenties kan zenden. Ik neem aan dat de informatie die inhoudt dat de zender al of niet mag kunnen werken, in Q2069 is opgeborgen en, via Q2070, Q1060(c) bereikt. Het enige wat ik veranderd heb in het circuit tussen Q2067 en Q2069 is dat ik de preset inputs van Q2066 losgemaakt heb (en aan aarde geknoopt heb) en dat ik waarschijnlijk wat capaciteit van de data lines heb afgehaakt. Daarom denk ik dat ook het resultaat van een timing fout kan zijn.

Om die reden zou ik een lagere klokfrequentie willen proberen. De diode MA190 die ik toegevoegd heb in de dial unit voorkomt dat het U/D signaal van niveau kan veranderen als de TRX in de dial locked toestand is. Een veranderend U/D signaal kan een carry out puls van Q2066 veroorzaken.

Ik zou het op prijs stellen als u mij kunt vertellen wat het klokfrequentie-bepalende element CO2001 is (is het een keramische resonator?) en waar ik een dergelijke component kan kopen die resonanceert op 2 MHz of 1 MHz.

Hoogachtend, PA3CFG

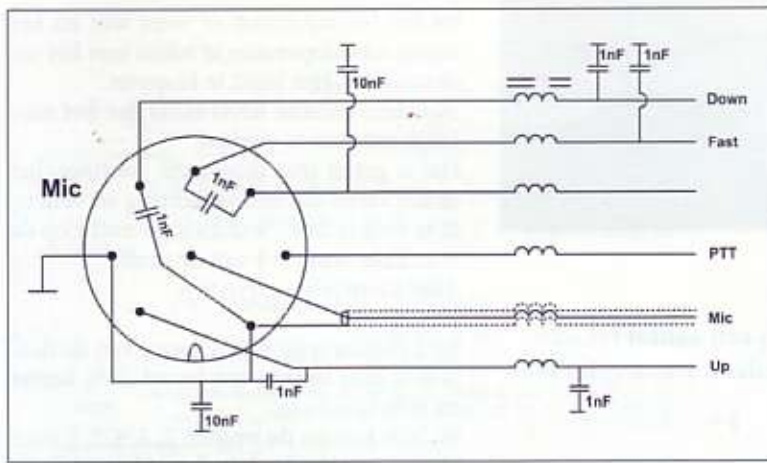


Figuur 2: De gewijzigde local unit.

Tot zover de vertaling.

Advies

Ik moet je afraden om een andere klokfrequentie te gaan proberen. Bij een lagere klokfrequentie van de microprocessor moet ook de klok van de display unit aangepast worden en dan krijgt men een flikkerend display te zien. Ik moet je ook afraden de zender te gebruiken buiten de amateurbanden. Niet alleen is dat de regels overtreden, maar men loopt ook het risico dat er een laagdoorlaatfilter ingeschakeld is dat een heel verkeerde in-



Figuur 3
De gemodificeerde microfoonaansluiting.

gangsimpedantie laat zien aan de zender-eindtrap, zodat de eindtrap daardoor wel eens vernield kan worden.

Het is wel een voordeel dat ook de uitgebreide 40 m amateurband nu door de TRX gehanteerd kan worden.

Pas op voor het beschadigen van digitale CMOS IC's door statische elektriciteit en door de bromspanning op je soldeerbout. Niet aan de TRX werken als het erg droog is in huis.

Als je geen ervaren elektronica technicus bent, dan is het aan te raden de TRX dicht te laten zitten.

Ga dan eerst op de radio onderdelenmarkt een boek opscharrelen over CMOS IC's, de CD4000 serie, en koop een paar van zulke IC's en ga daar eens iets mee maken.

Bijvoorbeeld een frequentietellertje op een onderdelen-prikbordje.

Dan krijg je een gevoel voor wat je wel en niet kunt doen met die IC's. Je mag bijvoorbeeld nooit ingangen niet-aangesloten laten. Mocht je dan wat kapotmaken, dan is er niets aan de hand, want die IC's kosten maar een paar kwartjes. Ik noemde de CMOS IC's CD4000 serie, maar dat is de aanduiding van RCA, die daar het eerst mee kwam.

De aanduiding van Toshiba is bijv. TC4000 en van Motorola is MC14000.

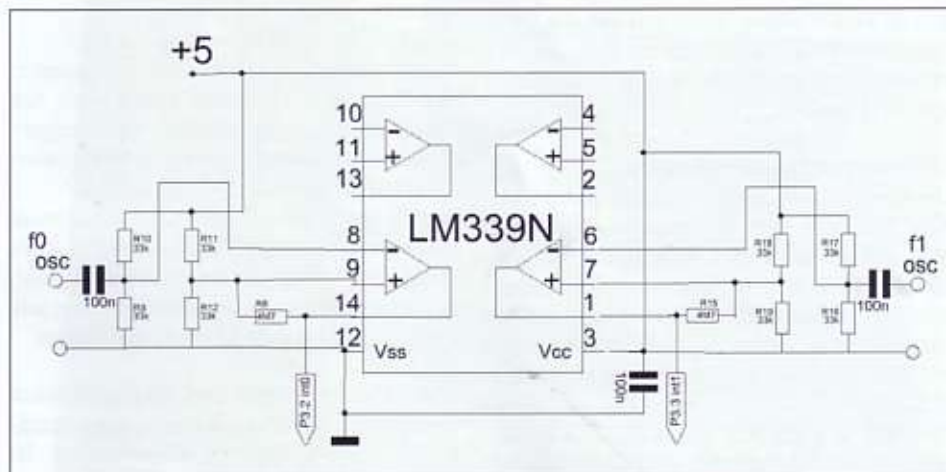
Dus bijvoorbeeld:

Omschrijving	RCA	Toshiba	Motorola
4 nand gates	CD4011	TC4011	MC14011
Prestable up/down counter	CD4510	TC4510	MC14510

De Zerobeater (aanvulling)

In CQ-PA nr. 11 is bij het artikel over de Zerobeater de afbeelding van de interface niet afgedrukt.

Hierbij alsnog, met verontschuldiging, de afbeelding van deze interface.



En er zijn nog meer fabrikanten die weer andere type aanduidingen gebruiken.

Andere wijzigingen

Verder heb ik nog 2 dingen gewijzigd, die eigenlijk alleen zin hebben bij een TRX die weinig gebruikt (nieuw) is. Ik heb de lampjes van de S-meter, die origineel op 12 volt branden, in serie gezet en dan op de voedingsspanning aangesloten met een weerstand van 33 Ω in serie.

Dan gaan ze vrijwel nooit meer kapot, omdat ze op minder dan de helft van hun nominale spanning branden.

De blauwe kapjes over de lampjes heb ik verwijderd. Tegenwoordig zou je daarvoor LED's gebruiken. Dat spaart nog meer stroom en geeft een nog langere levensduur, en het verwarmt de meter niet.

In de antenettuner FC707 zit in de meter een lampje dat op zeer opvallende wijze de meter opwarmt, en dat heb ik vervangen door 3 groene 3 mm LED's en een weerstandje in serie.

Toen ik nog zeer jong was, kreeg ik nogal eens een oude, afgedankte radio uit de familie toegestopt. Dat was er ook wel eens een met een katteog. Dat katteog was altijd de lamp (of buis) die het meest ver-

sleten was. Terwijl de andere lampen het nog redelijk goed deden, moest je met je handen om het katteog heen kijken om te zien dat er nog groen licht uit kwam. Toen ik deze TRX kocht, zag ik dat blinkerend felblauwe display, en dacht: "Dat is hetzelfde systeem als het katteog. Dat felle display zal dan wel niet zolang fel zijn, tenzij de lichtgevende materialen zeer veel beter zijn geworden."

Om het display te temperen heb ik R4001, 10 Ohm, in de display unit verhoogd naar 33 Ohm. Dan zijn de gloeidraden koeler en komen er minder elektronen op de anodes.

73 en succes,
Pim PA3CFG



Heeft u nog geen VRZA alias?
Vraag het aan bij emailaanvraag@vrza.nl!

De MorseTx

door Wim Kruyf PA0WV

In dit artikel beschrijft Wim een apparaat dat in staat is een aantal teksten morse uit te zenden. Prima geschikt voor o.a. bakenzenders, zonder dat men een computer hoeft te gebruiken.



De MorseTx is een testzender voor morse signalen. De output is een sidetone van 600 Hz blok, uit een 4 cm luidsprekertje en de potentiaalvrije schakelende contacten van een reed relais, waarmee een zender kan worden gecontroleerd.

Het apparaat is door mij in 2003 ontworpen, heeft 6 jaar onafgemaakt onder een stoel liggen verstoffen en is nu afgemaakt als testzender voor een ander ontwerp (de morse fist meter).

Ontwerp

Het apparaat is simpel en kan gebruikt worden voor vossenjachtzenders, bakenzenders en troposcatter uitzendingen. Je kunt er ook ellenlange rag chew verhalen inzetten.

Altijd makkelijk als je tijdens een lang QSO trek in koffie of last van een glass fist krijgt.

De snelheid is instelbaar met twee duimwielen vanaf 5 t/m 99 wpm PARIS standaard (woordspatie 7 dots).

Er zitten 6 vaste strings ingeprogrammeerd, die door een reset met de snelheidswielen op 00 t/m 04 gekozen kunnen worden (dat zijn er 5) en een defaultstring die gekozen wordt bij inschakelen van de netspanning.

Bijzonder is dat er telegrafievervorming kan worden ingesteld. (Om die reden heb ik hem nu afgemaakt en ingekast.)

Telegrafievervorming is gedefinieerd als de verschuiving van een tekenbitflank, mark of space, uitgedrukt in procenten van de breedte van een kortste seinteken (de dot dus). Gekozen kan worden met 2 schakelaars van 0 tot 75% in stappen van 25% met de 4 mogelijke standen van de twee tumblerschakelaars.

Tekens van 3 punttijden, dus strepen en letterspaties worden conform de definitie over slechts een punttijd aldus behandeld. Dat wil zeggen dat de absolute verlengingen en verkortingen gelijk zijn aan die van de punten en de relatieve verlengingen en verkortingen een derde van die van signal space en punt.

Ontwerpbijzonderheden

De vervorming moet random verdeeld zijn. Gebruik van de minst significante byte van een teller in de gebruikte controller als random generator voor de keuze van de momentane vervorming werkt niet, door het stroboscopische effect op de randomheid van het gemeenschappelijke kristal.

Daarom is een polynoom gebruikt dat met een 16 bits schuifregister een maximum shift register sequence genereert. De herhaling van het aan alle randomeisen voldoende bitpatroon dat daar uitkomt is 65535. Na zoveel bits begint de zaak dus weer van voren af aan precies hetzelfde.

Dat is getest, door net zo lang te schuiven

tot het beginpatroon er weer was en het aantal schuifoperaties te tellen met het indexregister. Het blijkt te kloppen.

Met deze routine RNG blijkt het wel mogelijk random te werken.

Dat is getest met diagnostic routines, het aantal keren dat een verkorting en verlenging met 1, 2 of 3 werd aangebracht op de nominale waarde 4 van de punt.

Alles klopt.

Bij 25% distorsie is een kwart van de dot-tijden 25% langer, een kwart 25% korter en 50% nominaal.

Bij 50% komen de lengten 2, 3, 4, 5, 6 voor (4 plus en min 2), 2 en 6 met kans 1/8, de overige drie met kans 1/4.

Bij 75% komen de lengten 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7 voor (nominaal 4), 4 met kans 2/8 en de andere getallen met kans 1/8. Dit is dan als uitleg voor diegenen die het naadje van de kous willen weten zonder de software te hoeven napluizen.

Bediening

BCD duimwielchakelaars schakelen het gekozen BCD getal naar aarde.

Door beperking van het deeltal kan de zender niet werken beneden 5 wpm. Worden de duimwielen daaronder gezet dan blijft de snelheid precies 5 wpm, maar de stand van de duimwielen bepaalt dan de keuze van de string als op het frontpaneel op reset wordt gedrukt.

De kristalfrequentie in combinatie met de chip is gemeten met een testprogramma dat een portpen set en reset. Dat kost inclusief de jump back 48 klokcykli. Daaruit volgt de preciese frequentie van het kristal terwijl het aan de controller hangt. Die staat in het assembly programma opgenomen als equate. Een ander handelskristal van dezelfde frequentie kan er hooguit een paar kHz naastzitten maar dat maakt natuurlijk in de praktijk voor dit ontwerp niet uit.

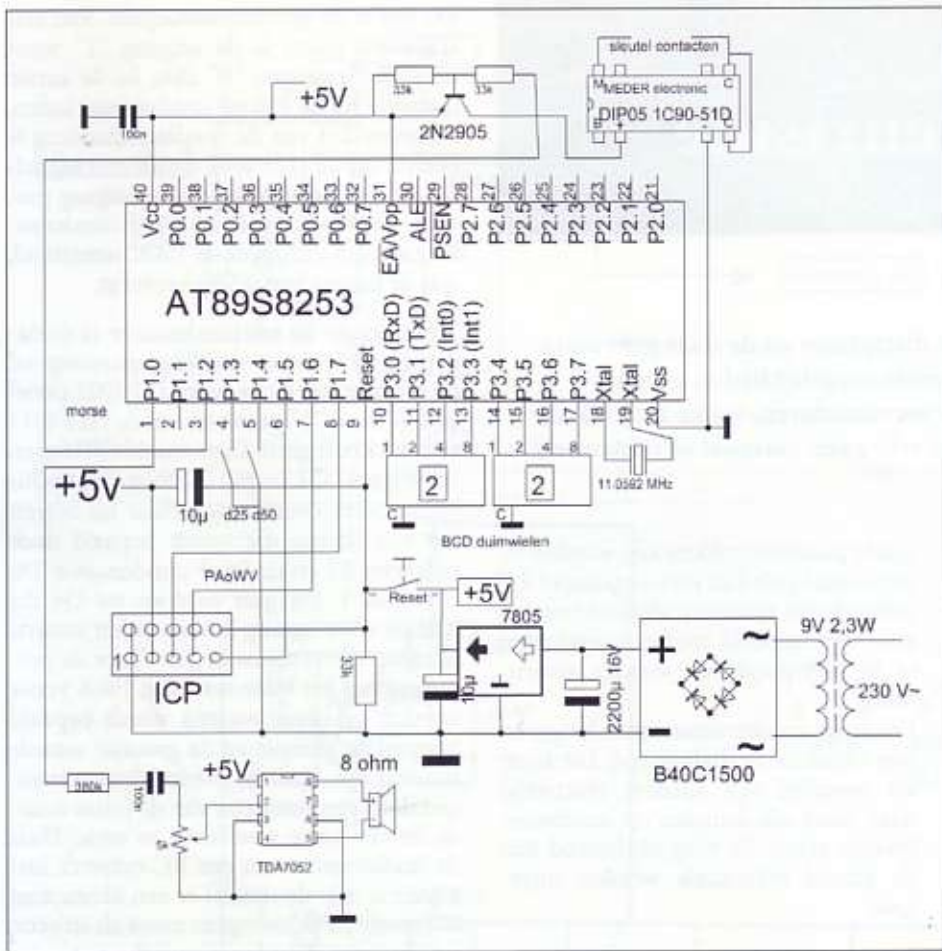
Aangehouden is paris met 7 punten woordspatie als erkende norm voor het aantal woorden per minuut. Voor buggebruikers: het aantal strepen in 5 seconden is het aantal woorden per minuut.

Aantoonbaar is dat die norm niet helemaal klopt als je naar de letterfrequenties kijkt en de lengte van elke letter in morsecode. Bij zendamateurs is de afwijking nog iets groter, omdat die de Q vaker gebruiken.

Start je de generator met de duimwielen beneden 05, dan wordt een andere zendstring gekozen dan de defaultstring. In mijn geval heb ik gekozen:

```
default: vvv vvv de pa0wv QRU?  
string0: 0000000 (duimwielen bij reset op 00)
```

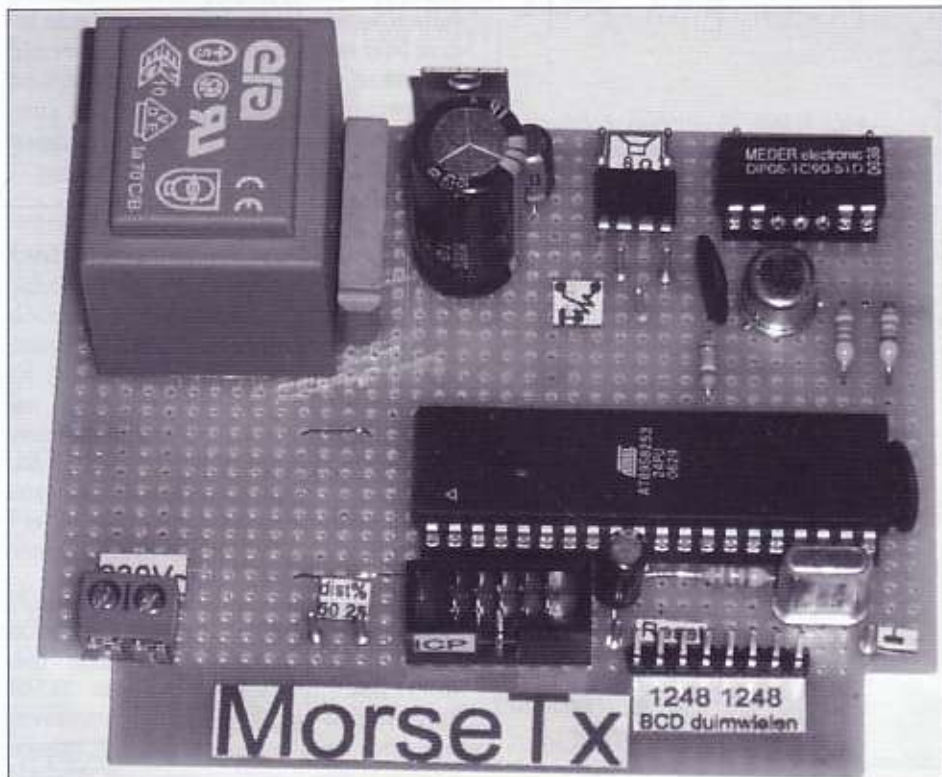
```
string1: Paris (duimwielen bij reset op 01)  
string2: the quick brown fox... (duimwielen bij reset op 02)
```

string3: een bericht over de dag van de amateur op 31 okt. 2009 (duimwielen bij reset op 03)
 string4: zeeendeieren eetende genescheeren (reset 04)

Het is mogelijk om andere tekens in een string uit te zenden, zoals KN SK AR LE SN WA (voor @) etc.

Er is bij het schrijven van de software rekening gehouden met wijzigingen zodat ook DCF77 strings verzonden kunnen worden, die doorlopen als de zender gestoord is op een lokale in de controller op het kristal lopende klok. (In dat geval is de preciese frequentie van het kristal wel van belang.)



Nabouw

De schematuur spreekt verder voor zichzelf. De relaisdriver is een general purpose PNP transistor. De weerstanden van 33k zijn aan de hoge kant, maar die heb ik toevallig in grote hoeveelheid op voorraad. De weerstand van basis naar de processor kun je 10k nemen i.p.v. 33k, dan is de versterking van de transistor niet meer van belang, anders moet de beta >180 zijn bij 20 mA collectorstroom.

Het geheel is gemonteerd op een gaatjesbordje met een apart eilandje bij elk gaatje, met wat draad is een en ander doorverbonden. Voor de sceptici: een foto van de onderkant van het printje staat op

www.xs4all.nl/~pa0wv/cqpa/morsetx/onderkant.jpg

Het IC is te koop bij Farnell en ook bij Hod (HOD Electronics BV - Klavermaten 35 - 7472 DD Goor - tel. 0547 28 40 90). Als u mij een AT89S8253 (AT89S8252 mag ook) in DIL-40 behuizing per post toestuurt, met retourporto ingesloten, dan programmeer ik hem gratis. Je kunt dan ook opgeven of de sidetoon een andere frequentie dan 600 Hz moet hebben, en eventueel een niet te gek veel (max. 10%) van het schema afwijkende kristalfrequentie die je toevallig hebt liggen en wilt toepassen.

73, PAoWV

Het weer

Het is inmiddels al 10 jaar geleden, dat ik mee deed met een excursie naar het KNMI. Nou, dat was wel onthutsend. Ik moest tot mijn verbazing horen, dat het KNMI niet het weer verwacht, maar dat ze het zelf maakt.

Een schoorsteen van 6 meter doorsnee stoot grote wolkenmassa's de lucht in. Afhankelijk van de windrichting voorspellen zij de regen in dat deel van het land, waar hun regenwolken heen gaan. Om onweerswolken te maken, is de schoorsteen voorzien van elektroden, die de wolken hun hoogspanning meegeven. Alles wordt dus door het KNMI geregeld.

Voor het geval dat er toch iets mis gaat is er de afdeling nacalculatie. Deze hal is rondom en van boven van doorzichtig glas. Daarmee kan men de omgeving nauwkeurig analyseren. Zodoende kan het KNMI nooit meer dan een uur achterlopen op het echte weer, dat wij via de radio horen.

Tuclor

Modelbouw en radiozendamateurisme

door Piet Rens PAoPRG

Af en toe om het hoekje kijken bij andere disciplines en de daar gebruikte technieken overnemen, kan soms verrassende mogelijkheden geven.

Piet keek bij de modelbouw en vond daar servomotoren, welke zich bij uitstek lenen om daarmee op een eenvoudige wijze een rolspool of (antenne-) schakelaars op afstand te bedienen.

In eerste instantie vraag je je misschien af wat dat nu met elkaar te maken heeft. Wanneer het echter om het op afstand bedienen gaat van attributen zoals antenne tuners en ander materieel, is het toch een interessant onderwerp. Het leveren van voeding en het alles besturen via de coax-kabel behoort tot de mogelijkheden.

Besturing servomotor

In de modelbouw zijn voor een redelijk bedrag z.g. servo's te koop. De voedingsspanning is meestal 5 volt en de stand van de motor (hoekverdraaiing) wordt bepaald door de pulsbreedte op de sturingang. Deze puls heeft een breedte tussen de 1 en 2ms zodat 1,5ms overeenkomt met de middenstand van de servo's. Er wordt uitsluitend naar pulsbreedte gekeken ongeacht de pauze of de herhalingsstijd.

stante pauze betrokken kan worden bij een kanaal puls kan met een simpel RC netwerk een spanning afgeleid worden voor bijvoorbeeld snelheidsregelingen of in ons geval een varicap afstemming.

2. Een vaste synchronisatie puls lengte en een variabele herhalingsstijd. Dit heeft als voordeel een snellere reactietijd daar nooit alle kanalen op maximum breedte staan. Er mag uitsluitend van de kanaal informatie worden uitgegaan.

Pulstrein coderen

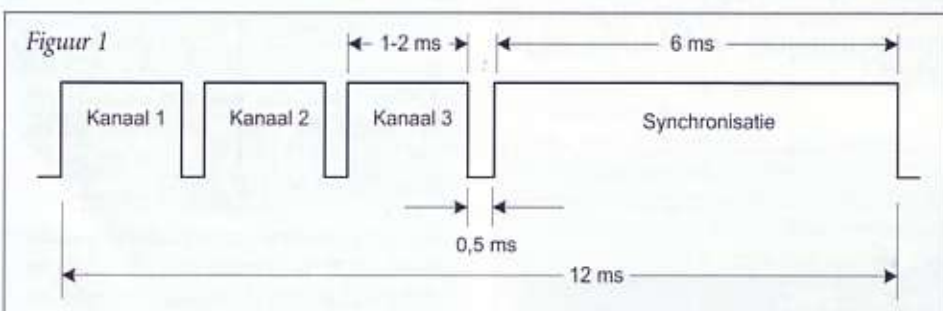
Het maken van de pulstrein is verbluffend simpel zie schema 1. Een schuifregister als een HEF 4017 maakt bij iedere clockpuls zijn volgende Q uitgang hoog beginnend bij Q0 (= pin 3). Deze vast ingestelde

RC tijd is de synchronisatiepuls. Van een HEF4002 poort is de uitgang "1" wanneer alle ingangen "0" zijn. In de eerste instantie zal de 220 nF condensator laden. Wanneer 2/3 van de voedingsspanning is bereikt zal de HEF4002 dit als een logisch "1" op zijn ingang zien en de uitgang gaat van +12 V naar 0 volt. De 10 nF condensator ontladend zich over de 100K weerstand, wat de timing van 0,5ms verzorgt.

Wanneer de 10 nF condensator is ontladen tot 1/3 van de voedingsspanning zal de uitgang van de tweede HEF4002 poort van "0" naar "1" gaan wat aan de HEF4017 een clockpuls geeft. Deze maakt Q0 laag en vervolgens Q1 (= pin 2) hoog. De cyclus begint weer overnieuw, echter nu betreft het een timing die wordt bepaald door potmeter P1 en de 56nF condensator. Dit is kanaal 1. Dit gaat zo door tot Q4 die met de reset ingang is verbonden waarna alles weer overnieuw begint. Voor de potmeters kan het beste eerst een 100K versie worden gekozen, waarna wordt bepaald hoeveel de kleinste en de grootste waarde moeten zijn. Daarna worden deze vervangen door een potmeter van de juiste waarde en een vaste weerstand in serie. Daar de laadkromme van een RC netwerk niet lineair is met de tijd zal er een kleine fout ontstaan, die ik overigens nooit als storend heb ervaren. Een logaritmische potmeter i.p.v. lineair is mogelijk een oplossing.

Pulstrein decoderen

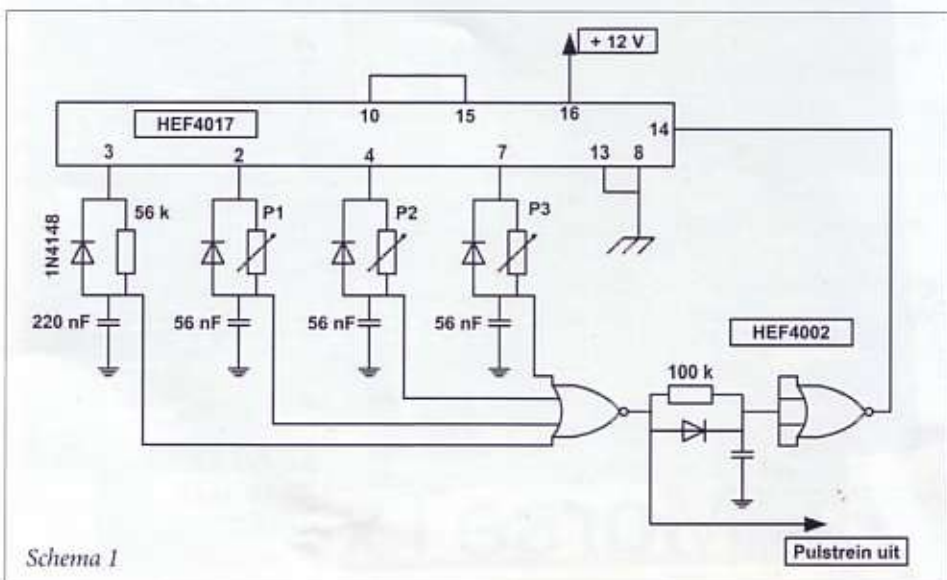
Het decoderen is nog simpeler; zie hier voor schema 2. Bij iedere puls die binnen komt zal een andere uitgang hoog worden beginnend bij Q1. De tijd dat een uitgang hoog is correspondeert met de potmeterstand van de coder. De 47 nF condensator op de resetingang wil zich laden via de 220K weerstand. Door de binnenkomende pulsen wordt deze echter via de diode iedere keer ontladen. Bij het wat langere tijd ontbreken van pulsen, zoals het geval is bij de synchronisatiepuls, zal deze wel kunnen laden waardoor de reset ingang hoog wordt en de HEF4017 begint bij Q0.



In figuur 1 is het verloop getekend van 3 kanalen die achter elkaar worden uitgezonden. Er is geen opgaande flank zonder een neergaande flank zodat het einde van een kanaal en het begin van het volgende kanaal wordt gemarkeerd met een tussenruimte van 0,5ms. De uitgezonden synchronisatie puls heeft een lengte van 3 maal de kanaalbreedte. Doordat de kanaal breedte kan variëren tussen de 1 en 2ms zal bij 3 kanalen de totale kanaalbreedte zonder synchronisatie puls kunnen variëren tussen de 3 en 6ms.

Nu zijn er twee systemen t.w.:

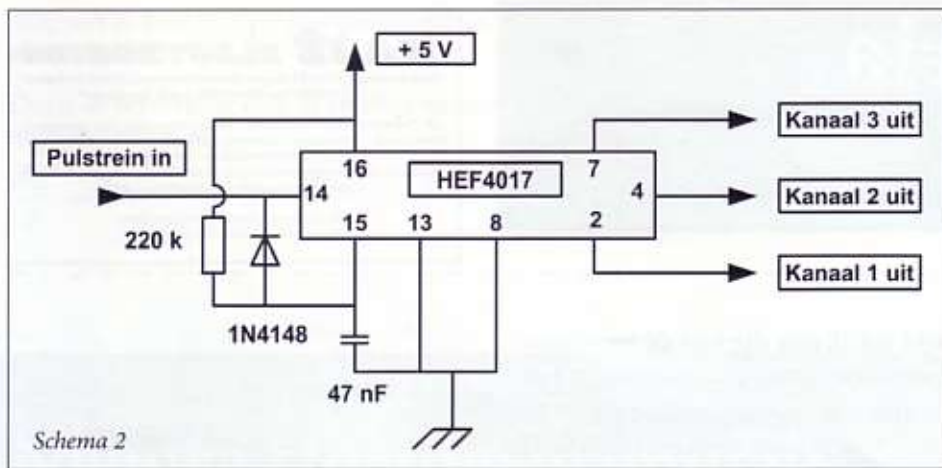
1. Een constante herhalingsstijd van de totale cyclus (12ms). Hierbij wordt de lengte van de synchronisatie puls variabel. Duren alle kanalen bij elkaar opgeteld 3ms wordt de synchronisatie puls 9ms i.p.v. 6ms. Daar nu een con-



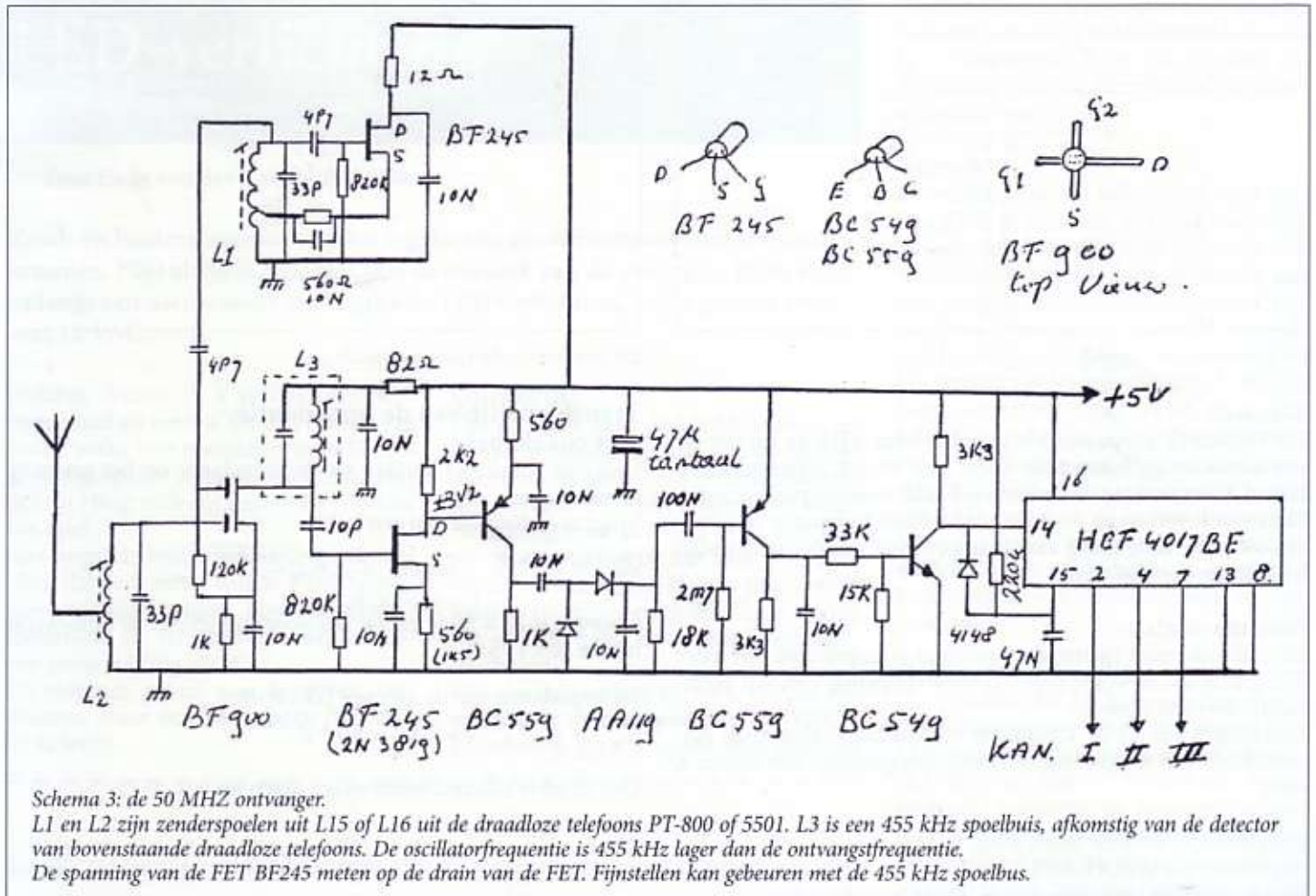
voor de servo's en de decoder. De 47 ohm weerstand sluit voor de pulsen de kabel in zijn karakteristieke impedantie af. De condensator aan de ingang van de UA7805 moet van flinke omvang zijn. Iets in de orde van 1000uF. De window comparator brengt de pulstrein op 5 volt logisch niveau voor de decoder. Dit schema is een idee, wat nog verder moet worden uitgewerkt.

Al met al zeer inspirerend, wat weer stof geeft tot nieuwe experimenten.

(het laatste schema vindt u op blz. 337)



Schema 2



Schema 3: de 50 MHz ontvanger.

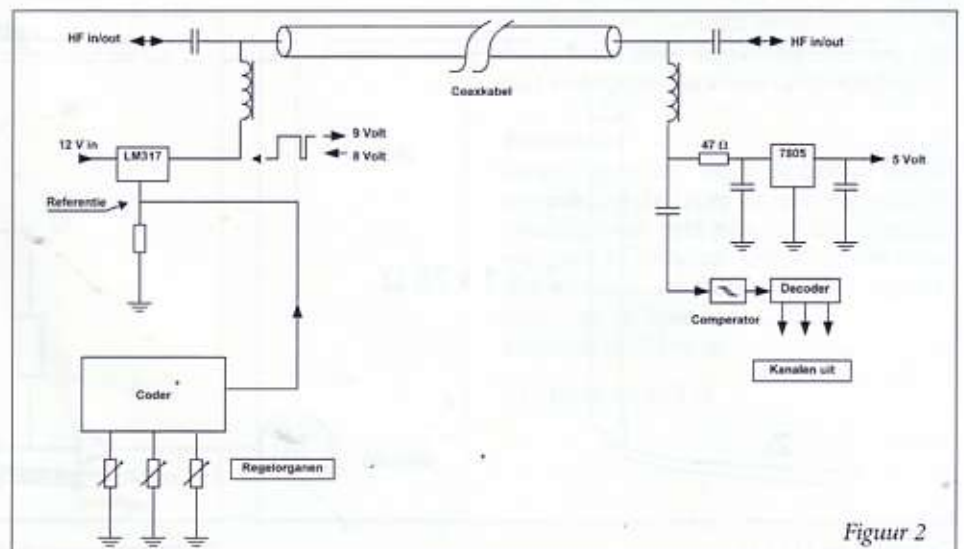
L1 en L2 zijn zenderspoelen uit L15 of L16 uit de draadloze telefoons PT-800 of 5501. L3 is een 455 kHz spoelbuis, afkomstig van de detector van bovenstaande draadloze telefoons. De oscillatorfrequentie is 455 kHz lager dan de ontvangstfrequentie.

De spanning van de FET BF245 meten op de drain van de FET. Fijnstellen kan gebeuren met de 455 kHz spoelbus.

Ontvanger

Schema 3 is een simpele ontvanger die door mij werd gebruikt op ca. 50MHz in combinatie met een 300mW AM zender-tje. Stabiliteit is ruim voldoende. De spoelen waren weer afkomstig uit een oude afgedankte draadloze telefoon. Belangrijk is dat de drain van de fet op ongeveer 3,2 volt komt wat kan afwijken i.v.m. de gebruikte FET. Eventueel de 560 Ω weerstand in de source aanpassen.

Figuur 2 geeft een voorbeeld hoe via de coaxkabel de afstandsbesturing kan worden gerealiseerd. De uitgang van de LM317 is 8,5 volt wat met 0,5 volt wordt gevarieerd door de coder op de referentie ingang. Aan de ontvangst kant zorgt een UA7805 voor een stabiele 5 volt spanning

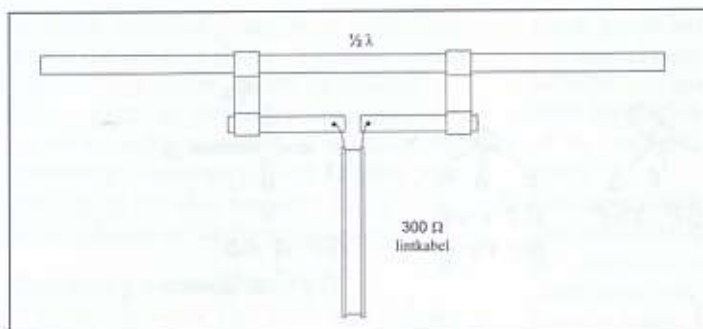


Figuur 2

door Tonny van der Burgh PA4TON

De impedantie van een antenne is niet altijd gelijk aan die van de voedingskabel. De kunst is om de karakteristieke impedantie van een antenne in het voedingspunt aan te passen aan de impedantie van de voedingskabel.

Uit de lespraktijk van Tonny PA4TON tonen we een paar voorbeelden, welke u uitdagen zelf ook eens in de theorie hiervan te duiken.



De symmetrische T-match.

T-match

De T-mach (T aanpassing) is populair voor VHF en bestaat uit een buisvormige horizontale halve golf straler, waaronder een korter, in het midden onderbroken T-stuk voor aanpassing zorgt. Deze wordt verkregen door de brugstukken zodanig te verschuiven tot juiste aanpassing aan de impedantie van de voedingslijn (niet hoger dan 300 ohm).

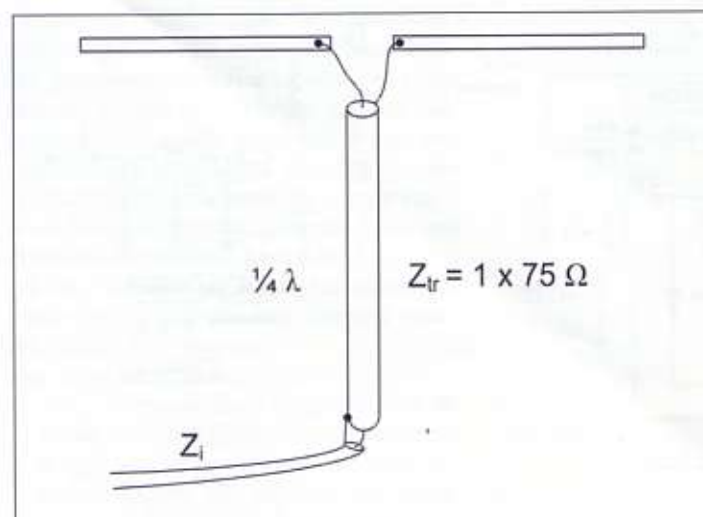
Gamma-match

De Gamma-mach (gamma aanpassing) is in principe een halve T-mach, zodat ze wordt gebruikt voor koppeling met een asymmetrische voedingslijn. Instelling is dus als de T-mach en volgens het Rothammels Antennebuch kan er ook nog een capaciteit geplaatst zijn tussen X en Y.

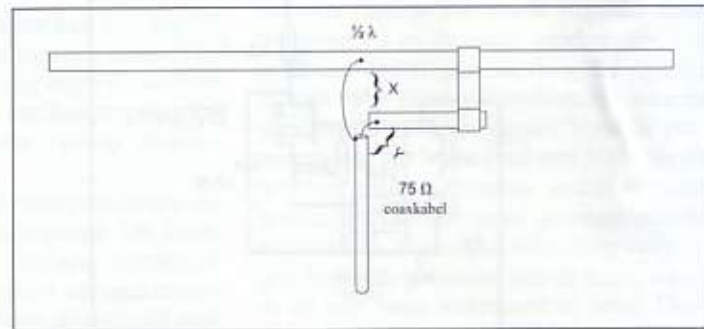
Enkele linkjes over dit onderwerp:

<http://jonz.net/W3DHJ/6mh4.html>

http://www.w8ji.com/omega_and_gama_matching.htm



Zo krijgen we 112,5 Ω.



De asymmetrische Gamma-match.

Transformatie van de impedantie met coaxkabel

Ook met coaxkabel kunnen we de impedantie op het gewenste nivo brengen.

Volgens de formule van een $\frac{1}{4} \lambda$

$$Z_{tr}^2 = Z_i * Z_l \quad \text{ofwel:} \quad Z_{tr} = \sqrt{Z_i * Z_l}$$

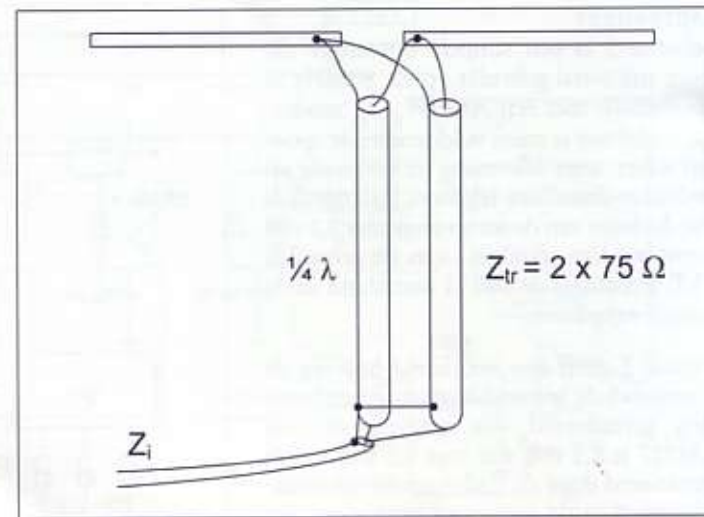
Gegeven is $Z_i = 50 \Omega$ en Z_{tr} (de voedingslijn die als trafo werkt bij een $\frac{1}{4} \lambda$) 75Ω .

De impedantie van de antenne (Z_l) is dan:

$$Z_{tr}^2 = Z_i * Z_l \Rightarrow 75^2 = 50 * Z_l$$

Om Z_l uit te rekenen beide zijden delen we dus op Z_i :

$$\frac{Z_{tr}^2}{Z_i} = \frac{Z_i * Z_l}{Z_i} \Rightarrow Z_l = \frac{Z_{tr}^2}{Z_i} \Rightarrow Z_l = \frac{75^2}{50} = 112,5 \Omega$$



En op deze manier is de impedantie 28,12 Ω.

Wanneer er twee $\frac{1}{4} \lambda$ parallel geschakeld worden is de Ztr gelijk aan $75/2 = 37,5 \Omega$.

Dus is de berekening voor de antenne impedantie volgens de formule van een $\frac{1}{4} \lambda$:

$$\frac{Z_w^2}{Z_i} = \frac{Z_i * Z_i}{Z_i} \Rightarrow Z_i = \frac{Z_w^2}{Z_i} \Rightarrow Z_i = \frac{37,5^2}{50} = 28,12 \Omega$$

Eigenlijk moet je stellen dat je door vanuit een bron van 50Ω op $2 \times \frac{1}{4} \lambda$ met een Z_k van 75Ω (parallel) een antenne is verkregen met een impedantie van $28,12 \Omega$ (bij een bepaalde frequentie!).

Een praktische toepassing van deze transformatie met coaxkabel (ook wel bazooka genoemd) kunt u vinden in CQ-PA nr. 6 2008 op pagina 187.

Nieuwe storingsbronnen: LED-verlichting

door Hans van der Hoeven PA3ATW

Zend- en luisteramateurs worden regelmatig geconfronteerd met storingsbronnen. Niet altijd is duidelijk wat de oorzaak van de storing is. Hans vond onlangs een nieuw soort storingsbron: LED verlichting, welke gevoed werd met 12 VAC.

Onlangs draaide ik 's avonds over de 2 meterband en merkte dat de repeater van Breda, welke hier normaliter rond S7 binnenkomt op een verticale rondstraler hier in Den Haag, volledig gestoord werd door een ratel.

Na overgeschakeld te hebben in mode AM bleek dat de S-meter van de FT897 continue op S9 bleef hangen. Zowel de gehele 2 meterband als ver daaronder en daarboven zaten volledig 'dicht'.

De volgende avond was de storing verdwenen, maar een paar dagen later was hij er weer...

Opsporing

Dus dan toch maar de VRZA peildoos uit de kast gehaald en naar buiten getogen. Ik woon in een blok van 8 eengezinswoningen; op circa 25 meter afstand zo'n zelfde rij woningen en ik kwam er al snel achter dat de storing uit het blok woningen tegenover mij kwam. Na een paar keer te hebben rondgelopen peilde ik de storing het sterkste naast de voordeur van twee overburen.

Om een lang verhaal korter te maken: een avond later stond ik weer met de HB9CV peilantenne, gericht vanuit mijn shack op

de zolderramen van de overburen. Het was rond 24.00 uur en plots was de storing verdwenen, 5 seconden later ging bij hen het licht uit op zolder en het licht aan in de slaapkamer. Toen wist ik zeker dat de storing van die betreffende buurman afkomstig was.

Bezoek

De volgende avond belde ik bij hem aan. Een FT60 in de mode AM was voldoende 'bewijsmiddel' en ik mocht mee naar zijn zolderverdieping, (ik dacht eerst even aan een wietplantage), maar boven was een complete demoruimte ingericht voor allerlei soorten verlichting.

Hij vertelde dat hij een webwinkel dreef en begon ondertussen met het uit- en inschakelen van sommige verlichting. Plots was de FT60 stil en nadat hij weer had ingeschakeld klom hij op een stoel en haalde een LED-spotje uit de houder boven zijn bureau. Meteen veranderde het ratelsignaal. Nadat hij ook nog het 2e spotje had losgetrokken was de storing volledig verdwenen!

Oorzaak storing

Hij vertelde dat hij kort geleden de 12 volt halogeenspotjes had vervangen door LED-verlichting van het merk Interline.

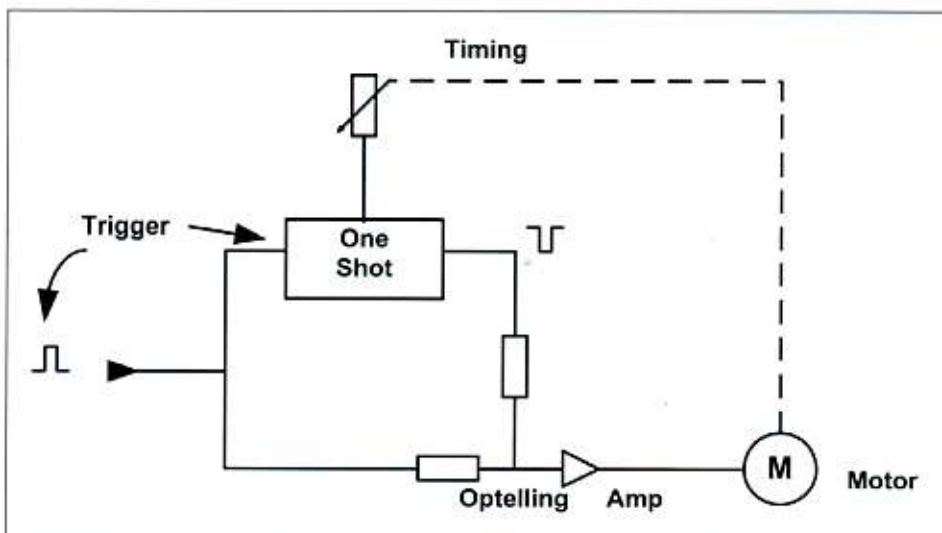
Het deed mij meteen denken aan varactor diodes waarmee je frequentievermenigvuldiging kunt realiseren, maar dan gemoduleerd met 50 Hz... Vermeldenswaardig is ook nog dat de storing totaal niet waarneembaar was op de 80 meter peildoos. De buurman vertelde verder dat hij gemakshalve de 12 volt AC nog niet had vervangen door een LED-voeding.

Resultaat

Enige dagen later belde hij mij op met de mededeling dat hij er nu een originele DC voeding voor gebruikte en hij vroeg mij om even te luisteren. Gelukkig was vanaf dat moment de storing geheel verdwenen... tot op heden. Hopelijk blijft het zo.

73's Hans PA3ATW

Schema behorend bij artikel MODELBOUW EN RADIOZENDAMATEURISME blz. 335:



De opbouw van de aansturing van de servomotor.

De geschiedenis van de morsecommunicatie - deel 2

door Molle van der Werf PDoNZP

De Morseschrijver

De morseschrijver, zoals het apparaat werd genoemd, bestond uit een smalle papierstrook, welke door een vernuftig mechanisme van een rol werd getrokken.

De strook liep aanvankelijk onder een, aan een stuk weekijzer gebonden potlood door. De in het ritme van de morsetekens binnenkomende signalen trokken het stuk weekijzer naar beneden en werden aldus de morsetekens door het potlood op de papierstrook geschreven. Later werd het potlood vervangen door een wielje dat gedeeltelijk in een inktbakje liep...

Het schrijfmecanisme werd bediend door een in 1835 door Joseph Henry (1764-1811) uitgevonden relais. Het seinschrift kon op deze wijze nauwgezet worden gecontroleerd.

Vele oud-telegrafisten zullen zich het strenge gezicht van de leraar en uiteindelijk dat van de examiner in Den Haag herinneren als de punt / streep verhouding (1:3) niet exact klopte...

Op 21 februari 1838 demonstreerde Samuel Morse zijn telegraafstoel voor president Van Buren en zijn kabinet in Washington. Om zijn uitvinding aan de Amerikaanse regering te kunnen verkopen moest hij de voorzitter van de kamer van koophandel, Francis O.J. Smith, als compagnon accepteren.

Op 3 maart 1843 trok het Amerikaanse congres \$ 30.000 uit voor de aanleg van een telegraaflijn tussen Washington en Baltimore. De 2 met schellak geïsoleerde draden werden aan palen, 24 voet hoog, bevestigd met onderlinge afstand van 200 voet. Op 24 mei 1844 was de telegraaflijn gereed.

Morse verzond het eerste bericht naar het telegraafkantoor in Baltimore: what hath God wrought (welk een wonder Gods).

(Wijlen president John F. Kennedy gebruikte in 1963 dezelfde woorden bij de eerste satelliet telefoonverbinding (syncom satelliet) tussen Amerika en Nigeria.)

Een afstand van 72000 km was overbrugd.

Morse richtte The Magnetic Telegraph Company op en bouwde een telegraafnetwerk voor de Amerikaanse oostkust.

In 1854 was hij betrokken bij de aanleg van de Atlantische telegraafkabel van New Foundland naar Ierland.

In 1856 werd Samuel Morse's maatschappij overgenomen door Western Union.

In 1856 domineerde Western Union nagevoerd de totale telegraafindustrie!

Door het geklik van de elektromagneet van de bandschrijver leerden de telegrafisten snel berichten auditief te lezen.

Uitvinders gingen op zoek naar betere en vooral snellere methodieken, om niet alleen morse-berichten te verzenden en te ontvangen maar om ook geluid over te brengen.

Van het lezen van de uit de morseschrijver lopende papierband, resteert nog de in de radiotelefonie gebruikte uitdrukking: 'how do you read me?' en 'reading you loud and clear'.

Regulering van het internationale telegrafieverkeer

Om de internationale morse lijntelegrafie in goede banen te leiden werd tijdens een conferentie in Parijs op 17 mei 1865 de Union international des Télé Communications opgericht met een permanent bureau in Bern.

Een Franse naam, omdat in die dagen het Frans de conferentietaal was.

Regels voor de werkwijze voor het overseinen van telegrammen en andere zaken werden opgesteld.

Gekozen werd voor de in 1848 door de Duitser Friedrich Clemens Gerke ontworpen en meer op het Frans, Spaans, Engels en Duits gerichte code: De Parijse Morse Standaard.

De naam Morse bleef zo.

(Het door Morse en zijn assistent Vail ontworpen schrift werd, door het gebruik op de telegraaflijnen tussen Amerikaanse spoorwegstations, bekend als de Railroad Morsecode.

Het gebruik van deze morsecode op Amerikaanse schepen werd in 1912 afgeschaft.)

Op 3 november 1906 werd tijdens de tweede internationale radiotelegrafie conferentie in Berlijn het officiële morsekarakter voor het noodsein vastgesteld.

(... _ _ _ _ _)

(Op 24 mei 2004, de 160ste verjaardag van de eerste morsetelegrafieuitzending, werd door de ITU officieel het morseteken voor het commercial at @ (apenstaartje) toegevoegd.

Alles is verder wel hetzelfde gebleven.)

Certificaten

Zeer ervaren marconisten kunnen tot ongeveer 40 woorden per minuut lezen, hoewel het dan knap lastig wordt deze 200 tekens per minuut op papier te krijgen, zelfs



De Creed morse perforator, zoals die te zien is in het museum RAF Henlow in Bedfordshire Engeland.

met behulp van een schrijfmachine.

Hoge snelheden kunnen alleen met behulp van een zogenoemde creedzender met een ponsband worden gehaald.

In 1942 heeft een zekere Harry Turner van de US Navy met een zogenaamde bug een seinsnelheid gehaald van 35 woorden per minuut. Gemiddeld werd er in het radioverkeer met ongeveer 20 woorden per minuut gewerkt. Iedere marconist had zijn eigen herkenbare handschrift.

In 1927 werd door de International Telegraph Union tijdens de Washington Conferentie de exameneisen voor seinen en opnemen van maritieme marconisten herzien:

Tweede klasse Certificaat: 16 woorden per minuut voor code groepen van 5 tekens (90 tekens) ieder en 20 woorden per minuut (100 tekens) voor verstaanbare taal. Eerste klasse Certificaat: 20 woorden code en 25 woorden moedertaal!

Tot slot

Het internationale morse lijntelegraafnet wordt in 1904 aanzienlijk verbeterd.

Na 1920 werd met het verloop der jaren de morsetelegraaf geleidelijk door de telex verdrongen.

In 1956 werd in ons land de laatste morselijnverbinding, na een diensttijd van meer dan 100 jaar, opgeheven.

Officieel werd de maritieme morsetelegrafie met ingang van 1 februari 1999 afgeschaft. Hiermede verdween de marconist aan boord van schepen.

In de wereld van radioamateurs, waaronder vele oud-radiotelegrafisten, bleef men, meer uit nostalgie, het morse alfabet trouw.

Het is niet meer mogelijk examen te doen voor het seinen en opnemen van morsetekens. Alle examens morsetelegrafie werden wereldwijd per 01-01-2000 afgeschaft.

Op de dag dat Samuel Morse 80 jaar werd, (1872) seinde hij vanuit het Morsegebouw in New York naar alle telegraafkantoren: Vrede op aarde, goede wil onder alle mensen... Een boodschap van een man die zichzelf en de krachten van de natuur had leren overwinnen.

Samuel Morse heeft vermoedelijk nooit gedacht dat zijn morsetaal tot ver in de 20e eeuw, zeker op zee, de telegraaftaal bij

uitstek zou blijven. In zijn tijd was er nog geen enkel zicht op draadloze verbindingen...

Morsetekens worden nog gebruikt in de navigatie bij boeien en lichten met een morsekarakter. (Hoe lang nog?)

Het lampseinen wordt op de zeevaartscholen niet meer onderwezen, dus...

Dat was het dan. . .

. . . (sluitteken) . . . (eindteken), de S(ilent) en de K(ey) aan elkaar geseind. PDoNZP

Codeer Machines



De Japanse codeermachine '97-SHIKI OOBUN INJI-KI'.

maar stappenschakelaars. Elke schakeling had 26 posities en stapte naar de volgende wanneer een elektrische impuls werd toegediend. Binnen in de machine werd het alfabet in tweeën gedeeld. Eén groep van vijf klinkers plus de Y en één groep van 20 medeklinkers. Voor de klinkers was er een schakelaar die bij elke ingevoerde letter een stap deed. Voor de medeklinkers waren er 3 (verbonden) 25-positieschakelaars, die draaiden als de kilometerteller in een auto.

Evenals nazi-Duitsland met zijn Enigma-machine, dacht Shinto-Japan dat zijn 97-SHIKI OOBUN INJI-KI (Purple dus), niet te kraken was. Toch slaagde een team van de S.I.S. (Amerikaanse Signal Intelligence Service) onder leiding van William Friedman (hoofd van deze dienst) en Frank Rowlett (crypto-analist) erin de PURPLE te kraken. De belangrijkste stap is echter gezet door Leo Rosen van de S.I.S., die een replica van de Japanse 97-SHIKI OOBUN INJI-KI heeft gebouwd en daarmee veel berichten heeft onderschept!

In verwoest Berlijn werd in 1945 in de Japanse ambassade een brokstuk van de PURPLE gevonden. Met behulp van de replica van Leo Rosen is deze, na te zijn hersteld, ingezet om de onvoorwaardelijke capitulatie van Japan aan de leden van het Japanse oorlogskabinet over te brengen. Het antwoord was 'mokusatku', wat verwerping van de geallieerde eis betekende. Twee atoombommen op Hiroshima en Nagasaki waren nodig om Japan te laten capituleren, met als gevolg 256.450 Japanse doden, gewonden en vermisten. Daar staat tegenover dat miljoenen uitgehongerde slachtoffers in en om de landen van de Stille Oceaan in leven bleven, waaronder Nederlanders en Nederlandse onderdanen in voormalig Nederlands Oost-Indië.

Verbindingsdienst

In CQ-PA heeft u kunnen lezen dat het Museum van de Verbindingsdienst helaas op 1 juni is gesloten. De kazerne in Ede is overgedragen aan de gemeente Ede. Momenteel bereiden de vrijwilligers van het museum een verhuizing in 2010 voor naar Amersfoort. Op de Bernhardkazerne aldaar hoopt het museum in 2011 haar deuren voor het publiek weer te openen.

door J.E.M. van Drunen PAoPKC

Onder zendamateurs zijn een groot aantal zg. codeer-liefhebbers; er is zelfs een club van 'Enigma'-bezitters. De oorspronkelijke Duits-Oostenrijkse Enigma-machine is begin jaren twintig van de vorige eeuw in Berlijn ontwikkeld door Dr. Arthur Scherbius. Er bevonden zich 3 cilinders, of zo u wilt rotoren, in. Elke rotor had elektrische draden aan de achterzijde, waardoor iedere positie van de rotor een andere verbinding maakte tussen de typetoetsen en de 26 lampjes met alfabetische letters erop. Om het kraken van de oorspronkelijke Enigma-machine te voorkomen, beveiligde nazi-Duitsland in 1938 de oorspronkelijke Enigma-machine door het aantal rotoren met 2 stuks te vermeerderen. Door deze toevoeging werd kraken van gecodeerde berichten haast onmogelijk, omdat het aantal schakelcombinaties daardoor met 158 miljard was gestegen.

Nazi-Duitsland gebruikte de Enigma-geheimschriftmachine voor oorlogsdoeleinden. Zo had op bevel van admiraal Dönitz bijvoorbeeld iedere Duitse onderzeeër een Enigma-machine aan boord, waardoor hij via geheimschrift U-boten massaal aanvallen kon laten uitvoeren op schepen die uit Amerika voedsel en oorlogsmateriaal naar Engeland vervoerden.

Tijdens deze strijd werd per verrassing een Duitse onderzeeër (de U-571) door een Amerikaanse onderzeeër (de S-33) overmeesterd, waarbij de programmering in geallieerde handen viel.

Het programma werd op een Engelse replica van de Enigma in Bletchley Park in Engeland uitgetest, de resultaten waren verbluffend. De Duitse torpederingen verminderden en stopten tenslotte medio '43.

Bletchley Park

Bletchley Park ligt 80 km ten noordwesten van Londen en is in 1938 door de Britse geheime dienst (de M-16) aangekocht voor het ontrafelen van geheimschriften. Bij de oprichting in 1938 werkten er in

Bletchley Park 186 wiskundigen en linguïsten, afkomstig van de universiteiten van Cambridge en Oxford.

Zeven jaar later woonden en werkten er in 1945 circa 10.000 medewerkers, voornamelijk afkomstig van General Electric Company onder leiding van Dr. Alan Turing.

Alan Turing was een briljant rekenkundige en ook degene die erin was geslaagd de Duitse code te breken waarvoor hij de Order of the British Empire (O.B.E.) kreeg, de hoogste Britse onderscheiding.

In 1952 werd hij gearresteerd vanwege homoseksuele handelingen. Bij zijn verhoor kon hij de rechter niet uitleggen waarvoor hij de O.B.E. gekregen had, want dat was geheim. Hij werd veroordeeld tot 2 jaar gevangenisstraf maar mocht buiten de gevangenis blijven als hij akkoord ging met chemische castratie.

Toch werd hij uit de geheime dienst gezet, waar hij jarenlang met zo'n groot succes had gewerkt, omdat hij nu chantabel was. Dr. Alan Turing pleegde zelfmoord op 8 juni 1954.

Na de koude oorlog is het park verwaarloosd en hoewel de Britse regering hiervoor in 2007 een bedrag van 1,2 miljard pond heeft toegezegd, is men door de huidige financiële crisis met de restauratie nog steeds niet begonnen.

Japan

In Japan ontwikkelde men in 1938 voor berichten op hoog diplomatiek niveau de '97-SHIKI OOBUN INJI-KI', een geheimschriftmachine die door Amerikaanse codekrakers de 'PURPLE' werd genoemd; dit naar een Japanse traditie om geheimschriften naar kleuren te vernoemen.

Japan codeerde tijdens de 2e wereldoorlog berichten m.b.v. het Latijnse alfabet en niet in Japanse karakertekens.

Anders dan de Duitse Enigma-machine, gebruikte de Purple-machine geen rotoren,

Informatie over www.qrz.com

door Jan Onclin PD5SJO

Veel zendamateurs maken gebruik van de informatie, zoals die beschikbaar is op www.qrz.com.

In dit artikel geeft Jan Onclin PD5SJO opheldering over een aantal zaken.

Zendamateurs

Momenteel worden de ingeschreven Nederlandse roepleetters vergeleken met de database van Agentschap Telecom.

Roepleetters die niet actief zijn worden uit de database gehaald. Er is geconstateerd dat er amateurs zijn die een nieuwe call hebben gekregen en deze zelf hebben toegevoegd aan de database in plaats van een wijziging van de gebruikersnaam aan te vragen.

Dit is ook de groep die in de problemen gaat komen, want deze bewerken dus hun nieuwe call onder de naam van de oude welke gewist gaat worden.

Om dit te voorkomen kunnen deze mensen een verzoek doen in het 'DX helpers forum' tot het wijzigen van de 'username' met daarbij de vermelding dat de oude call na de wijziging verwijderd kan worden.

Voor het Nederlandse gedeelte ligt dit aanpassen bij mij. Op het moment dat u dit leest zijn er al diverse amateurs gemaïld, dat de aanpassing van de gebruikersnaam ging plaatsvinden en hebben na de aanpassing deze weer via de mail bevestigd gekregen. Er zijn echter diverse e-mail adressen die niet in de database staan of niet meer kloppen en dus ook niet gemaïld kunnen worden.

Mijn verzoek is dan ook, voor degene op wie dit van toepassing is, stuur mij even een mailtje met de oude en de nieuwe call en dan zorg ik dat alles goed geregeld wordt. Na de aanpassing kan er ingelogd worden met de nieuwe call, het wachtwoord blijft hetzelfde.

Luisteramateurs

Verder heb ik een berichtje ontvangen dat

er luisteramateurs zijn die op de site van QRZ geen e-mail adressen kunnen lezen omdat ze niet in kunnen loggen. Maar wat let je om als luisteramateur een account aan te vragen, je kunt je gewoon registreren via <https://secure.qrz.com/reg>.

Let bij de registratie wel op dat je geen streepjes gebruikt, maar de letters en de cijfers aaneengesloten typt (PA1234 of NL1234), de streepjes worden door de database niet geaccepteerd.

Na de registratie ontvang je een mail van QRZ met daarin een link, deze moet aangeklikt worden om de registratie te voltooien. Als je ook in de database wilt komen, kun je mij de gegevens die in de database moeten komen mailen (PA of NL

nummer, voornaam, achternaam, adres en het e-mail adres dat gebruikt is voor de registratie). Stuur deze mail pas als de registratie helemaal rond is.

Wanneer je mijn roepleetters (PD5SJO) in tikt bij QRZ vind je een korte uitleg in het Nederlands, ook staat hierin een en ander over het plaatsen van foto's.

QRZ member / HAM member

Vaak wordt de vraag gesteld wat het verschil hierin is.

Een QRZ member heeft een inlogaccount maar staat niet in de database.

Een HAM member heeft een inlogaccount en staat tevens vermeld in de database.

Nieuwe velden

Er heeft een update plaatsgevonden waarbij nieuwe velden zijn toegevoegd.

Zo kun je tegenwoordig bijvoorbeeld de IOTA, ITU en CQ zone invullen en aangeven of u gebruik maakt van QSL by mail, QSL by E-qls en of u gebruik maakt van LOTW (ARRL's logbook of the World).

Tot zover dan weer, kom je er niet uit of zijn er andere problemen, mail gerust.

M.vr.gr.

Jan Onclin, HAM PD5SJO

DX-Helper QRZ, pd5sjo@vrza.nl

Oproep QRZ-com

In de database van QRZ.com staan special event stations, welke niet meer actief zijn.

Ik, Jan Onclin PD5SJO, DX-helper voor QRZ.com in ons land, wil graag een oproep doen om door te geven welke 'special event calls' uit de database gehaald mogen worden.

Men maakt de accounts vaak wel aan, maar aan het laten verwijderen wordt niet meer gedacht.

Te denken valt aan bijvoorbeeld PI25ETL en PA2000N, in ieder geval alle speciale calls die niet meer in gebruik zijn. Ik hoop hierop net zoveel reacties te krijgen als bij de SK oproep.

Verder ben ik natuurlijk altijd nog te mailen voor het wijzigen van de call of het inlogaccount en andere zaken waar men problemen mee heeft op de site van QRZ.

M.vr.gr.

Jan Onclin (PD5SJO)

pd5sjo@vrza.nl

FlexRadio Systems
Software Defined Radios



DARMA
COMMUNICATIE

NU OOK IN NEDERLAND VERKRIJGBAAR, ZIE WWW.FLEX-RADIO.NL

In memoriam:

Frits van Rossum PAoBEA

Frits van Rossum PAoBEA, wie kende hem niet, wat een fijne man en wat een teamspeler. Wat had hij een hart voor zijn vereniging, de VRZA, de Vereniging van Radio Zendamateurs.

Toen ik Frits leerde kennen, net na de viering van het 25 jarig bestaan van de vereniging, was hij al een jonge persoonlijkheid en had hij net met een aantal bekende personen het 25 jarig feest gevierd en op wat voor manier, heel Nederland stond op z'n kop.

In de jaren die volgden vervulde Frits vele functies binnen het bestuur, van penningmeester, pr man tot voorzitter. Zelf was ik in die tijd afdelingsvoorzitter en kwam vaak met het bestuur in aanraking. Tot op een dag in 1991 ik gevraagd werd door Frits om het 40 jarig promotieteam te komen versterken ter viering van het 40 jarig bestaan van de VRZA.

We zouden met een wisselende bemanning uit Apeldoorn vertrekken en het hele land doorrijden en alle afdelingen bezoeken. Frits had voor die gelegenheid een enorme Camper geregeld, welke we om en om bestuurden. Volgestopt met UHF en VHF zenders en zelfs een HF transceiver met een enorme antenne, welke we alleen konden gebruiken als we stil stonden. Overal werden we als vorsten naar binnen gehaald en door burgemeesters toegesproken. Wat een feest was dat en trots als een pauw en glunderend van oor tot oor liep Frits daar rond, 12 dagen lang.

Ik zal u maar niet vertellen hoe moe we waren na afloop, maar de promotie was 100% geslaagd.

Ondertussen ook zo'n idee van Frits om in 1987 eens met Bea naar Malta te gaan, zogenaamd voor de Engelse cursus, maar meer om met een aantal zendamateurs eens te zenden vanaf Malta. Het jaar daarop ben ik ook eens meegegaan en hadden we zoveel lol, dat we nooit meer gestopt zijn om ieder jaar naar Malta te gaan. Na 1991 mocht ik de promotie doen en Frits deed de financiën.

Dit groeide uit tot een jaarlijks fenomeen en de avonturen die we beleefden overtroffen alle verwachtingen. In 1997 vertrokken we uit SLIEMA om in QAWRA neer te strijken. Groter hotel, meer antennes en nog veel meer zenders.

Ineens arriveerde er bij het Euroclub hotel een grote kartonnen doos uit de USA en op de doos stond "Sponsored by HY-GAIN" en in de doos een 3 elem. 3 band antenne. Hij was een echte regelneef en die antenne hebben we vorig jaar voor het laatst gebruikt. In de afgelopen vier jaar zijn Frits en Bea nog twee keer mee geweest naar Malta.

In 1998 werd ik als PR manager in het bestuur gekozen waar Frits toen alweer een jaar de voorzittershamer zwaaide en weer met oudgedienden, zoals Cees, Ben en Jan Willem PAoJWU en Andre PAoJR. Ik weet dat ik namen oversla, maar dat is niet anders.

Ook Bad Bentheim, het DNAT en de uitreiking van de 'Gouden Antenne' speelde een grote rol in zijn leven. Samen met Bea was Frits daar altijd te vinden.

In 2004 mocht ik de hamer van Frits overnemen, niet wetende dat hij in december van dat jaar getroffen zou worden door een hartaanval. Zijn gezondheid ging snel achteruit en wij moesten hem toen al missen. Zijn gulle lach bleef en zijn geweldige optimisme was een voorbeeld voor velen. Gelukkig hebben wij hem regelmatig bezocht en samen met mijn vrouw hebben we juist voor ons vertrek naar Malta nog met hem geluncht in het Naarderheem, waar hij verbleef.

In Malta kregen wij dan ook te horen dat Frits was overleden, hetgeen diepe indruk op ons achterliet. Als laatste groet heeft het hotel ook een bloemstuk laten bezorgen als waardering en laatste groet aan Frits. Het is, in een hele CQ-PA, niet onder woorden te brengen wat jij hebt betekend voor de VRZA Frits, we zullen je altijd dankbaar zijn.

Wij zullen jouw stem en sleutel niet meer horen.

Wim Visch PG9W
Voorzitter VRZA

Frits tijdens de DNAT 2007. (Foto: PAoJAZ)



Bandplannen

door Johan PA3AIN

In CQ-PA nr. 3 publiceerden we het nieuwe bandplan voor 40 meter. In dit artikel publiceren we de nieuwe bandplannen voor de overige lage HF-banden.

In de Gebruikersbepalingen amateur frequentiegebruik worden de in ons land geldende banden vermeld.

In andere landen zijn de bandgrenzen, in het bijzonder op 160 meter, soms anders dan in ons land.

2200 meter

Frequentie kHz	Max. Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
137,7-137,8	200	CW, QRSS en smalband digitale modes

160 meter

Frequentie kHz	Max. Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
1810-1838	200	CW 1836 kHz: QRP activiteitscentrum
1838-1840	500	Smalbandige modes
1840-1843	2700	Alle modes - Digimodes (*)
1843-1880	2700	Alle modes (*)

* Landen, waar alleen beneden 1840 kHz een toewijzing voor SSB geldt, mogen het gebruik hiervan voortzetten.

In Nederland mogen we op 160 meter niet beneden 1810 kHz en boven 1880 kHz uitzenden, ook niet gedurende een contest! Zie de Gebruikersbepalingen amateur frequentiegebruik: http://www.agentschap-telecom.nl/Documents/Gebruikersbepalingen_RZAM_212.pdf.

80 meter

Frequentie kHz	Max. Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
3500-3510	200	CW, voorrang voor intercontinentaal verkeer
3510-3560	200	CW, voorkeursfrequentie voor CW-contesten; 3555 kHz: QRS activiteitscentrum
3560-3580	200	CW, 3560 kHz: CW QRP activiteitscentrum
3580-3590	500	Smalbandige modes - digimodes
3590-3600	500	Smalbandige modes - digimodes, automatische data stations (onbemand)
3600-3620	2700	Alle modes - digimodes, automatische data stations (onbemand) (*)
3600-3650	2700	Alle modes; voorkeursfrequentie voor SSB-contesten; 3630 kHz: Digitale spraak activiteitscentrum
3650-3700	2700	Alle modes 3690 kHz: SSB QRP activiteitscentrum
3700-3800	2700	Alle modes; voorkeursfrequentie voor SSB contesten; 3735 kHz Beeld modes activiteitscentrum; 3760 kHz Regio 1 Noodverkeer activiteitscentrum
3775-3800	2700	Alle modes; voorrang voor intercontinentaal verkeer
(*)		Laagste setting voor LSB spraakmodes: 3603 kHz

Opmerkingen:

- Intercontinentaal verkeer dient voorrang te worden verleend in de segmenten 3500-3510 kHz en 3775-3800 kHz. Ook contestsegmenten zullen deze segmenten niet mogen bevatten. Landen zijn vrij om andere (lagere) limieten te stellen voor contesten, maar moeten deze limieten respecteren.
- 3510-3560 kHz mag worden gebruikt voor onbemande ARDF bakens (CW).

30 meter

Frequentie kHz	Max. Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
10100-10140	200	CW 10110 kHz: QRP activiteitscentrum
10140-10150	500	Smalbandige modes

Het bandsegment 10120 tot 10140 kHz mag in ons land niet worden gebruikt voor SSB.

Verklaring gebruikte modes

Alle modes	CW, SSB en die modes waarbij rekening gehouden moet worden met de breedte van de gebruikte kanalen.
Beeld modes	Alle analoge en digitale modes, zoals SSTV en FAX.
Smalbandige modes	Alle modes, tot 500 Hz bandbreedte.
Digimodes	Alle digitale modes behalve RTTY, PSK, MT63 etc.

Op alle banden geldt:

- CW is overal, buiten de bakensegmenten, toegevoegd.
- De frequenties zijn de transmissiefrequenties.
- Beneden 10 MHz wordt voor SSB de LSB gebruikt.

PI4VRZ tijdelijk naar de

Met ingang van 1 oktober jl. hebben we onze uitzendingen vanuit het gebouw van Centraal Behoud van de zendingen te verzorgen. We zijn nog op zoek naar een locatie waar we ons (min of meer) kunnen vestigen die tijd zullen de uitzendingen verzorgen. De eerste uitzending zal plaats vinden op zaterdag 1 oktober. De uitzendingen hebben dezelfde indeling als de huidige. Wel hebben we het morse- en het rtty-gebruik toegevoegd.

De tijden worden nu (bij benadering):

19.30 - 19.45 uur: Bulletin in morse- en rtty-gebruik per minuut.

19.45 - 20.00 uur: Bulletin in RTTY-gebruik.

20.00 - plm. 20.45 uur: Uitzending met muziek.
plm. 20.45 - 21.15 uur: Tekenen van de crew.

Omdat we nu op de maandagavond gaan uitzenden, hebben we onze uitzendingen tijdelijk verplaatst.

Op 80 meter zullen we uitzenden op 3603 kHz, op 145,275 MHz.

De frequentie in de 70 cm band blijft op 145,275 MHz. Mochten we toch voor een andere frequentie moeten kiezen, graag zodat we voor een volgende week kunnen uitzenden. De crewleden van PI4VRZ/A zijn via email te bereiken.

73,
Ron PBoANL,
namens de crew van PI4VRZ/A

30 meter

Frequentie kHz	Max. Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
10100-10140	200	CW 10116 kHz: CW QRP activiteitscentrum
10140-10150	500	Smalbandige modes – digimodes

Het bandsegment 10120 tot 10140 kHz mag in Afrika, beneden de evenaar, gedurende daglichturen gebruikt worden voor SSB.

Verklaring gebruikte modes

Alle modes	CW, SSB en die modes die genoemd zijn als activiteitscentra, plus AM, waarbij rekening gehouden moet worden met gebruikers in de naastgelegen kanalen.
Beeld modes	Alle analoge en digitale beeld modes binnen de aanbevolen bandbreedte, zoals SSTV en FAX.
Smalbandige modes	Alle modes, tot 500 Hz bandbreedte, inclusief CW, RTTY, PSK etc.
Digimodes	Alle digitale modes binnen de aanbevolen bandbreedte. Bijvoorbeeld: RTTY, PSK, MT63 etc.

Op alle banden geldt:

- CW is overal, buiten de bakensegmenten, toegestaan.
- De frequenties zijn de transmissiefrequenties, niet de draaggolf of uitleesfrequentie!
- Beneden 10 MHz wordt voor SSB de LSB gebruikt. Voor de hogere banden USB.

PI4VRZ/A tijdelijk naar de maandagavond

Met ingang van 1 oktober jl. hebben we helaas geen mogelijkheden meer om vanuit het gebouw van Centraal Beheer Achmea op zaterdagmorgen onze uitzendingen te verzorgen. We zijn nog druk in onderhandeling over een nieuwe locatie waar we ons (min of meer) definitief kunnen vestigen, maar tot die tijd zullen de uitzendingen verplaatst worden naar de maandagavonden. De eerste uitzending zal plaats vinden op 5 oktober 2009.

De uitzendingen hebben dezelfde indeling als iedereen gewend is van de zaterdagmorgen. Wel hebben we het morse- en het rtty/psk31-deel moeten inkorten.

De tijden worden nu (bij benadering):

19.30 - 19.45 uur: Bulletin in morse met snelheden tussen de 12 en 20 woorden per minuut.

19.45 - 20.00 uur: Bulletin in RTTY of PSK31.

20.00 - plm. 20.45 uur: Uitzending met nieuws in fone.

plm. 20.45 - 21.15 uur: Tekenen van de presentielijst.

Omdat we nu op de maandagavond gaan uitzenden en beslist geen andere rondes willen verstoren, hebben we onze uitzendfrequenties gewijzigd:

Op 80 meter zullen we uitzenden op 3610 kHz plus/min QRM en in de 2 meter band op 145,275 MHz.

De frequentie in de 70 cm band blijft ongewijzigd: 433,375 MHz.

Mochten we toch voor een andere ronde last veroorzaken, dan horen we dat graag zodat we voor een volgende week een andere frequentie kunnen kiezen.

De crewleden van PI4VRZ/A zijn via email te bereiken: pi4vrz@vrza.nl.

73,
Ron PBoANL,
namens de crew van PI4VRZ/A

eur mode en gebruik

kHz: CW QRP activiteitscentrum

andige modes – digimodes

frika, beneden de evenaar, gedurende daglicht-

e genoemd zijn als activiteitscentra, plus AM, n moet worden met gebruikers in de naastge-

eld modes binnen de aanbevolen bandbreedte,

ndbreedte, inclusief CW, RTTY, PSK etc.

en de aanbevolen bandbreedte. Bijvoorbeeld:

staan.

niet de draaggolf of uitleesfrequentie!

ikt. Voor de hogere banden USB.

RZ/A

maandagavond

e helaas geen mogelijkheden meer om Achmea op zaterdagmorgen onze uitruk in onderhandeling over een nieuw definitief kunnen vestigen, maar tot oktober 2009.

als iedereen gewend is van de zaterdagmorgen psk31-deel moeten inkorten.

met snelheden tussen de 12 en 20 woorden

of PSK31.

euws in fone.

esentielijst.

tzenden en beslist geen andere rondes wil-enties gewijzigd:

kHz plus/min QRM en in de 2 meter band

wijzigd: 433,375 MHz.

de last veroorzaken, dan horen we dat

k een andere frequentie kunnen kiezen.

te bereiken: pi4vrz@vrza.nl.

De Klasse van Uitzending

door Henk Vrolijk PAoHPV

Natuurlijk zijn uw uitzendingen van grote klasse, maar dat wordt hier niet bedoeld. Het betreft aanduidingen als A1A, F2C, J3E en dergelijke waarover we soms lastige vraagstukken voorgeschoteld kunnen krijgen bij de zend-examens. Dit artikeltje is dan ook in de eerste plaats bedoeld voor degenen die zich op het examen voorbereiden of hun kennis willen opfrissen.

Inleiding

De codes voor de klasse van uitzending (KVU) worden gebruikt om, bijvoorbeeld in een frequentiebandoverzicht, met slechts enkele letters en cijfers vast te leggen welk type uitzending mag worden gedaan in de toegewezen frequentieband. Zendamateurs spreken in dit verband liever van 'modes' zoals SSB, FM, CW, RTTY en dergelijke maar in officiële documenten wordt de KVU gebruikt. In het internationale Radio Reglement heet de KVU de Class Of Emission (COE).

Er is een volledige KVU van vijf symbolen (letter - cijfer - drie letters), bijvoorbeeld F3EJN en een verkorte (letter - cijfer - letter), bijvoorbeeld F3E. Wij gebruiken alleen de verkorte. Ook wordt de KVU meestal voorafgegaan door vier karakters, waarmee de noodzakelijke bandbreedte van de uitzending wordt aangegeven. Aangezien er in de gebruikersbepalingen (de vroegere vergunningsvoorwaarden) slechts op één plaats een bandbreedtebeperking wordt opgelegd (het segment 10,14 - 10,15 MHz mag alleen gebruikt worden voor datacommunicatie met een maximale bandbreedte van 500 Hz), wordt de aanduiding van de bandbreedte hier niet verder uitgewerkt, omdat die op het examen niet wordt gevraagd.

Veel van de codecombinaties uit het Radio Reglement zijn bedoeld voor professionele toepassingen met 30 of meer gesprekskanalen tegelijk op één draaggolf, navigatiebakens, radars enz. Wat je voor het examen moet kennen volgt hierna in een wat meer uitgewerkte vorm dan in het document: 'Gebruiksregels, procedures en regelgeving amateurdienst' [1]. Dat kan niet zonder hier en daar ook wat op modulatieprincipes in te gaan.

Na onderzoek van een aantal recent gegeven examens is gebleken dat de kandidaat in elk geval de volgende combinaties moet kennen en begrijpen: A1A, A3E, F1A, F1B, F1D, F2C, F3E, G3E, J2A en J3E. Let wel, dit zijn alleen de in het afgelopen jaar door de 'examengenerator' uit het

vraagstukkenbestand geselecteerde KVVU-vraagstukken.

Er zijn waarschijnlijk nog andere vragen op dit gebied 'ongebruikt in voorraad'. Het is dus beter om de samenstelling van een KVVU te begrijpen, dan een aantal KVVU's uit het hoofd te leren.

Enkel- of multikanaals-uitzendingen

Amateurs noemen een frequentie waarop ze elkaar ontmoeten vaak een 'kanaal'. In de klassen van uitzending verstaat men daar iets anders onder. Het heeft niets te maken met het aantal frequenties waar de zender op kan worden afgestemd. Men spreekt van een enkel kanaal als er via de zender maar één informatiestroom tegelijk kan worden overgedragen, zoals één gesprek of één morse- of databericht. Dit is bij amateurs bijna altijd het geval en tot nu toe zijn op de examens geen vraagstukken gegeven over meerkanaalsuitzendingen. In de professionele telecommunicatie komt het veel voor dat met één draaggolf veel kanalen tegelijk worden overgedragen, zoals bij straalverbindingen voor telefoon- of dataverkeer. Een spraakkanaal heeft vaak als eigenschap dat alleen een gedeelte van de audioband, bijvoorbeeld de frequenties tussen 300 en 3000 Hz, wordt overgedragen.

Hulpdraaggolven

Als we via een spraakkanaal (dus via een amateurzender die ontworpen is voor spraak) zoiets willen uitzenden als een morsecursus, een RTTY-bulletin, packetbericht of een facsimiléplaatje (fax, daaronder valt ook SSTV) dan moeten we de informatie eerst geschikt maken voor overdracht via zo'n spraakkanaal.

Voorbeeld 1

Het videosignaal van een fax bevat frequenties van enkele Hz tot ongeveer 900 Hz en dat gaat niet zonder grote vervorming door een spraakkanaal van 300 - 3000 Hz. Daarom worden zulke signalen eerst op een laagfrequentie hulpdraaggolf ergens middenin de spraakband gemoduleerd.

Omdat deze gemoduleerde hulpdraaggolf als modulatiesignaal aan de laagfrequent-ingang van een zender wordt aangeboden, wordt hij in het Radio Reglement 'modulerende hulpdraaggolf' genoemd. Bij een morsecursus ligt het eenvoudig: de morsepieper maakt de hulpdraaggolf. Voor de andere modes wordt de hulpdraaggolf opgewekt in een modem (modulator - demodulator) of in de geluidskaart van een pc.

Voorbeeld 2

De RTTY-bulletins (telex) die op 2m in FM worden uitgezonden. Hierbij worden de enen en nullen van het telexsignaal in frequentie gemoduleerd op een hulpdraaggolf van gemiddeld 1360 Hz. Bij een logische nul (de 'space') verschuift de toon omhoog naar 1445 Hz en bij een logische één (de 'mark') verschuift de toon omlaag naar 1275 Hz. Het verschil tussen de hoogste en de laagste toon is 170 Hz en dat heet de shift van het RTTY signaal.

Dit in toonhoogte op en neer schakelende audiosignaal wordt als laagfrequent-signaal aangeboden aan een FM-zender voor spraak.

De tonen zijn hoorbaar op een gewone FM-ontvanger. Aan de uitgang van de ontvanger is een zogenaamde telexconverter verbonden die de toontjes weer omzet in enen en nullen voor de telexmachine of computer. Je kunt ook de uitgang van de ontvanger aansluiten op de geluidskaart van een computer. Er bestaat software waarmee je de toontjes in de geluidskaart kunt omzetten in data zodat de tekst leesbaar wordt op het beeldscherm of een printer. Deze manier van RTTY uitzenden met een hulpdraaggolf heet Audio Frequency Shift Keying (AFSK).

Analoge en niet-analoge informatie

Spraak is analoge informatie op een zender als er vóór het uitzenden niet wordt gedigitaliseerd. De spanning die uit de microfoon komt wordt lineair bewerkt (versterken, moduleren, filteren, demoduleren) met het doel om zo weinig mogelijk vervorming of een zo groot mogelijke verstaanbaarheid te verkrijgen.

Video kan ook analoog worden overgedragen als je het camerasignaal niet digitaliseert. Analoge signalen zijn erg gevoelig voor ruis en vervorming.

Morseschrift is een niet-analoog signaal want je stuurt alleen 'stroom of geen stroom' (enen en nullen) over. Er wordt immers niet geprobeerd je polsbeweging precies op te nemen en bij de ontvanger weer na te bootsen.

Men zegt 'niet-analoog' omdat sommigen vinden dat morse ook niet zuiver digitaal is, want de lengte van de punten en de strepen en het tempo variëren van persoon tot persoon (en dat is iets analogoos).

Als je een pc of telexmachine (via een modem) aan je zender koppelt en zo tekst uitzendt, dan is dat altijd op een vaste snelheid en je produceert dan een digitaal signaal (een stroom van enen en nullen).

Ook als het microfoonsignaal eerst in een datastroom wordt vertaald voordat je het uitzendt, is het een digitaal signaal, ook al ben je van analoge informatie uitgegaan.

Betekenis van het eerste symbool: modulatievorm (soort modulatie) van de draaggolf

N = Ongemoduleerde draaggolf, bijvoorbeeld voor meetdoeleinden.

A = Dubbelzijband = AM (amplitude-modulatie). Let op: hieronder valt ook CW. De draaggolf wordt dan aan- en uitgeschakeld in het tempo van de morsetekens en dat staat gelijk aan 100% rechtstreekse amplitudemodulatie door de morsetekens, dus zonder hulpdraaggolf. Door deze modulatie ontstaan ook zijbanden waardoor een CW-signaal ongeveer 100 Hz bandbreedte nodig heeft.

H = Enkelzijband (SSB) met volledige draaggolf. Dit heet ook wel AM-Equivalent (AME). Dit is de manier om met een SSB-zender een signaal te maken dat op een AM ontvanger zonder BFO is te verstaan (op een 2m-peildoosje of een kortegolfomroepstudio).

J = Enkelzijband met onderdrukte draaggolf. Dit is de normale amateur-SSB.

R = Enkelzijband met gedeeltelijk onderdrukte draaggolf of draaggolf met variabel niveau. We noemen dit ook wel SSB met restdraaggolf of piloottoon. Ontvangers met de mogelijkheid van synchrone detectie gebruiken de restdraaggolf om exact op de frequentie afgestemd te staan (te 'locken') zodat de spraak veel natuurlijker klinkt dan met handafstemming zonder synchrone detectie.

De restdraaggolf wordt meestal ingesteld op 10% van het PEP-vermogen. Deze mode wordt bijna niet door amateurs gebruikt, maar wel professioneel.

C = Restzijbandmodulatie. Dit wordt toegepast bij analoge televisie. Een gewoon televisiesignaal op het kabelnet is eigenlijk AM met modulerende frequenties (het video) tot bijna 5 MHz. Bij gebruik van gewone AM zou het signaal dus 10 MHz breed worden en dan moet het geluid er nog naast. Restzijbandmodulatie is een vorm van AM waarbij het buitenste deel (het deel dat ontstaat door de hoogste videofrequenties) van de lage zijband wordt onderdrukt.

De hoge zijband wordt wel compleet uitgezonden. Het stukje lage zijband dat wel wordt uitgezonden heet de *restzijband*. Op deze manier is televisie in een 7 MHz breed kanaal te passen. Amateurs moeten dit toepassen op 70cm om binnen het voor ATV gereserveerde deel van de band te blijven en geen SSB-DX te storen.

Deze modulatiewijze wordt steeds minder gebruikt door de overgang op digitale amateurtelevisie (DATV).

F = Frequentiemodulatie. FM wordt heel veel gebruikt, zowel voor spraak, packet, fax, RTTY en ook voor televisie (dat laatste op 23cm, 13cm en 3cm omdat dan de bandbreedte heel groot wordt en er op de lagere banden geen ruimte voor is).

G = Fasemodulatie of PM. Gebruikt voor spraak en data.

Betekenis van het tweede symbool: type signaal dat de draaggolf moduleert

0 = Geen modulatie aanwezig.

1 = Een enkel kanaal met niet-analoge informatie waarbij geen gebruik wordt gemaakt van een modulerende hulpdraaggolf. De informatie kan zowel morse als een stroom enen en nullen uit een telexmachine of pc, of gedigitaliseerde spraak zijn. De enen en nullen worden rechtstreeks toegevoerd aan de modulator van de zender, dus zonder modem ertussen.

Bij A1 betekent dat meestal, dat een '1' de draaggolf inschakelt en een '0' de draaggolf uitschakelt. Bij F1 betekent dit dat de enen en nullen rechtstreeks een verschuiving van de frequentie tot gevolg hebben. Als je op deze manier RTTY uitzendt dan heet het FSK: Frequency Shift Keying. Als de shift 170 Hz is, dan verschuift de draaggolf 85 Hz omhoog bij een '0' en 85 Hz omlaag bij een '1'; zo is dat nu eenmaal afgesproken.

Een dergelijk signaal kan met een FM-detector worden gedetecteerd (dan komen de enen en nullen rechtstreeks als spanningspulsen uit de detector) maar vaak wordt het in een SSB-ontvanger omgezet in hoorbare toontjes en daarna met een telexconverter of in een pc omgezet in enen en nullen.

Dat is beter bestand tegen storing door andere signalen. Je kunt ook morse uitzenden in F1. De meeste propagatiebanken doen dat.

2 = Een enkel kanaal met niet-analoge informatie waarbij gebruik wordt gemaakt van een modulerende hulpdraaggolf. De informatie kan zowel morse als een stroom enen en nullen uit een telexmachine of pc (data, packet) zijn. De enen en nullen worden in een modem gemoduleerd op de hulpdraaggolf.

De gemoduleerde hulpdraaggolf vormt het modulerende signaal van de zender. Let op: de eerste letter van de KVVU wordt bepaald door de soort modulatie van de zender, niet van de modem. Dus als een met de seinsleutel aan/uit-gesleutelde 1000 Hz hulpdraaggolf op een FM-zender wordt gemoduleerd, wordt de KVVU: F2A. Als een in FSK gemoduleerde hulpdraaggolf van een telex op een SSB-zender wordt gemoduleerd, wordt de KVVU: J2B.

3 = Een enkel kanaal met analoge infor-

matie. De informatie kan spraak, facsimilé (fax, SSTV of weerkaarten), analoge telemetrie of video zijn.

Betekenis van het derde symbool: soort informatie die uitgezonden wordt

N = Geen informatie (inbegrepen: constante toon). Bijvoorbeeld een kale draaggolf of een vossenjachtzendertje dat alleen een constante pieptoon uitzendt.

A = Morsetelegrafie bestemd om op het gehoor opgenomen te worden. Het maakt niet uit of de morse met de hand of met de pc gemaakt wordt, als het maar morseschrift is dat op het gehoor kan worden opgenomen.

B = Telegrafie bestemd voor automatische ontvangst. Het meest bekende voorbeeld is de 'automatische verreschrijver' of telex, bij amateurs heet deze mode RTTY (Radio-TeleTYpe). Het gaat dus om modes waarbij de ontvangen tekst direct, dus teken voor teken zoals uitgezonden, wordt geprint of op een beeldscherm verschijnt. Ook een mode als PSK-31 moet dus worden aangeduid met een B en niet met een D zoals je soms ziet.

C = Facsimilé (fax). Het gaat hier om analoge faxmachines waarbij de signalen van de scanner (fotocel of fototransistor) worden uitgezonden als een in toonhoogte variërend signaal. Hieronder valt ook SSTV (Slow-Scan TV, stilstaande beelden).

D = Datatransmissie. Bijvoorbeeld: het verzenden van een bestand of een digitale foto. Ook packet radio wordt vaak met een D aangegeven, waarschijnlijk omdat er in packetcommunicatie ook veel niet-rechtstreeks printbare karakters voorkomen zoals checksums, ACK en dergelijke.

E = Telefonie. (Uitzendingen van gesproken woord.)

F = Televisie. (Bewegende beelden.)

Uitgewerkte voorbeelden

A1A	Gewone CW (aan/uit sleutelen van de draaggolf met morse).
F1A	CW d.m.v. FSK van de draaggolf (in gebruik bij propagatiebakens).
F2A	Morse-uitzending in FM met een toon (morsecurussen op 2m).

J2A	Morse-uitzending in SSB met een toon (morsecurussen op HF). Waarom geen A1A? Bij veel morsecursussen hoort een gesproken inleiding en wordt de te seinen tekst ook naderhand voorgelezen. Als de ontvanger in mode SSB goed is afgestemd zodat de spraak natuurlijk klinkt, dan hoeft er aan de afstemming niets te veranderen als daarna over wordt gegaan op het uitzenden van morse.
F1B	RTTY-uitzending d.m.v. rechtstreekse FSK van de draaggolf. Amateurs deden dat vroeger door met het contact van de telexmachine een snel relais te sturen dat een C-tje parallel aan de VFO-kring schakelde bij een 'mark' (logische 1). Zo is de afspraak tot stand gekomen dat een 'mark' een frequentieverschuiving omlaag moet zijn.
F2B	RTTY-uitzending via een modem of pc met geluidskaart (AFSK) in FM (RTTY-bulletins op 2m).
J2B	RTTY-uitzending via een modem of pc met geluidskaart (AFSK) in SSB (de gebruikelijke manier op HF). Op een SSB-ontvanger merk je in principe geen verschil tussen F1B en J2B, behalve dat de opgegeven frequentie wat verschilt! Ook de mode PSK-31 is met J2B aan te duiden.
F2C	Fax of SSTV-uitzending in FM.
J2C	Fax of SSTV-uitzending in SSB.
F1D	Data-uitzending in FM zonder gebruik te maken van een modem. De bits (enen en nullen) veroorzaken dus rechtstreeks een frequentie-shift. In gebruik voor snelheden hoger dan 1200 Baud.
F2D	Data-uitzending in FM met gebruikmaking van een hulp draaggolf uit een modem of geluidskaart. De bits (enen en

	nullen) worden in de modem eerst in toontjes omgezet en dat signaal wordt in FM uitgezonden. Hieronder valt bijv. 1200 Baud packet radio.
G1D	Data-uitzending in PM zonder gebruik te maken van een hulp draaggolf. Deze KVVU wordt gebruikt voor zeer snelle data-overdracht met bijvoorbeeld de modulatiewijze QPSK voor DATV (Digitale Amateur Televisie).
J2D	Data-uitzending in SSB met gebruik van een modem of pc.
A3E	Telefonie (spraak) in AM.
F3E	Telefonie (spraak) in FM.
J3E	Telefonie (spraak) in SSB.
G3E	Telefonie (spraak) in PM. Veel oude door amateurs gebruikte mobilifoons werken met PM i.p.v. FM.
H3E	Telefonie (spraak) in SSB met volledige draaggolf (bijvoorbeeld om zich met een SSB-zender met toegevoegde draaggolf in een AM-net te kunnen melden of om op 2m een bericht uit te zenden voor vossenjagers die alleen AM kunnen ontvangen).
C3F	Televisie in restzijbandmodulatie (nog wel gebruikelijk op 70cm).
F3F	Televisie in FM (gebruikelijk op 23cm, 13cm en 3cm).

Degenen die de 'Gebruikersbepalingen amateur frequentiegebruik' [2] hebben uitgespeld komen ook nog de KVVU P2D tegen in het rijtje: F1D, F2D en P2D. De KVVU P2D kan volgens het Radio Reglement niet bestaan, omdat 'P' staat voor een *ongemoduleerde* serie pulsen zoals uitgezonden door een radar. Het is dus een typefout. Bedoeld wordt G2D.

Referenties:

1. Gebruiksregels, procedures en regelgeving amateurdienst: <http://www.agentschap-telecom.nl/Documents/942v4.pdf>
2. Gebruikersbepalingen amateur frequentiegebruik: http://www.agentschap-telecom.nl/Documents/Gebruikersbepalingen_RZAM_212.pdf

Haagse Kerstvossenjacht
zaterdagmiddag 12 december
details: zie afdeling Haaglanden in de rubriek Regionaal

Auteursrecht, geldt dat ook voor zendamateurs?

door Johan PA3AIN

Wat moeten we als amateurs nu aan met auteursrecht?

Alles wat radioamateurs schrijven of maken is toch vrij te gebruiken?

Onlangs werd de redactie geconfronteerd met een probleem rondom auteursrecht. Omdat ook diverse zendamateurs wel eens een stukje schrijven, afdelingen convocaties rondsturen of een website hebben, waarin artikelen en soms ook software kan worden gedownload, tracht ik op een eenvoudige manier wat zaken op een rijtje te zetten.

Aanleiding

De aanleiding was, dat een auteur van een door CQ-PA geplaatst artikel plotseling geconfronteerd werd met een kopie van zijn artikel op Internet, zonder dat met hem hierover overleg was gepleegd.

De auteur verzocht de redactie hierop actie te ondernemen.

Als hoofdredacteur kan ik dan niet anders handelen dan door de beheerder van de website een mailtje met een formele inhoud te sturen, waarin hem/haar verzocht wordt het gewraakte artikel van zijn site te verwijderen. De beheerder heeft dit netjes en direct na ontvangst van de mail gedaan.

Het probleem is opgelost, maar eigenlijk laat zo iets bij alle partijen een bittere nasmaak achter. Is dat nu nodig tussen zendamateurs onderling en was zo iets niet te voorkomen geweest?

Auteurswet

Artikel 1 van de auteurswet luidt: *"Het auteursrecht is het uitsluitend recht van den maker van een werk van letterkunde, wetenschap of kunst, of van diens rechtverkrijgenden, om dit openbaar te maken en te verveelvoudigen, behoudens de beperkingen, bij de wet gesteld."*

Wanneer we de wet verder uitpluizen zijn er hierop wel wat beperkingen, maar de essentie is dat de auteur eigenaar van het artikel is en dat zonder zijn uitdrukkelijke toestemming het publiekelijk maken, zoals het kopiëren en op Internet publiceren, verboden is. De enige uitzondering is een kopie voor eigen gebruik maken (werk-exemplaar).

Natuurlijk kan de auteur het auteursrecht overdragen aan een uitgever. Maar het auteursrecht is wel exclusief recht: alleen de auteur of diegene waaraan hij/zij de rechten heeft overgedragen hebben dit recht. Omdat het recht in ons land verschillende niveaus kent, kan het natuurlijk zijn dat een hoger recht, zoals het recht op vrije

meningsuiting, boven het auteursrecht gaat.

Het auteursrecht is overigens niet eeuwigdurend: 70 jaar na de dood van de maker vervallen de auteursrechten.

CQ-PA

Linksboven in het colofon van CQ-PA staat, dat overname van artikelen uitsluitend is toegestaan na schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Naar de huidige jurisprudentie een overbodige mededeling. Het auteursrecht is 'automatisch'. Het benadrukt echter wel de status van de artikelen.

Sommige bladen, ook in onze hobby, vragen de auteur afstand te doen van zijn rechten en deze over te dragen aan de uitgever. CQ-PA heeft daar, tot nu toe, bewust van afgezien.

Dit geeft de auteur de mogelijkheid zijn artikel, al dan niet in een andere vorm, ergens anders te publiceren.

Wanneer de redactie als voorbeeld een schema heeft getekend, dan mag de auteur echter deze onderdelen niet zondermeer gebruiken voor andere publicaties. Ook de door of namens de redactie uitgevoerde correcties zijn geen eigendom van de auteur. In de alledaagse praktijk zal de hoofdredacteur echter geen bezwaar hebben tegen publicatie met gebruik van de door de redactie gemaakte toevoegingen en illustraties.

Doordat CQ-PA geen contract met de auteur afsluit, kan en mag de hoofdredacteur niet zondermeer toestemming geven voor publicatie. Anderzijds kan de auteur ook geen toestemming verlenen een kopie van zijn artikel in CQ-PA ergens anders te publiceren. Wanneer een auteur een artikel instuurt naar CQ-PA, geeft hij toestemming aan de VRZA om zijn artikel te publiceren en eventueel in een latere verzameling nog eens te publiceren.

Wanneer iemand de redactie van CQ-PA verzoekt om eenmalig een artikel te mogen gebruiken voor eigen publicatie, dan kan hij/zij in principe een positieve reactie van de redactie verwachten, mits de publicatie amateurdoeleinden betreft. We nemen dan contact op met de auteur en na diens toestemming mag het artikel gepubliceerd worden.

Maar die toestemming wordt niet altijd

gegeven door de auteur. Sommige artikelen zijn gemaakt door iemand, die beroepsmatig met octrooien te maken heeft en heeft van de octrooigerechtigde toestemming nodig om het artikel in CQ-PA te publiceren. Vaak is dit arbeidsvoorwaardelijk geregeld.

In de aan mij bekende gevallen werd uitdrukkelijk bepaald, dat het slechts een eenmalige publicatie in CQ-PA mocht zijn. U begrijpt: hiervoor krijgt nooit iemand toestemming dit te publiceren, hoewel er waarschijnlijk niets bijzonders in het artikel staat.

Ook zal de redactie van CQ-PA en de VRZA het niet fijn vinden om een groot deel van de inhoud van CQ-PA op Internet terug te vinden. Dus zolang het bij sporadische verzoeken blijft, zullen we deze strategie handhaven.

Wanneer een auteur aan de redactie meldt, dat hij zijn artikel uit CQ-PA zonder toestemming op Internet vindt, kan ik, als hoofdredacteur, niet anders doen, dan een kort en formeel bericht naar de beheerder van de betrokken website sturen.

En, net als in het aangegeven voorbeeld, is dat bijna nooit nodig wanneer men vooraf even toestemming vraagt. Dit beleid geldt waarschijnlijk ook voor vele andere bladen in onze hobby.

Publicatie op een website

Veel websites in onze hobby bevatten artikelen of afbeeldingen, die 'geleend' zijn van andere websites. Ook kan men op sommige sites software vinden, die daar gedownload kan worden.

Wat is hier nu mis mee? Immers alles is door amateurs voor amateurs gemaakt en we moeten niet moeilijk doen. Dat is geen HAMspirit! Toch kunnen er behoorlijke valkuilen zijn.

De eerste valkuil is wanneer men een artikel van een freelance auteur heeft overgenomen. Voor deze auteurs, ook in onze hobby, is het schrijven gewoon broodwinning en regelmatig controleren zij Internet of door hen geschreven artikelen onrechtmatig gebruikt zijn. Wanneer men dit aantreft, dan zal men beginnen met een factuur te sturen. Het bedrag is meestal gelijk aan of hoger dan het bedrag, dat ze ontvangen hebben van hun opdrachtgever. Gaat men niet in op een dergelijk voorstel, dan worden meestal juridische acties ondernomen.

De tweede, soortgelijke, valkuil is software. Amateursoftware kan en mag men vaak gratis voor eigen gebruik downloaden. Maar u hebt lang niet altijd automatisch het recht deze 'gratis' software zomaar op uw website te plaatsen of aan derden door te geven.

Ook kan het zijn, dat een auteur gewoon niet wil, dat zomaar overall exemplaren van zijn artikelen opduiken.

Hoe moet het wel?

Veel auteurs in onze hobby hebben vaak

weinig bezwaar tegen publicatie op een website. Meestal is men geëerd met zo'n verzoek. Anders wordt het wanneer ze hun artikel ergens vinden, zonder dat hiervoor toestemming is gegeven. U kunt met een email naar de auteur of beheerder van de website toestemming vragen voor gebruik binnen onze hobby en zo alle problemen vermijden.

Wilt u toch op de website van de afdeling of in uw convocatie zonder toestemming wat opnemen over een artikel, dan is er het zogenaamde citaatsrecht. Men mag voor een beoordeling of aankondiging een beperkt aantal regels citeren uit een artikel. Ook nieuws en actualiteiten mogen door nieuwsbladen (en niet door iedereen!), met bronvermelding, overgenomen worden.

Een door vele commerciële websites gekozen oplossing is het plaatsen van links naar de oorspronkelijke weblocatie in plaats van het artikel of software op de site te plaatsen.

Om allerlei redenen wijzigen die weblocaties nogal eens. Voor het actueel houden van uw website, zult u dus regelmatig deze links moeten controleren. Dit kan bij een website met veel links erg arbeidsintensief worden.

Tot slot

Veel amateurs hebben grote moeite met auteursrecht. Sommigen van ons gedragen zich dusdanig, dat het lijkt alsof alles wat binnen in onze hobby gepubliceerd wordt, vrij te gebruiken is. Helaas is dit niet zo.

Aan elk artikel, afbeelding of softwareprogramma is automatisch het auteursrecht verbonden. Dit betekent dat, wanneer het niet uitdrukkelijk anders vermeld is, dit auteursrecht geldt en dus niet zonder toestemming opnieuw gepubliceerd mag worden.

Auteursrecht kan complex zijn. In ieder geval is dit artikel zeker niet compleet wat betreft alle rechten en plichten.



Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: basvanes@casema.nl

Het is weer in de mode:

Ouwe grammofoonplaten

Heden ten dage grijpt de oprechte muzikliefhebber terug op de schijven uit de vijftiger jaren. Niet de schellakplaten van HIS MASTERS VOICE met dat hondje van vóór de oorlog, maar de langspelers van 33 toeren.

Er gaat immers niets boven de stoere klanken van Bach in een beroemde kerk gespeeld door een organist uit de vorige eeuw. Dat kraakje en tikje maakt de zaak alleen maar waardevoller. Daar kunnen die mannen in de HI-FI studio's met hun transistor versterkertjes en laagspanning voedingen niet aan tippen.

Laat ik nou altijd gedacht hebben, dat we na de wirerecorders, bandrecorders, pickups en nog veel meer lawaaimakende apparatuur op een ideaal systeem waren gestuit, namelijk de CD.

Maar ook deze geluidsdrager blijkt weer van alle kanten te worden beconcurrerd door nieuwere vindingen, of die nou beter zijn weet ik niet maar wel dat ze veel kleiner zijn. Ik meen dat ze MP3 spelers heten. Onze kleinkinderen staan er mee op en gaan er mee naar bed, er zitten namelijk geen luidsprekers aan, maar kleine pukkeltsjes die je in je oor moet stoppen. Dat alles in stereo is, zal duidelijk zijn.

Het gevolg is wel dat het nu heel normaal is om volwassenen op straat te zien lopen met draadjes in de oren. Dit zijn dus geen mensen met gehoorproblemen, maar liefhebbers van Frans Bauer of Jantje Smit, die aan het dagelijks gebeuren op radio en de TV niet genoeg hebben.

Terug naar de grammofoon en cd. Hele serieuze amateurs hebben geprobeerd mij uit te leggen dat de cd het niet haalt bij het geluid van een grammofoonplaat. Het heeft iets met de sample frequentie te maken, dat zou bij een cd te weinig gebeu-

ren en bij een plaat gebeurt dat continue. Ik moet toegeven dat ik er weinig van begriep en mijn vergelijking over sample frequentie van digitaal versus analoog slaat natuurlijk nergens op, maar het leek me wel leuk om zoiets op te schrijven.

Soort dichterlijke vrijheid. Voor mij blijft de cd echter een sublieme uitvinding met een prachtig geluid.

Nou heb ik een buurman die honderden, ja misschien wel duizenden platen heeft en er dagelijks naar luistert. De versterker die hij hiervoor gebruikt is ook niet mis. Een geval van meer dan 100 Watt en boxen zijn zo groot als verhuishagengas.

Kort geleden liet hij mij vol trots een paar luidsprekersnoeren zien van 'goud'. Volgens de leverancier zou hierdoor geen vermogen verloren gaan en het geluid op een volkomen zuivere wijze naar de speaker worden vervoerd. De prijs van het 'snoertje' was, navenant aan het verhaal van de leverancier, groot dus.

Toen ik heel voorzichtig vroeg of hij wel eens van de wet van Ohm gehoord had en opmerkte dat het verhaal van de verkoper bij mij enigszins merkwaardig overkwam werd de stemming er niet vrolijker op.

Om geen ruzie te krijgen met deze overigens buitengewoon aimabele man, heb ik de zaak verder maar laten rusten.

Later heb ik in de shack wat sommetjes gemaakt met een paar basisbegrippen uit Wikipedia over de geleidingsweerstand van gouddraad en koperdraad. Dan blijkt dat er wel wat vermogen verloren gaat in de aansluitsnoeren, maar dat het hooguit één procent of iets meer van het totale vermogen is. En wat maakt één Watt nou uit op 100 Watt. Dat er aan de geluidskwaliteit door die snoeren NIETS verandert begrijpt iedereen.

Maar ja, niet iedereen is zendamateur.

73, RTW

**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.

Stichting Radio Examens

De SRE, Stichting Radio Examens, is opgericht door de VRZA en de VERON om mensen die een examen willen doen om een N of F certificaat te behalen, in de gelegenheid daartoe te stellen.

De winter staat voor de deur en dat is voor de meeste mensen de tijd om weer eens na een vakantieperiode rap aan de studie te gaan. Dat betekent dat er een blik op het examenprogramma geworpen wordt en dan een planning gemaakt. Voor 2010 zijn er de volgende examendata beschikbaar:

3 maart	Amersfoort-Schothorst
12 mei	Rotterdam (niet op 5 mei i.v.m. bevrijdingsdag)
1 september	Eindhoven
3 november	Amersfoort-Schothorst

Raadpleeg altijd de webside van de SRE: www.radio-examen.nl om aan de alleraatste gegevens en opgave voor het examen te komen.

Op het secretariaat kwam de vraag terecht hoe of het nu toch moest met gehandicapte amateurs. Het antwoord is dat het geheel van de handicap afhangt hoe een examen afgenomen wordt.

Het is begrijpelijk dat op de eerste plaats staat of die persoon in een van de bovengenoemde examenplaatsen kan verschijnen. Zo ja, dan is er de mogelijkheid om een mondeling examen af te nemen. Dit kan ook voor iemand die de Nederlandse taal niet machtig is. Immers de vragen die we van het Agentschap-Telecom toegestuurd krijgen zijn in het Nederlands geschreven.

Om voor zo een speciaal examen in aanmerking te komen is er wel een procedure vastgesteld. Deze procedure gaat via het Agentschap-Telecom.

De SRE kan niet zelf beslissen of er van het schriftelijke examen afgeweken kan worden. Is iemand dermate gehandicapt dat hij of zij niet op reis kan, dan is er de mogelijkheid om een mondeling examen thuis af te leggen. Er komen dan twee examinatoren thuis op bezoek.

Over datum en tijd en dergelijke wordt dan overleg gepleegd.

Maar de aanvraag voor zo een examen gaat ook weer via het Agentschap-Telecom. Wil je meer over de te volgen procedure weten, zie onze website.

Aad Nijveld, PAoXAB



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
11/15	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
11/15	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
11/15	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
11/17	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
11/22	11.00-15.00	VRZA QSO party	2
11/24	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
12/01	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
12/03	19.00-22.00	Italy activity contest	6
12/08	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
12/08	19.00-22.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
12/12-13	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
12/15	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
12/20	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
12/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
12/20	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
12/22	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
12/26	07.00-11.00	OK kerstcontest	2
12/26	08.00-11.00	Deense kerstcontest	2+70
12/26	11.00-12.00	Deense kerstcontest	23+hoger
12/26	12.00-16.00	OK kerstcontest	2
12/26	14.00-16.00	RSGB kerstcontest	6+2+70
12/27	14.00-16.00	RSGB kerstcontest	6+2+70
12/28	14.00-16.00	RSGB kerstcontest	6+2+70
12/29	14.00-16.00	RSGB kerstcontest	6+2+70
11/14	09.00-11.30	VERON PA beker contest CW	80+40
11/14-15	00.00-24.00	WAE DX contest RTTY	80t/m10
11/14-15	07.00-13.00	Japanse DX contest SSB	80t/m10
11/14-15	12.00-12.00	OK/OM DX contest CW	160t/m10
11/15	09.00-11.30	VERON PA beker contest SSB	80+40
11/21-22	12.00-12.00	LZ DX contest CW	80t/m10
11/21-22	16.00-07.00	All Austria contest	160
11/21-22	21.00-01.00	RSGB 2e contest CW	160
11/21-23	21.00-03.00	ARRL Sweepstakes contest SSB	80t/m10
11/22	10.00-13.00	Friese elfstedencontest SSB	80
11/22	11.00-15.00	VRZA QSO party	80
11/25	20.00-23.00	RSGB clubcalls contest SSB	160
11/28-29	00.00-24.00	CQ WW DX contest CW	160t/m10
12/04-06	22.00-16.00	ARRL contest cw	160
12/05	00.00-24.00	TARA RTTY Melee	80t/m10
12/05-06	18.00-18.00	TOPS activity contest CW	80
12/12-13	00.00-24.00	ARRL contest	10
12/12-13	16.00-16.00	International Naval contest	80t/m10
12/18	21.00-23.00	Russische contest	160
12/19	00.00-24.00	OK DX RTTY contest	80t/m10
12/19-20	14.00-14.00	Croatian contest CW	160t/m10
12/26	00.00-24.00	RAC Canada winter contest	160t/m10
12/26	08.30-11.00	DARC kerst contest	80+40
12/26-27	15.00-15.00	Stew Perry Top band contest CW	160
12/27	02.00-09.00	RAEM contest CW	80t/m10

CQ-PA: Het blad van en voor de actieve zend- en luisteramateur!

V.R.Z.A. QSO PARTY 2009 V.R.Z.A. QSO PARTY 2009

Op zondag 22 november 2009 zal wederom de V.R.Z.A. QSO party gehouden worden, ter viering van de 58e verjaardag van de V.R.Z.A.

Deze QSO party zal in het teken staan van een gezellige bijeenkomst via de radio, waarbij zo veel mogelijk V.R.Z.A. clubstations in de lucht zullen zijn. Het is GEEN contest, dus u hoeft ook geen volgnummers uit te wisselen.

Wel kunt u deze dag het bijzonder mooie DIVISIONAL AWARD in de wacht slepen met de vermelding "19e V.R.Z.A. QSO party 2009".

Om dit award te behalen wijken we iets af van de normale regels, juist omdat het in een dag te behalen is.

Voor het aanvragen van het award dient u op HF 10 en op VHF/UHF 5 PI4 clubstations van de VRZA gewerkt te hebben.

De QSO party wordt gehouden op zondag 22 november a.s. van 12.00-16.00 uur local time op de banden 80 en 2 meter. Dit is ook precies 1 dag voor de verjaardag van de VRZA.

De volgende PI4 stations tellen mee voor het award en we moedigen ze dan ook aan om allemaal QRV te zijn:

PI4ADH	Helderland
PI4AML	Amstelland
PI4ARL	Rivierenland
PI4AVG	Achterhoek
PI4CQP/A	Wisselende locatie
PI4DHG	Den Haag
PI4EDE	Zuid Veluwe
PI4EHV	Oost Brabant
PI4EMN	Emmen
PI4FLD	Flevoland
PI4GN	Groningen
PI4KGL	Kagerland
PI4RMB	Midden Brabant
PI4SDH	Apeldoorn
PI4TWN	Twente
PI4UTC	Utrecht
PI4VGZ	't Gooi
PI4VNL	Noord Limburg
PI4VRL	Friesland
PI4VRZ/A	Apeldoorn
PI4WBR	West Brabant
PI4YSM	Ysselmond
PI4ZLB	Zuid Limburg
PI4ZWN	Z/W Nederland

Bij het versturen van deze publicatie was

het nog niet zeker of PI4VRZ/A vanuit Apeldoorn zou uitzenden. Het is dus mogelijk dat PI4VRZ/A vanaf een andere locatie kan uitzenden.

De logs kunt u, binnen 4 weken, sturen naar

V.R.Z.A. QSO Party
Burg, Ketelaarstraat 19/a
2361 AA WARMOND

U kunt ze ook mailen aan pg9w@vrza.nl.

Voor de aanvraag van het DIVISIONAL award dient u een loguitreksel, vergezeld van € 6,16 aan postzegels e/o andere betaalmiddelen te sturen aan de award manager: Ben Horsthuis PAoHOR

Frans Halsstraat 95
3781 EV VOORTHUIZEN

Ook de clubstations moedigen wij aan hun logs op te sturen, daar deze gebruikt kunnen worden ter controle van de aanvragen voor het Divisional award.

Ook onze luisteramateurs moedigen wij aan om hun log in te sturen volgens de normale regels, dus niet meeliften met een station.

Wij wensen ieder veel plezier toe op 22 nov. en hopen velen van u te ontmoeten. Tot werkens.

W.A. Visch PG9W
Voorzitter VRZA

KAR Radiomarkt 2009

Deze radiomarkt is een begrip onder de radiozend- en luisteramateurs en vanwege de Brabantse gezelligheid al jaren een groot succes. Men ontmoet vrienden en bekenden uit de radioamateurwereld en de stands geven je een overzicht van oud en nieuw materiaal, van een oude radiobuis tot moderne chips en van antenne tot zender.

Onze radiomarkt is door diverse internetsites uitgeroepen tot meest gezellige radiomarkt van de Benelux.

Ook dit jaar zullen weer enkele verenigingen en clubs zichzelf vertegenwoordigen. Het radiomuseum Jan Corver, de Aeroclub Bladel en veel meer. Uniek op deze markt is het grote aanbod van radioamateurboeken en CD-ROMs. De markt is zoals elk jaar verdeeld in diverse zalen met als middelpunt de gezellige bar/catering, welke met het oog op de feestdagen extra gezellig zal zijn aangekleed.

Wanneer

Zondag 20 december 2009 tussen 10.00 en 16.00 uur.

Waar

Cultureel Centrum 'Den Herd' aan het Emmaplein te Bladel.

Entree

€ 2,50 en het parkeren is gratis.

Meer informatie

Benny van de Peppel PD2BRS

Telefoon: 06 - 39629365

E-mail: radiomarkt@pi4kar.net

Informatieavond Zendamateurisme Zuid-Veluwe

Dinsdagavond 24 november 2009 zal er een gezellige, informele informatieavond plaatsvinden, bedoeld voor alle zendamateurs in de regio Zuid-Veluwe en omgeving en tevens voor belangstellenden die wel eens wat meer willen weten over het gelicenseerd zendamateurisme en wat deze hobby inhoudt.

De organisatie wordt gezamenlijk door de VRZA (Vereniging van Radio ZendAmateurs) en de VERON (Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek) gedaan. Beide verenigingen opereren landelijk en behartigen de belangen van de Nederlandse gelicenseerde zendamateurs.

Voor de zendamateurs is het een prachtige gelegenheid om in een gezellige sfeer de onderlinge banden weer eens aan te halen en de oude radioliefde op te poetsen.

Voor de belangstellenden is er een schat aan informatie over onze mooie hobby zoals:

- Hoe radiozendamateurs over de wereld en in ons land zijn georganiseerd.
- Hoe u een officiële radiozendamateur kan worden.
- Welke activiteiten radiozendamateurs in de regio ondernemen.
- Hoe de computer door zendamateurs wordt gebruikt.

Er zullen diverse filmpjes te zien zijn over deze activiteiten.

Tijdens deze avond zal er een korte uitleg gegeven worden wat de radiohobby inhoudt en wat dit voor u kan betekenen. Ook zal er een radioamateurstation actief zijn zodat de 'radioactieve' atmosfeer meteen kan worden opgesnoven.

U bent dinsdagavond 24 november 2009 vanaf 20.00 uur van harte welkom in 'De Commanderie', Commandeursweg 44, 6721 ZM Bennekom.

Voor nadere inlichtingen kunt u telefonisch contact op nemen met:

☎ Rikus van Holland, 0318-638380, namens de VRZA

☎ Mans Jansen, 0317-416964, namens de Veron

Tot ziens op 24 november in Bennekom, de organisatie

35^{ste} Landelijke Radio Vlooiemarkt 2010

Op zaterdag 13 maart 2010 organiseert de VERON afd. 's-Hertogenbosch (Stg. BRAC) haar 35^{ste} Landelijke Radio Vlooiemarkt in het Autotron te Rosmalen (Den Bosch) van 9.00 tot 15.30 uur.

We beschikken daar over een schitterende, verwarmde tentoonstellingsruimte van meer dan 9.000 vierkante meter.

In de afgelopen 34 jaar groeide deze markt uit tot een grote internationale happening voor elektronica hobbyisten. In 2009 ontvingen we er weer iets meer dan 4900 (lichte stijging). U kunt uitgebreid rondsnuffelen naar zeldzame zaken bij de ongeveer 320 stands en het is natuurlijk ook de gelegenheid om 'iedereen' weer eens te ontmoeten in een van de meerdere zitgelegenheden.

U kunt zich als standhouder opgeven door € 45,- per tafel (4 x 1 m) over te maken op:

1. Bankrekening 552 590 789 (IBAN: NL89ABNA0.552.590.789, BIC: ABNA NL2A) of
2. Door het geld te verzenden per brief naar:
Stichting BRAC
M. de Ruyterstraat 76
5684 BM Best

onder vermelding van: VM10, het aantal

tafels, het aantal extra deelnemersbadges en parkeerkaart. Geef ook uw telefoonnummer op. Als u ook per E-mail te bereiken bent, laat het ons weten, u ontvangt sneller bericht.

Per inschrijving kunt u maximaal drie tafels bestellen en een parkeerkaart ad € 5,-.

Per tafel ontvangt u standaard twee deelnemersbadges en kunt u maximaal twee extra badges voor elke tafel bijbestellen ad € 6,- per stuk.

Tijdens het opbouwen van de markt worden geen deelnemersbadges meer verkocht.

De stands zijn snel uitverkocht en het aantal inschrijvingen heeft een maximum. Helaas hebben we ook het afgelopen jaar weer belangstellenden die te laat reageerden moeten teleurstellen. Reserveer dus zo spoedig mogelijk.

U dient vooruit te betalen. De volgorde van ontvangst is bepalend. Na ontvangst van uw overmaking krijgt u direct per E-mail of per post bericht of u geplaatst bent. Later, ca. eind februari, ontvangt u uw standnummer en verdere gegevens.

Naast gebruikte mag ook nieuwe appara-

tuur worden aangeboden evenals onderdelen, antennes, meetinstrumenten en hobbygereedschappen. Het doel van de vlooiemarkt is het bevorderen van de zelfbouw van de radioamateur en de elektronica hobbyist.

Alle geldende wettelijke regels zijn van kracht: verkoop van illegale apparatuur is verboden en roken is niet toegestaan.

Tevens gelden eigen voorwaarden, o.a.: geen lawaai en/of lichtshows e.d.

Inschrijven betekent dat u instemt met onze voorwaarden.

De 35e Landelijke Radio Vlooiemarkt, op zaterdag 13 maart 2010 in het Autotron zal, als vanouds, weer een geweldige happening worden. PI4SHB praat u zonodig in op 145,250 MHz.

We rekenen ook nu weer op uw komst. Tot ziens als bezoeker of standhouder!

Voor de laatste informatie kunt u terecht op Internet: www.radiovlooiemarkt.nl, of bericht ons per E-mail via info@radiovlooiemarkt.nl of bel met tel. (0)6 1356 1325.

Met vriendelijke groeten,

VERON (SHB) / Stg. BRAC,
Eric Elstrodt, PA2ELS, secretaris

25e Friese Elf Stedencontest 2009

De VERONafdeling A-14 Friesland-Noord nodigt iedereen van harte uit mee te doen aan de 25ste Friese 11 stedencontest 2009. Ook dit jaar zullen stations uit de afdelingen A-14, A-62, A-63, VRZA en de FRAG zich weer inspannen om alle plaatsen te bezetten. 22 November a.s. kun je weer 3 uren volop radiospektakel maken, of gewoon ontspannen meedoen. In het reglement lees je alle informatie.

Contact voor de bezetting van de steden wordt gedaan door Henk PA3FHZ, tel. 0511-453641 of via pa3fhz@amsat.org.

Wegens het speciale karakter van de 25ste contest verloot het bestuur onder de deelnemers diverse Friese gadgets. De eerste

drie winnaars in elke categorie ontvangen een mooie beker.

Namens de gehele organisatie een goede contest gewenst!

PE1CDA, Secretaris
VERON Afdeling A-14 Friesland-Noord.

REGLEMENT

Periode

Zondag 22 november 2009, 11.00 - 14.00 uur lokale tijd.

Banden

80 m (contestdeel) en 2m band.

Mode

SSB en FM.

Secties

- 2 m stations buiten R-14
- 2 m stations in R-14
- 80 m stations buiten R-14
- 80 m stations in R-14

Alle secties single band - single transmitter (evt. multi-operator, maar 1 zender per band).

Uitwisselen

Call, rapport + regionnummer en QTH.

Punten

Stations in de eigen regio	2 punten
Stations buiten eigen regio	5 punten
Buitenlandse stations	2 punten

Ieder station mag per band maar eenmaal gewerkt worden.

Verbindingen via omzetters e.d. zijn niet geldig.

Multiplier

Elke gewerkte Friese stad en de klunplaats.

Steden

Leeuwarden, Sneek, IJlst, Sloten, Stavoren, Hindelopen, Workum, Bolsward, Harlingen, Franeker en Dokkum.
Klunplaats: Bartlehiem.

Score

Het totaal aantal punten maal de behaalde multipliers. Elke stad/klunplaats telt maar eenmaal, als multiplier. Maximaal dus 12 multipliers.

Logs

Voor iedere band een APART log met daarin:

Tijd, call, ontv. + geg. rapport + regionnummer, QTH en punten.

De ondertekende logs moeten voor iedere band ook een aparte scoreberekening bevatten. De logs voor **5 december 2009** sturen aan:

Friese Elfsteden Contest
Buorren 91

9081 AP Lekkum.

E-mailen kan ook: pa2ip@amsat.org.

Binnengekomen logs worden vermeld op: www.pi4lwd.nl onder 11st.contest.

Bezetting van de steden: Henk, pa3fhz@amsat.org of 0511-453641.

MARAC 144-146 MHz Contest



Datum

Dinsdag 17 november 2009.

Tijd

19.00-21.30 UTC
(20.00-22.30 LT).

Frequentie

144-145.590 MHz.

Mode

CW-SSB-FM.

Score

Totaal aantal QSO punten x multipliers. Men kan een station, ongeacht de mode, maar 1x opvoeren.

LOG versturen naar:

Martin Ouwehand PF9A
Gruttoplantsoen 14
1131 ME VOLENDAM
E-MAIL: pa8mo@hetnet.nl; pf9a@veron.nl of pf9a@vrza.nl.
Sluitingsdatum: 8-12-2009.

Log inzendingen dienen vergezeld te gaan van een voorblad waarop minimaal de volgende gegevens vermeld dienen te staan:

- Call, naam en adres
- Klasse
- Gebruikte antenne en uitgangsvermogen
- Punten berekening
- Ondertekend 'FAIRPLAY statement'

De nummer 1 van elke klasse ontvangt een standaard met daarin uw call gegraveerd. Bij tenminste 5 inzenders per klasse ontvangt ook de nummer 2 een standaard en bij 10 of meer inzenders ook de nummer 3.

Wilt u een herinneringsvaantje ontvangen, dan dient u een SASE (een aan u zelf geadresseerde en voldoende gefrankeerde enveloppe) bij uw log mee te sturen. U ontvangt dan tevens een uitslagenlijst.

Contest manager,
Martin Ouwehand PF9A

Klassen

- Leden zendamateurs
- Niet leden zendamateurs
- SWL Leden en niet leden
- Leden N amateurs

Uitwisselen

- Leden: RS+lid nummer (b.v. 59.MA100)
- Leden van andere Navy clubs: RS+lid nummer (b.v. 59 BM, ME, CA, RN, IN, YO, FN 100)
- Niet leden: RS+volgnummer (b.v. 59-001)

QSO punten

- Leden van de MARAC 5 punten
- Leden van andere Navy clubs 3 punten
- Niet leden 1 punt
- Clubstations 10 punten (PI4MRC, DL0MF, DL0MFS, DK0DW, OE6XMF, ON4BRN).

Multipliers

Elk gewerkt lid van de MARAC.

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



Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2007 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen, E-mail: marathon@vrza.nl

de diverse contesten is de score bij HF prefixen voor het eerst boven de 1500 prefixen gekomen. Een hele prestatie. Er zijn nog twee inzendingen te gaan en ik denk dat de deelnemers aan de diverse categorieën niet veel meer zullen wisselen van plaats. De animo bij de categorie CW is het grootst, maar de hoogste landen score is toch bij Phone.

(lees verder op bladzijde hiernaast)

Resultaten t/m ronde 9

ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PH7A	209	8
2 PD7BZ	187	9
3 PD1RP	166	9
4 PA3FYG	121	7
5 PAoMIR	102	7
6 PAoFAW	75	8
7 PA3FOE	68	6
8 PAoFEI	64	5
9 PD3GVA	52	7
10 PD1AJT	51	5
11 PAoSNG	48	5
12 PAoLSK	34	3
13 PA1JPS	10	2
14 PAoHOR #	8	4

Telegrafie landen

1 PD7BZ	155	9
2 PA3AM	149	9
3 PA3ARK	118	6
4 PG7V	115	6
5 PAoFAW	103	9
6 PH7A	102	5
7 PA2PRU	94	9
8 PAoMIR	94	7
9 PD5CW	92	5
10 PD0JHM	73	6
11 PA3AIN	69	5
12 PAoLSK	65	5
13 OO9O	63	3
14 PAoFEI	59	8
15 PAoSNG	42	5
16 PA3ALY (qrp)	38	3
17 PAoTAU	33	3
18 PA3FOE	18	1
19 PA3FMI	11	6
20 PAoHOR #	88	7

HF Digi landen

1 PA2GP	206	9
2 PD7BZ	171	9
3 PA2PDV	112	8
4 PA3FYG	98	6
5 PAoLSK	82	5
6 PAoMIR	74	6
7 PAoFAW	71	7
8 PA3FOE	67	7
9 PA1JPS	49	7
10 PG7V	42	1
11 PD5CW	42	1
12 PD1AJT	21	2

Prefixen all mode

1 PD7BZ	1561	9
2 PA2GP	1371	9
3 PAoMIR	1261	9
4 PAoFAW	1173	9
5 PA3FYG	1070	8
6 PG7V	938	7

7 PA3AM	794	9
8 PAoLSK	732	6
9 PA3FOE	645	9
10 PA3AIN	616	8
11 PD1RP	600	9
12 PD5CW	484	5
13 PAoFEI	443	8
14 PAoSNG	422	7
15 OO9O	389	3
16 PA1JPS	220	8
17 PD1AJT	173	5
18 PD3GVA	173	7
19 PAoHOR #	354	9

Prefixen QRP

1 PAoAWH	463	8
2 PA3ALY	132	4

6 Meter landen

1 PH7A	69	5
2 PAoMIR	42	4
3 PAoFEI	16	4
4 PAoFAW	13	4

Prefixen 6 meter

1 PAoMIR	145	7
2 PAoFEI	45	5
3 PAoFAW	18	4

2 Meter landen

1 PE1ODY	49	9
2 PAoMIR	37	9
3 PAoFEI	33	8
4 PD5CW	19	5
5 PD1AJT	7	5

Prefixen 2 meter

1 PAoMIR	246	9
2 PE1ODY	185	9
3 PAoFEI	146	9
4 PD5CW	42	2

Prefixen 2 meter FM

1 PD5CW	110	5
2 PAoMIR	72	8
3 PD1AJT	24	3
4 PE1ODY	13	7

UHF/SHF landen

1 PE1ODY	21	8
2 PAoFEI	18	9
3 PAoMIR	16	9
4 PD1AJT	7	6

Prefixen UHF/SHF

1 PAoMIR	69	9
2 PE1ODY	60	8
3 PD1AJT	52	6
4 PAoFEI	36	9

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-1555 #	117	5

Telegrafie landen	pnt	inz
1 PA-1555 #	117	5

1 PA-1555 # 141 5

De marathon tussenstand tot en met periode 9. Mede door

Silent key

Op 11 oktober is op 62-jarige leeftijd overleden

Hans Borth PA-5082

Al op jonge leeftijd was radio zijn passie. Dankzij de inzet van Hans werd onze afdeling in 1981 opgericht. De eerste jaren was hij voorzitter en dankzij zijn enthousiasme groeide onze afdeling.

Hans bleef enthousiast en bij vele activiteiten zoals Jota, velddagen, beurzen en andere evenementen ontbrak hij niet; al was het maar om foto's te maken en die op zijn website te plaatsen.

Ook bij het opbouwen en afbreken van een station was Hans er om te helpen.

Wij wensen Thea en de kinderen veel sterkte toe met het verlies van Hans.

Namens de afdeling West Brabant
Ineke van Dijk-Baesjou, PA3FTX (secr.)

Silent key

Op vrijdag 16 oktober 2009 is na een lang ziekbed ons afdelingslid

Rens Jagt PD5OZR

op 47-jarige leeftijd overleden.

Rens was vooral thuis met zijn luister- en zendhobby bezig, naast zijn drukke werk als programmatechnicus bij Omroep Zeeland.

Alhoewel Rens niet dagelijks QRV was, stond zijn zendapparatuur altijd op de lokale frequenties, de ether afstruinend naar de verschillende gebruikers.

Deze zomer nog kon hij enkele keren als tegenstation fungeren bij het plaatsen van antennes t.b.v. noodcommunicatie in Zeeland. Zijn ambitie om ook hierin actief te gaan meedoen was helaas niet meer mogelijk.

Veel sterkte toegewenst aan familie en vrienden met dit grote verlies.

Leden en bestuur
van de VRZA-afd. Zuid West Nederland



Locator-contest

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

Uitslag 46e Nederlandse Locator Contest - oktober 2009

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie A (Multi-multi band)				
PI4FRG	62	64	58	3712
PI4ZWN	46	58	33	1914

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie B (Single-multi band)				
PA4SDV	61	48	64	3072
PE1EWR	47	84	33	2772
PAoMIR	50	37	52	1924
PC1C	40	42	41	1722
PA1X	15	15	18	270
PA0FEI	9	9	11	99
PE1PWF	3	3	6	18

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie C (Multi opr. 2m)				
PI4VHW	93	103	62	6386
PI4DEC	77	78	53	4134
PI4KGL	64	62	59	3658
PI4VPO	47	49	35	1715

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie D (Single opr. 2m)				
PD5CW	47	51	36	1836
PDoKM	22	28	16	448
PA5JSB	16	19	15	285
PD1AJT	17	16	14	224
PE1ODY	8	8	8	64
PA3CEB	8	8	7	56
PA7PTT	5	5	6	30

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie E (Multi opr. 6m)				
PI4KGL	31	30	32	960
PI4D	30	30	30	900

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie F (Single opr. 6m)				
PE1IWT	24	26	20	520
PE2HHN	24	26	19	494

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie G (Multi opr. 70cm en hoger)				
PI4KGL	42	71	32	2272
PI4DEC	38	52	27	1404

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie H (Single opr. 70cm en hoger)				
PD1AJT	16	15	13	195
PDoKM	14	24	8	192
PE1ODY	8	10	10	100
PD5CW	6	6	7	42

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie I (Swl's)				
PA-9565	15	15	13	195

Call	Qso's	Mul-pntn	tiplier	Contest punten
Sectie J (/Mobiel)				
PF9A/M	80	80	30	2400
PA3DEW/M	51	59	27	1593

Tussenstand Nederlandse Locator Contest 2009

Dit is de stand na 10 contesten. Tussen () het aantal malen ingezonden.

Call	Contestpnt	()
Sectie A		
PI4FRG	55496	(10)
PA6ARC	25130	(8)

PI4ZWN	15718	(9)
PI4MRC	1497	(7)

Sectie B		
PA4SDV	20434	(8)
PE1EWR	17550	(10)
PAoMIR	13860	(9)
PF9A	10811	(8)
PC1C	6194	(7)
PA1X	1488	(7)
PAoFEI	1301	(10)
PE1OLM	50	(2)
PE1PWF	46	(2)
PI4WLD	18	(1)

Sectie C		
PI4VHW	40869	(10)
PI4DEC	36090	(10)
PI4KGL	23624	(10)
PI4VPO	1715	(1)
PI4WBR	56	(1)

Sectie D		
PD5CW	14891	(10)
PDoBOR	10419	(6)
PA5JSB	7274	(10)
PDoKM	2845	(9)
PD1AJT	1967	(9)
PD1UAR	1810	(2)
PD1MVL	1632	(4)
PA5HJ	814	(2)
PD1SHE	504	(1)
PA3CEB	496	(10)
PD1ODY	335	(10)
PA3HCM	141	(2)
PA7PTT	88	(7)
PA3FTX	56	(1)
PG9H	54	(2)
PD7N	42	(1)
PE7EB	40	(1)
PE1OLM	2	(1)
PA3HGX	2	(1)

Sectie E		
PI4D	18054	(10)
PI4KGL	16005	(10)
PI4WBR	6	(1)

Sectie F		
PE2HHN	4779	(10)
PE1IWT	3890	(9)
PE7EB	18	(1)
PHoQ	6	(1)
PG9H	4	(2)
PA3HGX	2	(1)

Sectie G		
PI4KGL	12658	(10)
PI4DEC	7315	(8)

Sectie H		
PDoKM	1033	(9)
PD1AJT	973	(9)
PE1ODY	903	(10)
PD5CW	146	(7)

PE7EB	18	(1)
PA5JSB	6	(1)
PG9H	4	(2)
PA3HGX	2	(1)

Sectie I		
PA-9565	1742	(10)

Sectie J		
PA3RGH/M	21694	(7)
PA3DEW/M	7906	(7)
PF9A/M	2400	(1)
PB7XYL/M	178	(2)
PA9RD/M	72	(2)
PD2KMW/M	72	(1)
PD4XTC/M	45	(1)

Afdelingsbeker 2009

Stand na 7 contesten

PI4FRG (PA3CEB-PI4FRG-PA-9565-PAoFEI-PE1OLM-PA3HGX-PE1PWF)	155
PI4AML (PAoMIR-PA4SDV-PF9A)	147
PI4ZWN (PDoKM-PI4ZWN)	86
PI4KGL (PI4KGL-PG9H)	75
PI4WBR (PD5CW-PD1MVL-PD1SHE-PA3DEW-PI4WBR-PA3FTX)	66
PI4ADH (PD1AJT-PE1ODY)	52
PI4TWN (PE2HHN-PE1IWT-PHoQ)	37
PI4VRZ/A (PI4VRZ/A)	4

Als u VRZA lid bent en u heeft uw log opgestuurd maar u komt niet op de lijst voor, laat het mij dan even weten.

73, Martin PF9A



(vervolg MARATHON blz. 352)

Zelfs de tweede en de derde plaats bij Phone zijn hoger dan de eerste plaats bij CW. De deelnemers bij de categorie 6 meter landen en prefixen is ook maar zeer matig en de condities op de 6 meter band zijn ook zeer matig en er is maar 4 of 5 maanden per jaar wat te werken. Zou het niet verstandig zijn om de 6 meter te schrappen uit de marathon? Gaarne een reactie van de deelnemers hierover.

Ik heb nog een paar opmerkingen bij de logs. PA3FOE; bij prefixen PD1 al in periode 1. PA3FYG; Het land J9CN kan ik niet vinden en mijn marathon programma kan er ook niets mee. Als de call juist is geef dan de volgende keer het land even op.

Dat was het weer voor deze keer, allemaal veel succes.

Best 73, Ben PAoHOR



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

A25NW Botswana gepland van 23 nov.-1 dec. door K9NW. Ook QRV in de CQ-WW CW contest.
A31A Tonga gepland van 19 nov.-1 dec. door DL2FAG op 10 t/m 80m met SSB, PSK en RTTY in vakantiestijl.
D68F Comoro gepland van 13 t/m 23 nov. door F6AML op 10 t/m 160m in hoofdzaak op LF CW en SSB.
J5GQZ Guinee Bissau voor de duur van 5 jaar door CT2GQA op 17 en 20m en met J5UA op 40 en FK/JA1NLX Nieuw Caledonie gepland 80m van 19 t/m 23 nov. op HF met CW en RTTY en met 100 watt en een vertical.
FT5WO Crozet Isl. gepland van 15 t/m 23 nov. alleen op 17 en 20m tussen 06.00 en 13.00.
T6AG Afghanistan met deze call is CT1DRB QRV sedert 21 oktober. Hij blijft hier ca. 6 maanden en werkt alleen met CW en op het ogenblik alleen op 30m.
T6YA Afghanistan de operator F5PTM blijft hier nog tot 30 nov en is QRV op 17 t/m 40m met CW. De QSL gaat via F5OGL.
T30KI+IW West Kiribati nog QRV tot 16 nov. door N1EMC en N1IW op 6 t/m 60m met CW en SSB.
TX3A Chesterfield Isl. gepland van 23 nov.-6 dec. door AA7JV en HA7RY, mogelijk ook als FK/homecall.
TZ6JA Rep. Mali gepland van 2 t/m 23 nov. De operator JA8SLU is alleen QRV met SSB in de vroege morgen- en de late avonden.
VK9XX Christmas Isl. gepland van 21 nov. t/m 5 dec. door een team van 4 oprs uit DL op 10 t/m 160m met CW, SSB en digitale modes. Ook QRV in de CQ-WW CW contest met de call VK9XW.
VP8BUH Falklands gepland van 14 t/m 21 nov. door een team van 5 oprs afkomstig uit Uruquay. Ze zijn hoofdzakelijk actief op de LF en WARC banden met SSB en in digi modes met de call VP8BUG. De QSL gaat via EB7AEY.
W4/VP9KF Bermuda is gepland van 4 t/m 18 nov. op HF in CW.
XR0Y Easter Island gepland tot 15 nov. door een int. team bestaande uit 6 oprs met o.a. PA3C. Ze werken met 2 zenders en extra aandacht 30m.
XV4 Vietnam er is een dx-peditie gepland van 4 t/m 17 nov. door een team van 5 oprs uit DL met 3 stns op 10 t/m 160m in CW, SSB, RTTY en SSTV. QSL via DL7DF via DARC of direct.
5R8IC Madagaskar gepland van 17 nov.-15 dec. door F8ICX op 10 t/m 80m.
5W0KH Western Samoa gepland van 18 t/m 30 nov. door DL2FAG op 10 t/m 80m met SSB, PSK en RTTY en dat alles in vakantiestijl.
5W0MR Western Samoa gepland van 11 t/m 18 nov. door een team bestaande uit IK1PMR, PA3LEO, PAoBWL, DJ5IW en DJ7TC in hoofdzaak op LF en WARC.
6W/E16DX Senegal gepland van 7 t/m 16 nov. in hoofdzaak op LF met CW. QSL via RX3RC.
7Q7HB Malawi de operator G0JMU blijft hier nog tot 30 nov. Hij werkt in hoofdzaak met CW. QSL via G0IAS.
9G1TT Ghana gepland van 13 t/m 27 nov. door een team van 8 oprs uit Italië, ook QRV met de call 9G1XX.
De volgende stations zijn gelogd in de periode van 14 t/m 27 oktober:
A61BK Ver. Arab. Emiraten geh. op 18167 SSB 13.10.
A71BU Qatar geh. op 28010 CW 07.50.
A71CT Qatar geh. op 24933 SSB 09.35.
BD4CZX China geh. op 21265 SSB 07.30.
BG6IEQ China geh. op 14072 PSK 08.45.
BY8AC China geh. op 21009 CW 07.10.
BX4AL Taiwan geh. op 14217 SSB 13.40.
C56YK Gambia geh. op 21275 SSB 09.40. QSL via ON7PP.

D44AC Cape Verdi geh. op 14029 CW 08.00, 09.30 en ook op 14213 SSB 16.00.
DP1POL Antarctica geh. op 7019 CW 21.15. QSL via DL1ZBO.
EP4MRG Iran geh. op 14200 SSB 14.30.
ET3AA Ethiopie geh. op 21272 SSB 13.30-14.00 en op 21290 SSB 10.30.
FM/KL7WA Martinique geh. op 14014 CW 10.30-11.00 en ook op 14170 SSB 11.30. QSL via UT5UGR.
FR5AB Reunion geh. op 21071 PSK 10.45 en 13.15. QSL via qrz.com.
FR5MV Reunion geh. op 21086 RTTY 14.15.
HS0ZHC Thailand geh. op 21250 SSB 09.30.
J28KO Djiboutie geh. op 21071 PSK 13.10. QSL via F6DKI.
JT1BV Mongolie geh. op 21225 SSB 08.30.
JT1ZO Mongolie geh. op 21036 CW 07.50 en ook op 21248 SSB 08.15.
JY4NE Jordanië geh. op 21010 CW 07.10 en ook op 21290 SSB 07.20.
KH2L Guam geh. op 14093 RTTY 07.40.
KH7XS Hawaii geh. op 7136 SSB 06.20 en ook geh. op 3797 SSB 06.30.
OX3KQ Groenland geh. op 21225 SSB 13.00-14.00.
P29CW Papua-Nieuw Guinea geh. op 14040 CW 12.00.
R1FJM Frans Jozef land geh. op 3501 CW 15.45.
ST2KSS Soedan geh. op 14295 SSB 05.45, op 14193 SSB 07.30 en ook op 24895 CW 09.20.
T6AG Afghanistan geh. op 10105 CW 16.30 en ook op 21010 CW 07.00-09.00. QSL via EA3GHZ.
T6YA Afghanistan geh. op 14015 CW 06.00 en ook op 18075 CW 12.45. QSL via F5OGL.
TL0A Centr. Afr. Rep. geh. op 18156 SSB 09.00, op 7125 SSB 05.15 en op 18140 SSB 12.00. QSL direct qrz.com.
V51AS Namibië geh. op 18076 CW 05.30, 24897 CW 09.10 en ook op 28470 SSB 14.30.
V63DX Micronesië geh. 7012 CW 16.00. QSL via JA7HMZ.
VQ9JC Chagos geh. op 14252 SSB 16.15 en ook op 18132 SSB 15.45. QSL via ND9M.
XU7TZG Cambodja geh. op 14193 SSB 13.45. QSL via ON7PP.
YI9TM Irak geh. op 18145 SSB 13.20.
YN2NW Nicaragua geh. op 21007 CW 12.40 en ook op 21013 CW 15.00. QSL via K9NW.
Z21BC Zambia geh. op 28505 SSB 14.00. QSL via N15DX.
ZC4LI Brit. Sov. Base off Cyprus geh. op 7042 RTTY 04-05.00.
ZD7FT St. Helena geh. op 24935 SSB 10.00.
ZL4VI Nieuw Zeeland geh. op 7155 SSB 07.45.
3B8CF Mauritius geh. op 24895 CW 13.15.
4S7NE Sri Lanka geh. op 10103 CW 16.45.
4U1UN UN-HQ in New York geh. op 3510 CW 04.00 en ook op 14070 PSK van 16.00-17.00. QSL via HB9BOU.
5N/LZ1QK Nigeria geh. op 24899 CW 13.00.
5R8FL Madagaskar geh. op 21069 CW 14.45.
5R8FU geh. op 28012 CW 12.00. QSL via SM0DJZ.
9J2BO Zambia geh. op 24900 CW 14.10 en ook op 28021 14.40. De QSL manager is G3TEV.
9J2CA Zambia geh. op 21072 PSK van 12.45-13.30. QSL via G3SWH.
9J2FM Zambia geh. op 28017 CW 11.00, 24893 CW 08.00 en ook op 10107 CW 20.20. QSL via JA4ATV.
9L1BTB Sierra Leone geh. op 18125 SSB 15.00.
9Q/DK3MO Dem. Rep. Congo geh. op 21010 CW 13.50.

CQ-WPX-SSB CONTEST 2009

Geclaimde scores van Nederlandse deelnemers

Single operator laag vermogen zonder hulp			
Call	score	Call	score
PA1CM	811.792	PA3JD	40.365
PA1WLB	488.436	PE1LTY	35.370

PF4T	427.836	PA3HFJ	26.904
PAoMIR	410.400	PAoRHA	21.560
PF9A	342.370	PA4SDV	20.152
PA8KW	316.848	PD3EM	20.064
PD1KSA	246.828	PE2RPS	18.792
PE2KM	165.462	PD2LSS	18.042
PG1R	149.366	PI4WLD	17.860
PE1RLF	148.155	PD3GSN	17.748
PD7BZ	137.475	PE1KL	17.574
PD3MDM	129.426	PA3HGF	16.482
PHoAS	122.120	PA7PYR	12.708
PD2JAM	119.110	PA4B	11.325
PD5LO	98.124	PA2CVD	11.319
PE1LIGZ	84.534	PA3HCD	9.563
PA2W	79.849	PA3DBS	7.991
PD0HM	76.860	PAoFEI	6.713
PA3ARM	68.480	PA9CC	5.778
PA5VK	63.293	PA3GBI	4.929
PA1UL	62.535	PA3GEO	4.505
PA3EWG	61.701	PA3CMF	3.900
PE2JMR	61.070	PA8TWN	1.300
PAoB	55.257	PA9RZ	2376 (qrp)

Single operator hoog vermogen zonder hulp			
PI4BRD	2.038.484	PA3GCV	118.349
PF7M	641.840	PC5W	111.904
PAoJNH	314.055	PA3AAV	76.050
PA9DD	167.918	PE1RDP	27.104
PA2MRT	163.905	PA5TT	12.496
PA1TX	141.000	PA7PA	10.269
PA3FMC	131.838	PE5A	1740
PA7JWC	124.657	PAoVST	1007-20m

Single operator laag vermogen met hulp			
PE4BAS	259.363	hoog verm. met hulp	
PE1FTV	84.546	PE1MMZ	528.228
PA2MI	62.959	PAoLOU	128.133
PA3DDP	38.100	PAoM	17.958-15 m
PA7RA	16.896		

Categorie 1 antenne voor 3 banden en draad antennes voor de andere banden			
PF7M	641.840	PA3JD	40365
PE1MMZ	528.228	PE1LTY	35370
PAoMIR	410.400	PAoM	17958
PAoJNH	314.055	PI4WLD	17860
PC25DIG	83520	PA9RZ	2376
PE2JMR	61070		

Multi opr. 1 TX			Multi opr. 2 zenders		
PI4DX	6.007.808	PI4COM	2.582.855		
PI4TUE	769.366	PI4RCK	1.589.245		
PG2AA	393.771				
PC25DIG	83.520				

FT5GA Glorioso deze dx-peditie was QRV tot 7 oktober. De operators hebben in totaal 50427 QSO's gemaakt met in totaal 15250 verschillende stations waaronder meer dan 100 Nederlandse stations. Ze hadden QSO's met 157 dxcc landen waarvan 139 in CW, 133 in fone en 93 landen in RTTY. Ondanks de slechte condities werden op 12m 102 landen gewerkt, op 15m 122, op 17m 120 en op 20m 132 landen. PA3FQA heeft het station met CW gewerkt op 12 t/m 80m, met Fone op 12, 15, 17, 20 en 40m en met RTTY op 12, 17, 20 en 30m. De QSO's gemaakt door FT5GA waren als volgt verdeeld over de banden 10 t/m 160m:

Band	CW	FONE	RTTY	totaal
160	157	0	0	157
80	1493	174	0	1667
40	1681	568	29	2278
30	3073	0	439	3512
20	3295	6716	1177	11188
17	4582	4665	1008	10255
15	6024	5189	1261	12483
12	2731	3130	799	6660
10	1199	629	399	2227
AB	24235	21080	5112	50427

Propagatie Het gemeten aantal zonnevlekken. In de maand oktober zijn er in de periode van 1 t/m 9 okt. en van 11 t/m 22 okt. weer geen zonnevlekken gemeten. Op 10 okt. zijn er 10 zonnevlekken gemeten en van 23 tot 28 okt. hadden we plotseling een periode waarin 18 tot 31 zonnevlekken zijn gemeten. Deelnemers aan de CQ-WW-SSB contest hebben hiervan kunnen profiteren. Zo was o.a. de 15m de hele dag wijd open voor dx en short skip.

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

Propagatievoorspellingen voor het centrum van Nederland (Utrecht) voor de periode van 17 november tot 14 december 2009

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																								
Bearings: 349° - 015°	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Distance: 6 859 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
BORNEO																								
Bearings: 074° - 323°																								
Distance: 11 281 km																								
CAPETOWN																								
Bearings: 169° - 351°	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
Distance: 9 648 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
CYPRUS																								
Bearings: 119° - 319°	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Distance: 2 910 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
DAKAR																								
Bearings: 214° - 020°	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
Distance: 4 616 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
KINSHASA																								
Bearings: 167° - 362°	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
Distance: 6 343 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
LIMA																								
Bearings: 258° - 037°																								
Distance: 10 534 km																								
LOS ANGELES																								
Bearings: 315° - 031°	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Distance: 8 971 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
MADRID																								
Bearings: 210° - 024°	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Distance: 1 493 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
MOSCOW																								
Bearings: 66° - 272°	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Distance: 2 143 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
NEW DELHI																								
Bearings: 84° - 315°	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
Distance: 6 348 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
NEW YORK																								
Bearings: 291° - 049°	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Distance: 5 897 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
NOVOSIBIRSK																								
Bearings: 53° - 299°	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Distance: 4 876 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
PANAMA																								
Bearings: 271° - 038°																								
Distance: 8 855 km																								
RIO DE JANEIRO																								
Bearings: 223° - 027°	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
Distance: 9 568 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
SYDNEY																								
Bearings: 66° - 317°																								
Distance: 16 637 km																								
TOKYO																								
Bearings: 95° - 333°																								
Distance: 9 305 km																								
UTC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

uw ontvanger staat opgesteld op het platte land en heeft een doorlaatband van 2.700 Hz (radiotelefonie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u
 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
 uw ontvanger staat opgesteld in 'open veld' en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 1.500 W-zender en een "full size boom"
 *Inster op deze frequentie naar een eventuele opening



Regionaal

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

Agenda

Ma 16/11	Zuid-Veluwe	Phone uitzending PI4EDE op 145.250 MHz
Di 17/11	't Gooi	Verkoping met Maarten PE7M & Erik PA3EG
Di 17/11	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst, onderling QSO
Di 17/11	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Wo 18/11	West Brabant	Bijeenkomst in Wouw → presentatie over CAMRAS
Di 24/11	Zuid-Veluwe	Informatie avond voor zendamateurs en belangstellenden Bennekom
Di 24/11	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Vr 27/11	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Di 01/12	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Wo 02/12	Rivierenland	Onderling QSO
Di 08/12	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Za 12/12	Flevoland	Afdelingsbijeenkomst
Za 12/12	Haaglanden	Kerstvossenjacht
Di 15/12	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Wo 16/12	West Brabant	Eindejaarsbijeenkomst in Wouw
Vr 18/12	Twente	Afdelingsbijeenkomst (kerstloterij)
Di 22/12	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling West Brabant

Als secretaris van deze afdeling doe ik leuk vrijwilligerswerk. Uiteraard doe ik dit als ik er tijd voor heb en als ik dit stukje intik dan zijn er nog plannen om met enkele andere amateurs uit de regio een weekend IOTA 146 te activeren. De caravan staat nog voor het pakken en als er een weekje mooi weer wordt beloofd dan zijn we nog 'even' weg. Ondertussen hebben we op de West Brabantse Radiomarkt in Willemstad wat spullen verkocht en de opbrengst hiervan is een extraatje voor de kas van de afdeling. De opbrengst van de markt (entree en consumpties) is wederom voor een amateurproject. De organisatie van de markt heeft dit jaar besloten om de opbrengst aan CAMRAS te doneren. Om dit te kunnen doen is Robert, PAoRYL, uitgenodigd om op 18 november een presentatie over CAMRAS bij onze afdeling te verzorgen. Ieder is van harte welkom in zaal Geerhoek aan de Kloosterstraat 19 te Wouw. De presentatie begint om 20.00 uur en de zaal is om 19.30 al open.

Afdeling Friesland

Op 13 oktober waren Marlene en Jan Franx, PA9MAR en PE1RAB naar Leeuwarden gekomen. Zij verzorgden de lezing. Na de mededelingen en een kleine pauze begonnen Marlene en Jan met de lezing. Onderwerp van die avond: de geschiedenis van de radiobuizen. Het begon allemaal met het ontdekken van het Edison-effect, later is dit effect gebruikt en verbeterd en de namen Fleming, Lee de Foret en Von Lieben kwamen voorbij. De ontwikkeling van de radiobuizen startte

in 1904 met de diode van dhr. Fleming. De heer Lee de Foret ontdekte dat hij de elektronenstroom kon sturen met een triode, hij kon signalen versterken. Von Lieben ontdekte dat een buis die signalen kon opwekken, oscillator. De eerste buizen zijn door Siemens, Telefunken, AEG, Tungram en de General Electric company in productie genomen. Eerst voor militair gebruik, later ook voor particulieren. Deze buizen waren nogal duur in die tijd. Vanaf 1948 begon de ontwikkeling van de transistor, zo ontstonden er ook andere buizen met meer roosters, de tetrode en de pentode. Hoe meer roosters hoe beter de elektronenstroom te beïnvloeden was.

Ook werden begrippen zoals zachte en harde lampen besproken en kwamen de werking en de eigenschappen aan de orde. Jan verzorgde het technische gedeelte van de lezing en legde de diverse sheets op de overheadprojector en liet menige buis de zaal rondgaan. Ook waren er sheets met de eerste advertenties van radiobuizen, mooi geschreven en prijzen nog in gulden vermeld. Zo kwam er een eind aan deze avond. In 2010 zal het tweede deel van de lezing worden gegeven en dit zal ongetwijfeld iets technischer van aard zijn. Jan en Marlene willen in elk geval afsluiten met een verrassing. We zullen het zien in 2010. Maandag 9 november zijn we in Goutum. Dan verzorgt Douwe Kooijstra, PAoDKO de lezing met als onderwerp: spectrum-analyzers, werking en toepassingen en metingen aan kortegolf ontvangers. Er zal het één en ander in de praktijk getoond worden. Aanvang 20.00 uur. De sub-QLS-manager is om 19.45 uur aanwezig. Graag tot ziens in dorphuis Ien&Mien. Iedereen is van harte welkom!

Afdeling 't Gooi

Men heeft nog een paar dagen de tijd om de shack of zolder op te ruimen. Want op dinsdagavond 17 november staat de traditionele verkoping, met Maarten PE7M als veilingmeester met assistentie van Erik PA3EGX, op de agenda. Zoals gebruikelijk is 10% van de opbrengst voor de vereniging, deze keer doen wij een extra oproep om de opbrengst naar de vereniging te laten gaan. Om de shack in te richten hebben wij nog een aardig bedrag nodig!! Op de andere avonden kan men langskomen voor een 'eyeball-QSL'. Bij het onderkomen is een nieuwe mast geplaatst, deze is ook een bezoek waard! De bijeenkomsten van de VRZA zijn op de dinsdagavonden, van 20.00 tot 23.59, samen met de VERON 't Gooi, in het NERA-gebouw aan de Radioweg 3 in Nederhorst den Berg. De afdelingsactiviteiten kunnen ook verno-

Nieuwe leden

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

Call	Afdeling	Naam	Adres	Postcode	Plaats
ON3WAG		V. Wagner	Meerstraat 174	B-1840	Londerzeel
PAoWDZ	29 Zuid West Nederland	W.J. de Zwart	Paauwenburgweg 113	4384 JD	Vlissingen
PA-11137	17 Oost Brabant	E.H.A. Klokgieters	Ireneplein 8	5615 RH	Eindhoven
PA-11139	08 Den Haag	J.W. van Renesse	Pr. Johan Willem Frisolaan 400	2263 EH	Leidschendam
PA3CPJ	01 Amersfoort	P.J.N. van Hoeijen	Vagenkamp 6	3828 JL	Hoogland
PA3FBI	33 Rijnmond	A.P. van Drunen	bekend bij de ledenadministratie		
PE1PRM	03 Apeldoorn	M.R. van de Pol	Zuiderzeestraatweg west 83 B	8085 AC	Doornspijk
PE1SBK	09 Groningen	C. Kranenborg	Morigerweg 6	9697 SN	Blijham

Vanzelfsprekend hartelijk welkom bij de VRZA.

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven.

U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail ledenadministratie@vrza.nl of via telefoon 0345 530136, fax 0345 534380.

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

Artikel 4. Lid. 5. Bezwaren tegen het lidmaatschap:

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



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.

5 december	39e Dortmunder Amateurfunkmarkt; Westfalenhalle, Dortmund (DL) - Info: www.dat-ev.de
4 januari	Kids Day
23 januari	Heelweg Microwaves - Info: www.pamicrowaves.nl
7 februari	Hambeurs NOK Bourse, Kapelweg 52, Turnhout (B) - Info: on4nok.tfb.be
3 maart	Radio-examen: Amersfoort-Schothorst - Info: www.radio-examen.nl
13 maart	35ste Landelijke Radio Vlooiemarkt te Rosmalen - Info: www.radiovlooiemarkt.nl
8 - 16 mei	47e Radiokampweek - Info: www.radiokampweek.nl
12 mei	Radio-examen: Rotterdam (niet op 5 mei i.v.m. bevrijdingsdag) - Info: www.radio-examen.nl
13 mei	Radiomarkt Jutberg - Info: www.radiokampweek.nl
1 september	Radio-examen: Eindhoven - Info: www.radio-examen.nl
3 november	Radio-examen: Amersfoort-Schothorst - Info: www.radio-examen.nl

men worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145,225MHz om 12.00), op onze eigen web-site: www.vrza.nl/pi4vgz en bij de ronde van PI4RCG (op donderdagen om 21.00 op 145,225MHz). 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.

Afdeling Groningen

Op de 3e dinsdag van de maand, dus op de 15e december is er weer een bijeenkomst van V2G. Deze avond een lezing verzorgd door Ger PAoAER over SDR Software Defined Radio. Iedereen is van harte welkom de vergadering bij te wonen. Aanvang 19.30 uur in de Bunker van 'de Wapenbroeders' in Haren. Rijksstraatweg 16, 9752 AD. Telefoon 050 5348813. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn.

Afdeling Haaglanden

Op zaterdag 12 december zal, na het grote succes van vorig jaar, in samenwerking met de VERON afdeling Den Haag, de traditionele Kerstvossvensjacht op 2 meter worden gehouden. De voorlopige startlocatie is gepland aan het einde van De Savornin Lohmanlaan te Den Haag, halverwege Kijkduin en Scheveningen, alwaar goede (gratis) parkeergelegenheid beschikbaar is. De inschrijving vindt plaats om 13.00 uur. Uiteraard zullen er weer leuke prijzen te winnen zijn en wij hopen dat de weer-goden zullen meewerken. Voor de meest actuele informatie luistert u op de Haagse 70 cm repeater of check de website www.pi4dhg.nl waarop u de meest actuele informatie aantreft. Wij zouden het zeer op prijs stellen als u zich wilt aanmelden per

mail naar pa3atw@vrza.nl. Via SMS is ook mogelijk. Ook bent u elke dinsdagavond van harte welkom op onze wekelijkse bijeenkomsten in het Scoutinggebouw van de Hoeve Ypenburggroep te Rijswijk. Tot ziens op de dinsdagavonden en hopelijk ook op de Haagse Kerstvossvensjacht. 73's de Hans PA3ATW, bereikbaar op 06 51430700.

Afdeling Kagerland

Ook dit jaar hebben we met ons Conteststation PA6V met geringe mankracht meegedaan aan de CQWW-SSB contest in het weekend van 24 & 25 oktober in de sectie M/S (Multi operator/Single transmitter). Mede door de goede condities op 15m & 10m hebben wij meer dan 2000 QSO's gemaakt, met een voorlopig resultaat van zo'n 1,8 miljoen punten. Mensen die met ons mee willen doen tijdens de maandelijkse VRZA NLContest en/of de jaarlijkse VERON PACC contest in het 2e weekend van februari, kunnen zich opgeven bij Frank ph2m@vrza.nl. Ons afdelingsstation PI4KGL doet ook dit jaar weer mee aan de jaarlijkse VRZA QSO-party ter viering van de 58e verjaardag van de VRZA. Dit jaar is de QSO-party op zondag 22 november van 12.00 tot 16.00 lokale tijd en zijn dus ook wij dan weer QRV op 80m & 2m. Houd voor het laatste nieuws en de meeste actuele activiteiten onze website www.pi4kgl.org in de gaten.

Afdeling Zuid Limburg

Op zondag 8 november van 10.00-16.00 uur wordt weer de Radiomarkt Zuid-Limburg 2009 in Brunssum gehouden. De gezelligste markt van het zuiden keert terug op een nieuwe locatie met nog meer plaats en dus nog meer koopwaar. Lo-

catie: het Casino aan het Treebeekplein 133 te Brunssum. Inpraatstation: PI3ZLB (145.725). Nadere informatie: www.PI4ZLB.nl (agenda/november). Aanvragen: Radiomarkt@PI4ZLB.nl.

Afdeling Rivierenland

Ondanks de regen was de belangstelling voor onze eerste afdelingsbijeenkomst boven verwachting. Tijdens deze gezellige avond hebben de bestuursleden met de overige aanwezigen gesproken over het reilen en het zeilen en de plannen van de afdeling. Inmiddels is ook de tweede bijeenkomst weer achter de rug. Wellicht is deze beter bezocht dan de eerste. Ook de derde bijeenkomst, op woensdag 2 december a.s., zal in het teken staan van onderlinge gezelligheid. Voor volgend jaar hebben wij al enkele activiteiten gepland. Tijdens de Jota is onze afdeling actief geweest bij Sc. Graaf van Gelre in Geldermalsen. Omdat het voor deze groep de eerste keer was, was de Jota klein van opzet, maar een groot succes. De aanwezige leden wisten de kinderen op een speelse manier kennis te laten maken met onze hobby. Ook in november zullen wij 'in de lucht zijn'. Ons afdelingsstation PI4ARL zal deelnemen aan de QSO party. Wij hopen dan veel leuke verbindingen te kunnen maken. Meer informatie over onze afdeling kunt u vinden op www.pi4arl.nl. De afdeling Rivierenland houdt haar afdelingsbijeenkomsten op elke eerste woensdag van de maand in dorpshuis 't Duifhuis aan de Duyfhuistraat 2 te Deil om 20.00 uur.

Afdeling Twente

Hallo allemaal, u bent weer van harte welkom op vrijdag 27 november. Kijk ook nog even of u nog wat prijzen heeft voor de kerstloterij. Voor de routebeschrijving kijkt u op onze homepage op www.pi4twn.nl. Wilt u de nieuwsbrief van onze afdeling per email ontvangen, geef dan uw email adres door aan pa3agk@vrza.nl. Tot ziens aan de Heersenkampweg 60, 7546 PG Enschede.

Afdeling Zuid Veluwe

De klok is weer verzet naar zijn normale tijd en dat betekent dat we ook al weer aardig op weg zijn naar onze Sintjaarsavond. Dit jaar wordt deze georganiseerd door een illustre groepje wat bestaat uit Leendert PA7LN, Brand PE1HGW en Henny PA7MAR. Vol spanning wachten we af wat er komen gaat! Dichterbij is de gezamenlijke informatieavond die de afdeling organiseert samen met afdeling Wageningen van de Veron. Elders in dit blad is de uitnodiging daarvoor afgedrukt. Nu maar eens kijken hoeveel belangstellenden dit gaat opleveren. Op de clubavond van afgelopen maand hebben we een lezing gehad van Evert PA2KW over ruis en ruisgetallen. Nou klinkt dat allemaal een beetje als hocus pocus, maar Evert zag kans om de ruis en de bijbehorende getallen behoorlijk

levendig en duidelijk zichtbaar te maken. Aan de hand van een Powerpoint presentatie gevolgd door wat rekenvoorbeelden in Excel kon heel snel duidelijk worden gemaakt wat het effect van een pre-amp is in de ontvangstlijn en wat het verschil in plaats uitmaakt. In de mast of bij de set! Op de website is meer info te vinden van zijn presentatie en anders via het bestuur. Het laatste nieuws van de afdeling vindt u zoals gewoonlijk op de website waar ook alle, door de afdeling uitgebrachte nieuwsbrieven, in PDF formaat zijn te downloaden. Het adres is: <http://pi4ede.datastar.nl>

en ook via een link op de website van de VRZA. Graag tot horens op maandag 16 november, 20.30 uur op 145,250 MHz tijdens de maandelijkse ronde van PI4EDE, of tot ziens op dinsdag 17 november om 20.00 uur in de kantine van C.K.V. Reehorst aan de Langekampweg 4 in Ede. Belangstellenden voor onze hobby zijn altijd welkom, met name op dinsdag 24 november a.s. in de Commanderie, Commandeursweg 44, 6721 ZM in Bennekom. De route is te vinden op de website en de zaal is om 20.00 uur open.

from your desktop; A Simple Transformer to Measure Your Antenna Current: A better way to see if current is leaving your station; Measuring Radio Frequencies: Since the days of spark gap, hams have had a variety of ways to determine a frequency; An HF Roundtable with a Skype Based VoIP Bridge: Radio and Internet communication come together in yet another way to extend coverage; Product Review: SPE Expert 1K-FA linear amplifier; antenna accessories from Array Solutions; Bike 54, Where Are You?: A brief look at APRS equipment and operation; School Club Roundup 2008: Students around the world get on the air and have some fun; Keeping Safe: Tower Safety: Protect yourself whether you're on the tower or on the ground; Amateur Radio's Role in Alabama Interoperability Exercise: Alabama hams join with state emergency officials to test communications during a simulated hurricane; Your Place in the ARRL Field Organization: A look at how radio amateurs can volunteer to help their communities; Universal Ham Radio Text Messaging Initiative: A proposal to build on the groundwork of sending text messages via Amateur Radio.

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

RadCom (Engels) September 2009

Homebrew: Eamon Skelton, EI9GQ makes his own differential amplifier 'IC'; Understanding propagation: 300kHz and down with Alan Melia, G3NYK; Short Circuits: A Tx-Rx sequencer should really fail safe, writes Andy Talbot, G4JNT; In Practice: IanWhite, GM3SEK gives hints on buying components in the internet age; Using redundant duplexers: In the first of two parts Roy Butcher shows what you can achieve with cast-offs; Noise considerations in receiver design: Lawrence Woolf, GJ3RAX identifies and suppresses hidden sources of noise; HF gateway for emergency communications: An experimental frequency agile bridge from HF to the internet by Steve Richards, G4HPE; Signals from Space: New satellites will pilot FX.25 experiments writes John Heath, G7HIA; Procom filters: Duplexers for 2m and 70cm reviewed by Sam Jewell, G4DDK; G3LIV Isoterm interfaces: Steve Nichols, G0KYA looks at two easy ways to connect your computer and radio; Out of this world: Ciaran Morgan, M0XTX & Elaine Richards, G4LFM tells how astronaut Richard Garriott, W5KWQ visited the school he spoke to from the ISS. Plus, extracts from an exclusive Dayton interview with Richard and his father Owen Garriott, W5LFL; B80RBP at Bentley Priory Dave, G3WCB explains how the Radio Society of Harrow helped Bentley Priory Battle of Britain Trust celebrate 80 years.

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



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

CQ-DL Duits 9 - 2009

Empfängerprojekt für zwischendurch: Nostalgische Geräte oder moderne Technik? Für den Autor Ulrich Graf, DK4SX, ist das kein Widerspruch. In einen Semiconda Kurzwellenempfänger der Firma Semcoset hat der Autor einen eigenen einfachen Empfänger eingebaut und zeigt in seinem Artikel wie es geht; Richtwirkung mit Phasenkopplung: Da nicht immer genügend Platz für eine große Antenne zur Verfügung steht, ist es sinnvoll über Platz sparende Alternativen nachzudenken. Wie lässt sich die Richtwirkung einer Magnet-Antenne verbessern? Dieser Frage geht Dr. Manfred Salzwedel, OH/DK4ZC nach. Bei verschiedenen Versuchen mit anderen Antennenformen hat der Autor Erfahrungen mit Richtantennen gesammelt und eine optimale Richtwirkung durch Phasenkopplung erreicht. Der Autor prüft in seinem Artikel auch das Strahlungsdiagramm; Sensorkeyer garantiert Feingefühl; Mit dem Toaster gelötet; Löten mit Heißluft; Verluste im Hohlleiter-Koaxsystem bei 24 GHz; FD4 durch Trimmung optimiert; Ferrit-Antenne für die Mittelwelle; Unverwüstlich - die Röhre RV12 P2000; Gute Quelle für 12-V-Netzteile; Balun oder nicht Balun; Lötzinn-Leiterbahnen bei höheren Strömen; Fieldday-Beleuchtung.

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

DIG-PA Bulletin (Nederlands) Nr. 51 september 2009

Dig-clubstations; DIG-PA Awards; Basisinformatie; Jubileum perikelen; DIG-PA contest (uitslag maart); Uitgereikte certificaten; DIG-QSO-Party 2009 (uitslag); DIG-PA Competitie (tussenstand); DIG-PA Contest 29-9-2009; Activiteitsweek 40 jaar DIG; Van de Callmanager; DIG-ers in het nieuws; DIG-PA Treffen 2009 (verslag); Award-o-theek; Dataatjes.

[DIG-PA: A. Wildeboer-Patje, PD5ANS, Kempenland 13, 8302 MT Emmeloord, tel. 0527-613014]

Electron (Nederlands) sept. 2009 nr. 9

Technische notities van PA3FWM; Een goedkope zender uit 1927; PA65DDAY; De decibel en zijn toepassingen (3); Radiovrienden in China; Boekbespreking; Buizenversterker schakelingen - van SRPP, Mu-follower tot OTL; Regelbare voeding van 15 tot 120V; Wereldredord QRPP; Schrikdraad ontstoren.

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

QRP Nieuwsbrief (Nederlands) september 2009 nr. 131

De Vakar VFO; KTH-SDR ontvanger van 1.8 MHz tot 450 MHz, Deel 2; Elektrische veiligheid; Contestoverzicht 2009; Zelf een VXO ontwerpen met de Si570; Manteic Twin Paddle; De Whaddon VII: De binnen tien dagen uit het niets opgebouwde paraset; Australië - Nederland via de maan met 3 mW.

[BQC: Parklaan 31, 2171 EB Sassenheim]

QST (Engels) September 2009

A Gel Cell Battery Charger for the Low Power Station: Keep those batteries ready with this easy-to-make charger; A Junk Box Integrated Station Control System: A convenient way to control your equipment

GA VOOR MEER INFORMATIE NAAR

SCHAART.NL VX-3



VX-8



VX-6

VX-7

FT-60



Schaart Communications
Valkenburgseweg 68
2223 KE Katwijk ZH
The Netherlands

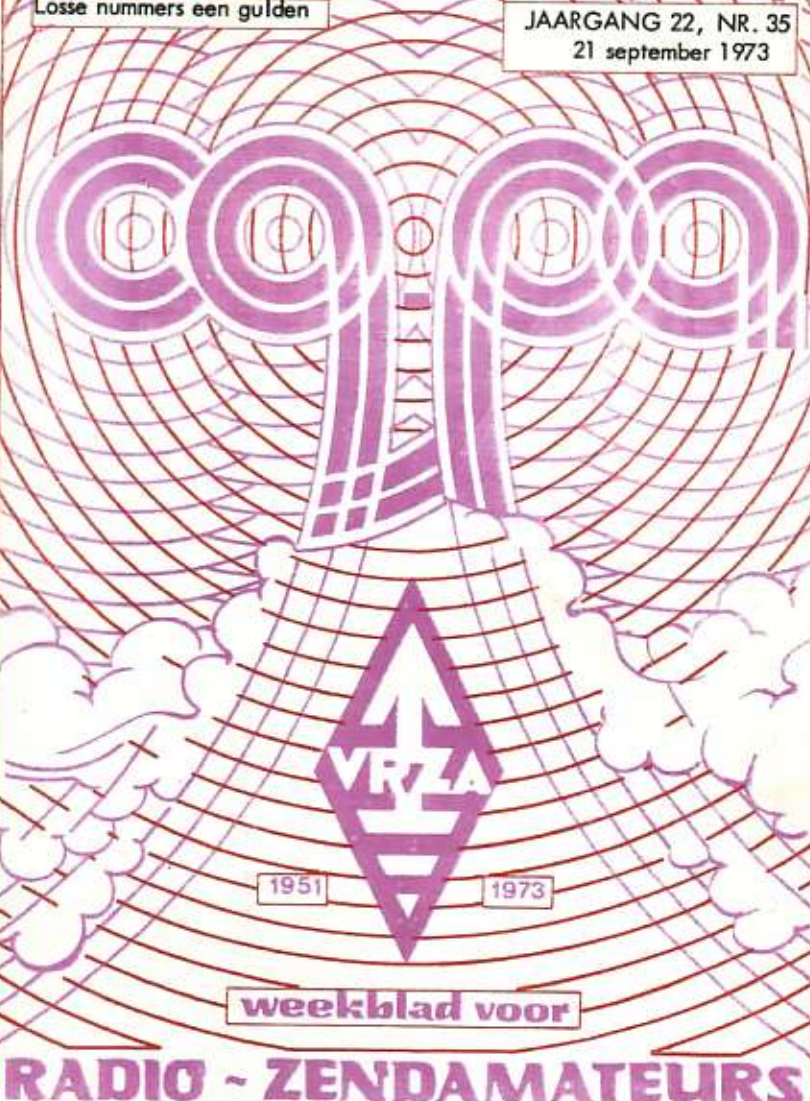
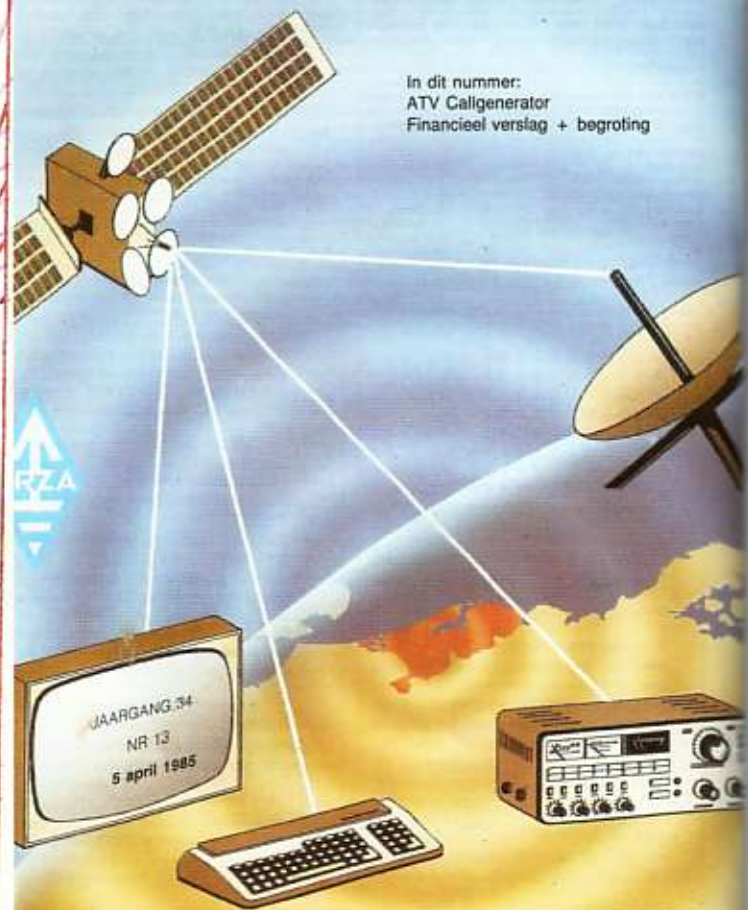
Phone +31 (0)71 401 57 08
Fax +31 (0)71 407 31 43
E-mail schaart@schaart.nl
Internet www.schaart.nl

Losse nummers een gulden

JAARGANG 22, NR. 35
21 september 1973



In dit nummer:
ATV Callgenerator
Financieel verslag + begroting



weekblad voor

RADIO - ZENDAMATEURS

DEZE WEEK DE PA25JR STORY
SUGGESTIES VOOR 10

OFFICIEEL WEKELIJKS ORGAAN V.D. VERENIGING VAN RADIO
ZEND-AMATEURS VOOR DE NEDERLANDSE AMATEURDIENST

JAARGANG 32, NR. 1
28 OKTOBER 1984

CQ-PA

JAARGANG 33 NR 7
17 februari
1984



MEY DEZE WEEK O.A.:
MOONBOUNCE

