



CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

NEWS



IN DIT NUMMER:

80m Directe Conversie ontvanger

JAARGANG 51 - NR 12 - 14 DECEMBER 2002

Na 50 jaar terug naar de toekomst

VRZA Ledenservice

Het VRZA Cursusboek NIEUWE PRIJS !!!!!

**VRZA
CURSUS
RADIO
ZEND
AMATEUR**



Het cursusboek voor Novice en C-licentie Dit fraaie boek met harde omslag kunt u bestellen voor

€ 32,50

€ 47,50 voor niet leden.

Bestel nr. AA-0

Aanbieding voor NIET leden
Cursusboek + Lidmaatschap tot
1-1-2004 slechts

€ 76,00

Bestel nr. AA-99

Alleen geldig in de maanden sept/okt 2002

AA-11	VRZA SWEATER Blauw in de maten L, XL, XXL	€ 16,00
OS-5	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	€ 8,25
OS-6	Kristaltester	€ 9,00
OS-8	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	€ 4,00
OS-9	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	€ 8,50
OS-10	Nicad lader (cqpa 5 1999)	€ 3,75
OS-11	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	€ 3,50
OS-12	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	€ 5,75
OS-13	Lange golf ontvanger (cqpa 10 1999)	€ 3,25
OS-14	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	€ 4,75
OS-15	Frequentie vermenigvuldiger (cqpa 11 1999)	€ 3,25
OS-16	VHF Meetzender met PLL (cqpa 12 1999)	€ 6,00
OS-17	VHF Meetzender met PLL (incl spoel: 113SNS30285BS)	€ 7,75
OS-18	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz. (cqpa 4 2000)	€ 5,25
OS-20	2 mtr dubbelsupertje, pakket+ond (cqpa 10 2000)	€ 65,00
OS-21	Call gever set van twee printen (cqpa 12 2000)	€ 11,50
OS-22	2 mtr FM peildoos "nieuwe generatie 2001" (cqpa 4 2001)	€ 59,00
OS-23	Vermogensmeter (cqpa 6 2001)	€ 4,00
OS-24	PEP voor de 2 meter porto (cqpa 11 2001)	€ 14,15
OS-3	Pindiode Switch MD001H	€ 16,00
VL-1	VRZA Vlag	€ 25,50
LC-1	Leden Certificaat (cqpa 7 2000)	€ 5,75

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice, Oegstgeest.

Vergeet niet de bestelnummers te vermelden. Alle prijzen zijn in Euro incl. 19% BTW en verzendkosten.

CQ-PA

VERENIGINGSORGaan van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316 - Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

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

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter: PAoBEA Frits van Rossum fax 0294-261902 tel. 0294-261902
Vice-voorzitter: PA3BIZ Wim Visch fax 071-3010116 tel. 071-3010301
Secretaris: PD5JFK Jelle Knot tel. 035-7725016 of 0648-371806
Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058
Lid: PA-10552 Hans Knikman tel. 06-17684980
Lid: PA-10533 Paul Müller tel. 071-4080925
Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834

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

REDACTIE CQ-PA: E. Rooseveltlaan 86, 1183 CL Amstelveen, tel. 020-6435337 en fax 24u/dag 020-6435337, E-mail cpa@vrza.org (1MB max.)

Hoofdredacteur: PAoTLX Pim Niericker fax 020-6435337 tel. 020-6435337
Techn. Redact.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659
PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615
PA5WPM Victor Ronnen fax 023-5402153 tel. 023-5401934
PAoGHB Gerard Vervenne fax 0115-622745 tel. 0115-622745
PE2HSB Hans Sneeuwer fax 023-5351978 tel. 023-5351978
PD4AVO Michel Bleijenberg fax 0115-649542 tel. 0118-431210
Medewerker: PAoJWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327
Resonanties: PA3FXI Kees Miedema fax 0227-663425 tel. 0227-663425
Gesproken cpa: Mw. M. Spaas

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (geén Ham-Ads): R.A.F. Ebersson, PA1ZX, Ganzenveldstraat 15, 1024 CM Amsterdam, tel. 06-41375030, E-mail r.ebersson@chello.nl

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-orgaan VRZA-Afdelingen): Secretariaat: Jacco Borg, PA-9896, Gravin van Megenstraat 32, 4205 GJ Gorinchem, tel. 06-50261774, E-mail dbo@vrza.org

CURSUSBEGELEIDING (VRZA-Cursus zendamateur): Michel Elisen, PA3DGW, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgw@vrza.org

VRZA-LEDENSERVICE: Hanneke van den Brink. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Oegstgeest (vermeld het bestelnummer!). Informaties: tel. 071-5190208/fax 071-5190389/E-mail: ledenservice@vrza.org

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 7042 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayeerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz. Programma:

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

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

Correspondentie-adres: Centraal Beheer, t.a.v. Zendstation PI4VRZA, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn. 24 u/dag tel. beantwoordt: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.org / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pi1vrz

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

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 37,50 per kalenderjaar, over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Oegstgeest. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opgave van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

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

VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Wielewaallaan 29, 2352 EV Leiderdorp, tel. 06-1768 4980, E-mail ledenadministratie@vrza.org

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

VERSCIJNINGSdatum: Het volgende nummer verschijnt op 18 januari 2003.

SLUITINGSdatum KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 1 januari om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

UIT DE INHOUD:	
Van her en der	364
80mtr Directe Conversie ontvanger	365
Processor Controller Computer	370
Madagascar	372
Wij kijken bij: de najaarsexamens (2)	377
Overpeinzingen van Ome Bas	380
QSL-kaarten van de Nationale Watersnood	
Herdenking	380
Van de bestuurstafel	380
Contestkalender	381
VRZA Marathon	382

Hoewel ik zeker al sinds 1996 ruimte in het januari-nummer "opeis", ga ik graag in op de suggestie van onze hoofd-redacteur, PAoTLX, dit jaar aan het Kerstnummer een kleine bijdrage te leveren.

Dit geeft me tevens de gelegenheid, zo tegen het einde van het jaar, onze leden, donateurs en onze medewerkers –en dat zijn er nog al wat, kijk maar in de colofon links van dit stukje– te bedanken voor hun inzet voor onze VRZA.

Hebben we iets van onze doelstellingen en wensen bereikt? Ik dacht het wel, want het op de ALV van 6 mei 2000 door onze leden vastgestelde VRZA-beleid, namelijk te pleiten voor volledige afschaffing van de morse-eis en alleen in te stemmen met een snelheid van 5 wpm als dat noodzakelijk is om het einddoel te bereiken, is inmiddels een flinke stap dichterbij gekomen. De 5 wpm examens zijn werkelijkheid geworden.

Ook de afschaffing van die eis wordt vrijwel mondiaal gesteund. Immers, voorafgaand aan de belangrijke IARU Region 1 Conferentie, werd op zaterdag 9 november in San Marino de jaarlijkse vergadering van de Administrative Council (AC), zeg maar het dagelijks bestuur, van de IARU gehouden. De voorbereidingen voor de World Radiocommunication Conference in 2003 (WRC-03) overheersten de discussies tijdens deze bijeenkomst, waar de agendapunten van de WRC-03 die van belang zijn voor ons als zendamateur, opnieuw in beschouwing werden genomen. Deze behelsden o.m. harmonisatie van amateur- en omroep-toewijzingen in de buurt van 7MHz, en de mogelijke herziening van artikel 25 van het internationale Radio Reglement.

Dit veel besproken artikel 25 bevat o.m. het huidige vereiste van een morsetest in de exameneisen.

De AC bevestigde in San Marino zijn beleid tot afschaffing van deze morseproef als een ITU-vereiste tot het verkrijgen van een amateurlicentie voor frequenties onder de 30MHz.

Tijdens de conferentie in San Marino werd een workshop gehouden om de teruglopende belangstelling voor het zendamateurisme om te buigen in groei. Dat hier het in het Verenigd Koninkrijk toegepaste vergunningstelsel een belangrijk deel van zal hebben uitgemaakt, ligt voor de hand. Ook dit is weer een belangrijk onderwerp, waar onze leden een groot aandeel in zullen hebben.

Wat ook belangrijk is, is dat wij elkaar als zendamateur, maar bovenal als mens blijven respecteren, want respect is naar mijn mening de basis voor wereldwijde vriendschap. Alleen dan kunnen wij vertrouwen in de toekomst hebben, een toekomst waaraan wij allemaal meebouwen, of we nu willen of niet.

Ik wens u allen heel prettige Kerstdagen en een in alle opzichten voorspoedig 2003.

Frits van Rossum, PAoBEA

Kerstpuzzel 2002	383
Old Timers Club (OTC)	384
SWL-Nieuwjaarscontest 2003	384
VHF-UHF-SHF-rubriek	385
How's DX/Propagatieverwachtingen	388
Regio-contest	390
Uitruiking hoofdprijs feestavond loterij	
Radiokampweek	390
De geboorte van de mobilfoon	391
Elevatiehoek metingen tijdens PA-Beker contest	392
De Nationale Herdenking Watersnood 1953	395
Regionaal nieuws	397
VRZA Jubileum Radiokampweek 2003	399
Hands free	400
Agenda evenementen	401
Elders doorgebladerd	402
Ham-ads	402

van her en der

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

IPHG

Naast de politie-zendamateurs, de lucht-macht-zendamateurs, de vroedvrouwen zendamateurs etc. is er nu een International Pharmacist Ham Group. Een club van apothekers waarbij pillendraaiende zendamateurs zich kunnen aansluiten.

Het initiatief werd genomen door Andrea Pagliula, IZ7ECB en Pier Luigi Anzini, IK2UVR. Nadere informatie is verkrijgbaar via: www.malpensa.it/iphg/index.htm en Nederlandse pharmaceuten worden uitgenodigd zich via die website bij hen aan te melden.

Er zijn nu 89 leden in 23 verschillende landen.

In België is er al een coördinator: Jose & Alida Vrancken-Deboes, V. Govaerslaan 9b 10, 2170 Merksem-Antwerpen, E-mail: on6gv@qsl.net

NAT in Groningen

NAT staat voor Noordelijk Amateur Tref-fen en dat wordt komend jaar weer gehouden op 22 februari in de overdekte Borg-manhal van het Martiniplaza-complex in Groningen. Nat zal men er dus zeker niet worden maar er WEL bekenden en vrienden kunnen ontmoeten tijdens het bekijken van de stands van de handelaren in de sector "nieuw" of "gebruikt" of op het terras tijdens het nuttigen van een consumptie.

In januari volgt nadere info.
Amateurtreffen@hotmail.com

NiMH 2Ah

Het fabrikaat Ansmann biedt nu mignon cellen aan met een capaciteit van 2000 mAh. De techniek staat voor niets! Prijs in Duitsland voor 2 stuks 7,95 € en voor 4 stuks 14,95 €. www.ansmann.de

Niet unaniem!

Bij het stemmen over het voorstel om de CW-eis af te schaffen tijdens de vergaderingen te San Marino (zie vorige pagina) werd NIET unaniem voor afschaffing gestemd. Er waren twee landen TEGEN t.w. Rusland die van meet af aan stelde het voorstel te zullen afwijzen en de andere is vermoedelijk Duitsland, zo wist onze verslaggever terplekke te melden

Caribbean Tour

Rob Snieder, PA5ET, meldt dat op 2 november de DX-peditie naar Dominica en Montserrat succesvol werd afgerond. Vanaf Dominica werden 16.539 QSO's gerealiseerd (ondanks de vele uren stroom onderbreking) en van Montserrat 31.886. Het is nog al wat!

QSL's kunnen nu worden aangevraagd; direct of via het bureau. Om er zeker van te zijn of men in het log staat kan de on-line logging van de web-site worden geraadpleegd: <http://www.qsl.net/ti9m>

De redactie van CQ-PA
wenst leden, bestuur
en medewerkers
plezierige feestdagen.
Hetzelfde geldt voor allen
van Drukkerij van Gorcum



**HET EERSTE NUM-
MER VAN 2003
VERSCIJNT OP 18/1**



De Foundation License; het werkt!

Binnen 10 maanden na de Engelse introductie van de Foundation License spreekt de Engelse zustervereniging RSGB van een groot succes. De 5000ste vergunning (op een totaal bestand van ca. 50.000 vergunningen) werd in oktober uitgereikt aan de 11 jarige Andrew Finch, die de call M3FMA kreeg toebedeeld.

Andrew, die dyslectisch is en toch de eerste keer al slaagde voor het examen, had aangekondigd dat hij van zijn zakgeld wilde gaan sparen voor een transceiver maar die kreeg hij aangeboden door Yaesu (UK). We zien hem op de foto samen met zijn trotse ouders. Bob Whelan, President van de RSGB, bood hem een jaar gratis lidmaatschap aan en een rondleiding door het monitoring station in Hertfordshire. Foto bereidwillig ter beschikking gesteld door de RSGB.

Radiobeurs voor Zend- en Luisteramateurs te Apeldoorn

Op zaterdag 18 januari 2003 zal er voor de 7e maal de inmiddels landelijk bekende Radiobeurs voor Zend- en Luisteramateurs plaatsvinden in de verwarmde en overdekte benedenzaal van "de Kayersheerdt" aan de 1e Wormenseweg te Apeldoorn. De organisatie is ook dit jaar weer in handen van de VRZA afd. Apeldoorn.

Op ca. 100 tafels zullen zowel handelaren als particulieren hun nieuwe en gebruikte spullen te koop aanbieden. De beurs is voor publiek geopend van 09.30 uur tot 15.30 uur. Entreeprijs € 1,00. Uw entreebewijs dingt mee naar één van de 3 digitale camera's welke in de loop van de dag zullen worden verloft.

Bereikbaarheid:

Vanaf de A-50:

Op knooppunt Beekbergen de A-1 oprijden en op afslag Nr. 20 (Beekbergen/Apeldoorn Zuid) deze verlaten. Onderaan afslag links afslaan, bij de 2e verkeerslichten na ca. 2 km linksaf. Bij de volgende verkeerslichten weer linksaf en na ca. 100 meter ligt "de Kayersheerdt" rechts.

Vanaf de A-1:

Afslag nr. 20 (Beekbergen/Apeldoorn Zuid), verder als hiervoor.

Openbaar vervoer:

Bij NS station stadsdienst buslijn 8 naar Apeldoorn Zuid halte Kayersheerdt. NB. Op zaterdag kent Apeldoorn een kwartierdienst. Tevens kost een retourticket binnen de stad dan € 1,00. Bewaar uw buskaartje dus goed.

Aanvragen van tafels, indien nog beschikbaar, of nadere informatie kan telefonisch of per E-mail bij:

Wilfred Koenes, PE1OFM, tel. 055-5422481 of Hans van Zadelhoff, PE1FCP, tel. 055-5787584. E-mail: radiobeurs@pi4sdh.net



K2 nu met 100 watt

CQ-DL maakt melding dat de uitstekende, als bouwset uitgevoerde, K2 HF-transceiver nu ook in een 100 watt versie verkrijgbaar is. Ook voor de niet QRP'er een interessante mogelijkheid om via voorde-lijke zelfbouw tot een perfect ogend eindresultaat te komen. De K2 met KPA100 eindtrap van de Californische onderne-ming Elecraft kost in Duitsland 1473 €. Info: Hildegard Zenker, Saarstr. 13, 12161 Berlin.

www.qrpproject.de info@qrpproject.de

80mtr Directe Conversie ontvanger



Het bouwen van eenvoudige ontvangers blijkt de amateur aan te spreken. Meer dan de 'recht-uit met terugkoppeling' staat de DC-ontvanger in dit halfgeleider-tijdperk in de belangstelling. De redactie van CQ-PA heeft zich met vereende krachten aan de bouw van een DC-ontvanger gewijd. Met het resultaat kunt u in dit artikel kennismaken.

Tussen de 'recht-uit' en de DC-ontvanger bestaan overeenkomsten en verschillen. De belangrijkste overeenkomst is dat in beide ontvangers geen middenfrequentversterker met de bijbehorende filters wordt gebruikt. Dit levert voor beide ontvangers het voordeel op dat de constructie eenvoudig blijft en dat de kostprijs relatief laag is omdat de prijs van MF-filters hoog is. Een ernstig nadeel van het weglaten van de filters is dat de selectiviteit minder is dan die van een volwaardige super; beide zijbanden worden tegelijkertijd ontvangen en dat kan op een drukke band lastig zijn.

In beide ontvangers mengt de oscillator het antennesignaal niet naar een middenfrequentie maar direct naar laagfrequent, vandaar de naam Directe Conversie. Je zou ook kunnen zeggen dat bij SSB-ontvangst de oscillator (BFO) direct op de plaats (frequentie) van de ontbrekende (onderdrukte) draaggolfrequentie wordt geïnjecteerd en dan ontstaat het laagfrequent direct. Het audio dat op deze manier ontstaat klinkt helder en bovendien is veel achtergrondruis, dat in veel supers ontstaat omdat daar tenminste één keer extra gemengd wordt, niet aanwezig. Met een DC-ontvanger treedt minder snel 'luistervermoeidheid' op.

In de praktijk wordt bij de DC-ontvanger de draaggolf al in het frontend van de ontvanger geïnjecteerd waardoor er al in een vroeg stadium audio ontstaat, een audio dat derhalve nog heel zwak is en nog flink doorversterkt moet worden. Gaan we uit van een antennesignaal van $1\mu\text{V}$ en een luidsprekerniveau van 1V dan betekent dit dat er een spanningsversterking van 120dB ($1.000.000$ maal) in de ontvanger gerealiseerd moet worden.

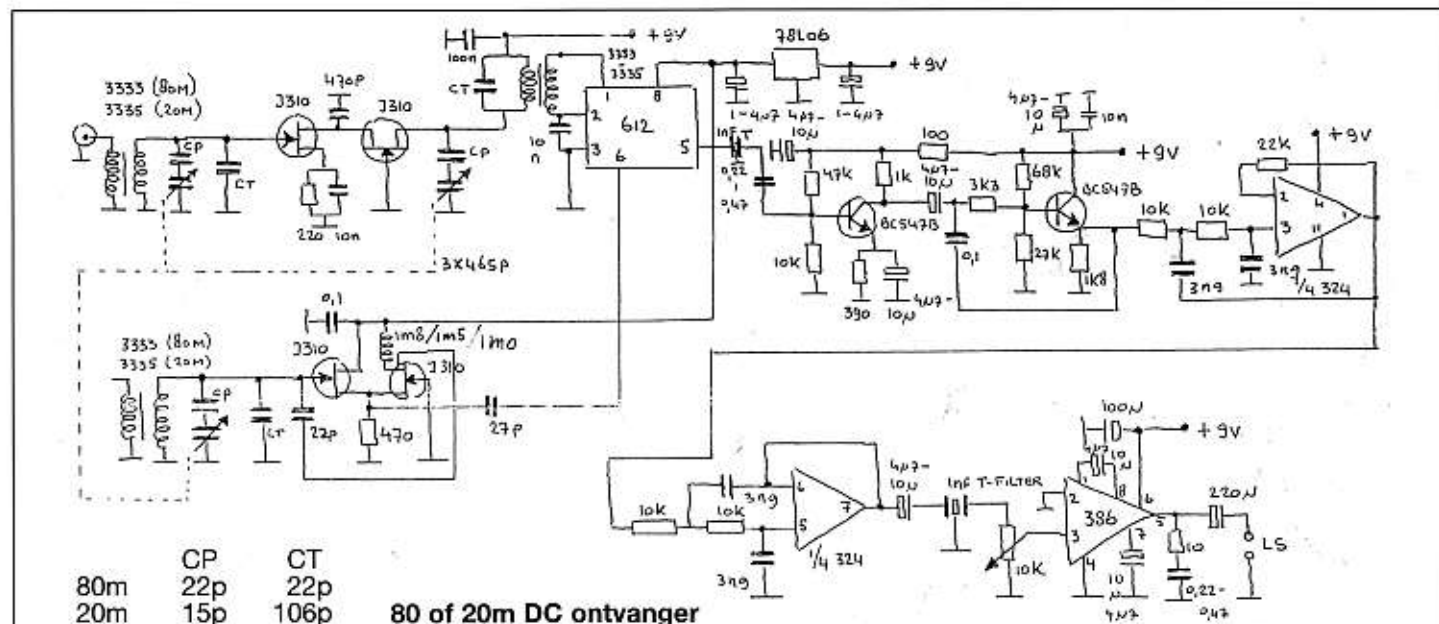
De ontvanger die we in deze CQ-PA gaan bekijken, een bouwset van Kent, heeft een HF-voorversterker en dat is een voorziening die we in een DC-ontvanger niet erg veel tegenkomen. Laten we aannemen dat deze versterker alvast 20dB versterking geeft, dan blijft er toch nog 100dB over voor de laagfrequentversterker en de NE612 mixer. Als we nog eens 10dB voor de mixer rekenen, dan blijft er nog 90dB over voor de laagfrequentversterker. Die 90dB versterking is een flinke mep voor een audioversterker met alle gevaren van brom, ruis en vooral instabiliteit... want bij een audioversterker werken alle trappen op dezelfde frequentie. Vaak is er geen HF-voorversterker en geen actieve mixer en dan moet de audioversterker het alleen doen: 120dB plus de verliezen in de

mixer. Van ruis en brom hadden we bij deze ontvanger geen last maar wel van instabiliteit; dat probleem hebben we kunnen verhelpen.

Er zijn nog drie andere problemen die inherent zijn aan het systeem van de DC-ontvanger.

1- AM-doorbraak. De mixer die het HF-signaal direct naar audio omzet detecteert ook AM-signalen die 'ergens' op de band aanwezig zijn. Men zegt dat dat probleem op te lossen is door het gebruik van een goed gebalanceerde mixer. Rinus Jansen van Kent heeft bij het ontwerpen van deze ontvanger verschillende mixers geprobeerd maar die voldeden niet beter dan de toegepaste NE612. De ontvanger heeft, in originele staat, veel last van AM-doorbraak... maar in het CQ-PA laboratorium hebben we daar heel wat verbetering in weten te brengen.

2- Modulatiebrom. Modulatiebrom ontstaat doordat het oscillator-signaal 'weglekt' via de voeding naar het lichtnet en daarbij in de voeding wordt gemoduleerd met een 50Hz -brom. Het door de voeding gemoduleerde signaal wordt door de antenne weer opgevangen. Er zijn verschillende manieren om hieraan een



van her en der

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

IPHG

Naast de politie-zendamateurs, de lucht-macht-zendamateurs, de vroedvrouwen zendamateurs etc. is er nu een International Pharmacist Ham Group. Een club van apothekers waarbij pillendraaiende zendamateurs zich kunnen aansluiten.

Het initiatief werd genomen door Andrea Pagliula, IZ7ECB en Pier Luigi Anzini, IK2UVR. Nadere informatie is verkrijgbaar via: www.malpensa.it/iphg/index.htm en Nederlandse farmaceuten worden uitgenodigd zich via die website bij hen aan te melden.

Er zijn nu 89 leden in 23 verschillende landen.

In België is er al een coördinator: Jose & Alida Vrancken-Deboes, V. Govaerslaan 9b 10, 2170 Merksem-Antwerpen, E-mail: on6gw@qsl.net

NAT in Groningen

NAT staat voor Noordelijk Amateur Tref-fen en dat wordt komend jaar weer gehouden op 22 februari in de overdekte Borg-manhal van het Martiniplaza-complex in Groningen. Nat zal men er dus zeker niet worden maar er WEL bekenden en vrienden kunnen ontmoeten tijdens het bekijken van de stands van de handelaren in de sector "nicuw" of "gebruikt" of op het terras tijdens het nuttigen van een consumptie.

In januari volgt nadere info.
Amateurtreffen@hotmail.com

NIMH 2Ah

Het fabrikaat Ansmann biedt nu mignon cellen aan met een capaciteit van 2000 mAh. De techniek staat voor niets! Prijs in Duitsland voor 2 stuks 7,95 € en voor 4 stuks 14,95 €. www.ansmann.de

Niet unaniem!

Bij het stemmen over het voorstel om de CW-eis af te schaffen tijdens de vergaderingen te San Marino (zie vorige pagina) werd NIET unaniem voor afschaffing gestemd. Er waren twee landen TEGEN t.w. Rusland die van meet af aan stelde het voorstel te zullen afwijzen en de andere is vermoedelijk Duitsland, zo wist onze verslaggever terplekke te melden

Caribbean Tour

Rob Snieder, PA5ET, meldt dat op 2 november de DX-peditie naar Dominica en Montserrat succesvol werd afgerond. Vanaf Dominica werden 16.539 QSO's gerealiseerd (ondanks de vele uren stroom onderbreking) en van Montserrat 31.886. Het is nog al wat!

QSL's kunnen nu worden aangevraagd; direct of via het bureau. Om er zeker van te zijn of men in het log staat kan de on-line logging van de web-site worden geraadpleegd: <http://www.qsl.net/ti9m>

De redactie van CQ-PA

wenst leden, bestuur

en medewerkers

plezierige feestdagen.

Hetzelfde geldt voor allen

van Drukkerij van Gorcum



**HET EERSTE NUM-
MER VAN 2003
VERSCHIJNT OP 18/1**



De Foundation License; het werkt!

Binnen 10 maanden na de Engelse introductie van de Foundation License spreekt de Engelse zustervereniging RSGB van een groot succes. De 5000ste vergunning (op een totaal bestand van ca. 50.000 vergunningen) werd in oktober uitgereikt aan de 11 jarige Andrew Finch, die de call M3FMA kreeg toebedeeld.

Andrew, die dyslectisch is en toch de eerste keer al slaagde voor het examen, had aangekondigd dat hij van zijn zakgeld wilde gaan sparen voor een transceiver maar die kreeg hij aangeboden door Yaesu (UK). We zien hem op de foto samen met zijn trotse ouders. Bob Whelan, President van de RSGB, bood hem een jaar gratis lidmaatschap aan en een rondleiding door het monitoring station in Hertfordshire. Foto bereidwillig ter beschikking gesteld door de RSGB.

Radiobeurs voor Zend- en Luisteramateurs te Apeldoorn

Op zaterdag 18 januari 2003 zal er voor de 7e maal de inmiddels landelijk bekende Radiobeurs voor Zend- en Luisteramateurs plaatsvinden in de verwarmde en overdekte benedenzaal van "de Kayersheerd" aan de 1e Wormenseweg te Apeldoorn. De organisatie is ook dit jaar weer in handen van de VRZA afd. Apeldoorn.

Op ca. 100 tafels zullen zowel handelaren als particulieren hun nieuwe en gebruikte spullen te koop aanbieden. De beurs is voor publiek geopend van 09.30 uur tot 15.30 uur. Entreeprijs € 1,00. Uw entreebewijs dingt mee naar één van de 3 digitale camera's welke in de loop van de dag zullen worden verloot.

Bereikbaarheid:

Vanaf de A-50:

Op knooppunt Beekbergen de A-1 oprijden en op afslag Nr. 20 (Beekbergen/Apeldoorn Zuid) deze verlaten. Onderaan afslag links afslaan, bij de 2e verkeerslichten na ca. 2 km linksaf. Bij de volgende verkeerslichten weer linksaf en na ca. 100 meter ligt "de Kayersheerd" rechts.

Vanaf de A-1:

Afslag nr. 20 (Beekbergen/Apeldoorn Zuid), verder als hiervoor.

Openbaar vervoer:

Bij NS station stadsdienst buslijn 8 naar Apeldoorn Zuid halte Kayersheerd. NB. Op zaterdag kent Apeldoorn een kwartierdienst. Tevens kost een retourticket binnen de stad dan € 1,00. Bewaar uw buskaartje dus goed.

Aanvragen van tafels, indien nog beschikbaar, of nadere informatie kan telefonisch of per E-mail bij:

Wilfred Koenes, PE1OFM, tel. 055-5422481 of Hans van Zadelhoff, PE1FCP, tel. 055-5787584. E-mail: radiobeurs@pi4sdh.net



K2 nu met 100 watt

CQ-DL maakt melding dat de uitstekende, als bouwset uitgevoerde, K2 HF-transceiver nu ook in een 100 watt versie verkrijgbaar is. Ook voor de niet QRP'er een interessante mogelijkheid om via voordelige zelfbouw tot een perfect ogend eindresultaat te komen. De K2 met KPA100 eindtrap van de Californische onderneming Elecraft kost in Duitsland 1473 €. Info: Hildegard Zenker, Saarstr. 13, 12161 Berlin.

www.qrpproject.de info@qrpproject.de

80mtr Directe Conversie ontvanger



Het bouwen van eenvoudige ontvangers blijkt de amateur aan te spreken. Meer dan de 'recht-uit met terugkoppeling' staat de DC-ontvanger in dit halfgeleider-tijdperk in de belangstelling. De redactie van CQ-PA heeft zich met vereende krachten aan de bouw van een DC-ontvanger gewijd. Met het resultaat kunt u in dit artikel kennismaken.

Tussen de 'recht-uit' en de DC-ontvanger bestaan overeenkomsten en verschillen. De belangrijkste overeenkomst is dat in beide ontvangers geen middenfrequentversterker met de bijbehorende filters wordt gebruikt. Dit levert voor beide ontvangers het voordeel op dat de constructie eenvoudig blijft en dat de kostprijs relatief laag is omdat de prijs van MF-filters hoog is. Een ernstig nadeel van het weglaten van de filters is dat de selectiviteit minder is dan die van een volwaardige super; beide zijbanden worden tegelijkertijd ontvangen en dat kan op een drukke band lastig zijn.

In beide ontvangers mengt de oscillator het antennesignaal niet naar een middenfrequentie maar direct naar laagfrequent, vandaar de naam Directe Conversie. Je zou ook kunnen zeggen dat bij SSB-ontvangst de oscillator (BFO) direct op de plaats (frequentie) van de ontbrekende (onderdrukte) draaggolfrequentie wordt geïnjecteerd en dan ontstaat het laagfrequent direct. Het audio dat op deze manier ontstaat klinkt helder en bovendien is veel achtergrondruis, dat in veel supers ontstaat omdat daar tenminste één keer extra gemengd wordt, niet aanwezig. Met een DC-ontvanger treedt minder snel 'luistervermoeidheid' op.

In de praktijk wordt bij de DC-ontvanger de draaggolf al in het frontend van de ontvanger geïnjecteerd waardoor er al in een vroeg stadium audio ontstaat, een audio dat derhalve nog heel zwak is en nog flink doorversterkt moet worden. Gaan we uit van een antennesignaal van 1µV en een luidspreekniveau van 1V dan betekent dit dat er een spanningsversterking van 120dB (1.000.000 maal) in de ontvanger gerealiseerd moet worden.

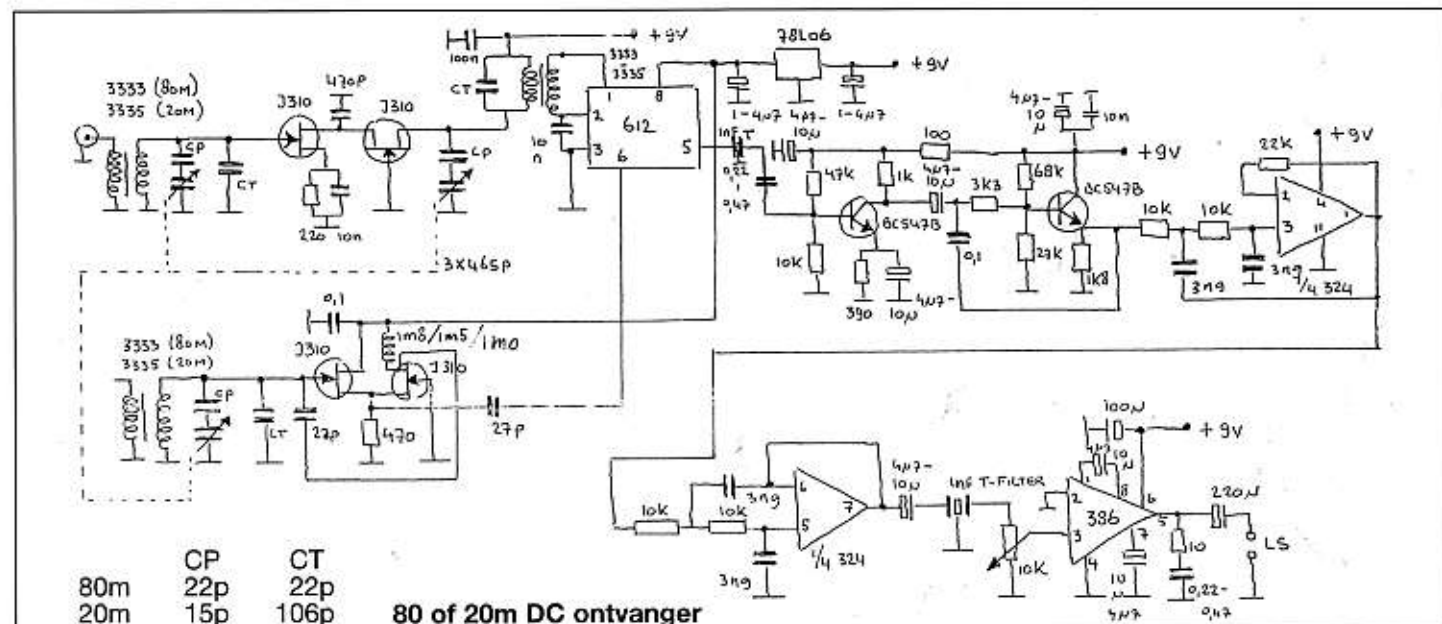
De ontvanger die we in deze CQ-PA gaan bekijken, een bouwset van Kent, heeft een HF-voorversterker en dat is een voorziening die we in een DC-ontvanger niet erg veel tegenkomen. Laten we aannemen dat deze versterker alvast 20dB versterking geeft, dan blijft er toch nog 100dB over voor de laagfrequentversterker en de NE612 mixer. Als we nog eens 10dB voor de mixer rekenen, dan blijft er nog 90dB over voor de laagfrequentversterker. Die 90dB versterking is een flinke mep voor een audioversterker met alle gevaren van brom, ruis en vooral instabiliteit... want bij een audioversterker werken alle trappen op dezelfde frequentie. Vaak is er geen HF-voorversterker en geen actieve mixer en dan moet de audioversterker het alleen doen: 120dB plus de verliezen in de

mixer. Van ruis en brom hadden we bij deze ontvanger geen last maar wel van instabiliteit; dat probleem hebben we kunnen verhelpen.

Er zijn nog drie andere problemen die inherent zijn aan het systeem van de DC-ontvanger.

1- AM-doorbraak. De mixer die het HF-signaal direct naar audio omzet detecteert ook AM-signalen die 'ergens' op de band aanwezig zijn. Men zegt dat dat probleem op te lossen is door het gebruik van een goed gebalanceerde mixer. Rinus Jansen van Kent heeft bij het ontwerpen van deze ontvanger verschillende mixers geprobeerd maar die voldeden niet beter dan de toegepaste NE612. De ontvanger heeft, in originele staat, veel last van AM-doorbraak... maar in het CQ-PA laboratorium hebben we daar heel wat verbetering in weten te brengen.

2- Modulatiebrom. Modulatiebrom ontstaat doordat het oscillator-signaal 'weglekt' via de voeding naar het lichtnet en daarbij in de voeding wordt gemoduleerd met een 50Hz-brom. Het door de voeding gemoduleerde signaal wordt door de antenne weer opgevangen. Er zijn verschillende manieren om hieraan een



eind te maken en dan denken we in de eerste plaats aan batterijvoeding. Een tweede manier is het gebruik van een antenne waarbij geen 'aarde' nodig is, zoals een dipool. Zo ontstaat geen 'weglekken' via de voeding en het lichtnet, waarbij het weggelekte, inmiddels brom-gemoduleerde signaal, weer door de antenne wordt opgepikt. Een derde manier is het plaatsen van condensatoren over de (brug)gelijkrichter in de voeding. Deze condensatoren, 0,01..0,1 μ F is een aardige waarde, verhinderen niet het weglekken maar wel het moduleren van het weggelekte signaal. De redactie heeft geen problemen met modulatiebrom gehad... maar gebruikte een dipool en een 'ontstoorde' voeding.

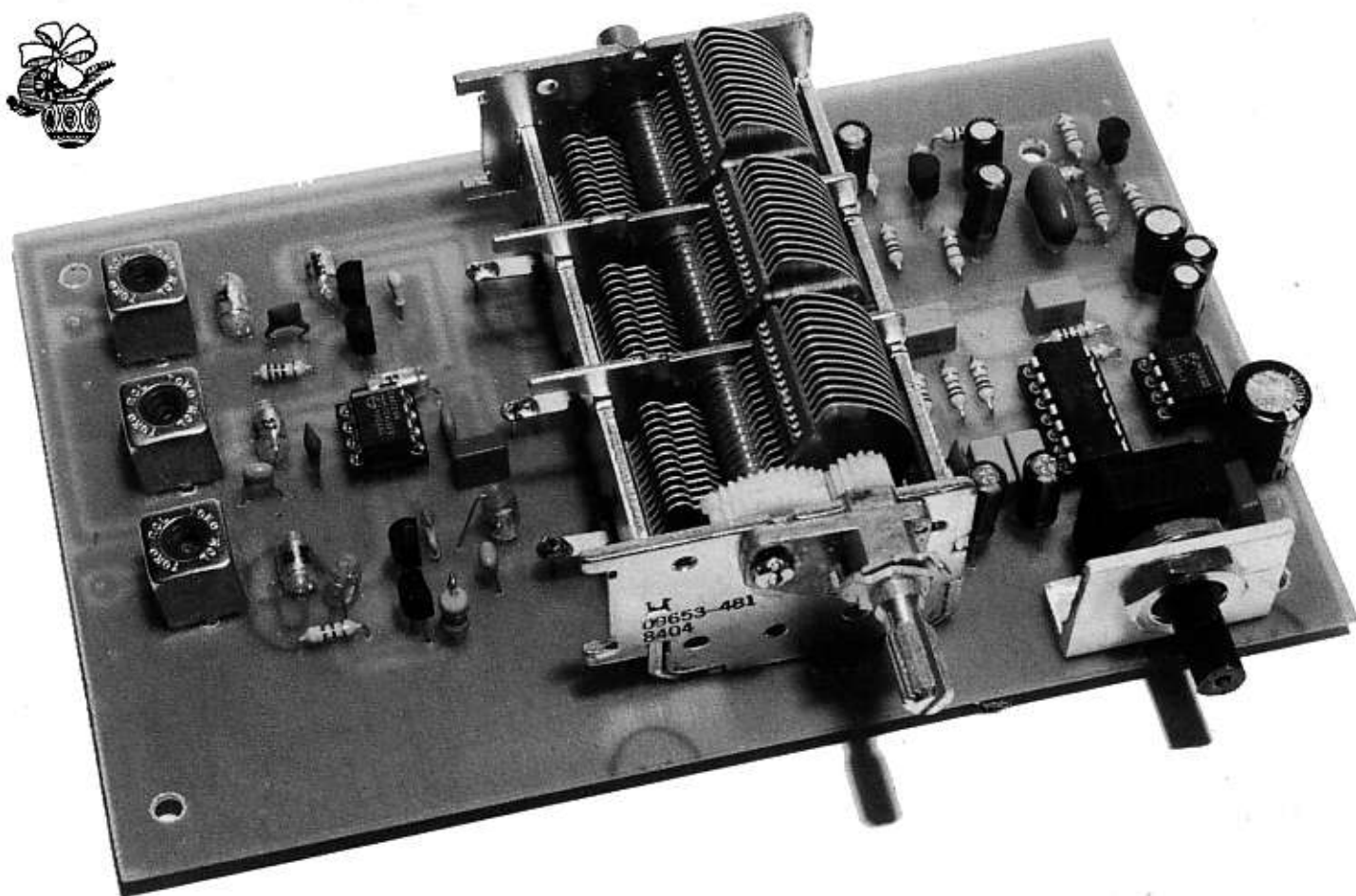
Direct aan de antenne-aansluiting komen we de eerste afgestemde kring tegen van de préselectie, dan de HF-versterker, bestaande uit twee FET's in cascadeschakeling. Vervolgens een tweede afgestemde kring voordat het signaal aan de mixer, de NE612, wordt aangeboden. De output van de oscillator, waarvoor ook twee FET's gebruikt worden, gaat via een C van 27pF naar de NE612. Aan punt 5 van deze mixer vinden we het audio dat nog flink moet worden doorversterkt. Eerst worden daartoe twee transistoren van het type BC547 gebruikt, vervolgens twee maal een Op-Amp en aan het einde van de keten vinden we de bekende LM386 die een luidspreker of hoofdtelefoon aandrijft. Een DC-ontvanger is net zo breedbandig als de

De bouw

Nadat het bestelde pakket bij de redactie was binnengekomen waren we natuurlijk benieuwd. Wij hebben de 80m-band versie besteld; voor 20m is deze ontvanger ook leverbaar. De verpakking was simpel, degelijk en de onderdelen zaten per groep netjes bij elkaar. Het onderdeel dat direct opvalt is de prachtige drievoudige afstemcondensator.

De bouwbeschrijving is goed leesbaar, duidelijk en begrijpelijk maar het handgetekende schema en de tekening van de onderdelenopstelling zijn voor verbetering vatbaar.

Onze redacteur, PA2HSB, heeft de bouw van de ontvanger voor zijn rekening genomen en moest zich allereerst



3-Microfonie. Het in trilling komen van de spoel en/of de afstemcondensator van de oscillator kan FM-modulatie van deze oscillator veroorzaken en dat gekoppeld aan de gigantische LF-versterking geeft al snel aanleiding tot een mechanisch rondzingen. Deze ontvanger heeft er weinig last van, de spoelen zijn stevig, maar het verdient aanbeveling om bij het inkasten van de ontvanger de luidspreker niet in dezelfde behuizing op te nemen. De platen van de afstemcondensator kunnen namelijk wel in trilling worden gebracht.

audio-versterker toelaat maar aanzien het gemiddelde SSB-station uitzendt met een bandbreedte van hooguit 3kHz dient de LF-versterker het daar eigenlijk ook bij te laten... iedere LF-toon hoger dan 3kHz is immers per definitie storing (zijband-splatter bijvoorbeeld). De versterker rond de tweede BC547 en de twee Op-Amps is daarom zo ontworpen dat er door de versterker ook nog 'hoog af' gefilterd wordt. Het kan geen kwaad om nog eens te experimenteren met de waarde van de condensatoren want de versterker laat toch nog vrij veel 'hoog' passeren.

moeite getroosten om de slordigheden bij het afdrukken van de print te corrigeren. In twee printsporen zat een onderbreking en twee maal zat er een sluiting in de print. Rinus, graag iets meer zorg aan de print besteden; zoveel werk is het toch niet om bij het belichten van de print stof en haartjes ver van het negatief te houden. Uiteraard moest de print goed schoongemaakt worden voordat er met solderen kon worden begonnen. De montage gaf geen enkel probleem. Het pakket was compleet en de juiste onderdelen waren geleverd. Let er wel op dat bij de montage van de afstemcondensator

de M3-boutjes niet tegen het platenpakket aankomen.

Het afdrukken van de print mag dan niet de schoonheidsprijs verdienen, aan het ontwerp mankeert niets. Het adagium "houd de verbindingen zo kort mogelijk" is hier duidelijk toegepast en draadbruggen behoeften niet te worden gelegd. De enige bedrading die moet worden gelegd zijn de verbindingen naar de antenne, de luidspreker en de voeding. En dan wordt het spannend, nog eenmaal controleren en dan breekt het grote moment aan: doet ie het of doet ie het niet? En zie daar... hij doet het! En niet slecht ook!

Afregelen

Nu de ontvanger nog afregelen en dat gaat probleemloos met de Kent Afregelhulp waarmee een signaaltje op precies 3,5MHz kan worden opgewekt. 3,5MHz, het begin van de 80m-band. Met de kern van de oscillatorspoel en de afstem-C geheel dichtgedraaid regelen we de ontvanger zo af dat het begin van de band ook exact 3,5MHz is. Volgens de bouwbeschrijving moet het einde van de band nu op ca. 4MHz uitkomen door het gebruik van precisie condensatoren en dat blijkt aardig te kloppen. Nu draaien we de twee kernen van de HF-versterker in het front-end nog op maximale gevoeligheid en dan hebben we een goede en gevoelige ontvanger.

De Kent Afregelhulp is een kristalgestuurd testoscillatortje en daarover kunt u meer vernemen in een volgende CQ-PA.

Zo de bouw zit erop en nu gaat de ontvanger naar het volgende redactielid, PAOGHB, voor de foto. Wat een schoonheid...

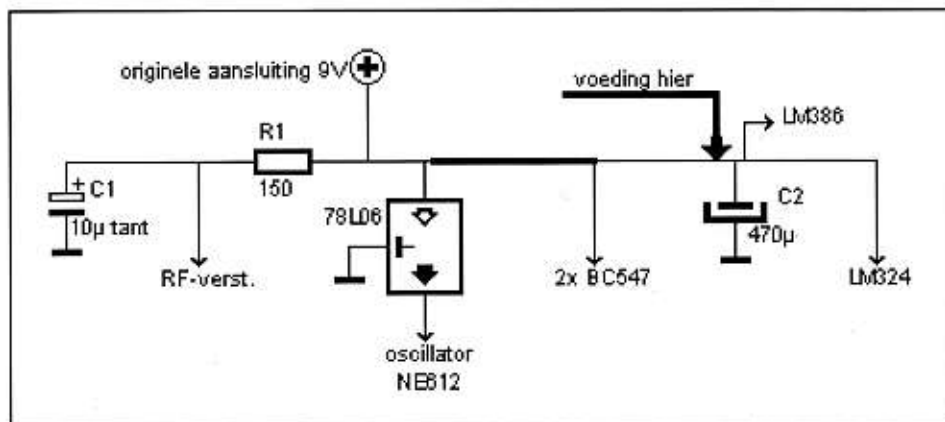
Je zou zeggen dat het werk van de redactie, op het artikel schrijven na, nu gedaan is; de ontvanger is immers klaar. Toch werd besloten om hem door te sturen naar iemand die al eens vaker met dit soort ontvangers bezig is geweest en die ook over een 'echte' 80m-antenne beschikt. Doet ie het met een grote antenne eraan ook nog goed? En zo kwam deze ontvanger bij PA3FFZ terecht.

De praktijktest

Al direct bij het inschakelen deed zich het eerste probleem voor: LF-instabiliteit, veel gegil en geen ontvangst. Dit verschijnsel bleek samen te hangen met de gebruikte voeding... een 9 volt batterij. Batterijvoeding wordt aanbevolen in de bouwbeschrijving om modulatiebrom tegen te gaan. Een kleine voeding die 9 volt vanuit het net levert was in de shack aanwezig en nu werd

het gegil iets minder... maar was nog steeds hinderlijk aanwezig. Alleen de volumeregelaar heel erg laag houden deed het LF-rondzingen ophouden.

Het sporenpatroon van de print mag dan goed doordacht zijn, de voedingslijn en de ont koppeling van de LF-versterker zijn dat in ieder geval niet. Kijk mee en huiver.



De 'originele aansluiting' voor de voeding moet u wel met een korreltje zout nemen want in de bouwbeschrijving wordt helemaal niet aangegeven waar die aansluiting het beste kan worden gemaakt. In de praktijk blijkt de plaats van het voedingspunt ter zake te doen. Die moet zo dicht mogelijk bij de grootste en wisselende stroomverbruiker liggen, de eindversterker LM386. Merkwaardiger wijze wordt de LM386 over een veel te dun printbaantje gevoed. Met C1 <aan de onderkant van de print>, C2 <zo dicht mogelijk bij de LM386> en R1 <printbaan onderbreken> is de ont koppeling van de voeding verbeterd... maar nog niet ideaal. Met niet ideaal wordt bedoeld dat de ontvanger nog steeds niet op iedere voeding goed functioneert.

Bij een voeding met ook maar enige inwendige weerstand en daartoe behoort ook de verbindingsbedrading naar de ontvanger die dik en kort gehouden moet worden... gaat het fout. Lichte voedings hebben een te grote inwendige weerstand, twee voedings die ontworpen zijn om maximaal 1 ampère te leveren voldeden niet. Met een voeding die veel meer reserve had ging het goed en dat terwijl het ontvanger met het volume voluit niet meer dan 150mA trekt. Overigens kan de ontvanger gerust op 12 of 13,8 volt draaien.

Stel u eens voor dat het volume zo staat ingesteld dat de pieken van het audio 100mA aan voedingsstroom trekken en dat de inwendige weerstand van de voeding plus de weerstand van de aansluitdraden $0,1\Omega$ is $\rightarrow U = 0,1 \times 0,1 = 10mV$ aan wisselspanning (audio) op de voedingslijn. Dat

lijkt niet veel die 10mV, maar met een versterking van 120dB in de ontvanger kan dit een enorme spanning worden... een goede ont koppeling is een noodzaak.

AM-doorbraak

In de avond en nacht een zeer sterke en uiterst hinderlijke AM-doorbraak.

De grootste boosdoeners waren AM-omroepers op ca. 4MHz zoals de Deutsche Welle op 3,995 en de zeer sterke signalen uit Taiwan.

Hier is goed tegen op te treden met een seriekring bestaande uit een HF-smoorspoeltje van 100uH en een trimmer van 22pF. De kring moet aangebracht worden tussen de gate van de eerste FET en massa. U zult versteld staan wat er met een dergelijke eenvoudige 'zeefkring' te bereiken valt.

Afstemmen

Het bereik loopt van 3,5 tot 4MHz en dat is eigenlijk een te groot stuk om gemakkelijk te kunnen afstemmen. Er zit een vertraging van ca. 1:3 op de afstem-C maar dat is eigenlijk te weinig, temeer daar de frequenties niet lineair verdeeld zijn. Met de platen van de C half ingedraaid is de frequentie ca. 3580kHz, een bereik van 80kHz voor de eerste helft en 420kHz voor de tweede helft van de 'schaal'. Juist in dat gedeelte waar op SSB afgestemd moet worden, en dat luistert zoals bekend nauw, zitten de stations dicht op elkaar geperst. Bovendien valt een gedeelte van het afstembereik buiten de 80m-amateurband. Lees echter nog even door voordat u een vertraging gaat kopen en/of aanbrengen.

Gelijkloop

Het is een mooi gezicht zo'n drievoudige afstemcondensator met glimmen-platen en het is ook een goed idee om zo iets voor een ontvanger als deze te gebruiken. Het is echter een doodzonde en ook nog eens een doodzonde als de drie condensatoren niet op gelijkloop zijn af te regelen. Waarom de ontwerper gemeend heeft om geen

trimmers toe te passen over iedere sectie van de afstem-C is een raadsel. Met deze C staat of valt de kwaliteit van de gehele ontvanger en de afstemcondensator is ook nog eens het duurste onderdeel van deze bouwset... zo duur zijn drie trimmers toch zeker niet?

In ieder geval: wilt u dat uw ontvanger ook werkelijk goed gaat werken schaf dan drie trimmers aan van 20...25pF. Verder hebben we een stukje printplaat nodig van 2,5 x 7cm en dat monteren we tegen de zijkant van de afstemcondensator. Aan de bovenkant van het stukje printplaat worden twee gleuven gemaakt met een lengte van ca. 1cm. Die twee gleuven dienen als uitsparing voor de twee uitstekende pennen van de schotten tussen de platen.

Is het printplaatje op maat gemaakt... soldeer het dan stevig vast aan het huis van de afstemcondensator en wel zo dat de koperlaag aan de kant van de drie Toko spoelen komt. Voor dit solderen is een wat zwaardere bout nodig. Als deze klus geklaard is worden de drie trimmers zo vast gesoldeerd dat de hete kant verbonden wordt met de vaste platen van de condensator; de lippen steken net onder het door ons aangebrachte printplaatje uit. De koude kant van de trimmers, die is elektrisch met de stelschroef verbonden, wordt aan het extra printplaatje gesoldeerd en daarmee aan massa.

wordt. Draai de afstem-C iets open, ca. 10% van de slag, en regel de middelste en de linkse spoel af op een maximale gevoeligheid van de ontvanger.

- 2- Draai de condensator nu helemaal open en begin weer met de oscillator. Nu gaan we de trimmers afstellen. De oscillator wordt zo afgeregeld dat het einde van de band op 3800kHz komt. De afstemcondensator draaien we vervolgens ca. 10% dicht en de twee overgebleven trimmers worden nu ook op een maximale gevoeligheid afgeregeld.
- 3- Herhaal deze afregeling een paar keer omdat de afregeling van de kernen en die van de trimmers elkaar iets beïnvloeden.

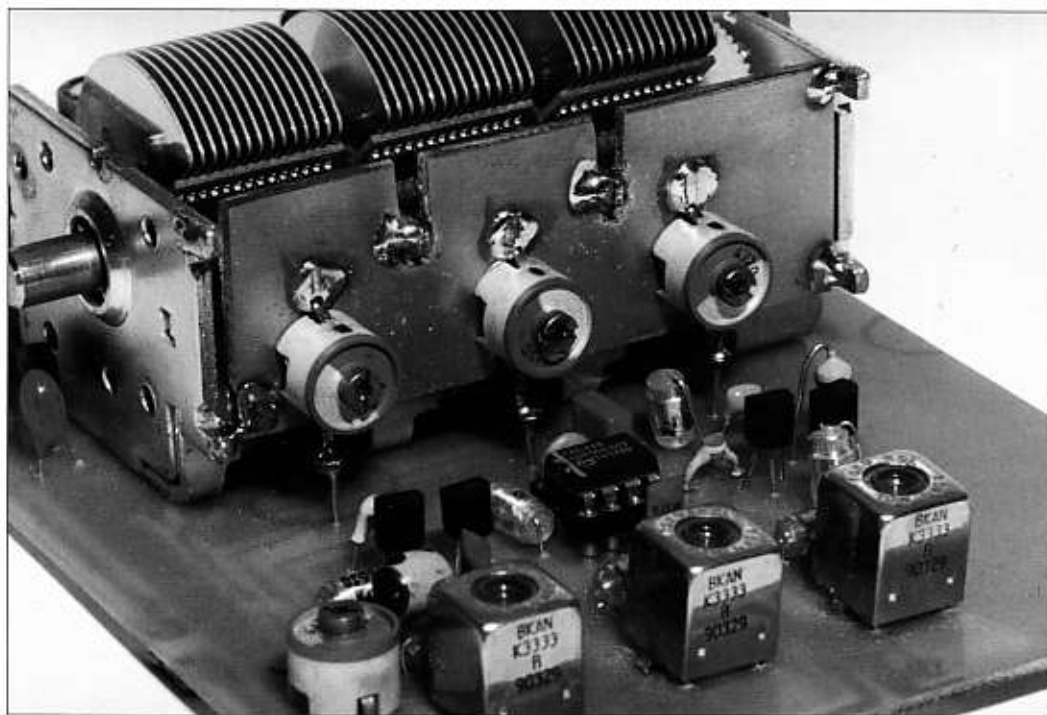
Met het afregelen is een goede gelijkloop tussen de kringen te realiseren en dat heeft positieve gevolgen voor de selectiviteit en de gevoeligheid. Het is al direct te horen aan een verminderde AM-doorbraak; maar die zuigkring blijft noodzakelijk als een goede antenne wordt gebruikt.

Een bijkomend effect is dat met de afstem-C nu over de gehele band, en niet meer dan dat, wordt afgestemd. Juist dat stuk waar de stations zo op elkaar gedrongen zaten wordt wat uitgerekt ten koste van een stukje KG-band waar we toch niets aan hadden... de afstemming lukt nu beter en met een wat

Ik kom nog even terug op de AM-doorbraak. De hinder is mede afhankelijk van uw antenne en uw locatie. Bij PA3FFZ werd niet alleen hinder ondervonden van omroepstations op 4MHz maar ook van een ratelstoring, een typisch kortegolf geluid dat zijn oorsprong heeft op ca. 4,055MHz. Het lukt niet om met één seriekring 4 en 4,055MHz te onderdrukken; zo scherp zijn die zuigkringen. Maar: we kunnen er gerust meerdere parallel schakelen, mits de spoelen elkaar magnetisch niet zien. Dus de spoelen haaks t.o.v. elkaar monteren. Er zijn nog meer storingsbronnen; ook iets onder de 3500kHz zit zo'n kortegolf ratel en overdag bij maximale versterking is vaak iets van de middengolf te horen.

Tip: schakel de oscillator eens uit (oscillatorspoel kortsluiten) en kijk eens wat u dan nog voor rommel hoort. Probeer uit te vinden (met een andere ontvanger) op welke frequentie de storing eigenlijk zit. Bij het afregelen komen als laatste de zuigkringen aan de beurt.

Tip: een potmeter van 470 of 500Ω tussen antenne en ontvanger kan goed dienen als verzwakker (scheelt in AM-doorbraak en mogelijke intermodulatie). Eén aansluiting aan massa, eentje aan de antenne en de looper naar de ingang van de ontvanger. Met een dergelijke potmeter is het zelfs goed mo-



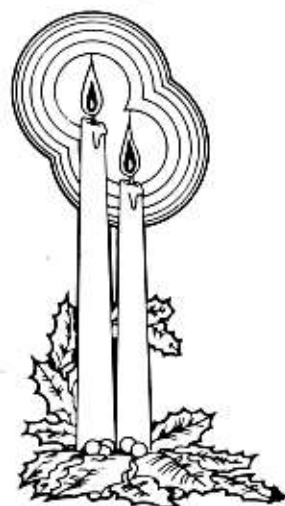
De drie extra trimmers voor de afstemcondensator en helemaal links op de voorgrond de trimmer van de zeefkring met iets achter het Toko-spoeltje het 100μH smoorspoeltje.

Opnieuw afregelen

- 1- Draai de afstem-C volledig dicht en draai de kern van de oscillatorspoel (op de foto de spoel rechts) zo dat de ontvangsfrequentie 3500kHz

grote knop op de afstemming is een extra vertraging niet langer noodzakelijk (maar kan beslist geen kwaad). Zo, nu doet ie het eindelijk en goed ook!

gelijk om het volume van de luidspreker te regelen. Bij grote signalen is het zelfs aan te raden om eerst de antenepotmeter terug te draaien en dan pas de eigenlijke volumeregelaar.



Tip: bij een DC-ontvanger is de oscillatorfrequentie altijd gelijk aan de ontvangsfrequentie (bij SSB-ontvangst) en de oscillator straalt ook nog een klein beetje vermogen uit. Op een andere ontvanger kunt u dat oscillator-sigitaal ontvangen en als dat een ontvanger met een digitale uitlezing is dan kunt u de ontvangsfrequentie van de DC-ontvanger daarop exact uitlezen. Dat kan erg handig zijn bij het afregelen.

Deze DC-ontvanger heeft een niet gebruikte wikkeling op de oscillatorspoel die op de print 'naar buiten toe' is uitgevoerd. De verleiding is groot om daar een frequentieteller op aan te sluiten. Zo zou er een mooie uitlezing op de ontvanger kunnen worden aangesloten. Echter, hierdoor wordt de oscillatorspoel belast en verstemd... dat kan natuurlijk niet de bedoeling zijn. De stabiliteit van de oscillator is van nature goed; ga daar niet aan zitten rommelen.

Wilt u toch een teller op dit ontvanger aansluiten: tak dan het oscillatorsigitaal af van pin 6 van de NE612 via een klein C-tje. Nog beter: via een bufferversterkertje.

Het door de redactie gebouwde proefmodel, waarvoor wij f 95,- betaalden, is voor een liefhebber beschikbaar te-

gen de prijs van 44,- euro, exclusief verzendkosten. Voor een kastje en de luidspreker moet u natuurlijk zelf zorgen. Hoe u de redactie kunt bereiken vindt u in de colofon.

Nawoord

Wat kun je nu verwachten voor die 44 euro? Een heel aardig ontvanger-tje dat op een aantal punten de vergelijking met een veel duurdere super best kan doorstaan en daar soms zelfs iets boven uitsteekt... vooral de rustige achtergrond, het geringe aantal fluitjes en het ontbreken van spurious- en/of intermodulatie-verschijnselen maken het luisteren tot een genot. Een nadeel is de vrij grote bandbreedte (die nog te verkleinen is door 'minder hoog' in de audioversterker) en het ontbreken van een Automatische Versterkings Regeling. Voor het realiseren van een goed werkende AVR komt heel wat kijken; dat maakt een ontvanger gecompliceerd en duur. Deze ontvanger heeft de charme van de eenvoud en levert goede prestaties.

Het is triest, heel triest, dat er soms bouwdozen worden aangeboden die na voltooiing niet optimaal functioneren. In het ergste geval, als de schakeling helemaal niet aan de praat te krij-

gen is, is dat voor veel amateurs een reden om zich nooit meer met zelfbouw bezig te houden.

Dat was met deze bouwset gelukkig niet het geval, maar de vraag rijst waarom het drietal trimmertjes niet werd bijgeleverd, waardoor de kostbare drievoudige condensator niet volledig tot zijn recht kwam.

Ook kan men zich afvragen waarom de printsporen van de voeding (en de massa) niet wat breder gemaakt werden en waarom een elco, een tantaaltje en een weerstandje niet werden meegeleverd. Over een zuigkring en een extra potmeter hebben we het nog niet eens.

Met andere woorden, het ontwerp in de oorspronkelijke opzet is een minimum concept dat veel elektronisch inzicht veronderstelt om tot een optimaal resultaat te komen. Voor de beginnende zelfbouwer kan dat het verschil betekenen tussen nog eens iets bouwen en 'nooit weer'.

Bastiaan, PA3FFZ



Yaesu FT-847



Yaesu FT-817



Kenwood TS-2000



Al weer

8 merken erbij!!!

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

Onze internet winkel:
www.dolstra.nl

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

Ook voor:

AANBIEDINGEN / INRUIL / OPRUIMINGEN!!!

Yaesu FT-897

NIEUW!!!



Icom IC-7400

NIEUW!!!



Alinco DJ-596

NIEUW!!!

Dualband portafoon
2m/70cm
Prijs € 258,-!!!





Processor controller computer

Samenstelling: Basilaan Edelman PA3FFZ, Leemweg 10, 8395 TK Steggerda

deel 20

Vervanging van de PIC16F84

door PB2BN

Reeds jaren ziet men artikelen verschijnen in de amateurbladen met mooie ontwerpen, voorzien van de 16F84 als besturingselement. Er zijn helaas enige problemen met deze IC's waardoor het gewenst is om op nieuwere typen over te stappen. In dit artikel worden moderne vervangers besproken.

In een aantal gevallen kan het wenselijk zijn om naar een vervanger van de bekende 16F84 om te zien, b.v. om de volgende redenen:

- de beschikbare geheugenruimte is te klein voor het te installeren programma.
- men wil gebruikmaken van nieuwe opties zoals: AD-conversie, keuze uit diverse oscillators, hogere klok-snelheid, comparators of Low Voltage Programming (LVP).
- de verkrijgbaarheid is langzamerhand slecht.
- prijsopdrijving door de detailhandel vanwege de schaarste.

Microchip heeft echter allang moder-

nere chips in het leveringspakket zoals de 16F627/8 en de 16F87x reeks. Bij de distributeurs willen ze met particulieren geen zaken doen en de detailhandel wil de chips niet leveren. Het bekende kip-ei probleem. Er zijn nauwelijks ontwerpen gepubliceerd waarin de nieuwe PIC's gebruikt worden en dus gaan we maar verder met de 16F84. Jammer, want ik wil wel graag moderniseren en de nieuwe mogelijkheden gebruiken.

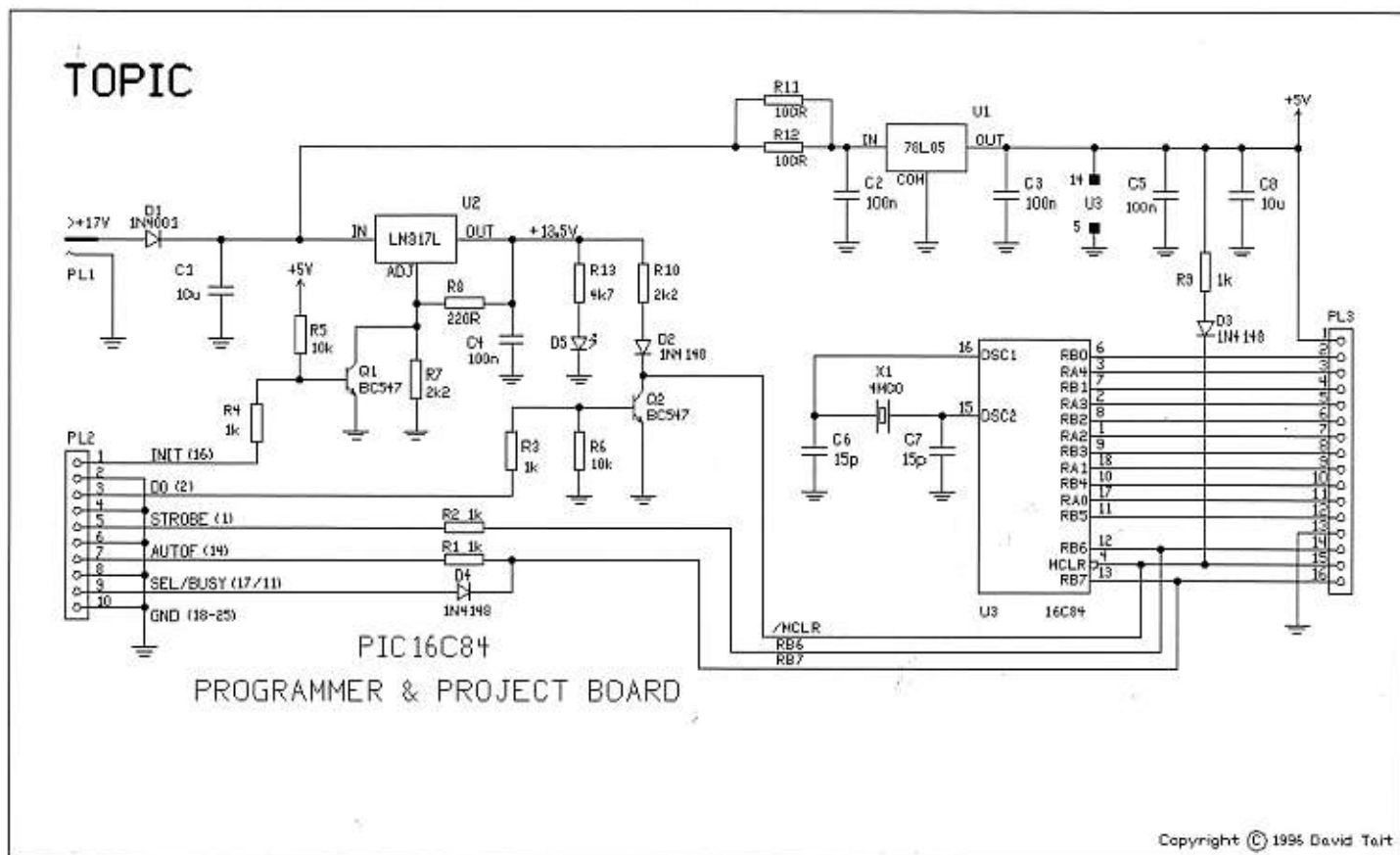
Aan een zoektocht van jaren naar een leverancier is door toeval een eind gekomen. Bij een bezoek aan Jan Wieland, PA0JWA, noemde hij me terloops het bestaan van de firma Van

Ooijen Technische Informatica in Amersfoort. Thuisgekomen bezocht ik haar website, www.voti.nl, en er blijkt daar het één en ander te koop te zijn voor schappelijke prijzen en verzendkosten. Ook vindt men er meer informatie en mogelijkheden over het programmeren, enz. Na bestelling van een aantal PIC's en de correcte levering daarvan binnen enige dagen, ben ik met de 16F628 en de 16F870 begonnen om er bestaande programma's op over te zetten. Op internet vindt men hierover info waarin met name de 16F628 als pin-compatible vervanger van de 16F84 wordt genoemd, waarbij e.e.a. als 'eenvoudig te doen' wordt voorgesteld. Jammer, de werkelijkheid is enigszins anders, maar wel goed uitvoerbaar. Na wat zoekwerk in de documentatie heb ik inmiddels enige toepassingen (o.a. van de DDS-VFO van PA0CHN) overgezet van 16F84 naar 16F628. Tevens heb ik wat geëxperimenteerd met de 16F870.

Wat moet men doen om de nieuwe chips te gebruiken i.p.v. de 16F84?

Alvorens te beginnen is het verstandig twee websites te bezoeken:

1. www.microchip.com. Hier haalt men de nieuwste versie van MPLAB op, momenteel versie 5.62. Na installatie heeft men de beschikking over o.a. MPASM en de P16F628.inc file. Beide zijn nodig om de over te zetten source- of broncode te kun-



Copyright © 1996 David Tait

Het originele TOPIC programmeer/ontwikkelbordje.

nen aanpassen en assembleren. Haal ook de datasheet ds40300B en de erratasheet ds80073F op want die moet men regelmatig raadplegen en herlezen om de verschillen met de 16F84 te vinden.

2. www.finitesite.com/d3jsys. Hier vindt men aanvullende info over het programmeren en de noodzakelijke software. De zipfile voor FPP PIC programming ophalen en uitpakken, waarna men de TOPIC en TOPIC2 programmers onder WIN95, WIN98, enz., kan aansturen met fpp.exe. Lees vooral de bijgevoegde readme.htm file! Er is ook nog FPP DOS.exe beschikbaar om onder DOS te werken. Wel ontbreekt er tot nu toe info over de te gebruiken parameters van dit programma.

Waarschijnlijk komt u er met de info in CQ-PA maart en april 2002 over het programmeren in DOS wel uit. Deze info is ook te vinden op de homepage van PA3FFZ: <http://home.hetnet.nl/~ba8tian/index.html>

Lees de datasheets, vooral de hoofdstukken 5, 9, 13 en 14 en ga daarna over tot het pin-compatible overzetten of het gebruik van de LVP-mode. In de verdere tekst worden paginanummers gegeven die verwijzen naar de datasheet.

Let ook op pag. 14 met de Data Memory map en vergelijk die met de 16F84 i.v.m. wijzigingen!

Pin-compatible vervangen van de 16F84 door de 16F628

In de oorspronkelijke broncode van de 16F84 moeten de volgende zaken aangepast worden:

- Het CONFIG_WORD is anders opgebouwd. Dit komt door extra opties die in de 16F628 zijn ingebouwd. Daarvoor is een aantal pennen voorzien van dubbelfuncties. Met name is er een mogelijkheid om Low Voltage Programming toe te passen. Pen RB4 is tevens van de LVP functie voorzien. LVP moet uitgeschakeld worden om de I/O functie van RB4 te kunnen gebruiken en dat betekent dat er niet meer LVP geprogrammeerd kan worden! Tevens heeft u een achttal keuzes voor de oscillator. Kies hiervoor HS of XT want dat komt met de 16F84 overeen.
- Vervang de P16F84.inc, include file, door P16F628.inc.

De pennen RA0 t/m RA4 hebben dubbelfuncties. Bij gebruik als I/O-pen twee regels opnemen aan het begin van het programma om de comparator uit te schakelen, zie pag. 27:
 MOV LW 0x07
 MOV WF CMCON.

- Bij gebruik van de EEPROM in uw programma moet u er op letten dat EEDATA en EEADR in bank 1 staan i.p.v. in bank 0. Zie de tekst op pagina 93 en in de erratasheet op pagina 16.
- De general purpose registers beginnen in de memory bank op 0020 i.p.v. 000C!

Nu kan de broncode opnieuw geassembleerd worden. Wel opletten dat de 16F628 ingesteld staat! Vervolgens, als alles foutloos gaat, de nieuwe HEX-code in de PIC programmeren. Bent u in het bezit van het TOPIC-printje, zoals dat door mij een aantal malen op de Dag v/d Amateur voor f 12,50 verkocht is, dan kan dat gebruikt worden met het nieuwe FPP09 programma onder Windows. Andere programmers zijn ook bruikbaar zolang daarmee een 16F628 geprogrammeerd kan worden.

Voor de 16F87x is de TOPIC ook bruikbaar maar dan moet u een verloopvoetje maken van 18- naar een 28- of 40-pens socket of desnoods een nieuw printje maken met de grotere socket.

Programmeren in LVP-mode

Als u aan een nieuw project begint, en er is een voorkeur om LVP te gebruiken, dan kan dat eenvoudig gerealiseerd worden.

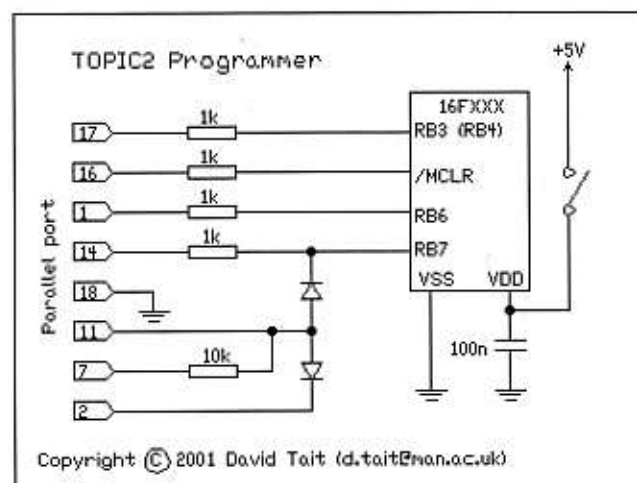
seerd worden. Nieuw geleverde 'blanco' PIC's staan standaard in de LVP-mode. Als er een PIC met uitgeschakelde LVP-optie in LVP-mode gebruikt wordt moet er eerst één keer met TOPIC geprogrammeerd worden... anders kan die optie niet ingeschakeld worden. Wel er rekening mee houden bij de 16F628 dat u RB4 niet meer kan gebruiken. Voor de 16F87x is dat RB3.

Als u na het overbrengen van de hexfile met TOPIC2 dat printje standalone, zonder aansluiting naar de printerpoort, wilt gebruiken om uw project(je) te testen, is het noodzakelijk de volgende voorziening erop aan te brengen: RB3 of RB4, afhankelijk van het type PIC, moet met Vss (massa) worden doorverbonden i.p.v. aan de 1 kΩ-weerstand. Dat is goed te doen met een enkelpolige omschakelaar.

Succes met uw bouwactiviteiten en laat eens wat van u horen. Voor vragen kunt u mij bereiken via e-mail.

73, Ben, pb2bn@amsat.org

Dit artikel heeft u eerder kunnen lezen in de 'Nieuwsbrief, september 2002' van de BQC, de Benelux QRP Club. CQ-PA bedankt Ben, PB2BN, voor zijn toestemming en medewerking aan deze publicatie.



Het programmeerapparaatje "Topic2" voor het Low Voltage Programmeren is wel erg eenvoudig. Er is geen enkel bezwaar om daar een ontwikkelstuk met oscillatorschakeling en aansluitingen voor de I/O-pennen aan toe te voegen zoals bij de originele TOPIC.

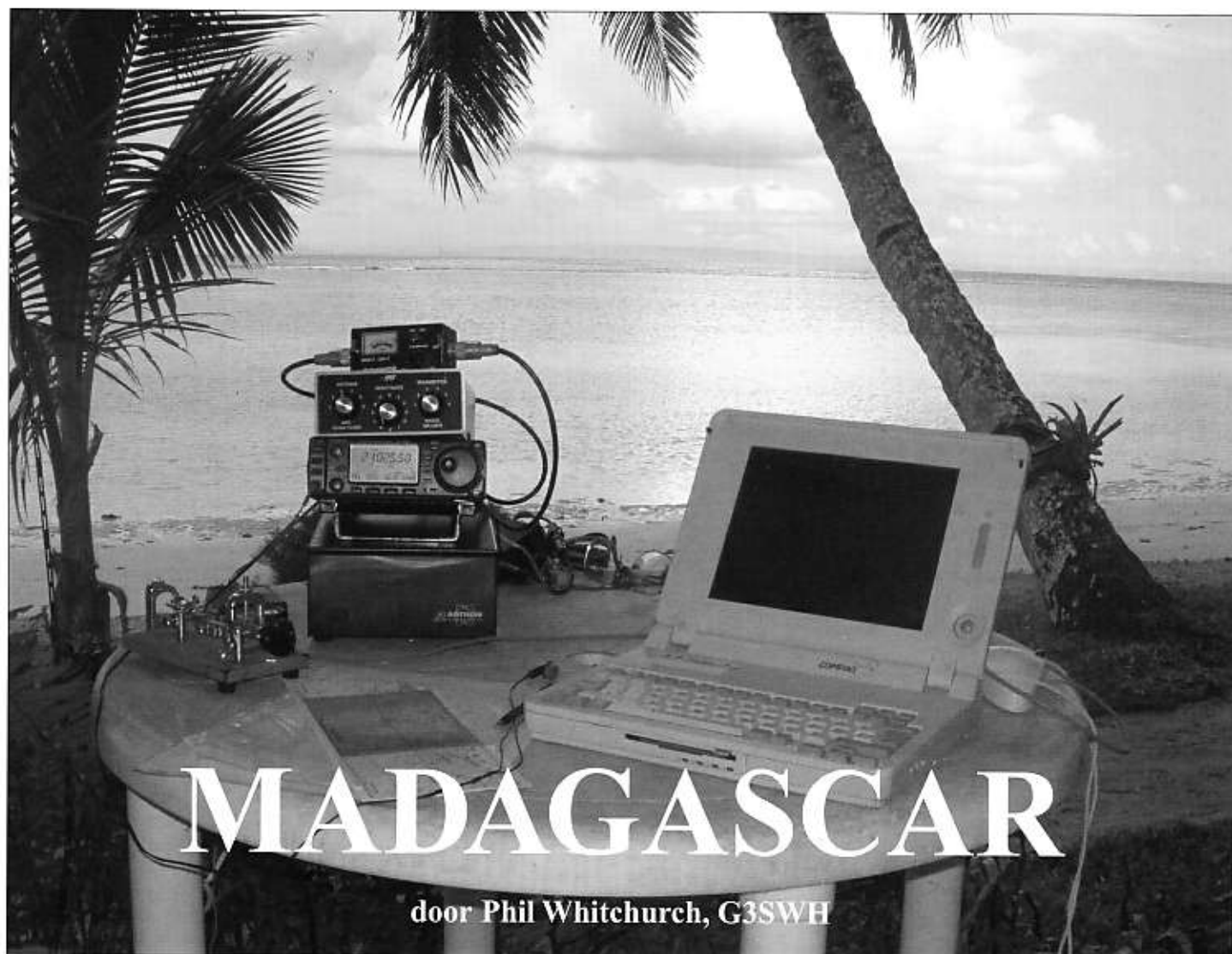
Silent Key

Vandaag bereikte ons het droevige bericht dat na een kort ziekbed op veel te jonge leeftijd is overleden

Jacky Florusse, PA-9537

Wij herinneren ons Jacky als een spontane, altijd vrolijke amateur, die bij activiteiten als bijvoorbeeld veldagweekenden altijd te vinden was en zich daarbij actief inzette voor de gehele groep. Wij wensen de achtergebleven familieleden veel sterkte toe met het dragen van dit verlies.

Wijnand Mijnders, PA3HFJ,
 afd. secretaris VRZA ZWN



MADAGASCAR

door Phil Whitchurch, G3SWH

Madagascar is het op drie na grootste eiland van de wereld en ligt in de Indische Oceaan, gescheiden van continentaal Afrika door het 400 kilometer brede Kanaal van Mozambique. Het eiland zelf is zo'n 1.300 kilometer lang en ongeveer 400 kilometer breed, min of meer liggend tussen 12 en 26 graden zuiderbreedte.

Deze keer liet de website <http://www.ql.net/oh2mcn/license.htm> van OH2 MCN mij in de steek. In het verleden was het een buitengewoon waardevolle bron van informatie over het verkrijgen van een licentie in een land dat Jan (mijn XYL) en ik van plan waren te bezoeken, maar alles dat was vermeld ten tijde van mijn eerste poging om informatie te verkrijgen, was het adres van het Ministère des Postes et Télécommunications in Antananarivo (Tana). Gelukkig is dit nu behoorlijk bijgewerkt, dit ten gevolge van informatie, verstrekt door Ken Pendarvis, AD6KA/5R8GQ.

Onze interesse, dit vreemde en prachtige eiland te bezoeken, was oorspronkelijk gewekt door een krantenartikel, kort na de totale zoneclips van 1999, waarin werd vermeld dat de volgende totale eclips niet in 2090 zou zijn, maar

in Afrika in juni 2001, met het pad van de totale verduistering liggend over het zuiden van het eiland.

Verder onderzoek wees al snel uit dat de kosten voor een bezoek ten tijde van de eclips aanmerkelijk hoger waren dan op andere momenten, dus besloten wij in plaats van in juni in september te gaan. Een exemplaar van de gids "The Lonely Planet" werd tijdig gekocht en we installeerden ons om de route te plannen. Ook kochten we een tape in het Frans om, onderweg naar en van het werk, onze talenkennis wat op te poetsen.

Madagascar is het op drie na grootste eiland van de wereld en ligt in de Indische Oceaan, gescheiden van continentaal Afrika door het 400 kilometer brede Kanaal van Mozambique. Het eiland zelf is zo'n 1.300 kilometer lang en ongeveer 400 kilometer breed,

min of meer liggend tussen 12 en 26 graden zuiderbreedte. Toen Gondwanaland, de grootste landmassa ter wereld zich 165 miljoen jaren geleden splitste, bleef Madagascar achter en wordt nu vaak beschreven als het land "waar de tijd stilstond". De flora en fauna ondergingen een behoorlijke, van de rest van Afrika verschillende, ontwikkeling, met als gevolg een groot

Je zal toch verwelkomd worden door een 2 sterren generaal in gevechtstenuue... Maar waarom zou een generaal geen zendamateur kunnen zijn?

aantal inheemse soorten met waarschijnlijk als meest bekende de half-aap of vosaap, ook wel bekend onder de naam lemur.

Er zijn verschillende tour-operators in het Verenigd Koninkrijk, die Madagascar in hun programma hebben maar die zijn allemaal behoorlijk duur, zelfs buiten de tijd van een zonsverduistering!

Dientengevolge besloten we andermaal ons eigen plan te trekken en verzonden een serie E-mails aan de reisagentschappen die in het handboek waren vermeld. Een agentschap in het bijzonder, Cortez Expeditions, antwoordde met zo'n bekwaamheid en enthousiasme, dat we onmiddellijk onderhandelingen begonnen voor onze op maat gesneden route. We kozen voor onze beproefde methode: één week intensief reizen en één week uitrusten aan het strand, waar ik dan een beetje met de radio kan spelen. Ook merkten we dat, indien we onze internationale vluchten boekten bij Air Madagascar (liefdevol "Air-Mad" genaamd), we op alle binnenlandse vluchten op Madagascar, behoorlijke kortingen kregen. De vluchten vertrekken van het vliegveld Parijs-Charles de Gaulle, dus wisselden we wat airmiles en boekten onze aanvoer vlucht van Bristol naar Parijs om daar over te stappen.

Toen, in 2000, de herzieningen in de IOTA-Directory (lijst van Islands On The Air) waren verwerkt, werd een nieuwe eilandengroep toegevoegd: "Madagascar Coastal Islands East: AF-090" en ik merkte dat dit ook Nossy Bohara (ook bekend als Sainte Marie) omvatte. Het handboek beschrijft het eiland in gloedvolle bewoordingen en ik stelde Jan voor, dat we onze tijd

aan het strand dáár zouden doorbrengen, in de hoop dat ik de eerste zou zijn om die eilandengroep per radio te activeren.

Ook begon ik informatie in te winnen om een licentie te krijgen. In mei 2000 resulteerde dat in een brief aan het Ministère des Postes et Télécommunications. Na een vertraging van enkele maanden kreeg ik antwoord, maar toch besloot ik dat ik iemand ter plekke nodig had voor hulp bij de formaliteiten. Een aantal malen had ik hierbij een valse start maar toen kondigde een bericht in een van de DX-Bulletins aan dat Ken, AD6KA een bezoek zou brengen aan zijn zuster in Tana en actief zou zijn als 5R8GQ. Na een beetje speurwerk vond ik een E-mail adres en Ken bracht mij in contact met Patrick, 5R8EW, die er in toestemde te helpen. Ongelukkigerwijze ging Patrick's gezondheid achteruit en was hij niet in staat de regelingen volledig te treffen. Met opnieuw hulp van Ken, werd ik in contact gebracht met 5R8ET, Solofo, die de bekwaamheid zelf was.

Kopieën van de geldende aanvraagformulieren, uitgegeven door het Office Malagasy d'Etudes et de Régulations de Télécommunications (OMERT) kwamen snel binnen en werden, met hulp van Solofo naar behoren ingevuld. Kopieën van de formulieren, een kopie van mijn Engelse licentie, een kopie van de specificaties van de ICOM IC-706 en vier pasfoto's gingen, begin april 2001, per DHL naar Solofo. De kosten voor de licentie bedroegen 900.000 Malagasy Francs (FGM) - ongeveer 90 Pond Sterling -, die per Western Union aan Solofo dienden te worden overgemaakt. Inclusief de kosten van DHL en Western Union kwamen de kosten van de licentie op zo'n 150 Engelse Pond (ongeveer € 240).

Op 1 augustus 2001 ontving ik een E-mail van Solofo, die mij informeerde dat mijn call 5R8HA zou worden. Ik had gevraagd om 5R9WH, maar kennelijk geeft OMERT alleen licenties uit in alfabetische volgorde.

Alles scheen te zijn geregeld,

maar toen sloeg de hand van Murphy toe - beter gezegd de voet-, omdat het mij lukte, slechts drie weken voor we moesten vertrekken, mijn linker enkel te breken. Die drie weken waren voor mij, van knie tot teen verpakt in gips, een groot ongemak: niet te weinig pijn en de onmogelijkheid auto te rijden. Er had veel zelfonderzoek plaats met de vraag of we nu wél of níét zouden gaan. Ook het oefenen met de Franse taal ondervond een terugslag. De licentie had maar een geldigheid van drie maanden en er was geen mogelijkheid in die periode de vluchten opnieuw te regelen. Met behulp van een stok kon ik lopen en toen ik eenmaal de 400 meter naar het huis van mijn moeder én terug had afgelegd, zonder in te storten, werd de beslissing genomen. We zouden gaan!

Ook Kerry, GoLCS, nam contact met me op en vroeg me of ik bereid was een 6-meter-beam mee te nemen voor Ake, 5R8FU, dit als een geschenk van de UK Six Metre Group. De in eerste instantie voorgestelde antenne was meer dan drie meter lang, wat dus, door vervoer door mij niet ter sprake kwam. Er werd echter een alternatief gevonden, dat werd aangeleverd in een 1.8m lange koker, waarmee ik het wel eens was. Fidy, 5R8FV vroeg ook, of ik een SGC ATU kon kopen en meenemen, waarvoor hij me, bij aankomst, in Malagasy Francs zou betalen. Beide artikelen werden verstrekt door Mike, G3SED, van de firma Nevada en vormden een aanvulling op de handvol onderdelen, geschenken etc. die we zouden meenemen voor Solofo en zijn familie.

5 September, de dag van ons vertrek brak eindelijk aan en de medewerker op het vliegveld van Bristol bood aan, de koffers door te boeken naar Tana. Omdat ik een herhaling vreesde van de problemen rond vermiste bagage, zoals tijdens onze reis naar Sri Lanka, wees ik dit af en koos ervoor ze zelf te dragen tijdens ons oponthoud in de aankomst- en vertrek hal op Paris-CDG.

Pas in Parijs realiseerden we ons dat we met een shuttlebus van terminal moesten wisselen. Met het oog op mijn gebrek aan bewegingsvrijheid, besloten we liever drie kleine, handzame tassen mee te nemen, in plaats van de gebruikelijke twee grote, inclusief handbagage, camera-tassen en natuurlijk, de 6-meter-antenne. Het in- en uitstappen van de bus was wat moeilijk en we waren bang dat de chauffeur ons op straat zou laten staan met nog een paar tassen in de bus. Dat gebeurde niet maar mijn wandelstok bleef wél achter in de bus.



Bij aankomst in Tana vlnr: Chauffeur Cortez met de verpakte 6m beam, Jean Claude, 5R8GQ; de auteur G3SWH, Solofo, 5R8ET en Fidy, 5R8FV in gevechtstenu.

De vlucht verliep kalm en we arriveerden op Ivato International Airport in de vroege ochtend van 6 september. We sloten aan bij de rij om door de immigratie te komen en knootten een gesprek aan met een soort van geuniformeerde official. Voor een paar dollars nam hij onze paspoorten, passeerde behendig de rij, kwam een paar minuten later terug met onze correct gestempelde passen en geleidde ons naar de bagage-afhaal-ruimte.

Solofo had geregeld dat Fidy, 5R8FV ons zou treffen om de formaliteiten voor de tijdelijke invoer van radio-apparatuur en de computer te treffen. Wij wisten echter niet dat Fidy de generaal is die verantwoordelijk is voor de militaire communicatie binnen Madagascar en dat hij zou komen in volledig uniform. Hij scheen iedereen op het vliegveld te kennen en we waren zeer snel door de douane, waar we kennis maakten met Solofo en Jean-Claude, 5R8GO.

Ook troffen we de chauffeur van onze reisagent en we begonnen aan de rit van 12 kilometer naar Tana zelf. Een typische derde-wereld-stad met meer dan een miljoen inwoners; verontreinigd en chaotisch, kleurrijk en vooral boeiend. Gelukkig is het één van de steden ter wereld zonder een McDonalds. De hoeveelheid verkeer maakte dat de reis toch bijna twee uur duurde. Er is op Madagascar maar één stel verkeerslichten en... die waren buiten werking!

Ons hotel, het Royal Pallisandre lag aan de kant van een heuvel met zicht over het stads-centrum. We hadden ons net geïnstalleerd toen de telefoon ging en Patrick, 5R8EW ons belde om ons te verwelkomen. Zijn drie elements beam was zelfs vanaf het hotelbalcon zichtbaar en onder normale omstandigheden zouden we naar hem toe hebben kunnen lopen voor een Eyeball-QSO maar dat zou strijd met een aantal trappen hebben opgeleverd. Ik vertrouwde het, met mijn been nog in het gips niet, deze poging te wagen.

Die namiddag, haalden Solofo en zijn vrouw Irinée ons op voor een bezoek aan het kortegolf relaisstation van Radio Nederland, waar hij werkt, ongeveer 20 kilometer ten noord-oosten van Tana. Het was onze eerste gelegenheid iets te zien van het landschap van de Highlands, met door zeboes (rond met een vetbult achter in de nek - vert.) getrokken karren op de weg met de helder gekleurde huizen en rijstvelden, omringd door prachtig bloeiende bomen en planten. Het relaisstation werd in 1971 gebouwd en relaieert op het ogenblik, gedurende

17 uur per dag, met een vermogen van 300 KW AM, Nederlandse programma's voor luisteraars in Afrika, het Midden-Oosten en Zuidoost-Azië, alsmede naar Indonesië en Australië. De programma's zelf komen binnen via een satellietverbinding met Hilversum.

De volgende ochtend haalde Solofo ons op en bracht ons naar OMERT om de IC-706 met behulp van verrassend hypermoderne test-apparatuur te laten onderzoeken op oneigenlijke uitstralingen, alvorens de licentie af te geven. Dit was de eerste reden voor de hoge kosten van de licentie, alhoewel de cynicus in mij een gelegenheid vermoedde, wat extra buitenlandse valuta te verdienen. De radio kwam er met vlag en wimpel door, maar het document zelf wachtte nog op ondertekening door een hogere official. Solofo maakte de afspraak, het in mijn plaats op te halen en het me, bij vertrek, op het vliegveld te overhandigen.

Die avond gaven Solofo en zijn XYL een kleine party in hun huis, waarbij de meeste amateurs van Tana waren uitgenodigd, inclusief Ake, 5R8FU; Albert, ex 5R8O nu 5R8GZ; Andreas, 5R8FL; Jean-Claude, 5R8GO en Fidy, 5R8FV met hun XYLs. Ik had de gelegenheid de 6-meter-antenne te overhandigen aan Ake en de ATU aan Fidy en maakte kennis met het lokale brouwsel met de naam "Three Horses Beer" - voor een inwoner van Madagascar onmogelijk om uit te spreken en daarom afgekort "THB" genaamd. Natuurlijk vond het gesprek plaats rondom het onderwerp radio in het algemeen en de problemen met zenden en ontvangen van QSL-kaarten in Madagascar, waar diefstal van post hoog genoteerd staat, in het bijzonder. Verschillende lieden drongen mij in de hoek en plotseling was ik QSL-manager voor zes 5R-calls.

De volgende ochtend begon onze eigenlijke reis en van het hotel werden we naar het vliegveld gereden om de kist te nemen naar Fort Dauphin (Taolagnaro), gelegen in het droge, onvruchtbare zuiden, via Tulear (Tolia-



Plotsklaps was ik QSL-manager van verschillende 5R stations, vlnr: Eddy, 5R8FT; Andreas, 5R8FL; Phil, G3SWH; Jean-Claude, 5R8GO en Albert, 5R8GZ.

ra). De meeste Franse namen zijn vervangen door hun equivalenten van Madagascar, maar sommige worden nog gehandhaafd. Er waren geen gereserveerde stoelen en de verfrissingen tijdens de vlucht bestonden uit een glas Cola en een pakje biskwietjes.

Bij aankomst werden we opgewacht door Sylvester en Dodi, onze Engeltalige gids en met een 4-wiel aangedreven Suzuki begonnen we aan de 2 uur durende rit van 80 kilometer landinwaarts naar het Berenty Private Reserve, waar we twee nachten zouden blijven.

De weg was verschrikkelijk en Dodi legde ons uit dat, sinds het leggen in 1956, er niets aan was gerepareerd. Onderweg passeerden we het zogenaamde "spiny-forest" (stekelbos - vert.) bestaande uit verscheiden soorten bomen en planten die in staat zijn in de extreem dorre omgeving te overleven. Berenty zelf is terecht beroemd om zijn in het wild levende dieren, waarvan er vele soorten zijn inclusief ringstaart- en bruine halfapen.

Bijzonder verrukt waren we verschillende van de betoverende Verreaux sifikas te zien; grote roomwitte halfapen met een bruin hoofd en zwarte gezichten, die de meeste tijd doorbrengen in de bomen van het "spiny-forest". Wanneer zij op de grond komen, dansen ze, op de meest komische manier, op twee benen naar een open plek.

Het onderkomen was in een eenvoudige schuur met lits-jumeaux, muskietennetten, een douche en een WC. Harde waarschuwingen werden gegeven, de ringstaarten niet in je kamer te laten, alhoewel het moeilijker was, te voorkomen dat zij zichzelf meester maakten van jouw ontbijt. Het weer was stralend en je moest 's-nachts de sterren zien om het te geloven.

Voor één nacht teruggekeerd in het Pallisandre, troffen we Solofo en Irénée opnieuw voor de avondmaaltijd. De volgende ochtend haalde een nieuwe chauffeur, Frank, ons op voor een rit van drie uur oostwaarts van Tana, naar Andasibe National Park, gelegen in het oostelijke regenwoud, waar we twee nachten zouden logeren in de luxueuze Vakona Forest Lodge.

Onze weg voerde over de, door de Chinezen gebouwde, Route Nationale RN2, tussen Tana en de haven van Toamasina (Tamatave) aan de kust, welke plaats door de web-site van Buitenlandse Zaken werd beschreven als "buitengewoon gevaarlijk". Frank sprak weinig of geen Engels en dus werd onze studie Frans ernstig op de proef gesteld. Hij was echter een voldoende competente chauffeur om ons veilig en op tijd voor een late lunch, ter plaatse te brengen, alhoewel we verschillende vrachtauto's met hun lading in de greppel zagen liggen en bij één gelegenheid zelfs een vrachtauto in het ravijn naast de weg.

Die avond stond een nachtwandeling met gids op het programma, maar het regende, het pad was steil, modderig en glibberig, waardoor we het al snel eens waren dat het een slechte combinatie was voor een man in het gips. Vroeg de volgende ochtend was het weer beter en ontmoetten we onze Engels sprekende gids Desiré om in de Périnet Reserve, de Indri te gaan zoeken, de grootste van de half-ape. Een meter groot, als ze staan, met bijna geen staart, zwart-witte markering en het verbaasde gezicht van een teddybeer, maakt hun gezang de Indri zo speciaal. Het is een akelig, jammerend geluid, ergens tussen de zang van een walvis en het geluid van een politie-si-

rene, een geluid dat wel 3 kilometer ver draagt. We waren verheugd een kleine familie te vinden die voor ons een spectaculaire voorstelling gaf.

Die avond bezochten we Lemur Island, een klein reservaat, bestierd door de Vakona Forest Lodge.

Hier werden we voorgesteld aan Gigi, een zeer vriendelijke

zwart-wit gekraagde half-ape, die we bananen konden voeren, voordat we werden besprongen en beklommen door verschillende andere soorten half-ape, waarbij we werden gewaarschuwd ze niet te aaien.

Die avond, toen we naar de bar gingen voor het aperitief, groette een sombere Frank ons met het nieuws van een vliegtuig dat was neergestort op het Pentagon. Het was 11 september en we konden amper de beelden op de satelliet-TV geloven, wat nog werd verergerd door het bijbehorende geluid in het Frans. Alhoewel het duidelijk was dat er verschrikkelijke dingen gebeurden, konden we niet volledig de ernst begrijpen omdat weinig mensen Engels spraken om ons uit te leggen wat er aan de hand was en ook ons Frans was niet voldoende. Pas toen we weer thuis kwamen begrepen we ten volle de verschrikking van de dingen die die dag gebeurden.

De volgende morgen meldden we ons af bij het hotel en Frank reed ons naar de kust, in de omgeving van Brickaville, waar we werden opgewacht door een speedboot, die ons, voor een verblijf van twee nachten, over het Canal des Pagalenes naar Bush House aan Lake Ampitabe bracht. De Pagalenes zijn een 6 kilometer lange keten van meren en kanalen uit de Frans-koloniale tijd, met slechts een strook van 100 meter die ze scheidt van de Indische Oceaan. Op de steiger werden we begroet door een Malagasy die, zowel uitstekend Engels, als ook Frans, Duits en Italiaans sprak.

Na Vakona was Bush House primitief maar comfortabel, met onze eigen bungalow met uitzicht over het meer. Het muskietennet paste niet geheel rond het bed, maar er waren geen aanwijzingen van aanwezig ongedierte, alhoewel we op een ochtend wakker



Brutale ringstaart half-ape probeert ons ontbijt te gappen.

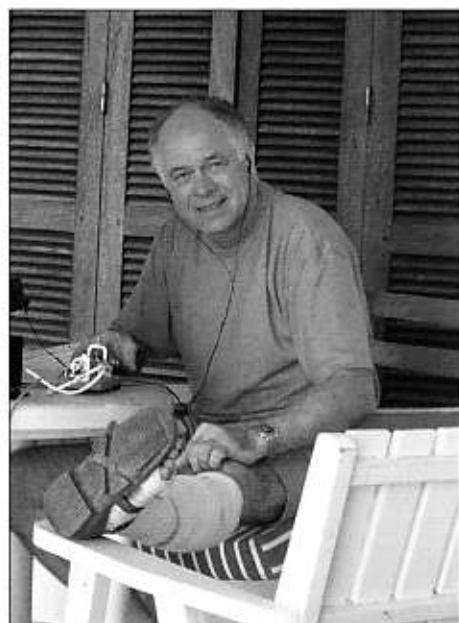
werden met een handgrote goudenbol-web spin aan de binnenkant van het net. Bar en restaurant waren bereikbaar via een steile trap van aangestampte aarde, maar het uitstekende voedsel maakte de klim alleszins de moeite waard. Zelfs was er een Bamboe-half-ape, Sugar Baby genaamd, als huisdier.

Bush House heeft zijn eigen privé reservaat op korte afstand langs het strand. Er zijn verschillende soorten ingevoerde half-ape, inclusief een paar bastaarden. Alhoewel het zwerwers zijn, waren ze tam genoeg om zich te laten fotograferen en klimmen ze over je heen, op zoek naar bananen. Hoogtepunt voor de gids, Sylvain, was het om de zang van de Indri te imiteren, waarop de bewoner uit het bos kwam om mee te zingen.

De volgende ochtend kregen we gezelschap van een Belgisch stel, voor onze reis via de Pagalenes naar Tamatave, waar een meisje met een kleine Renault 5 ons opwachtte die ons naar het vliegveld zou brengen voor de vlucht naar Ile Sainte Marie. Ongelukigerwijze hadden de Belgen niet vooraf hun transport geregeld en er was ook niets beschikbaar, dus propoten we ons alle vier, met koffers en al in de auto. Ik had het geluk, vanwege mijn gebroken enkel, de voorste stoel te hebben. Sindsdien zijn we dikke vrienden.

Solofo had geprobeerd er voor te zorgen dat Michel, 5R8EE ons op het vliegveld zou ontmoeten, maar hij kwam niet opdagen. Het vliegtuig was een Twin Otter en elke passagier werd zorgvuldig gewogen, samen met elk stuk bagage.

Mijn plan, de eerste te zijn om de AF-090 groep te activeren werd in de war gestuurd door Sigi, DJ4TJ/5R8GT/p,



De auteur met zijn gebroken enkel tijdens de pile-up in Ile Sainte Marie.

Bert, PA0GIO/5R8GY en Jacques F6 BUM/5R8HC, die mij op dit punt versloegen. Vreemd genoeg werkten ze alle drie vanuit het Hotel La Cocote-raie, op de noordelijke punt van Saint Marie. Beschreven als het meest geïsoleerde hotel van het eiland, is het maar 40 kilometer van het vliegveld, maar de staat waarin de wegen van het eiland verkeren is dusdanig dat het 2,5 uur vraagt om er te komen. Electriciteit is alleen beschikbaar van een generator of uit batterijen.

Aangekomen op het vliegveld van het eiland, werden we afgehaald door een minibus van het Soanambo Hotel. Onze Belgische vrienden gingen naar een ander hotel, dicht bij de hoofdstad Ambodifotatra. Wij hadden gekozen voor een verblijf in het Soanambo Hotel, vanwege haar netspanning en omdat het maar 10 minuten verwijderd is van het vliegveld. Je hebt er blik over de 8 kilometer brede zeestraat tussen de westkust van het eiland en de vaste wal.

Onze kamer was op de begane grond van een huis van twee etages, letterlijk drie meter van het hoog-tij-punt en het strand werd omzoomd door geriefelijk geplaatste palmbomen. Zelfs met mijn been in het gips, was het gemakkelijk een verzwaaard touw over een paar bomen te gooien en de antenne, richting Noord-West, op 5 meter boven de grond, op te hangen.

Tijdens deze reis, volgde ik het advies van Alan, G3XAX op, te werken met 16 meter, gevoed met een 300 Ohm lijn, via een antennetuner, maar ik had ook een selectie dipolen en lengtes coax in mijn koffer, voor het geval dat. Ik had me geen zorgen hoeven maken omdat de antenne vrolijk te tunen was op alle frequenties, in het bijzonder op 10 meter.

Met het station, opgebouwd op de patio buiten de kamer, was het eerste QSO met F6AVC op 17 meter in CW om 14.18 UTC op 15 september en al snel ontwikkelde zich een pile-up. Ik had de fout gemaakt, te veel gefixeerd te zijn op het in de lucht brengen van het station en had dus de IC-706 niet ingericht voor split-frequency werken, wat maar een minuut duurt om het in te stellen. Dientengevolge was deze eerste periode van activiteit simplex, maar toch maakte ik 134 QSO's in minder dan twee uur, alvorens de gevreesde roep van Jan klonk: "klaarmaken voor het eten".

De volgende dag concentreerde ik me op 10 meter en had een aantal goede sessies, hiermee het totaal aantal



Gigi, een zwart-witte lemur in Vakona.

QSO's op 448 brengend. Meer bezoeken aan bezienswaardigheden en een onvergetelijke dag op zee, de gebochelde walvissen, die in de zeestraat rondspringen bekijkend, onderbraken de radio-activiteiten. Op een gegeven moment kwamen twee van deze reusachtige dieren recht op ons kleine bootje af om op het laatste moment te duiken en onder de boot door te zwemmen.

Ook huurden we een prauw (in feite een boomstam-kano) om naar het eiland Ile aux Nattes (Nosy Nato) bij de zuidelijke punt van het eiland te gaan. Afgezien van de lunch in het sterk aanbevolen restaurant van Hotel Orchidée gingen we, voor een laatste blik op de half-ape, naar Les Lemu-

riens, waar ze een aantal zwart-wit gekraagde halfapen hebben die zo tam zijn dat ze je cola opdrinken als ze geen aandacht krijgen.

De sessies in de vroege ochtend aan de radio vond ik behoorlijk teleurstellend. Meestal was ik te laat voor 30 meter. 20 meter echter was, zo rond 04.00 UTC, helemaal open richting USA, maar activiteit ontbrak. In de late namiddagen was 10 meter uitstekend en ik genoot van enkele echte grote pile-ups. Ik beloofde mezelf een sessie in de late avond, op 30 of 40 meter, maar na een goed diner en een fles van de excellente Malagasy-wijn, is het me nooit gelukt.

Mijn QSO-lijst bleef dan ook als volgt steken:

30 meter:	51 QSO's:	15 DXCC entiteiten
20 meter:	250 QSO's:	31 DXCC entiteiten
17 meter:	244 QSO's:	40 DXCC entiteiten
15 meter:	19 QSO's:	10 DXCC entiteiten
12 meter:	85 QSO's:	25 DXCC entiteiten
10 meter:	885 QSO's:	51 DXCC entiteiten
Totaal:		1.534 QSO's: 65 DXCC entiteiten

In het bijzonder gaat mijn dank uit naar mijn vrouw, Jan; Solofo 5R8ET voor het regelen van de licentie; zijn vrouw en familie voor de gastvrijheid; Cortez Expeditions in Tana voor het regelen van de reis en de directie en medewerkers van Hotel Soanambo op Ile Sainte Marie, zonder wier hulp en begrip deze operatie niet mogelijk zou zijn geweest.

Vertaling en bewerking:
Jelle Knot, PD5JFK

De auteur bezocht anderhalve maand geleden opnieuw Madagascar en verzocht om een 2e exemplaar van deze CQ-PA om die te verzenden naar... Leo Kool, PA0LOK. Die had hij in de hoofdstad toevalligerwijs ontmoet. We hebben Phyl laten weten dat het niet hoeft; Leo is denkkelijk al meer dan 30 jaar lid van de VRZA en is nu kennelijk overgeplaatst van Bonaire naar Madagascar vanwege zijn baan bij Radio Nederland. Het is een kleine wereld!



NIEUWE ROEPLETTERS?
Meld het bij uw QSL-manager,
vóórdat het een chaos wordt.

Verschijningsdata CQ-PA in 2003

Ons verenigingsorgaan verschijnt steeds halverwege de maand op zaterdag, meestal om de 4 weken. Een enkele keer met een interval van 5 weken omdat een maand soms langer duurt dan 4 weken. Voor 2003 prikken wij de volgende data: 18 januari, 15 februari, 15 maart, 19 april, 17 mei, 14 juni, 13 juli, 16 augustus, 13 september, 11 oktober, 15 november en 13 december.

De aanleveringsdata voor kopij liggen steeds 17 dagen voor de verschijningsdatum.



Wij kijken bij....

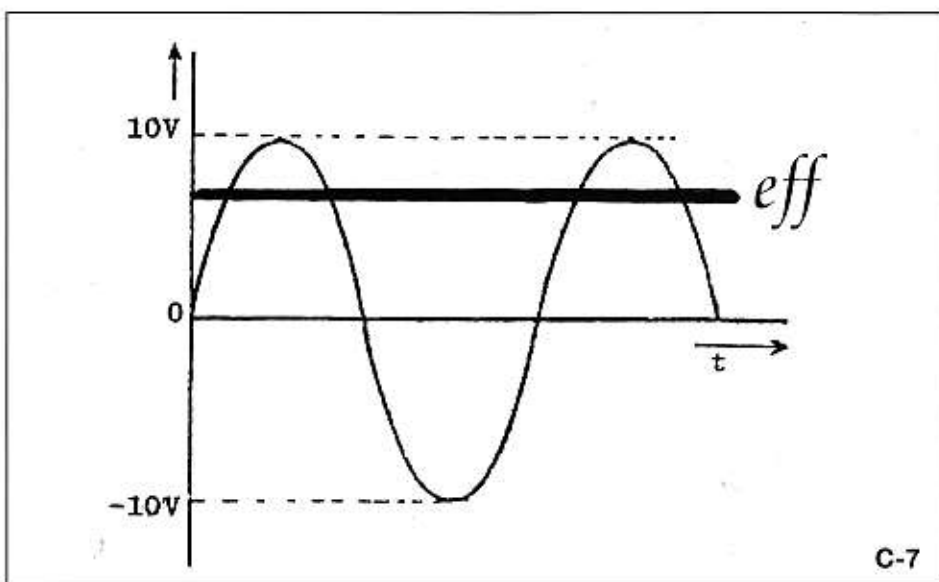
de najaarsexamens 2002 - deel 2

met Bastiaan PA3FFZ

Na het N-examen in het novembernummer gaan we in deze CQ-PA naar het C-examen kijken... want daarvoor slaag je echt niet zonder wiskunde...!?

C-7

Deze wisselspanning wordt aangesloten op een weerstand van 10 ohm. Het opgenomen vermogen is: A. 5 W B. 7,07 W C. 10 W D. 100 W



Als we het hebben over het vermogen van een wisselspanning (en stroom) dan moeten we rekenen met de **effectieve waarde**. De effectieve waarde zal ergens tussen de topwaarde en nul liggen want daartussen beweegt zich de spanning c.q. de stroom. We rekenen met een *soort* gemiddelde en op welke hoogte de effectieve waarde in de grafiek ligt hangt af van de golfvorm van de wisselspanning. Voor een sinusvormige spanning (stroom) is vastgesteld dat U_{eff} gelijk is aan 0,707 maal de topspanning, U_{max} , ook wel de amplitude genoemd.

Hoe komt men aan die waarde van 0,707? Een methode is het verrichten van metingen en als men dat maar nauwkeurig genoeg doet dan rolt daar de waarde 0,707 uit. Gemeten wordt daarbij met welke gelijkspanning het zelfde effect wordt bereikt als met een sinusvormige wisselspanning... er evenveel vermogen vrijkomt. Nu zal u ook duidelijk zijn waar het begrip 'effectief' vandaan komt. Zonder metingen kan een wiskundige berekenen dat

de waarde $1/\sqrt{2}$ moet zijn en als u dat op de rekenmachine aanslaat komt er weer 0,707... op het display.

Wil het feit dat een wiskundige de effectieve spanning zeer nauwkeurig kan berekenen nu zeggen dat radio of elektronica een wiskundige bezigheid is? Nee, wiskunde is een manier om de natuurwetten te beschrijven. De radioamateur heeft genoeg aan de uitkomst van deze berekening... of de meting. Met het getal 0,707 kunnen we aan de gang, 0,7 is in de praktijk

nauwkeurig genoeg, mits het een **sinusvormige spanning** (stroom) betreft.

Mooi, de effectieve spanning komt dan op 0,707 maal 10V = 7,07 volt. Met $P=U^2/R$ komen we dan op een vermogen van $P = (7,07)^2 / 10 = 50 / 10 = 5$ watt → antwoord A.

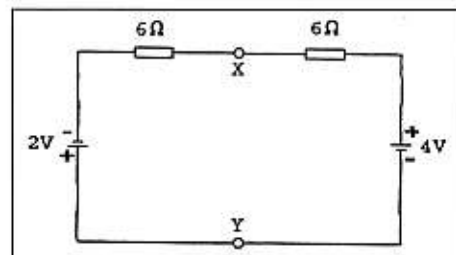
C-12

Een sinusvormige wisselspanning heeft een effectieve waarde van 100 volt. De momentele waarden van deze wisselspanning liggen tussen: A. 0 V en +141,4 V B. -70,7 V en +70,7 V C. -100 V en +100 V D. -141,4 en +141,4 V

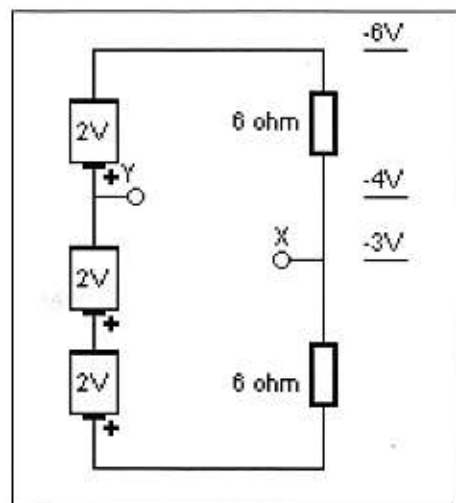
In figuur C-7 heb ik met de dikke lijn U_{eff} aangegeven en die was in C-7 7,07 volt. Deze lijn stelt nu 100V voor en daarmee komen de maximale spanningen in de figuur op +141 en -141 volt. Antwoord D.

C-9

De spanning tussen de punten X en Y is: A. 0 V B. 1 V C. 2 V D. 3 V



Ook dit schema tekenen we opnieuw. We schuiven als het ware de twee batterijen langs de draad en kantelen de figuur die er dan als volgt uit gaat zien.

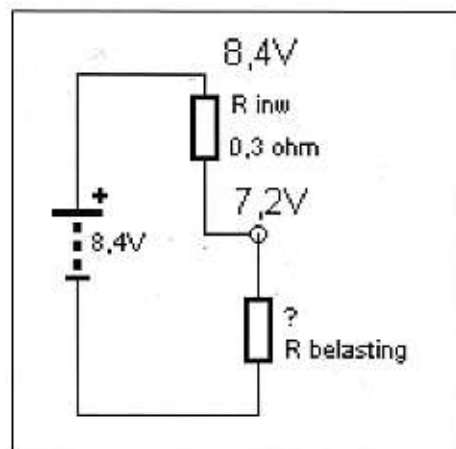


Als we toch opnieuw gaan tekenen loont het de moeite de tekening, de batterijen, op schaal te tekenen. Dat maakt rekenen totaal overbodig. Tussen X en Y staat een spanning van 1 volt, antwoord B.

C-10

Een batterij heeft een bronspanning (EMK) van 8,4 volt en een inwendige weerstand van 0,3 ohm. De batterij wordt belast met een weerstand: de klemspanning is nu 7,2 volt. De belastingsweerstand is: A. 1,5Ω B. 1,8Ω C. 2,1Ω D. 2,4Ω

Ook dit is een geval van tekenen... en weer met de hoogste spanning bovenaan in de figuur. De hoogste spanning is de bronspanning van 8,4 volt.



Uit de tekening blijkt direct dat over de inwendige weerstand van $0,3\Omega$ een spanning staat van $1,2V \rightarrow$ voor $7,2V$ moet de weerstand dan ook $6x$ zo groot zijn. Derhalve is de belastingsweerstand $6 \cdot 0,3\Omega = 1,8\Omega$, antwoord B.

C-14

Achter een zender met een uitgangsvermogen van 5 watt wordt een versterker geschakeld welke 20 watt afgeeft. Het zendvermogen zal toenemen met: A. 3dB B. 6dB C. 9dB D. 12dB
Achter het rekenen met dB's gaat het uit de wiskunde bekendstaande rekenen met logaritmische functies schuilen. Het is maar even dat u het weet, maar u hoeft dat niet te weten als u het volgende maar weet:

Vermogen:

een verhoging met een factor 2 = 3dB
een verhoging met een factor 10 = 10dB

Spanning/stroom:

een verhoging met een factor 2 = 6dB
en dat is ook één S-punt
een verhoging met een factor 10 = 20dB

Het zendvermogen neemt toe van 5 tot 20W $\rightarrow$ een factor 4 = $2 \cdot 2$ of 3dB+3dB=6dB, antwoord B.

C-15

Een hoogfrequentdraaggolf wordt 100% in amplitude gemoduleerd met een sinusvormig signaal. Tijdens de vermogensmaxima van het gemoduleerde signaal is het hoogfrequentvermogen: A. de helft van het draaggolfvermogen B. gelijk aan het draaggolfvermogen C. twee maal zo groot als het draaggolfvermogen D. viermaal zo groot als het draaggolfvermogen

Moduleren doet men bij AM bij voorkeur in de eindtrap waarbij men als het ware de voedingsspanning van de eindtrap in het ritme van het audio varieert. Met de negatieve sinusheft mag de voedingsspanning niet lager worden dan nul volt en dat betekent dat de positieve helft in principe ook niet groter mag zijn dan de voedingsspanning.

Bij elkaar levert dit het volgende beeld op: de voedingsspanning wordt maximaal $2x$ zo groot... en minimaal 0 volt. Wordt de voedingsspanning verdubbeld dan verdubbelt ook de stroom waardoor het vermogen verviervoudigt... antwoord D.

C-17

Een condensator van $25nF$ is aangesloten op een wisselspanning met een frequentie van $50kHz$. De reactantie X_c is ongeveer: A. 127Ω B. 254Ω C. 800Ω D. 1250Ω

Als ik de 'lastige' formule om dit op te lossen niet zou weten dan zou ik in-

zetten op antwoord A. $25nF$ is een vrij grote condensator en bij de gegeven frequentie zal de reactantie vrij laag zijn. Toegegeven dit is een gevoels- en ervarings-oplossing... maar wel goed.

Nou, dan nu volgens de regels met de formule $X_c = 1 / 2\pi \cdot f \cdot C$

Op zich is dit niet meer dan delen en vermenigvuldigen... alleen maken die kilo en die nano het leven ingewikkeld. Gebruik nano en kilo gewoon als getallen en dan krijgen we:

$$X_c = 1 / 2\pi \cdot 50k \cdot 25n$$

Een nano is $1000x$ zo klein (milli) als een micro $\rightarrow 25n = 25\mu$

$$X_c = 1 / 6,14 \cdot 50k \cdot 25\mu \quad (\pi=3,14)$$

$$kilo \cdot milli = 1 \quad (1000 \cdot 1/1000)$$

$$X_c = 1/6,14 \cdot 50 \cdot 25 = 1/7675\mu$$

$$\mu = m \cdot m \quad (1/1000 \cdot 1/1000)$$

$$X_c = 1/7,675k \cdot m \cdot m = 1/7,6m =$$

$$1/0,0076 = 131,6 \rightarrow 131,6\Omega$$

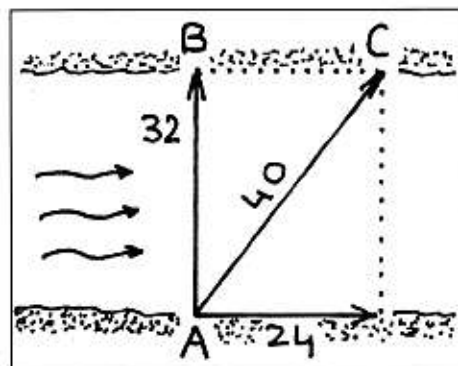
We hebben een paar kleine afrondingsfoutjes gemaakt.

Ook bij deze berekening hebben we iets uit de wiskunde gebruikt, nl. het getal π (pi). Maar ook al hebben we de ballen verstand van wiskunde... zolang we maar weten dat π ongeveer 3,14 is komen we er wel uit.

C-18

Een spoel heeft een gelijkstroomweerstand van 24Ω . Bij een bepaalde frequentie is de reactantie 32Ω . De impedantie is dan: A. 24Ω B. 32Ω C. 40Ω D. 56Ω

De stelling van Pythagoras die hiervoor nogal eens wordt gebruikt hoort thuis in de meetkunde en is dus wiskunde. Met de bijbehorende formule, $c^2 = a^2 + b^2$ kan men de lengte van vectoren exact uitrekenen. Kan dat niet eenvoudiger? Ja zeker, met nauwkeurig op schaal tekenen lukt het ook. Nodig: een 'geo driehoek'.

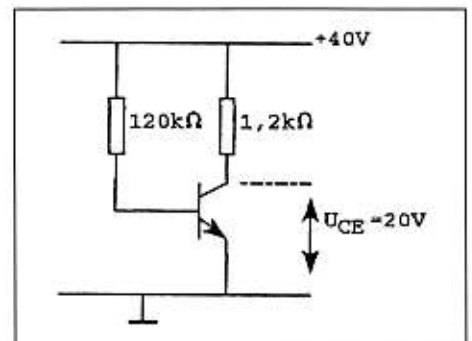


U staat, in A, aan de rand van een rivier die $32m$ breed is en u wilt naar B aan de overkant. U springt in het water en zwemt recht vooruit... maar de stroming is sterk en u wordt $24m$ meegesleurd zodat u in C terecht komt. Welke afstand heeft u nu afgelegd van A naar C? $AB = 32m$ lang getekend en $BC = 24m$ lang. Meten we nu AC

op dan blijkt dat lijnstuk $40m$ lang te zijn $\rightarrow$ antwoord C.

C-21

De stroomversterking (van de transistor) is ongeveer: A. 5 B. 10 C. 50 D. 100



Over de basisweerstand staat een spanning van $40V$ (de spanning over de basis-emitter overgang verwaarlozen we) met een weerstand van $120k\Omega \rightarrow I = 40/120k = 0,33mA$

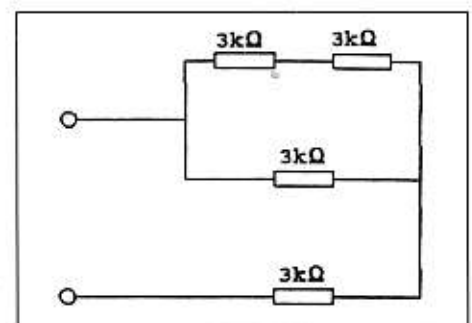
Over de collectorweerstand staat $20V \rightarrow I_c = 20/1,2k = 16,66mA$

(Delen door k (1000) geeft milli.)

Versterking $A = 16,66m/0,33m = 50$, antwoord C.

C-24

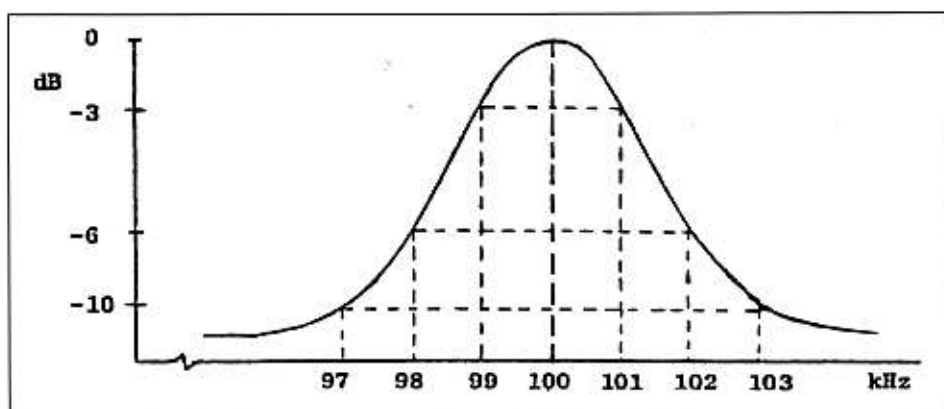
De vervangingsweerstand is: A. $3,5k\Omega$ B. $4k\Omega$ C. $4,5k\Omega$ D. $5k\Omega$



Het bovenste cluster van weerstanden staat in serie met de onderste weerstand van $3k\Omega \rightarrow$ de waarde van het cluster is dan $3k\Omega$ lager dan de vervangweerstand. Het cluster bestaat uit 2 weerstanden van $3k\Omega$ in serie = $6k\Omega$ en daaraan parallel nog eens $3k\Omega$. De waarde van het cluster moet dan liggen tussen $>1/2 \cdot 3k\Omega$ en $<1/2 \cdot 6k\Omega$, dus tussen $>1,5k\Omega$ en $<3k\Omega$. Rekenen we de onderste weerstand van $3k\Omega$ weer mee dan is de weerstand van het geheel $>4,5k\Omega$ en $<6k\Omega \rightarrow$ antwoord D. Er is natuurlijk niets op tegen om de vervangweerstand precies uit te rekenen, maar waarom zou u?

C-27

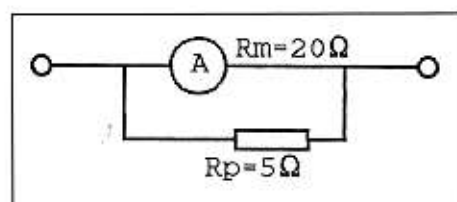
Dit is de frequentie karakteristiek van een resonantiekring. De kwaliteitsfactor Q van deze kring bedraagt: A. 16,7 B. 25 C. 50 D. 100



Hoe beter de kring, hoe kleiner de bandbreedte en die bandbreedte wordt begrensd door de punten waarbij het vermogen tot de helft is gedaald, kortom met een factor twee. Hoeveel dB is dat nu? Zie ook C-14. 2x vermogen is 3dB en tussen de twee 3dB-punten op de grafiek zit een bandbreedte van 101-99=2kHz. De centrale frequentie is 100kHz en dat geeft met $Q=f/B$ een kwaliteitsfactor Q van $100/2=50$. Antwoord C.

C-47

Een ampèremeter heeft een inwendige weerstand van 20 ohm. Met een parallelweerstand van 5 ohm is het meetgebied 20mA. Het meetgebied van de meter zonder parallelweerstand is: A. 4mA B. 5mA C. 15mA D. 16mA



Door de parallelweerstand R_p loopt 4x zoveel stroom als door de meter. Samen lopen er dus 5 stromen die samen 20mA zijn. Door de meter loopt slechts één stroom dus: $20/5=4$ mA, antwoord A.

Uit dit examenverslag blijkt dat het mogelijk is om zonder "wiskunde" voor het examen te slagen. Veel rekenwerk kan bovendien vermeden worden door de situatie te **tekenen**. Met optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen en een klein beetje bekendheid met de kwadraten en het trekken van een wortel is het mogelijk om met succes aan een carrière als radioamateur te beginnen. Vrijwel al deze vaardigheden zijn eigenlijk stof van de basisschool waar helaas te weinig aandacht wordt besteed aan het omgaan met het tientallig stelsel... de basis van ons rekenen. Als ik zeg tientallig stelsel bedoel ik eigenlijk het duizendtallig stelsel van pico tot giga.

Als we bij het lesgeven aan toekomstige radioamateurs eens wat meer aandacht aan radio zouden schenken en veel minder aan het rekenen... en zeker niet een cursus met rekenen beginnen... dan lopen er vast niet zoveel beginners gedesilluseerd weg. Het beetje rekenen dat echt nodig is voor onze mooie hobby kan best zonder pijn in de loop van een cursus stukje bij beetje, spelenderwijs, worden bijgebracht.

Waar komt toch die kramp vandaan dat men elektronica alleen maar kan bedrijven op basis van de wiskunde? Bastiaan, PA3FFZ

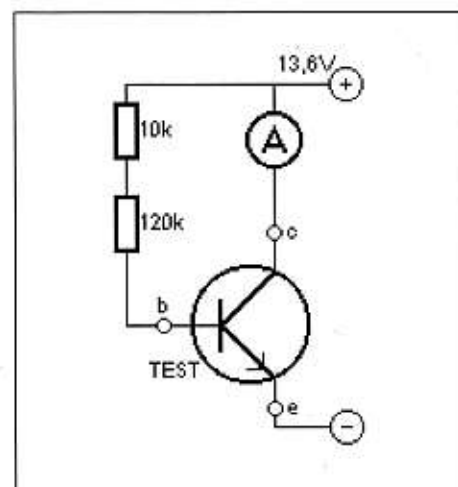
Soldeer klodder

Vraag C-21 op dit examen wijst ons de weg naar een methode om de versterking van "een" transistor te meten. Omdat niemand om overbodig rekenwerk zit te springen moeten we een beetje slim zijn met het opzetten van de schakeling.

Als we er voor zorgen dat de basisstroom een net getal is en ik opteer voor 0,1mA, dan kunnen we door het meten van de collectorstroom met het verschuiven van de komma met iedere universeelmeter direct de versterking meten.

Een voorbeeld: met een basisstroom van 0,1mA wordt bij een versterking van 133x op de meter 13,3mA afgelezen.

Met een voeding van 13,6 volt en een spanning van 0,6V voor de b-e overgang komen we met 130kΩ goed uit. De basisstroom moet niet te groot genomen worden voor de kleine plastic torren. Een extra weerstand van 13kΩ voor de wat krachtiger exemplaren kan handig zijn.



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

N-EXAMEN



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

C-EXAMEN



Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: bastiaan.es@hccnet.nl

"Je ontvanger zal wel niet deugen en je moet eens leren afstemmen!!"

Als je zo'n commentaar hoort op 80 meter denk je dat je het niet goed verstaan hebt en gaat nog eens extra goed luisteren. Maar nee hoor, ik had het prima verstaan want de rest van het QSO was navenant.

De kwaadardige spreker bleek een amateur te zijn die voor de eerste keer een spiksplinternieuwe zender in gebruik had genomen en buitengewoon op zijn staart was getrapt.

"PA3.... moest maar eerst eens naar zijn eigen rotzooi kijken.... voordat hij zulke waardeloze, nonsens rapporten uitdeelde."

Vervolgens gooide hij van kwaadheid de microfoon op tafel en hield er verder mee op. (Die tafel heb ik verzonnen.)

Eerlijk gezegd was het signaal dat die nieuwe transceiver produceerde brandhout. Als het mijn qso was geweest had ik het misschien wat voorzichtiger naar voren gebracht. Met stroop vang je immers meer vliegen dan met azijn. Maar ja, PA3.... had waarschijnlijk gedacht aan de uitdrukking: zachte heelmeeesters maken stinkende wonden en had het apparaat met de grond gelijk gemaakt.

Bij een oprechte radioamateur komt zo iets aan als een persoonlijke belediging.

Van horen zeggen weet ik dat de nieuwe "bakkes" een heel ingewikkeld systeem hebben (computertje) waar van alles mee ingesteld en afgeregeld kan worden. Dat je daarvoor het zeer dikke manual helemaal moet doorlezen en bestuderen zal duidelijk zijn. Wie neemt het een nieuwe amateur echter kwalijk als hij het ding na de aankoop onmiddellijk aanzet en qso's gaat maken...

Het resultaat heb ik zo nauwkeurig mogelijk proberen weer te geven. Helemaal niet leuk dus.

En dan komt de oude man weer te voorschijn met verhalen over vroeger toen de amateurs nog alles zelf bouwden. Dan waren de eerste qso's altijd krikkemikkig. Maar dan was het juist zo mooi als je medeamateurs allerlei tips gaven waarmee je de zaak kon verbeteren. En uiteindelijk kwam het toestel prima voor elkaar. Als er dan een slecht rapport werd gegeven werd je daar niet kwaad over, integendeel, daar werd je alleen maar wijzer van. En dat er natuurlijk veel geduld en gekkigheid werd uitgehaald is ook vanzelfsprekend. Ik zou bijna zeggen toen was het nog leuk.

Mensen ik word sentimenteel en daar is deze rubriek niet voor.

73' RTW

Van de bestuurstafel

Op vrijdag 22 november heeft het bestuur van de VRZA weer haar maandelijkse vergadering gehouden.

Bestuursfuncties:

Het bestuur roept hierbij leden op, zich beschikbaar te willen stellen voor het vervullen van taken in het bestuur van onze vereniging.

Er staan per de Algemene ledenvergadering van 2003 enkele veranderingen op stapel, die dit noodzakelijk maken.

Deze ALV overigens, wordt gehouden op 26 april 2003 in de MalleJan te Maarsse. De oproep hiervoor en de voorlopige agenda volgen in CQ-PA van februari 2003. In de novemberuitgave van ons blad vermeldde wij reeds dat de notulen van de ALV 2002 ter inzage liggen bij de afdelings-secretarissen.

Agendapunten voor de ALV echter, worden graag voor de 15e februari 2003 tegemoetgezien.

We zijn erin geslaagd een nieuwe contestmanager te strikken voor de verwerking van de gegevens van de Regio-contest en de WAP-contest.

Het is PA8MO, Martin Ouwehand uit Volendam, die per 1 januari 2003 deze taak op zich zal nemen, iets waarmee we zeer tevreden zijn.

De penningmeester verzoekt alle functionarissen in de vereniging, hun declaraties over 2003, voor de 31e december te willen indienen, dit in verband met de afsluiting van het boekjaar.

Jelle Knot, secretaris

QSL kaarten van de Nationale Watersnood Herdenking

door Rens PA1IJF

De twaalf deelnemende stations zijn te herkennen aan hun PI-53 prefix, gevolgd door de suffix van de normaal gebruikte afdelingscall. Als samenwerkende groep welke gedurende het weekend van 1 en 2 februari 2003 in de ether zal zijn, presenteren zij ieder afzonderlijk één deel van de gezamenlijke QSL-kaart, die dus uiteindelijk weer kan worden samengevoegd tot een geheel.

Om het karakter van de herdenking in de QSL-kaart te kunnen benadrukken, is daarom door mij bij het ontwerpen hiervan uitgegaan van een zwart-witte kleurencombinatie.

De afbeelding aan de voorzijde van 12 samengevoegde kaarten vormen een overzicht van het rampgebied van 1953.

Verder geeft iedere QSL kaart op de achterzijde informatie over het radiostation en enkele historische feiten van de plaats waar het station zich tijdens de herdenking bevond.

QSL kunt u versturen voor 1 augustus 2003 via het Dutch QSL bureau (DQB), vergeet hierbij niet uw regio-nummer te vermelden.

Heeft u niet alle herdenkingsstations gehoord of gewerkt, dan bestaat de mogelijkheid om de ontbrekende kaarten alsnog te bestellen. Uiteraard is de kaart dan aan de achterzijde niet ingevuld, maar het maakt wel uw herdenkings QSL-kaart compleet.

Voor nabestellingen geldt hetzelfde criterium; aanvragen die voor 1 augustus 2003 bij de organisatie van de VRWH binnen zijn, worden nog in behandeling genomen en beantwoord.

Meer over de QSL-kaart zal worden gepubliceerd op de website van de VRWH, en in de mei-editie van de Electron en de CQ-PA.



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Lighartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken.



Contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of via packet naar PE4AD@PI8WNO of E-mail pe4ad@vrza.org

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
12/14	19.00-21.30	RSGB cumulatieve contest	70
12/14-15	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
12/15	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
12/15	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
12/17	18.00-22.00	NORDIC activity contest	23+hoger
12/22	05.00-11.00	Franse contest CW	2
12/24	18.00-22.00	NORDIC 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
01/01	16.00-19.00	AGCW contest	2
01/01	19.00-21.00	AGCW contest	70
01/04	09.00-17.00	Italiaanse contest	6
01/05	07.00-15.00	Italiaanse contest	2
01/05	10.00-16.00	RSGB contest CW	2
01/07	18.00-22.00	NORDIC activity contest	2
01/14	18.00-22.00	NORDIC activity contest	70
01/14	19.00-22.00	VRZA Regio contest	6+hoger
01/19	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
01/21	18.00-22.00	NORDIC activity contest	23+hoger
01/28	18.00-22.00	NORDIC activity contest	6
12/14	00.00-24.00	OK DX RTTY contest	80t/m10
12/14-15	00.00-24.00	ARRL contest	10
12/21-22	14.00-14.00	Croatie contest CW	160t/m10
12/22	00.00-24.00	Canada winter contest	160t/m10
12/26	08.30-11.00	DARC kerst contest	80+40
12/28	00.00-24.00	RAC winter contest	160t/m10
12/28-29	15.00-15.00	Original QRP contest CW	80t/m20
01/01	08.00-11.00	SARTG New Year RTTY contest	80+40
01/01	09.00-12.00	AGCW Happy New Year contest	80t/m20
01/04-05	15.00-15.00	AGCW QRP winter contest	80t/m10
01/04-05	18.00-24.00	ARRL RTTY Roundcup	80t/m10
01/05	00.00-24.00	VERON swl nieuwj.contest SSB	80+40
01/10-12	22.00-22.00	Japanse DX contest CW	160t/m40
01/11	14.00-20.00	YL-OM Midwinter contest CW	80t/m10
01/11-12	00.00-24.00	Hunting Lions contest	80t/m10
01/12	05.30-07.30	NRAU Baltic contest CW	80t/m10
01/12	08.00-10.00	NRAU Baltic contest SSB	80t/m10
01/12	08.00-14.00	YL-OM Midwinter contest SSB	80t/m10
01/12	09.00-11.00	DARC contest	10
01/18	12.00-20.00	LZ championship CW	80+40
01/19	00.00-24.00	Hongaarse DX contest CW	160t/m10
01/24-26	22.00-16.00	CQ WW DX contest CW	160
01/25-26	06.00-18.00	REF contest CW	80t/m10
01/25-26	12.00-12.00	BARTG RTTY sprint	80t/m10
01/25-26	13.00-13.00	UBA contest SSB	80t/m10

We zijn weer in de laatste maand van dit jaar.

Een jaar waarin ieder zijn of haar bijzonderheden heeft gehad, een contest heeft gewonnen, nieuwe landen of vakken heeft gewerkt, of misschien wel het examen heeft gehaald en zo een nieuwe machtiging gekregen.

Zo kort voor de komende feestdagen wens ik dan ook iedereen fijne feestdagen en een goede jaarwisseling.

Best 73 en good contesting van Ad, PE4AD.

Tumult in Planken Dwangbuis (slot)

door Tudor van Zwierten

De chaos had zich meester gemaakt van pension Hamlust. De directeur, omgedoopt in Schaamgrijs, was opgesloten in zijn kantoor en zijn patiënten hadden de leiding overgenomen. Alle computers in de wijde omtrek waren niet meer te gebruiken, zodat men weer op handbediening moest overgaan.

De kok, die de seinsleutel door de tomatensoep had gedaan, deed kort daarna zendexamen en slaagde. Hij werd liefderijk in de patiëntenkring opgenomen. Ze gaven hem gelijk opslag.

Elke dag waren er pieperjachten op het terrein, doch niemand vond er een omdat er in Hamlust 24 uur per dag amateurzenders actief waren die alles overstemden.

De directeur kon niet om hulp bellen want zijn telefoon was door de patiënten verbroken. Ze hadden er bovendien 220 volt op gezet.

De eerste buitenstaander die argwaan kreeg was de postbode. De briefbus van Hamlust was verdwenen. Hij vertrouwde de zaak niet en belde de plaatselijke politie, waarop commissaris Zeldenrust zich persoonlijk op de hoogte ging stellen.

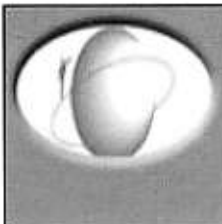
Toen hij op Hamlust aan kwam trof hij daar een volkomen ontwrichte samenleving aan. Overspannen amateurs hadden de leiding overgenomen en leefden zich dag en nacht uit in hun hobby.

De commissaris was verbijsterd en wilde ingrijpen, maar helaas kon hij zich niet verstaanbaar maken. Kordaat pakte hij zijn megafoon. Dat had geen succes want de SSB-zenders verstoorde, zodat hij nog niet was te verstaan....

De commissaris, die eerder bij het leger had gewerkt, bestelde daar een radarinstallatie en richtte de radarbundel op de zolder van pension Hamlust. Vanaf dat moment was het met de lust van de patiënten gedaan. De directeur werd bevrijd en de patiënten gaven zich over en werden voorlopig op het bureau ingesloten.

En ze leefden nog lang maar dood ongelukkig.

Tudor



GB Antennas & Towers

WWW.GBANTTOW.NL

E-mail: gbanttow@wxs.nl

Voorstraat 47 3231 BE Brielle
Tel.: 0181-410523 Fax: 416170

"De Antenne en Masten specialist van Nederland."
Kijk op onze website voor foto's en aanbiedingen!



Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CO-PA 12/2001 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 85, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@PIBTMA, E-mail: marathon@vrza.org

Tussenstand per 15-11-2002

ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PAoMIR	196	9
2 PAoIJM	165	10
3 PA3FOE	70	4
4 PAoFEI	56	10
5 PAoHOR #	61	10
Totaal gew.	215	

Telegrafie landen

1 PA2SAM	167	10
2 PAoMIR	121	9
3 PAoIJM	62	9
4 PA3FMI	57	10
5 PAoFEI	55	8
6 PAoHOR #	162	10
Totaal gew.	206	

Prefixen all mode

1 PAoIJM	1348	10
2 PAoMIR	1254	9
3 PAoSNG	1176	10
4 PAoRHA	407	8
5 PAoFEI	324	10
6 PAoHOR #	396	10
Totaal gew.	1981	

Prefixen QRP

1 PA3HEQ	127	3
Totaal gew.	127	

Prefixen 6 meter

1 PE4AD	105	9
2 PE5SAM	62	3
3 PAoMIR	1	1
Totaal gew.	157	

Prefixen 2 meter

1 PE1ODY	304	10
2 PAoMIR	111	9
3 PE5SAM	72	3
4 PAoFEI	72	9
Totaal gew.	106	

Prefixen UHF/SHF

1 PE1ODY	87	10
2 PAoMIR	2	1
Totaal gew.	33	

Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	104	9
2 PE1ODY	46	10
3 PE5SAM	26	3
Totaal gew.	21	

6 meter landen

1 PE5SAM	34	3
2 PE4AD	34	9
3 PAoMIR	1	1
Totaal gew.	58	

2 meter landen

1 PE1ODY	71	10
2 PE5SAM	18	3
3 PAoMIR	11	8
4 PAoFEI	8	8
Totaal gew.	14	

UHF/SHF landen

1 PE1ODY	37	10
2 PAoMIR	1	1
Totaal gew.	7	

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-1555	269	10
2 PA-10479	217	3
3 PA-10614	62	3
4 PA-3342	49	1
Totaal geh.	281	

Telegrafie landen

1 PA-1555	255	10
2 PA-10479	162	3
Totaal geh.	269	

Prefixen all mode

1 PA-10479	841	3
2 PA-3342	300	3
3 PA-10614	163	3
Totaal geh.	990	

Prefixen 6 meter

1 PA-5650	162	9
2 PA-10479	52	3
Totaal geh.	200	

Prefixen 2 meter

1 PA-10479	26	3
2 PA-10614	15	2
Totaal geh.	32	

6 meter landen

1 PA-5650	47	7
2 PA-10479	43	3
Totaal geh.	71	

2 meter landen

1 PA-10479	12	3
2 PA-10614	3	2
Totaal geh.	6	

De marathon tussenstand tot 15 november. Na de inzending van oktober had ik mij helemaal voorbereid voor de SSB contest in het weekend van 26/27 oktober. Maar helaas, de weergoden waren niet met ons. Vanwege de storm moest mijn antenne in de laagste stand en heb ik dus geen enkele verbinding kunnen maken. Alles is gelukkig heel gebleven zodat nu alles klaar staat voor de CW contest in het weekend van 23/24 november. Er zijn nog een paar contesten te gaan dus is de strijd nog niet helemaal gestreden. Maar als jullie dit lezen is ook dat alweer verleden tijd. Als ik zo de tussenstanden bekijk denk ik niet dat er aan de kop nog veel verandert. PAoMIR heeft de achterstand aardig ingehaald en staat bij phone op de eerste plaats. Bij prefixen wil Jan PAoIJM nog proberen om de 1500 prefixen vol te maken. Bij de luisteramateurs is het helemaal mis, nog maar twee luisteramateurs die hun log insturen. Op deze manier is er

van strijd geen enkele sprake meer. Ik moet dan ook overwegen om met de luisteramateurs te stoppen als er niet meer inzendingen binnen komen. Ik wil de eerste inzending van half februari afwachten en als er dan niet voldoende inzendingen zijn worden alle categorieën voor luisteramateurs geschrapt. Het is jammer maar kennelijk hebben de dames en heren luisteramateurs er geen zin meer in.

Ik heb nog een paar opmerkingen bij de logs. PAoIJM; bij phone SY8A is volgens mij Griekenland al in mei. PA-1555; bij phone ZK1(N) al in juni. PAoMIR; bij HF prefixen EZ8 en J75 al in juni, SV9 en UX3 al in april, TI8 al in maart. PAoSNG; 7S7 al in augustus.

Dat was het voor deze keer, allemaal veel succes en tot half december.

Best 73, Ben PAoHOR

VRZA MARATHON REGLEMENT 2003

1) Wedstrijdperiode

De marathon loopt van 15 januari 2003 00.00 UTC tot 14 december 2003 24.00 UTC.

2) Deelname

Alle gelicenseerde zendamateurs en alle geregistreerde luisteramateurs in Nederland en België.

3) Categorieën (met * alleen voor zendamateurs)

LF/HF (160, 80, 40, 30, 20, 17, 15, 12 en 10 meter). Dus alle LF/HF banden incl. WARC banden.

1. Phone landenwedstrijd (AM/SSB/FM)
2. Telegrafie landenwedstrijd (CW)
3. Prefixwedstrijd (AM/SSB/FM/CW/RTTY/PSK31)
4. QRP prefix wedstrijd (max. 10 Watt input)*
5. VHF/UHF/SHF (6 meter en hoger)
6. 6 meter landenwedstrijd (AM/SSB/FM/CW)
7. 6 meter prefixwedstrijd (AM/SSB/FM/CW)
8. 2 meter landenwedstrijd (AM/SSB/FM/CW)
9. 2 meter prefixwedstrijd (AM/SSB/FM/CW)

10. UHF/SHF landenwedstrijd (AM/SSB/FM/CW)
11. UHF/SHF prefix wedstrijd (AM/SSB/FM/CW)
12. 2 meter FM prefixwedstrijd (max. 15 Watt output)*
13. Alle categorieën zijn uitsluitend voor single operators.

Onder een land wordt verstaan, elk land dat per 15 januari 2003 voorkomt op de DXCC landenlijst van de ARRL. Nieuwe landen die in de loop van 2003 worden toegevoegd tellen dit jaar niet mee voor landen, wel voor prefixen. Onder een prefix wordt verstaan het eerste gedeelte van een roepletter t/m het laatste cijfer, bijvoorbeeld: ON4, G3, WB23, 9K2 etc. Bij portable stations telt de portable prefix, zoals F3/PAoZYX = F3, G/ON7AA = G0, DF5GG/8 = DF8, BY4XX/PA = PAo etc. Elke prefix telt voor 1 punt. Stations die MM werken tellen niet mee voor prefixen en ook niet voor landen. Een deelnemer mag met meerdere categorieën meedoen.

De Marathon is een aardige competitie voor zend- en luisteramateurs waarbij je niet aan de klok gebonden bent. Je hoeft er niet voor thuis te blijven en je bepaalt je eigen tempo.

Per 15 januari start een nieuwe Marathon.

Meet je krachten eens met de oude rotten.

4) Logs

1. Elk land/prefix mag maar eenmaal per jaar worden opgevoerd, behalve in de categorieën 2 mtr landen en prefixen en 2 mtr FM prefixen, en in de categorieën UHF/SHF landen en prefixen. Hier mag elke prefix of land iedere maand opnieuw worden geteld.
2. Alleen de nieuw gewerkte call insturen.
3. Luisterstations dienen ook het tegenstation te vermelden.

(vervolg op pag. 384)

Kerstpuzzel 2002

De puzzel voor de feestdagen is ook dit jaar niet gemakkelijk maar u komt er vast wel uit. Er wordt maar om één amateuuitdrukking gevraagd... dus het hele gezin kan meedoen.

Oplossingen kunnen t/m 15 januari 2003 worden ingezonden naar:

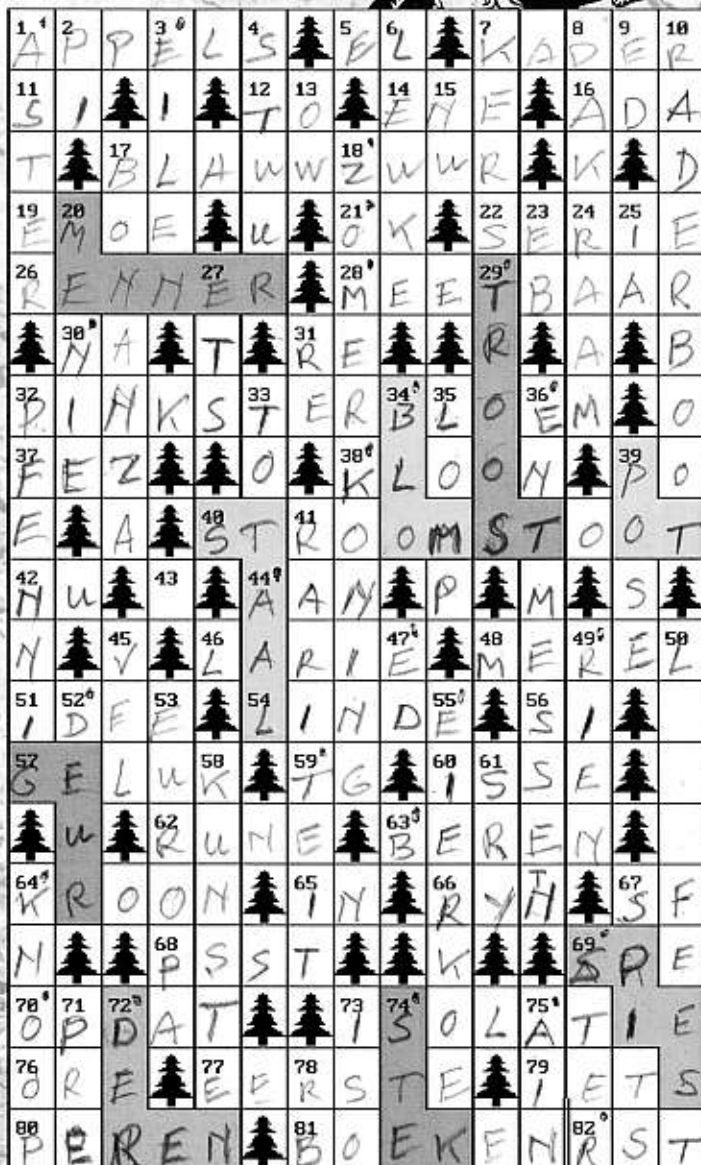
Bastiaan Edelman, Leemweg 10, 8395TK Steggerda.

Per E-mail is ook mogelijk naar pa3ffz@vrza.org.

De VRZA Ledenservice stelt een aantal prijsjes ter beschikking aan de inzenders met de goede oplossing.

De namen van de winnende inzenders zullen worden bekendgemaakt in het februari- of maartnummer van CQ-PA.

Doe uw best... enige uurtjes kost het oplossen van de puzzel u wel.



HORIZONTAAL

- 1 mag je niet vergelijken met 80 horizontaal
- 5 lengtemaat
- 7 omlijsting
- 11 ja (Spaans)
- 12 onderwijsinstelling
- 14 een zekere
- 16 meisjesnaam
- 17 zwaar vergift
- 19 vogel (Afrika)
- 21 in orde
- 22 opeenvolging
- 26 hardloper
- 28 nauwkeurig vast te stellen
- 30 achter
- 31 muziknoot
- 32 plant voor de feestdagen
- 37 hoofddekse/stad
- 38 exacte kopie
- 39 rivier in Italië
- 40 onaangenaam elektrisch
- 42 geen uitstel meer
- 43 en
- 44 ingeschakeld
- 46 onzin
- 48 vogel
- 51 gedachte
- 54 boom
- 56 muziknoot
- 57 prettig toeval
- 59 ten gunste
- 60 "="
- 62 oud schrift
- 63 zoogdier (meervoud)
- 64 hoofddekse
- 65 voorzetsel
- 66 scheur
- 67 science fiction
- 68 geluid van gazeuse
- 69 aankomend
- 70 oorzakelijk verband
- 73 afscherming
- 76 vreemde munt
- 77 voorste
- 79 meer dan niets
- 80 mag niet vergeleken worden met 1 horizontaal
- 81 gebonden papieren
- 82 rapport (CW)

OM DE HOEK

- 20 koetsier
- 29 anti verdriet
- 34 voor de vrucht

- 39 verpakking voor een plant
- 40 bewerkt ijzer
- 57 wordt door de lucht verspreid
- 68 lans
- 72 schade berokkenen
- 74 plekje/deel van een plant

VERTIKAAL

- 1 bloem
- 2 getal (Grieks)
- 3 haasten
- 4 voor een verandering van rijrichting
- 6 grappige, originele
- 7 plant voor de feestdagen
- 8 hoog venster
- 9 jongensnaam
- 10 vaartuig
- 13 bezit, voornaamwoord
- 15 direct
- 17 oude TV-serie (wild west)
- 18 aardbei
- 20 coating
- 28 laag water
- 25 roep v.e. ezel
- 27 zure afbeelding
- 31 muziknoot/opnieuw
- 32 muntstuk, verdrongen door euro
- 33 tesamen
- 34 onderwijsvorm
- 35 onbeschaafd
- 36 gereedschappen (kweker)
- 39 houding
- 41 vreemd verschijnsel
- 43 &
- 45 huid
- 47 etcetera
- 49 jongensnaam
- 50 festival
- 52 toegang
- 53 werelddeel
- 55 lekkernij
- 58 artistieke uitingen
- 61 pardon (zendamateur)
- 64 samenstelsel van lussen
- 67 slim
- 69 beroemdheid
- 71 voor
- 72 ginds
- 73 internationale standaard
- 75 Frankrijk, rivierte en departement 01
- 78 oudste radiomagazine (Nederland)

7 16 15 52 36 64 3 82 69 29 34 78 21 28
K A N D E K E R S T B O O M

18 21 38 72 55 49 29 75 38 63 47 74 59 44 1 38
Z O N D E R T A K B E S T A A N



4. Luisterstations mogen niet meer dan tien calls per maand opvoeren met hetzelfde tegenstation.
5. Stations gehoord of gewerkt via een satelliet of repeaters tellen niet mee.
6. Logs op alfabetische volgorde van prefix opstellen (indien mogelijk).
7. Logs insturen per maand, maar moeten op de 20ste van elke maand binnen zijn. De maand loopt dus van de 15de 00.00 uur tot de 14de 24.00 uur. (Hier moet streng de hand aan worden gehouden i.v.m. het insturen van de tussenstand naar de redactie.)
8. Logs mogen ook per packetbericht aan mij worden toegestuurd. Mijn packet adres is PA0HOR@PI8UTR. Of via E-mail, het E-mail adres is marathon@vrza.org

Voorbeeld marathonlog A

Marathonlog PA0HOR

Maand: januari

Categorie: CW landen

Nr	Land	Call	Datum	UTC	Band
1	ON	ON4MY	23 jan.	0910	80
2	PA	PA6VRZ	15 jan.	1234	80
3	VK	VK3JOU	17 jan.	1203	15
4	W	W3ONS	19 jan.	1855	10

Voorbeeld marathonlog B

Marathonlog PA0HOR

Maand: januari

Categorie: Prefixen

Nr	Prefix	Call	Datum	UTC	Band
1	C56	C56/GM3YOR	24 jan.	1202	20
2	DF5	DF5AA	24 jan.	1740	40
3	DF6	DF6AA	24 jan.	1830	80
3	HG750	HG750AB	21 jan.	1025	20

5) Prijzen

Iedere deelnemer die zes keer of meer een log instuurt krijgt de eerste keer het Marathon Certificaat. Deelnemers die het volgende jaar weer meedoen ontvangen dan een zegel welke op het certificaat geplakt kan worden. De winnaar van elke categorie die zes keer of meer een log ingestuurd heeft ontvangt een beker. Bij 5 deelnemers aan een categorie ontvangt nummer twee ook een beker, en bij 10 deelnemers aan een categorie ontvangen de eerste drie een beker.

6) Laatste woord

Deelname houdt automatisch in dat men zich onderwerpt aan de beslissingen van de marathon manager inzake dubieuze calls enz.

7) Tussenstanden

Deze worden maandelijks gepubliceerd in CQ-PA. Deelnemers die een voldoende gefrankeerde enveloppe met eigen naam en adres insluiten krijgen de standenlijst en een uitdraai uit mijn computer thuisgestuurd. Deelnemers die hun log per packet of E-mail opsturen ontvangen ook via packet of E-mail de standenlijst.

Logs sturen aan:

Ben Horsthuis, PA0HOR

Frans Halsstraat 95

3781 EV Voorthuizen

E-mail: marathon@vrza.org

packet: PA0HOR@PI8UTR

**OTC**

De Old Timers Club (OTC) is een gezelschap van radiozendamateurs die één van de volgende punten gemeen hebben:

1. Is ten minste 25 jaar ononderbroken in bezit van een zendvergunning
2. Is 65 jaar of ouder en is minstens 10 jaar in bezit van een zendvergunning
3. Verblijft als Nederlander (NL paspoort) in het buitenland maar is in totaal in Nederland en/of buitenland ten minste 25 jaar in bezit van een zendvergunning
4. Is van geboorte Nederlander, maar bezit een buitenlandse nationaliteit en is ten minste 25 jaar in bezit van een zendvergunning

Sinds haar oprichting op 26 oktober 1950 zorgt de OTC, onafhankelijk van de amateurverenigingen, voor een onderlinge band tussen deze zendamateurs en hun partners met als belangrijkste activiteit de jaarlijkse reünie.

Dit jaar zal de reünie worden gehouden op zondag 6 april 2003 in restaurant "De Soester Duinen" te Soest.

Op deze reünie worden nieuwe leden verwelkomd en de overleden leden herdacht. 's Middags houdt één van de deelnemers een lezing over hoe hij of zij tot de amateurradio is gekomen of over een ander boeiend (radio) onderwerp. Zo wist OM

Jan Ottens, PAoSSB, op de laatste reünie velen te boeien met zijn levensverhaal over het fenomeen radio waarbij vele "be-wijsstukken" op tafel kwamen.

Voor de eerstvolgende reünie hebben wij OM Guus Weitzel, PA3EHP, bereid gevonden zijn radioverhaal te vertellen...

Het belangrijkste element is echter de gezelligheid: oude bekenden ontmoeten elkaar en daar is ruim voldoende tijd voor. De reünie is een gebeurtenis waaraan deelnemers met hun partners met genoegen deelnemen en terugdenken.

Als u op 6 april 2003 ook van de partij wilt zijn en u voldoet aan één van de vier bovenvermelde punten, dan kunt u door twee leden van de OTC worden voorgedragen als aspirant lid. Neem daartoe zo spoedig mogelijk contact op met secretaris PAoRLM. Hij stuurt u dan een aanmeldingsformulier. U kunt hem op de volgende manieren bereiken:

tel. (na 20.00 uur) 0343-513959; per elektronische post via pa0rlm@amsat.org of per brief of briefkaart aan: Peter van Kats, van Oosthuyselaan 31, 3971 PD Driebergen.

Bezoek ook eens onze huispagina: <http://www.otc-1950.org>

Namens het huidige bestuur van de OTC: Dick Rollema, PAoSE, voorzitter, Peter van Kats, PAoRLM, secretaris, Cor Moerman, PAoVYL, penningmeester

**SWL-Nieuwjaarscontest 2003****Samenvatting:**

Zondag 5 januari 00-24 UTC.

Loggen op 80 en 40 meter in phone, zoveel mogelijk DXCC landen. Loggen mag in een periode van 3 uur aaneengesloten tussen 0 en 24 UTC.

Punten: Voor elk land leveren 3 stations punten op, het 1ste station 5 punten, het 2de station 3 punten, 3de station 1 punt, dus maximaal 9 punten ongeacht de band.

Log: Datum, tijd (UTC), gehoord station, tegenstation, RS (bij de SWL), frequentie, punten. Inzenden voor 31-1-2003 naar R. Ivens, Hittekamp 29, Nederland 3956 RE Leersum.

Of als file (TXT, WORD of EXCEL) per E-mail naar NL290@amsat.org

Trouw organiseert de NLC elk jaar een nieuwjaarscontest voor al de luisteramateurs in de wereld. We rekenen dan ook op een flinke deelname in de contest die wordt gehouden op zondag 5 januari 2003.

De bedoeling is dat je een blok van 3 uur aaneengesloten luistert (korter mag ook), ergens tussen 00.00 uur en 24.00 UTC. Aan deze contest mogen alle luisteramateurs over de hele wereld deelnemen. Ook al heb je geen contestervaring of luisternummer dan moet je zeker eens deelnemen aan deze contest.

De regels zijn eenvoudig, dus ideaal om eens een keer mee te doen aan een luisterwedstrijd. Een paar uurtjes moet je wel kunnen vinden. De SWL-Nieuwjaarscontest wordt op de 80 en 40 meterband gehouden en alleen spraak (phone) verbindingen tellen mee. Je moet proberen van elk land drie stations te loggen, meer mag niet, minder wel.

De puntentelling is als volgt: voor het eerste station van ieder land krijg je 5 punten. Voor

het tweede station drie en voor het derde station een punt, meer stations uit hetzelfde land brengen geen punten meer op. Zo kun je maximaal 9 punten per land scoren.

De stations mogen op de 80 of 40 meter door elkaar gehoord zijn. Bijvoorbeeld de eerste op 80 en de andere twee op 40 meter. Als landen gelden de DXCC-landen; zo'n lijst vind je o.a. in het VERON VADEMECUM. Een kopie van deze lijst is ook via de contestmanager te krijgen tegen kopieerkosten. De logs dienen de volgende kolommen te bevatten: tijd, band, station gehoord, tegenstation, rapport en punten (zie voorbeeld).

Voorbeeld log nieuwjaarscontest:

Tijd	Band	Station	Tegenstation	R/S	Pnt
06.00	40	ON6NL	ON6MP	5-9	5
06.00	40	ON6MP	ON6L	5-9	3
06.33	40	GB2SM	PAoSE	5-9	5
06.33	40	PAoSE	GB2SM	5-9	5
07.45	80	ON5DU	DL7LD	5-9	1
07.45	80	DL0HQ	OH1BH	5-9	5
07.49	80	PAoMPM	DL7LD	5-9	3

Totaal 27 pnt

Je noteert de verbindingen in volgorde van horen.

Voor de eerste plaats is er mooie beker of plaque beschikbaar en voor alle deelnemers die minimaal 10 stations gelogd hebben is er een Nieuwjaarscertificaat.

De logs dienen in het bezit te zijn van de contestmanager uiterlijk op 31 januari 2003 bij Ruud Ivens, Hittekamp 29, 3956 RE Leersum, of via E-mail aan: NL290@amsat.org, veel succes gewenst.



Vhf-uhf-shf

2mtr en 70cm: Ineke van Dijk, PA3FTX, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenbergen.
E-mail: pa3ftx@vrza.org
6mtr (50MHz): Ray Vrolijk, PA4PA, Postbus 928, 3800 AX Amersfoort. Tel. 033-4721296.
E-mail: pa4pa@qsl.net

144-432

Normen en waarden veranderen. Ook in onze hobby. Elke avond roepen twee amateurs elkaar op hun huiskanaaltje: "Willem, ben je er?" Uiteraard geeft Willem antwoord: "Hoi Piet, hoe is het nu?" In deze stijl verloopt ongeveer het gesprek. Heel anders is het QSO tussen twee old-timers; eerst wordt gevraagd of de frequentie in gebruik is en tijdens het QSO worden regelmatig de roepletters genoemd.

Dat de computer een belangrijke plaats in de hobby inneemt is iedereen wel bekend. Deze wordt gebruikt voor digitale modes zoals: packet en RTTY. Ook voor het detecteren van signalen zoals WSJT, PSK en CW is de computer bij menig amateur in gebruik.

Maar een "chatbox" voor zendamateurs; daarvoor hebben we toch onze zender en een microfoon of sleutel! En een ander "fenomeen" waar ik van hoorde: DX-repeaters op 2m en 70cm, zo kun je met een zendamateur uit verwegistan via een internet-repeater kletsen.

Ook ik heb de computer (die niet in de shack staat en ook niet op de apparatuur is aangesloten) regelmatig in gebruik: favorieten bekijken, iets op Internet zoeken, een E-mail lezen of verzenden, of een paar regels voor deze rubriek tikken. Nee, de computer wordt voorlopig geen hobby van me; in de shack wil ik hem ook niet hebben.

Tropo

Op 31 oktober waren er verhoogde condities in zuidelijke richting. Na afloop van onze afdelingsronde kwam er een amateur vragen of deze repeater niet achter een toonslot kon, want hij wilde graag over de Franse repeater werken die hij op dezelfde frequentie hoorde. In de bakenband was DB0JW (JO30du) 5-5 te horen (normaal niet). Enkele keren CQ roepen leverde alleen antwoord van een bekende amateur die naar eventuele stormschade informeerde.

Tijdens de 2m Activity Contest op 5 november kon Berrie, PE5AB (JO22sa) een puntje geven aan OZ2TF (JO45) en OZ2FO (JO46).

In de vooravond hebben PE9AG/mobiel en ik vaak een 70cm hobby-QSO. Op de 19e moest hij voor zijn werk dieper het land in. Ik had de antennes naar de Moerdijkbrug gericht en gegeven moment hoorde ik Arjan roepen; hij reed bij Noordeloos, een afstand van 66,4km volgens de taxi-GPS! Het bleef moeizaam gaan, maar vanaf de Moerdijkbrug werd het signaal, wederzijds, snel beter.

November begon en ging door met regen, buien en een opklaring; de luchtdruk veranderde af en toe iets, maar niet om voor tropo iets te betekenen. De 15e was een stralende dag; 's avonds koelde het flink af. Jammer genoeg trok mist als een "ge-

luiddempende deken" over ons land, de mist veranderde in laaghangende bewolking.

Op de 24e was de QSO-party; met de horizontale yagi's heb ik, tijdens het eerste uur onder PI4CQPA, slechts enkele lokale verbindingen kunnen maken. 's Middags was ik onder deze roepletters voor de verandering eens op 80m actief. Daar heb ik slechts 1 QSO gemaakt. Later hoorde ik dat op 80m 's ochtends de condities, na een vreemde QSB-periode, noord-zuid verhinderd werden door een vreemde ruis. Zou dit ook op VHF zijn invloed hebben gehad. De banden liggen wel ver uit elkaar, maar toch.

Repeaters

Het verhaal bereikte me dat iemand met een portofoon klaagt dat het, bij deze "amateur", zo stil wordt op 2m. Tja, met een -10dB antenne is je bereik niet zo groot. En als je met deze portofoon met een -10dB antenne alleen maar op één repeater uitluistert? Deze "amateur" mag hier wel eens komen luisteren. Op elke repeaterfrequentie hoor ik 3 à 4 repeaters als er géén condities zijn. In de namiddag is hier het fileleed van Amsterdam tot Brussel te horen. Als ik 's avonds over 2m draai, dan is het op de "huiskanaaltjes" meestal druk bezet. Het excuus dat iemand geen antennes kan plaatsen zal wel van een gemakzuchtig iemand zijn.

Ik denk aan de balkonantenne van een bevriend amateur; het onderdaks antennesysteem bij een andere amateur. Dat je in de grote stad, als je tussen flats woont, een beperkt bereik hebt zal ik niet tegenspreken. Maar er is duidelijk verschil tussen een portofoon met een "rubber ducky" en een oude IC-210 aan een opgelapte antenne op ±12m hoogte.

International Space Station

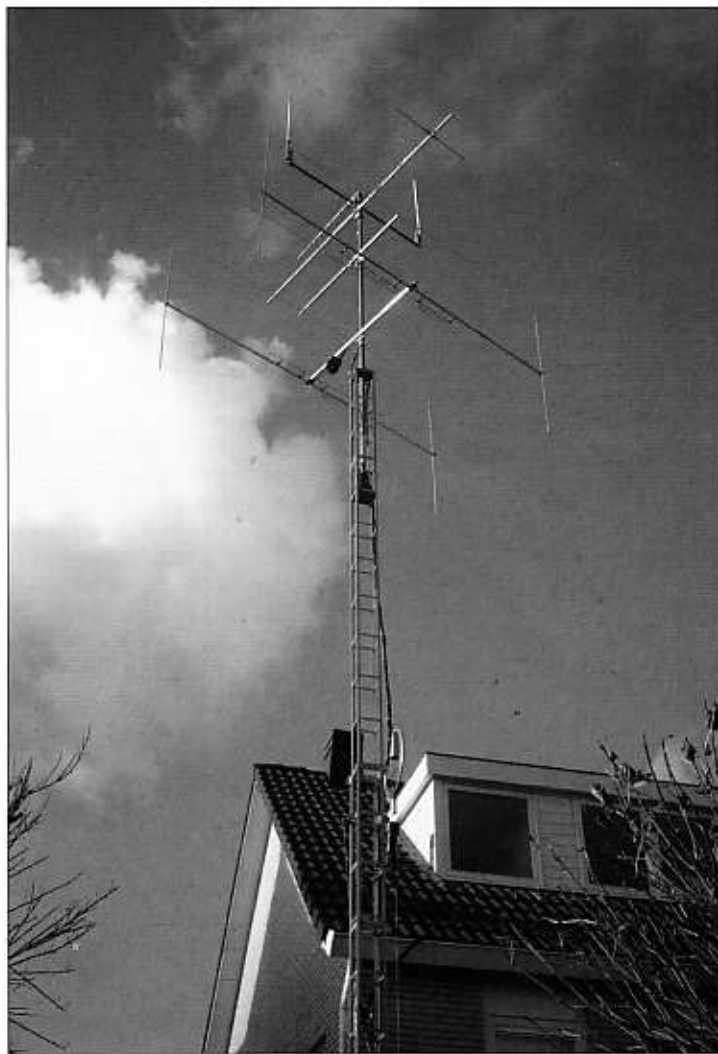
In de nacht van 23 op 24 november is de Space Shuttle Endeavour, na diverse uitstellingen, met succes gelanceerd. Aan boord van de Space Shuttle is een constructie deel voor een vervanging a/b van ISS. Tevens is een nieuwe crew (6e) om de vorige af te lossen a/b; t.w.: KD5JBP, Kenneth; RV3FB, Nicolai en KD5MDT, Donald. We hopen dat ook deze bemanning actief zal zijn a/b van ISS.

De laatste tijd zijn er wat problemen met het packetradioverkeer. De TNC is enkele keren vastgelopen en opnieuw opgestart. Omdat Valeri de specialist is op dit gebied hoopt hij de laatste 10 dagen a/b tijd te vinden voor uitleg en gebruik aan de nieuwe (6e) crew a/b ISS. Info over het station a/b ISS is ook te lezen op www.issfanclub.com.

Op de 26e is het krantenbericht te lezen, dat het ruimteveer Endeavour met enkele weken vertraging aan ISS is gekoppeld. Jan, PE2JMR, tnx fer info.

Aurora

Vorige maand eindigde de rubriek met: "de snelheid en de dichtheid van de zonnewind zijn hoog". Dit zorgde op de 30e en de 31e oktober weer voor noorderlicht boven Alaska en Canada; de K-index kwam niet hoger dan 4.



Bij Berrie, PE5AB, was tijdens de storm op 27 oktober de pijp in de mast krom gewaaid. Omdat hij toch bezig was werd er gelijk een antenne voor HF in de mast geplaatst, ondertussen zal hij wel geslaagd zijn voor de A-vergunning.

Op 2 november liep de K-index naar 4 en 5; bij 5 zou het noorden van PA via aurora kunnen werken. Ik heb hierover geen info ontvangen. Op de 3e, zondag, had ik even tijd om rustig over de banden te luisteren. Op 144 was bij mij niets van aurora te merken, op 14 wel. Daar waren alleen wat Europese stations te horen; het ochtendronde met VK op 14.345 verliep moeizaam en het DX-net op 14.243 werd na 1/4 uur gesloten. Later vernam ik dat er in Scandinavië zwak aurora op 144 waargenomen was, noorderlicht is gezien in Finland. Tot de 6e was de K-index 4. Op de 2e, 3e en 4e was noorderlicht zichtbaar boven Alaska en Canada. De condities op HF waren vreemd: van short skip op 10m tot "rare" condities op 20m. Het is vreemd om op de 5e de DX-peditie, K8O, op 20m 4-3 met artic flutter en QSB te horen; de volgende dag waren ze 5-7.

Van de 6e tot de 9e was de zonnwind normaal; op de 9e schoot 's avonds de snelheid omhoog naar 397,4 km/s en de dichtheid naar 25,9 protonen/cm³. Bij zonnevlekkengroep 180 was een uitbarsting: de eerste snelle deeltjes bereikten de atmosfeer. Daarna draaide het aardmagnetisch veld; aurora kunnen we vergeten. De langzame deeltjes zorgden op de 11e en de 12e slechts voor QSB op alle banden. Toch is er de 11e schitterend noorderlicht gezien boven Alaska en de 13e boven Canada. Op de 20e om ±21.30utc kwam ik thuis van een vergadering. Omdat ik met de tekstverwerker wat aantekeningen wilde maken startte ik de computer. Eerst ging ik even op mijn favorieten kijken. Bij spaceweather zag ik dat de snelheid en de dichtheid van de zonnwind hoog waren. Het aardmagnetisch veld was gunstig. Dus ging ik door naar het DX-cluster. Verschillende meldingen werden gedaan van verbindingen via aurora. Met de antennes van 10° tot 35° heb ik door het USB en CW gedeelte van 144 gedraaid, er was hier niets te horen. De opening was tijdens mijn afwezigheid geweest. De K-index was 4; de volgende ochtend schoot deze door naar 7. Tussen mijn werkzaamheden door draaide ik af en toe door het CW gedeelte van 144, maar ik heb geen aurora of activiteiten van andere amateurs via aurora gehoord. Op de 21e was er aurora van 14.30 tot 17.30utc en op de 22e van 16.30 tot 17.30utc. Slechts enkele stations uit

JO22 en JO23 waren QRV; hier was niets gehoord. De zonnwind bleef sterk op de 22e en de 23e; de K-index varieerde van 3 tot 7.

Op de 24e was er een uitbarsting op de zon. De langzame deeltjes bereikten de atmosfeer op de 26e tegen middernacht. De K-index liep op naar 5. Er was slechts zwak aurora gemeld vanuit Scandinavië.

Meteoor Scatter

De 18e, 's avonds na het QSO op 70cm met PE9AG/mobiel onderweg naar huis, draaide ik over 144. Op en rond 144.370 MHz waren verschillende WSJT signalen te horen. Ook rond 144.200MHz waren amateurs met HSCW actief. Op een stille frequentie was regelmatig een "vallende ster" te horen. De Leoniden zijn onderweg. Jammer van de mist; ik heb mijn wekker niet gezet om naar de "sterrenregen" te gaan kijken. Op de 19e was het druk op 144MHz. Niet alleen met HSCW en WSJT, maar ook in USB werden verbindingen via de Leoniden gemaakt. Ik heb veel "picuws" en "ploefs" gehoord. Tijdens de tweede "stofwolk" zelfs meerdere per minuut. Van 7 tot 17 december passeren de Geminiden de aarde. De piek wordt rond 5.00utc op de 14e verwacht met een zhr van 120. Van de 17e tot de 26e komen de Ursiden voorbij. De piek van deze meteorietenregen wordt op de 22e verwacht met een zhr van 10. Begin januari volgen de Boëtiden, het maximum wordt op 3 januari verwacht.

Deze novembermaand was ik zo "druk als een klein baasje". Als ik in mijn agenda kijk dan staat december al goed ingevuld; jullie info is en blijft welkom.

Ik wens iedereen hele fijne Kerstdagen, een gezellige oudejaarsavond en een goed en gezond 2003, met veel plezier in onze veelzijdige hobby.

*73 Ineke, PA3FTX

50MHz

De huidige cyclus is duidelijk over zijn hoogtepunt heen. Vorig jaar in dezelfde maand was het bijna elke dag wel feest naar het oosten ofwel het westen. De periode tussen de 9e en 14e november leverde hier toen 14 nieuwe landen op. Daarvoor, tussen de 18e en 31e oktober 2001, waren dit er ook al 15 en dan nog maar te zwijgen over de dagelijkse openingen naar de Verenigde Staten en Canada.

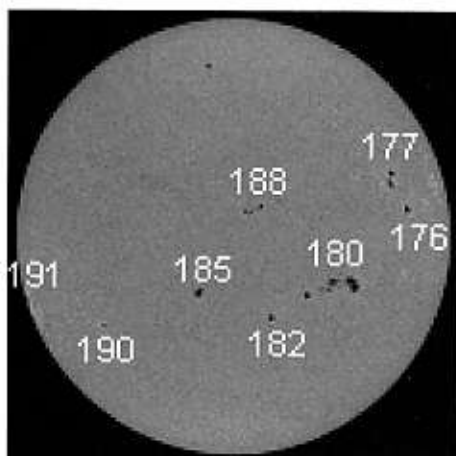
November nu was, zoals ik het beleef, ongeveer eenzelfde maand als oktober voor wat de condities betreft op 6 meter. Er viel aardig wat te werken in de richting van Afrika en af en toe een opening naar het oosten. Ook was er de piek van de Leoniden welke niet eens zo slecht was. Hier en daar wel geklaag vernomen dat



Zoals beloofd een foto van het noorderlicht wat de oudste QRP begin oktober in Canada heeft gefotografeerd.

het niet super was maar ik heb toch weer wat leuke verbindingen kunnen maken. Zoals gewoonlijk met MS op 6 meter zijn het 9 van de 10 keer dezelfde stations die te werken zijn en op de avond voor de piek had ik zelfs het idee dat het hele MS gebeuren digitaal was geworden. Ik had de wekker gezet op iets voor 04z (op de 19e) daar OH8K actief zou zijn vanuit KP55 wat voor iedereen een nieuw vakje zou zijn. Hij bleek echter al rond 03z in PA gewerkt te zijn met harde signalen door de echte vroege vogels.

Na het wakker worden en de slechts kleine 4 uur slaap was ik eerst toe aan een bak stevige koffie. Eerst al wel even geluisterd natuurlijk en OH8K kwam bijna continue door in CW op zijn vaste frequentie 50218kHz maar het signaal was niet echt hard. Toen ik terug kwam van het koffiezetten met een flinke thermoskan vol sterke koffie zat er plots een SP station in SSB op de frequentie van OH8K die hierdoor dus bijna niet meer te nemen viel. Een beetje slingeren met de hark (en maar hopen dat de burens geen last hebben gehad van die oude Ham IV) voor de optimale reflecties deed wonderen want plots kwam ie goed door op circa 60 graden en kon ik hem om 04.25z in het log noteren. Dit was het enige nieuwe deze nacht maar, zoals gewoonlijk, zijn dit wel de dingen die je bij blijven. Zo werkte ik in 1994 tijdens de Perseiden in de nacht van 12 op 13 augustus mijn eerste HB0. Ik werd uit mijn koffer gebeld door Chris, PA5AA (toen nog PA3GML) dat Pierre HB9QQ door kwam vanuit Liechtenstein. Iedereen hoopte dat jaar dat de Perseiden weer net zo toe zouden slaan als het jaar ervoor toen de band nokvol zat met Europeanen met signalen tot boven de S9. Het leek toen wel Es. Na zijn belletje snel de set aangedrukt en na even luisteren hoorde ik Chris roepen Ha Be Nul strich Ha Be Neun Koe Koe, Pee Aa Drei Golf Mike Lima. En verdikkie... hij werkte hem. Even later stond Pierre ook in mijn log voor een nieuw DXCC. Ik had zelf niet verwacht hem te werken daar de reflecties in de vooravond van die regen ook niet echt fantastisch waren. Maar goed. Na deze anekdote maar weer verder waar we gebleven waren.



Op de 9e is er bij zonnevlekkengroep 180 een uitbarsting geweest.



Na twee uur in de vrieskou buiten te hebben gezeten met zijn camera, en geen Leoniden te hebben gezien, nam de fotograaf (in Canada) maar een foto van de naderende zonsopkomst.

Op de **28e oktober** kwam 6W4RK nog even door zo rond 14z. Verder gebeurde er niets meer tot de **2e november** toen de expeditie 3XY7C omstreeks 10.45z gewerkt werd in CW door Johan. Ze waren actief tussen de 30e oktober en 13e november en konden op de 2e, 3e, 4e, 6e, 8e en 9e van november gewerkt worden vanuit Guinea (IJ39). Een goede expeditie met goede 6 meter operators en zoals we het graag zien veel activiteit. De QSL gaat via Sigi, DL7DF.

Op de **3e** was er ook een van de zeldzame openingen naar het oosten van deze maand. A45WD (Oman) komt even na 10z door bij Peter, PA2VST. Hij is actief vanuit het vak LK77 en de QSL gaat via YO9HP.

Een expeditie was er ook dit jaar weer van Jimmy, W6JKV (bekend van o.a. de VP2E expeditie met die gigantische EU opening op 4 juli 1999), die vanaf J3 (Grenada) 6 meter activeerde. Hij was in PA kortstondig te horen op de 5e echter tot een QSO zou het niet komen. Op het moment dat Jimmy op Grenada zit is er nog een expeditie gaande in de West-Indies. Dick, K5AND (bekend van o.a. 9G5AN in oktober 2001), en Pat, W5OZI (afgelopen jaar nog prima te werken vanaf zijn thuisbasis in EM00), zijn bezig om VP2M (Montserrat) op de kaart te zetten. Helaas maar ook deze is niet te werken noch te horen in Nederland.

's Morgens was het al spannend toen YA4F, Nick (G4KUX) in Oost-Europa werd gewerkt (tijdens zijn lunchpauze) maar de Nederlandse grens werd helaas niet gehaald. Nick zit voor zijn werk in Afghanistan en is een welbekend 6 meter operator. Op de 6e heeft Nick wederom een EU opening naar SP en DL. Helaas maar weer geen PA station in het log. In de opvolgende dagen zijn er diverse stations (zo ook ondergetekende) vroeg uit de veren om Nick, mocht ie doorkomen, te werken.

Onfortuinlijk zijn er geen openingen naar YA maar wel naar 9M2TO (West-Maleisië) die op de 7e en 13e doorkomt op beide dagen rond 09z.

De 7e had ik het QRL gebeld met de mededeling dat ik iets later zou komen daar ik toch wilde wachten tot de lunchpauze van YA4F afgelopen was. Nick kwam helaas niet door maar een minuut voor ik de set uit wilde zetten hoor ik XY1M (Myanmar) uit de ruis opkomen even boven de vaste frequentie (50114 KHz) van Nick.

Snel de opname gestart op de PC en na 2 keer roepen stond deze 'first' met XY en dus een nieuw DXCC in het log. Jan, PE1GNP, wist hem na mij nog te werken en verder kwamen er geen Nederlanders in het log ondanks dat ik hem nog een aantal minuten heb horen roepen zonder dat iemand hem aanriep. Ik was wel een beetje laat voor het QRL die dag maar ik moet zeggen dat ik in een roes liep.

De 10e is het weer feest naar het oosten. 4S7AB, Kamal, is te werken in Nederland en rond 09.10z wordt hij door PAoHIP, PA2VST en PA7MH gewerkt. Willem, PAoHIP, gefeliciteerd met wederom een first en nog bedankt voor het bellen. Helaas zat ik met de gehele familie op een kampeerboerderij zonder set.

Op de 12e werd 's morgens VK6JQ weer eens waargenomen in ons land. 's Avonds was er tevens nog een leuke opening naar IJsland. TF8GX, Gulli, kwam rond 22.40z door in het noorden en even later brak hij ook hier de tent af. De opening duurde geruime tijd en ook TF3EE was nog te horen in CW.

De 13e is UN6P te werken. Afgelopen jaar was hij op diverse dagen te werken en naar ik meen is dit de eerste en enige dag dat Kazakstan te werken is geweest in de laatste maanden. De 16e valt er weer te scoren. 9L1AB, Andy, komt door vanuit Sierra Leone (IJ38) en rond 11z geeft hij velen die 9L1US in de vorige cyclus hebben gemist een 'new one'. De QSL gaat via zijn homecall G3AB en op Internet kun je op zijn homepage een bureau QSL aanvragen (<http://www.g3ab.net>).

Ook op de 17e, 20e en 22e is Andy in PA nog te werken. Op de 18e is het VK6RSX baken vanuit Dampier weer eens te horen. Deze is kortgeleden weer gerepareerd en schijnt dus weer te werken. Later komt ook het TR baken door en 's avonds is OY9JD nog te werken vanaf Faroe. De 19e zoals eerder al vermeld, de Leoniden. Resultaat hier waren 32 QSO's in de volgen-

de entiteiten SP, DL, S5, OH, G, I, OK, SM, F, OZ en OE. Natuurlijk nog veel meer gehoord en zelfs PE1LCH, René, riep mij nog aan dat ik 59+ was in het hoge noorden middels scatter met de antenne hier op 90 graden. Hij was hier amper te nemen door zijn lage output helaas. Ik heb nog even geprobeerd om het signaal wat harder te krijgen door te draaien maar 90 graden was optimaal. Geen echte DX maar wel een hele grappige verbinding.

De 20e was een goede dag met condities naar Afrika. Zoals gezegd kwam 9L1AB door en tevens nog XT2WP (BurkinaFaso). Een expeditie met name voor de CQ WW contest. Het team bestond o.a. uit G4PIQ (SSB) en G4BWP (CW) die uit alle macht probeerden QSO's te maken op 6 meter. In totaal hebben ze in die paar dagen dat ze actief waren zo rond de 1000 QSO's gemaakt. Een fantastisch resultaat. Het vak was IK92 en de QSL gaat via G4BWP.

Ook een tikkie naar het westen zat nog een expeditie. C56R waren actief vanuit Gambia (IK13). De QSL voor deze expeditie gaat via OH3RM. Vanuit hetzelfde vak was ook C56JHF actief. De QSL hiervoor gaat via SMOHF. Ook in de volgende dagen kon er nog met 9L1AB, C56R en XT2WP gewerkt worden.

De 30e was er eindelijk weer eens wat Es. Even na 18z ging het open naar SP, 9A en OK.

Dat was het overzicht weer van de afgelopen maand.

Tenslotte kan ik nog mededelen dat ik nog steeds geen officiële brief heb ontvangen van de Gemeente om de huidige mast te verwijderen en dat ik bezig ben om een constructie te laten maken voor op mijn platte dak. Dit als aanvulling nog op het relaas van de afgelopen maand.

73, Ray, PA4PA



restposten **M²** antennes Ramsey bouwpakketten, mobielantennes etc. etc.

www.mecom.nl/radio



How's dx

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

Alle tijden in GMT

A41KJ Muscat&Oman geh. 21221 SSB 07.30.
A61AU Ver. Arab. Emiraten geh. op 28460 SSB 13.00 en A61AJ op 7002 CW 20.30.
A92ZE Barein geh. op 1821 CW 19.45 en op 7023 CW 02.30.
BA4EG China geh. op 28017 CW 09.45.
BD4XA China geh. op 28450 SSB 09.30.
BD0AV China geh. op 21015 CW 06.30.
BG7IN China geh. op 28500 SSB 11.40.
BV4FH Taiwan geh. op 14202 SSB 12.45.
C56JHF Gambia geh. op 24891 CW 08.45 en op 10104 CW 22.45. QSL via SM0JHF.
C56VZ Gambia geh. op 21021 CW 14.45 en op 21026 SCW 18.30. QSL via G3SWH.
N7NU/C6A Bahamas geh. op 21022 CW 17.00.
D44TD Cape Verdi geh. op 28493 SSB 13.30. Ook op 24895 CW 17.15 en op 7007 CW 19.00. QSL via CT1EKF.
D44TT Cape Verdi geh. op 21249 SSB 16.20 en op 14026 CW 17.40.
E21EJC Thailand geh. op 7003 CW 17.45.
FH/DL5CF Mayotte was QRV van 18 t/m 30 nov. o.a geh. op 7009 CW 20.30.
FK8GM Nieuw Caledonie geh. op 21280 SSB 07.45 en op 21295 SSB 09.00.
FK/F5NHJ Geh. op 14255 SSB 07.00.
FO5JV Frans Polinesie geh. 14126 SSB 16.20.
FO5RK Austral Island geh. op 28495 SSB 16.20, met deze call was 3D2AG QRV van 27 okt. tot 28 nov.
FR5BT Reunion Isl. geh. op 14018 CW 17.50.
FW8FP Wallis Island geh. op 21008 CW 09.50; 24940 SSB 10.00; 14260 SSB 06.00 en ook op 10105 CW 12.00.
GJ2A Jersey met deze call was K2WR QRV tijdens de CQ-WW CW test.
H44MD Solomons eil. geh. op 28495 SSB 11.15.
HC8N Galapagos geh. op 21005 CW 16.00. QSL via W5UE.
HP1XVH Panama hier gew. op 28460 SSB 14.00 en geh. op 21270 SSB 15.30. QSL via N0JT.
HR5/F2JD Honduras dx-peditie door F2JD van 10 dec. tot 3 maart QRV met CW en SSB op 6 t/m 160 mtr. QSL via F6AJA.
HV5PUL Vaticaan City geh. op 21280 SSB 09.00.
J79JRC Dominica geh. op 28017 CW 11.40 en op 14020 CW 18.45. QSL via W4IX.
JT1CO Mongolie geh. op 50110 CW 08.40.
JV5C Mongolie geh. op 14014 CW 05.50; 21285 SSB 08.30 en op 28450 SSB 09.00. QSL via JT1KAA.
JW2PC Spitsbergen geh. op 7052 SSB 18.20. QSL via LA2PC.
KH2TX Guam geh. op 21245 SSB 10.30.
K2G Guam met deze speciale call was JA10ZK QRV in de CQ-CW-contest.
KH6GMP/KH3 Johnston Island dx-peditie gepland van 11 t/m 17 dec. met SSB, RTTY en PSK 31. QSL via het KH6-Bureau.
K9V Am. Virgin Isl. met deze speciale call

was een team uit de USA QRV in de periode van 2 t/m 9 dec. op 6 t/m 160 mtr. De QSL gaat via WF9V.
MU5X Geurnsey met deze call was G4TSH QRV tijdens CQ-WW-CW contest. De QSL gaat via G3KKQ.
P29SS Papua & Nieuw Guinea geh. op 24930 SSB 08.30.
P40TA & K Aruba dx-peditie door K6TA en K6KO gepland van 3 t/m 17 dec. in hoofdzaak op 6 mtr en de Warc-banden. QSL via WM6A.
P5/4L4FN Noord Korea geh. op 21086 RTTY 09.15 en op 21225 SSB 09.15-10.00.
P43JB Aruba geh. op 10110 CW 21.15.
PY0FT Fern. da Noronha dx-peditie door PY8IT gepland van 8 t/m 16 dec. in hoofdzaak met PSK, RTTY en SSTV. De QSL-manager is JA1ELY.
PZ1DV Suriname geh. op 10107 CW 21.50 en ook op 14019 CW 09.30.
S21YY Bangladesh geh. op 21080 RTTY 14.30. QSL via JF1EQA.
S21YV Bangladesh geh. op 14195 SSB 17.30; 21082 RTTY 11.50. QSL via KX7YT.
S9MX Sao Tome geh. op 24895 CW en op 14085 RTTY 17.10. QSL via K1XM.
S9WU Sao Tome hier gew. op 24893 CW 14.30. QSL via F6HWU.
ST1MN Soedan QRV van 28 nov. tot juni 2003. QSL direct via IV3OWC.
T32RR Oost Kiribati geh. op 28495 SSB 17.00.
T88SP Palau geh. op 21015 CW 08.45. QSL via SP5DRH.
TT8FC Chad geh. op 14125 SSB 17.00. QSL via EA4AHK.
TO2FG Guadeloupe met deze call is F6HMJ QRV van 15 dec. tot 15 jan. 2003.
TZ6JA Mali geh. op 21190 SSB 17.30. QSL via JA3EMU.
V21CW Antigua geh. op 24891 CW 17.30. QSL via N4GM.
V26K Antigua geh. op 7012 CW 22.30 en op 14014 CW 19.00. QSL via AA3B.
V26OB Antigua geh. op 24945 SSB 10.40. QSL via DL8OBQ.
V31MD Belize geh. op 3799 SSB 06.20.
V51AS Namibie geh. op 14014 CW 18.15 en op 28495 SSB 16.40.
V51BG Namibie geh. op 28503 SSB 15.30.
V51KC Namibie geh. op 21297 SSB 17.50.
VK9X Christmas Island dx-peditie door JA8VE gepland van 7 t/m 14 dec. in hoofdzaak op 15 en 20 mtr in SSB. QSL direct via JA1KJW.
VP2MKS Montserrat geh. op 24911 CW 14.30.
VP8DFS Falklands geh. op 14265 SSB 20.30.
VR2IG Hongkong geh. op 21280 SSB 12.30.
XT2WP Burkina Fasso geh. 50105 CW 09.20.
XU7ABN Kambodja geh. op 14084 RTTY 17.20.
XV9DT Vietnam geh. op 7002 CW 21.15 t/m 22.15. QSL via OZ6DT.
XW1HC Vietnam geh. op 21033 CW 12.45 en 21295 SSB 15.00 en ook op 7005

CW 21.00. QSL via E21EIC.
YA1CQ Afghanistan geh. op 28510 SSB. 12.00 en 21285 SSB 07.30. QSL via JA1CQT.
YK1AH Syrie geh. op 14024 CW 05.30.
YK1AO Syrie geh. op 10105 CW 17.20.
YN9HAU Nicaragua geh. op 7053 SSB 22.15. QSL via EA7JX.
ZC4VG Br. Sov. Base off Cyprus geh. op 14028 CW 16.00. QSL via G0UVX.
ZD7DP St. Helena geh. op 14086 RTTY 18.30.
ZD7MY St. Helena geh. op 50115 SSB 20.30.
ZF2NT Cayman Isl. geh. op 21020 CW 18.20 en ook op 18072 CW 17.30.
ZK1APM South Cook geh. op 14215 SSB 06.30. QSL via AA7PM.
ZK1CG South Cook geh. op 14197 SSB 06.00.
ZL1AMO Deze zou tijdens zijn verblijf op de Fiji Eilanden ernstig ziek zijn geworden.
3B8CF Mauritius geh. op 24897 CW 14.45.
3B8FQ Mauritius geh. op 28086 RTTY 13.30 en op 28490 SSB 13.40.
3B9FR Rodriguez Isl. geh. op 21295 SSB 14.30 en ook op 18150 SSB 17.45.
3C2MV Equat. Guinee geh. op 24950 SSB 17.30; 7025 CW 21.15 en ook op 3507 CW 22.45. QSL via VE6JO.
3V8BB Tunis geh. op 28500 SSB 08.20 en was ook QRV op alle banden in de CQ-WW-CW contest op 23 en 24 nov.
3W2FM Vietnam geh. op 21021 CW 14.50.
4S7RO Srilanka geh. op 7043 SSB 19.15.
5H3RK Tanzania geh. op 28493 SSB 13.00-14.30 en ook op 21013 CW 14.20.
5R8FU Madagaskar geh. op 28003 CW 06.50.
5R8GZ Madagaskar geh. op 10108 CW 19.30 en ook op 14026 CW 18.20.
5V7BR Togo geh. op 18138 SSB 08.30. QSL via F5RUQ.
5Z4DZ Kenia geh. op 14193 SSB 17.30-19.00 op 17 nov. had Alex al 21541 QSO's gemaakt. De QSL gaat via PA1AW.
F8IXZ/6W Senegal dx-peditie gepland van 14 t/m 26 dec. in hoofdzaak met CW op 10 t/m 40 mtr. QSL via F8IXZ.
7Z1SJ Saudi Arabie geh. op 24945 SSB 13.00.
8N1OGA Ogasawara geh. op 21295 SSB van 06.15 t/m 09.00 en ook op 10108 CW 17.50. QSL via de JARL.
8P9HT Barbados dx-peditie door K4BAI gepland van 10 t/m 17 dec. met CW & SSB op 6 t/m 160 mtr. QSL via K4BAI.
9L1AB Sierra Leone zeer actief op 10 t/m 160 mtr en ook op 6 mtr, met SSB en CW o.a geh. op 1827 kHz 23.30; 3504 kHz 20.13; 7003 kHz 19.45; 10104 kHz 18.50; 18078 kHz 07.40; 21016 kHz 09.20; 24897 kHz 10.30; 28027 CW 11.30 en op 50107 kHz 15.15-16.00. QSL via G3AB ex-G4ZVJ.
9L1BTB Sierra Leone geh. op 14001 CW 18.00; 10105 CW 2355 en op 21273 SSB 21.30. QSL via SP7BTB.
9Q1YL Congo (Zaire) geh. op 18160 SSB 17.15. QSL via F2YT.
9S1X Congo met deze speciale call is 9Q1A QRV tijdens de ARRL 10 mtr Contest op 14 en 15 dec. en ook geh. op 18123 SSB 17.50.

Dit is dan alweer de laatste How's dx van het jaar 2002. Rest mij nog alle lezers Prettige Feestdagen toe te wensen en een voorspoedig en vooral gezond 2003.

73 es gd dx de PAOSNG Geert

UTC		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ALASKA	Beam	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Bearings: 349° - 015°	Vertical	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0
Distance: 6.859 km	Slop. lw.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	-	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0
BORNEO	Beam	10,1	-	-	-	-	-	-	-	21,2	24,9	24,9	24,9	24,9	18,1	18,1	18,1	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Bearings: 074° - 323°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,1	18,1	18,1	14,2	10,1	-	-	-	-	-	-
Distance: 11.281 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,9	24,9	21,2	21,2	21,2	14,2	-	-	-	-	-	-	-
CAPE TOWN	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	18,1	21,2	24,9	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1
Bearings: 169° - 351°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	21,2	24,9	24,9	28,5	29,3	28,5	24,9	24,9	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1
Distance: 9.648 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	18,1	21,2	24,9	24,9	28,5	29,3	28,5	24,9	24,9	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1
CYPRUS	Beam	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	3,6	3,6	3,6
Bearings: 119° - 319°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	10,1	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1
Distance: 2.910 km	Slop. lw.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
DAKAR	Beam	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	14,2	21,2	24,9	24,9	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	10,1	10,1	10,1	7,0	10,1
Bearings: 214° - 020°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	21,2	24,9	24,9	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1
Distance: 4.616 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	21,2	24,9	24,9	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1
KINSHASA	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	10,1	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Bearings: 167° - 352°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	21,2	21,2	28,5	18,1	28,5	29,3	29,3	29,3	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1
Distance: 6.343 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	21,2	21,2	28,5	18,1	28,5	29,3	29,3	29,3	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1
LIMA	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	-	14,2	18,1	24,9	24,9	24,9	28,5	24,9	21,2	18,1	-	-	-	-	10,1
Bearings: 256° - 037°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,1	21,2	24,9	24,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distance: 10.534 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,1	28,5	29,3	29,3	29,3	28,5	24,9	-	-	-	-	-	-
LOS ANGELES	Beam	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	-	-	14,2	18,1	18,1	14,2	-	-	-	-	-
Bearings: 315° - 031°	Vertical	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	7,0	-	-	-	-	-	-	21,2	18,1	-	-	-	-	-	-
Distance: 8.971 km	Slop. lw.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	7,0	-	-	-	-	-	-	21,2	18,1	-	-	-	-	-	-
MADRID	Beam	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0
Bearings: 210° - 024°	Vertical	7,0	7,0	7,0	7,0	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0
Distance: 1.463 km	Slop. lw.	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	7,0	10,1	7,0	3,6	3,6	3,6	3,6
MOSCOW	Beam	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	10,1	7,0	7,0	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Bearings: 66° - 272°	Vertical	7,0	7,0	7,0	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	10,1	14,2	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Distance: 2.143 km	Slop. lw.	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	18,1	18,1	18,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
NEW DELHI	Beam	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	18,1	18,1	21,2	21,2	18,1	18,1	14,1	14,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Bearings: 84° - 315°	Vertical	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	18,1	21,2	24,9	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0
Distance: 6.348 km	Slop. lw.	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	18,1	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0
NEW YORK	Beam	7,0	10,1	10,1	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	-	10,1	14,2	18,1	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0
Bearings: 291° - 049°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	-	-	-	18,1	21,2	24,9	21,2	18,1	14,2	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0
Distance: 5.887 km	Slop. lw.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	-	-	-	18,1	21,2	24,9	18,1	18,1	14,2	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0
NOVOSIBIRSK	Beam	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	-	10,1	14,2	18,1	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Bearings: 53° - 299°	Vertical	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	14,2	21,2	21,2	21,2	18,1	21,2	18,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Distance: 4.876 km	Slop. lw.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	14,2	21,2	21,2	21,2	18,1	21,2	18,1	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
PANAMA	Beam	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	-	18,1	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	18,1	14,2	-	10,1	10,1	7,0
Bearings: 271° - 038°	Vertical	7,0	7,0	10,1	10																				



Regio-contest

Contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van december. Logs en/of informatie bij PA8MO, Martin Ouweland, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam. E-mail logs: pa8mo@hetnet.nl

REGLEMENT 2003

Deelname

De VRZA Regio Contesten worden gehouden op elke tweede dinsdag van de maand van 20.00 tot 23.00 uur (Nederlandse tijd).

Aan deze contest kan worden deelgenomen door binnen- en buitenlandse zend- en luisteramateurs en groepsstations in de volgende secties:

A = 2 meter, all mode voor multi-operators

B = 70 cm, all mode voor single- en multi-operators

C = Luisteramateurs

D = 2 meter all mode voor single-operators en voor Novice-stations. In deze sectie kunnen ook de clubstations deelnemen die ALTIJD worden bemand door één operator. Dit moet duidelijk in het log worden vermeld. Bij onduidelijkheid wordt een dergelijk station ingedeeld in sectie A.

E = 23 cm en hoger, all mode

F = 6 meter, all mode.

Verbindingen

Voor deze contest tellen alleen de verbindingen die zijn gemaakt, binnen de geldende tijden en waarvan de gegevens correct zijn uitgewisseld.

Dubbele en crossband-verbindingen en verbindingen gemaakt via relaisstations mogen niet worden meegeteld. Elk station mag één maal per band worden gewerkt.

Met elk station dient te worden uitgewisseld:

- Rapport + volgnummer (per sectie te beginnen met 001)
- Voor een Nederlands station, binnen de

Nederlandse grenzen, de regio waarheen de QSL moet worden gezonden (Dus niet de regio waarin eventueel /A wordt gewerkt.)

- Voor alle andere stations de QTH-locator van waaruit wordt gewerkt. Dit geldt dus voor alle buitenlandse stations en voor Nederlandse stations in het buitenland.

Multipliers

Als multipliers gelden per sectie:

- de gewerkte regio's
- de gewerkte QTH-locators.

Tevens krijgen de volgende stations, die deelnemen in de secties B en E (70cm en hoger) 2 extra punten indien zij geen locatorvakken hebben gewerkt:

- stations die werken vanuit de regio's 11-14-19-22-23-27-31-33-44 of 47.
- de stations die deelnemen vanuit het buitenland: indien zij 1 locatorvak hebben gewerkt wordt 1 extra multiplier toegekend.

Score

De score per maand is het totaal aantal geldige QSO's maal het totaal aantal behaalde multipliers.

Eindscore

Het eindtotaal is de score van maximaal 11 regiocontesten samengeteld. Wordt aan 12 regio-contesten deelgenomen dan komt de laagste maandelijkse score voor het eindtotaal te vervallen.

Logs

Van de verbindingen die tijdens de contest zijn gemaakt dient per contest en per sectie een log te worden aangemaakt. Hierin dienen vermeld te worden:

- call van het deelnemende station
- regio waarin wordt deelgenomen
- naam en adres van de (first) operator en eventueel /A-adres
- eventuele calls en namen van de second operator(s)
- sectie waarin wordt deelgenomen
- gebruikte apparatuur en gebruikt vermogen
- per verbinding: tijd (UTC), call van het gewerkte station, beide cijfergroepen met het regionummer of de locator
- mode
- in sectie E: tevens de band waarop de verbinding is gemaakt
- in sectie C: de call van het tegenstation

Alle multipliers merken (bijv. onderstrepen) en ongeldige verbindingen als zodanig aangeven in het log.

De logs ondertekenen met een verklaring dat men zich gehouden heeft aan machtingvoorwaarden en de contestregels.

Inzenden van de logs

Uiterlijk 10 dagen na elke contest naar: PA8MO, Martin Ouweland, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam. E-mail logs gaan naar pa8mo@hetnet.nl

Prijzen

Voor elke sectie zijn de volgende prijzen beschikbaar:

- een beker voor de winnaar
- bij minimaal 5 deelnemers een beker voor nummer 2
- bij minimaal 10 deelnemers een beker voor nummer 3

Voor deelnemers die 8 maal hebben ingezonden zal een herinnering ter beschikking worden gesteld.

Overige bepalingen

De uitslag zal per ronde worden gepubliceerd in CQ-PA.

Slotbepaling

In alles waarin dit reglement niet voorziet wordt beslist door de contestmanager.



Verslag uitreiking hoofdprijs feestavond loterij Radiokampweek 2002

De uitreiking van de eerste prijs van de grote Radiokampweek feestavondloterij, een Kenwood TH7D portofoon, heeft plaatsgevonden in de entourage van de communicatie winkel van Jacobs Breda Electronics.

Jolanda Ouweland krijgt onder toezicht oog van haar man Maarten, PE1PGN, en dochter Iris de Kenwood portofoon uitgereikt uit handen van Johan Verswijffel van Kenwood Belgium.

Tijdens deze gezellige bijeenkomst zijn wij door onze gastheer en gastvrouw Henk en Hennie Jacobs hartelijk ontvangen. Naast de portofoon werd Jolanda ook door Hennie Jacobs in de bloemen gezet.

Van links naar rechts op de foto:

Johan Verswijffel, Henk Jacobs, Jolanda en Maarten, Hennie Jacobs en uiterst rechts François van Laarhoven.



Automatische radiotelefoon.

VINDING MET GROOTE PERSPECTIEVEN.

(Van onze correspondentie).

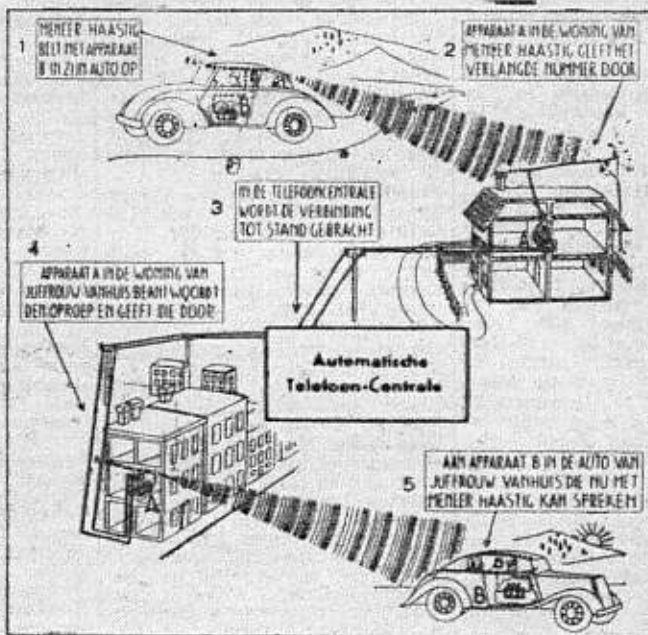
ROME, Juli.

Menschen, die veel telefoneren, kan men verdeelen in twee categorieën: zij, die wensen, dat de telefoon nooit was uitgevonden en zij, die dit meubel het liefst dag en nacht en overal bij zich zouden dragen. De eerste categorie is niet te helpen. De wensch van de tweede echter kan vervuld worden. Met een „apparecchio Mastini“.

Wat een „apparecchio Mastini“ is? Een verblijvende uitvinding met een nuchteren naam: automatische radiotelefoon. Dat klinkt heel zakelijk: in werkelijkheid opent zij een wereld van fantastische perspectieven.

Gesteld, ik bezit een apparecchio Mastini en mijn telefoonnummer is Rome 368627. Wie nu Rome 368627 belt, krijgt mij aan de telefoon, of ik op dat moment thuis ben of boven in de stratosfeer, in New York of (wat God niet geve) aan de Noordpool en onverschillig of ik op dat moment zij of me met een vaart van 200 K.M. per uur over de aarde of door het luchtruim beweeg. En ikzelf kan, waar ik ook ben, op de draadschijf van mijn reisapparaat, ieder Romeinsch nummer zelf combineren (en dus van bijv. Honolulu uit de boodschappen voor mijn huishouden in Rome evenzo goed telefonisch bezorgen alsof ik thuis was) en ieder intercommunale of buitenlandse nummer uit de Romeinse centrale aanvragen. Want de telefoon, die ik bij mij heb, is mijn huis-telefoon!

Deze uitvinding, die het eerst gedemonstreerd werd in 1939 op de Mostra delle Invenzioni te Milaan, waar ze bekroond werd met de Coppa del Re ed Imperatore, danken we aan dr. Mastini, een rasechten Romein, die zich, zoo uiterlijk gezien, in niets van duizenden van zijn stadgenooten onderscheidt. Zijn uitvinding is tot nu toe in 22 landen (waaronder ook Nederland) gepatenteerd. Dat het apparaat nog zoo weinig bekend en in gebruik is, ligt daaraan, dat de uitvinder nog steeds experimenteert, om eenige technische onvolkomenheden te elimineren. Toch zijn de experimenten, ondanks de moeilijkheden, die de oorlog en materiaalgebrek niet zelden brengen, reeds zoover gevorderd, dat men een maand geleden in Duitsland besloot tot de fabricatie en onmiddellijke ingebruikneming op groote schaal.



Eigen teekening/Tel.

Hoe de automatische radiotelefoon werkt, maakt dit schema duidelijk.

ding is duidelijk, niet alleen voor zakenlieden, voor artsen, voor correspondenten van kranten en voor liefdesparen (om maar enkele van de belangrijkste categorieën te noemen), maar ook vooral voor posten op een eenzame plaas (een berghut, een vuurtoren, een eiland bijv.), waaraan de aanleg van een telefoon, indien al mogelijk, onnoemelijk veel werk, kosten en materiaal zou vergen en die door de eenvoudigen aankoop van een apparecchio Mastini zonder meer gewoon stadsabonnee zijn van Meran of Vilzingen of wat u maar wilt.

Momenteel heeft het apparaat, dat natuurlijk nog zeer kostbaar is, den vorm en omvang van een normalen handkoffer en weegt ongeveer 30 kilo. Lukt het echter door den voortgang der techniek, de verschillende onderdelen zoo klein en zoo licht te construeren, dat dimensies en gewicht aanmerkelijk gereduceerd worden, dan zal ieder van ons zijn zaktelefoon hebben en het excuus: „Meneer is niet thuis“, zal niet meer gelden. Het dienstmeisje zal dan moeten leeren te antwoorden: „Meneer is zonder telefoon uitgegaan“.

FAMILIEBERICHTEN

38 cent per millimeterregel

Getrouwd:

HENK KOPPENBERG

Heeren diepste onze He Zwaig, dochter

GRAT

De geboorte van de mobilofoon

Alles kent een geboorte. De mobilofoon ook en we moeten daarvoor teruggaan naar 1939 toen op een Italiaanse beurs de „Mastini“ ten doop werd gehouden. De krant Het Nieuws van de dag maakte er midden in de 2e wereldoorlog (1943) melding van.

PA3DES schrijft:

Ik verzamel al enige tijd radioboeken. Sommige uit pure nostalgie zoals „het draadloos ontvangstation voor den amateur“ 1e druk uit 1915 van J. Corver en sommige vanwege de nog steeds relevante wetenschappelijke waarde.

Eén van mijn collega's die ook boeken verzamelt, maar dan in een geheel andere categorie, kent mijn belangstelling en neemt af en toe een speciaal exemplaar van een beurs mee. Al weer een tijdje geleden nam hij het boek Radiotechniek van P.J.J. Diks mee. Een technisch niet hoogdravend of bijzonder boek maar wel met leuke getekende plaatjes in dr. Blan stijl. Het boek op zich was al een verrassing maar in het boek zat verstopt een kranteknippsel van vrijdag 6 augustus 1943 uit „de courant“ met de titel: Automatische radiotelefoon (vinding met groote perspectieven).

Het artikel beschrijft een mobiele telefoon de zogenaamde „apparecchio Mastini“ waarmee volgens een phonepatch achtige constructie mobiele telefoongesprekken te voeren zijn.

Dr. Mastini heeft het principe, volgens het artikel, in 22 landen waaronder Nederland gepatenteerd. Of Mastini ooit een cent met zijn vinding heeft verdiend is mij onbekend.

Een aantal van de huidige problemen kent men nog niet zoals uit het volgende citaat blijkt. „Het gebruik van ultrakorte en microgolven die in miljarden aanwezig zijn biedt ook al zou ieder zoo'n apparaat bezitten de garantie dat er geen verkeerde aansluitingen ontstaan.“

Van frequentieschaarste is geen sprake dus. Het artikel is erg leuk om te lezen en wie een gescand exemplaar (twee plaatjes 754 K en 170 K) via E-mail toegestuurd wil hebben kan mij bereiken op PA3DES@ZONNET.NL De kwaliteit is redelijk ondanks het vergeelde papier.

PA3DES vond in een oud boek een stel krantenknipsels uit 1943. Wat leuk dat we 60 jaar NA datum de lezers hiervan deelgenoot kunnen maken!

Elevatiehoek metingen tijdens de PA-Beker contest (november 2001)

door PA3DES en
PA5BW,
m.m.v. PAoSIR en
PAoAWN



Tijdens de PA-Beker contest is er drie uur lang druk onderling radioverkeer tussen Nederlandse stations op 80 en 40 meter. Het doel van de contest is het werken met zoveel mogelijk Nederlandse stations in zoveel mogelijk QSL-regio's. Uit pure nieuwsgierigheid deed een aantal zendamateurs van de Radioclub van Agentschap Telecom op een heel aparte manier mee met de contest. Met behulp van een professionele kortegolf peilinstallatie werden elevatiehoeken van zoveel mogelijk Nederlandse stations bepaald. De resultaten worden hier gepresenteerd.



'Agentschap Telecom' of voluit 'Agentschap Telecom van het Ministerie van Economische Zaken' is de nieuwe naam van de RDR. Een groot aantal medewerkers van onze dienst is zendamateur en lid van de Radio Club PI4R.

Inleiding

Welke antenne is nu het meest geschikt voor deelname aan de PA-Beker contest en daaraan gekoppeld: voor een optimale communicatie binnen Nederland? Komen de signalen binnen via de grondgolf of de ruimtegolf? Hoe haal ik die Nederlandse sta-

tions uit de ruis en storing op 80m en uit de Europese QRM op 40m?

Allemaal vragen die we eigenlijk alleen kunnen beantwoorden als er meer bekend is over het propagatiemechanisme dat we gebruiken voor onze verbindingen. Er zijn theorieën genoeg, maar hoe zit het nu precies in elkaar? Meten is in dit geval weten!

Ons QRL, het monitoringstation te Nederhorst den Berg, heeft een professionele kortegolf en middengolf peilinstallatie. Die is gekoppeld met een ontvanger, zodat je direct tijdens het luisteren naar een station de azimuthrichting en de elevatiehoek te zien

krijgt. In onze vrije tijd hadden we al eens eerder met deze apparatuur gespeeld om een indruk te krijgen van de mogelijkheden ervan.

Al doende kwam het idee op om tijdens de PA-Beker contest elevatiehoekmetingen te verzamelen en de resultaten daarvan beschikbaar te stellen aan de Nederlandse zendamateurs.

Tot onze grote vreugde kregen we de volledige medewerking van onze werkgever voor dit vrijetijdsproject en kunnen we hierbij de resultaten aanbieden.

Dit verslag is aangeboden aan zowel CQ-PA als Electron.

De peilinstallatie

De peilinstallatie is een Rohde & Schwarz DDF0XM waarvan het antennesysteem staat opgesteld in het vrije veld bij het monitoringstation. Dit antennesysteem bestaat uit 9 antennes die in een cirkel met een diameter van 50 meter zijn geplaatst. Elke antenne bestaat zelf weer uit 2 haaks op elkaar staande actieve loops (richting Noord-Zuid en Oost-West).

De signalen van de N-Z en O-W loops worden via twee +45° en -45° faseverschuivende netwerken bij elkaar gevoegd zodat de 2 loops samen een rondomgevoelige antenne vormen (vergelijkbaar met de turnstile antenne). In het horizontale vlak is de polarisatie verticaal, maar voor steile elevatiehoeken is de antenne circulair gepolariseerd. De peiler bezit drie ontvangers die we ontvanger-1, ontvanger-2 en referentieontvanger noemen. De antennes worden om beurten met behulp van een schakeleenheid met de ontvangers verbonden. Antennes 1 t/m 4 met ontvanger-1 en antennes 5 t/m 8

met ontvanger-2. Antenne 9 gaat rechtstreeks naar de referentieontvanger. M.b.v. een DSP wordt nu op MF basis het faseverschil van de signalen van de ontvangers-1 en -2 t.o.v. de referentieontvanger bepaald. Dit resulteert in 8 waarden waarmee afhankelijk van de toegepaste correlatiemethode zowel azimuth, elevatie als een kwaliteitsfactor te bepalen zijn.

Deelname aan de PA-Beker contest

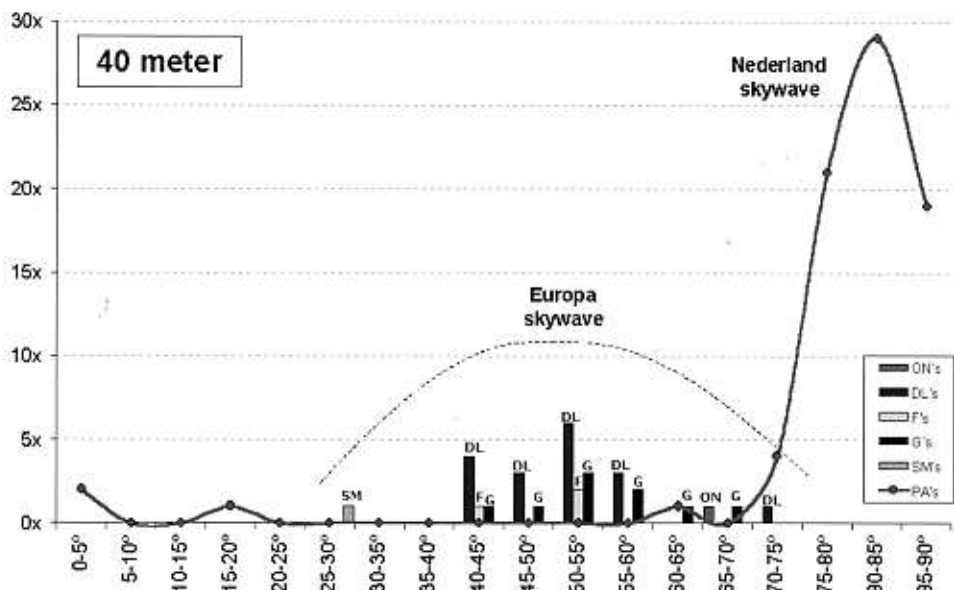
De PA-Beker contest vond plaats op 10 en 11 november 2001. Zowel tijdens het CW- als tijdens het SSB-gedeelte hebben we geprobeerd van zoveel mogelijk verschillende stations azimuth- en elevatiehoeken te bepalen. Dat ging vooral tijdens het CW-deel heel succesvol. Er werden ca. 200 metingen gedaan, vrijwel gelijk verdeeld over de beide banden. Tijdens het SSB-gedeelte bleek het heel wat moeilijker goede elevatiehoekmetingen te verkrijgen. Door de grotere bandbreedte en het lagere gemiddelde vermogen bij SSB bleek het een stuk

lastiger om op de korte doorgangen van een contest-QSO een goede peiling te krijgen, terwijl de condities ook niet echt meewerkten. Daarom zijn alleen de waarnemingen tijdens het CW-gedeelte gebruikt voor de grafieken.

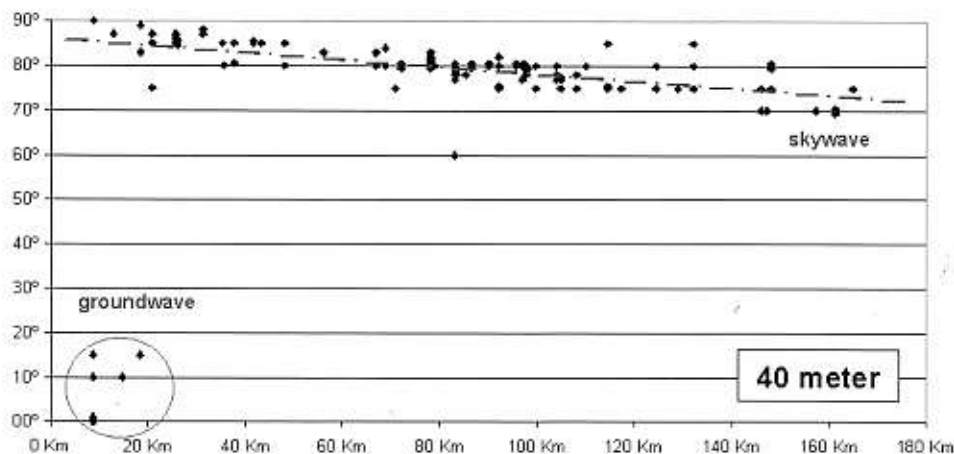
De resultaten op 40 meter

Om maar meteen met de meest opmerkelijke waarnemingen te beginnen: op 40 meter kwamen alle Nederlandse stations binnen via de ruimtegolf. De elevatiehoek van het overgrote deel van de stations lag tussen 75° en 85°. Zelfs PA3FZV, hemelsbreed slechts op 30 km afstand, kwam binnen via de ruimtegolf.

Tijdens en kort na de contest hebben we eveneens een aantal Europese stations gemeten. Duitse stations kwamen binnen met 40°-75° elevatie, Engelse stations met 40°-70° elevatie, Franse stations met 40°-55° elevatie. Een Zweeds station kwam binnen onder een elevatiehoek van ca 30°. Al die stations waren erg hard en maakten de ontvangst van Nederlandse stations soms erg lastig.



Aantal QSO's als functie van de elevatiehoek op 40 meter.



Afstand als functie van de elevatiehoek op 40 meter.

Een goede 40-meter antenne voor de PA-Beker contest zou dus zoveel mogelijk vermogen recht omhoog moeten uitzenden en tegelijkertijd signalen die onder een hoek van 40°-70° arriveren zoveel mogelijk moeten onderdrukken.

Op die manier wordt bij ontvangst de beste signaal/stoor-verhouding bereikt en komt bij zenden de meeste energie in Nederland terecht.

Er is eveneens onderzocht of er een directe relatie te vinden is tussen afstand en elevatiehoek. Van elk gehoord station is het QTH opgezocht en de afstand bepaald. Een aantal stations zat niet op de thuislocatie, wat duidelijk bleek uit de azimuthhoek van de peiling (o.a. PA0ABE). Daar hebben we rekening mee gehouden.

De afstanden en elevatiehoeken zijn in een nieuwe grafiek gezet. Zie hiernaast.

De resultaten op 80 meter

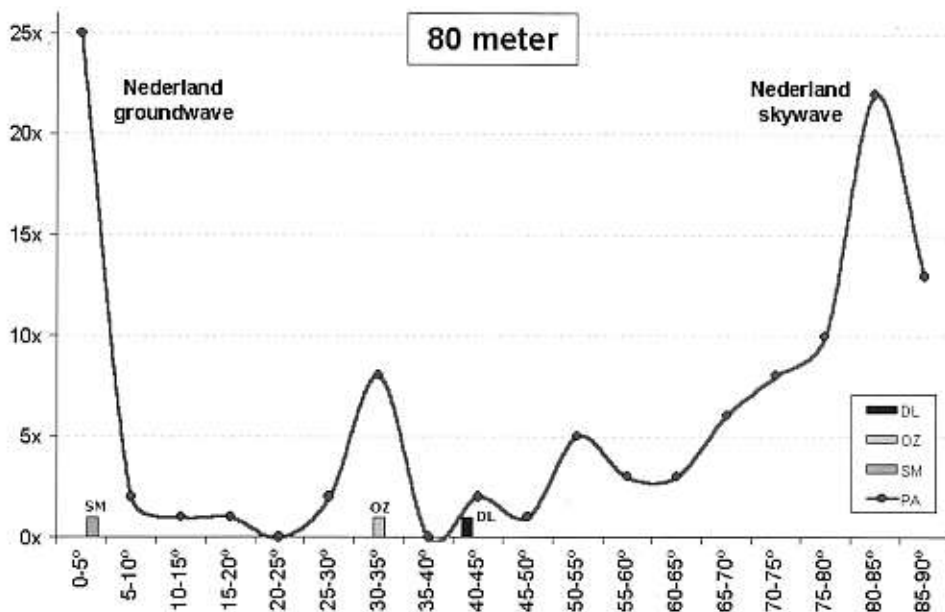
Op 80 meter kwam een deel van de Nederlandse stations via de ruimtegolf binnen en een deel via de grondgolf. De ruimtegolfsignalen komen binnen met een elevatiehoek tussen 65° en 85°, met een pick op 80-85°. Er zijn wat onverwachte waarnemingen bij 30° en bij 55°, waarvan de oorzaak niet bekend is.

Ook hier hebben we de relatie tussen afstand en elevatiehoek proberen te vinden.

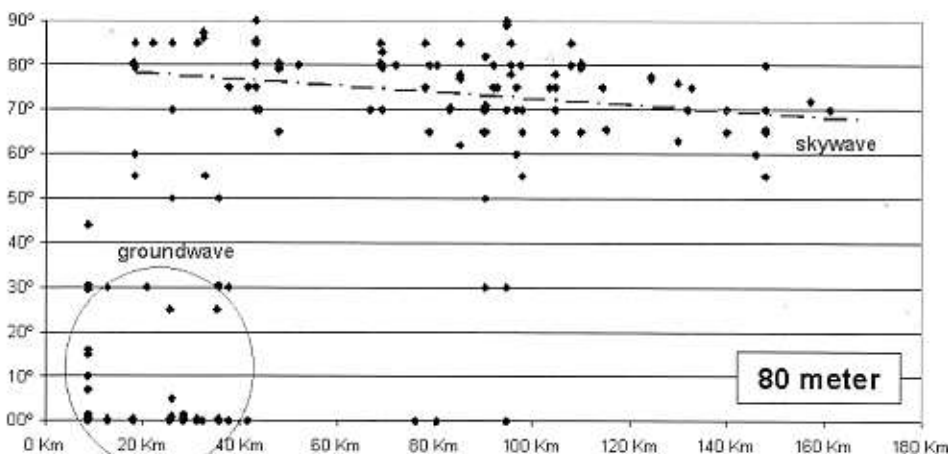
In de onderste grafiek is te zien dat er op 80 meter een minder duidelijke scheiding is tussen stations die via de grondgolf en stations die via de ruimtegolf binnenkomen. Misschien is dat nog afhankelijk van de soort antenne die de stations gebruiken?

Op 80 meter redden we het waarschijnlijk niet met één contestantenne. We hebben een verticale antenne nodig voor grondgolfpropagatie en een tweede antenne voor ruimtegolfpropagatie. Beide antennes tegelijkertijd aansturen is ook weer geen goed idee; in het gebied waar zowel grondgolf als ruimtegolf zijn te ontvangen ontstaat waarschijnlijk veel fading. Omschakelen is dus nodig. Misschien iets computergestuurd, gekoppeld aan de gelogde call? Of twee aparte ontvangers en zenden op de antenne die de beste ontvangst geeft? Wees creatief, wij zijn benieuwd naar de resultaten.

Nieuwsgierig geworden door deze resultaten willen we verder onderzoeken wat de invloed is van een horizontale of een verticale antenne aan de zenzijde. En hoe de propagatie varieert met het tijdstip van de dag. Maar dat komt in een vervolgartikel. Ook nieuwsgierig geworden? En weer aan het experimenteren of antennebouwen geslagen? Uw reactie stellen wij bijzonder op prijs. Onze E-mail adressen zijn: pa3des@zonnet.nl en pa5bw@wxs.nl.



Aantal QSO's als functie van de elevatiehoek op 80 meter. Duidelijk is te zien dat op 80 meter sommige stations via de grondgolf binnenkomen en sommige via de ruimtegolf.



Afstand als functie van de elevatiehoek op 80 meter.



Nieuwe accessoires voor uw zend/ontvangst station



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

www.gdierking.de



GD86NF Audio-LF-filter Tegen QRM, ruis, fluiten, splatter, brom enz. 2 x Notch, 2 x Peak

Gisela Dierking NF/HF-Technik, D - 49201 Dissen
Tel. 00-49-5421 1400 email: info@gdierking.de

Microfoonbus-verloopstuk, Microfoons, 22 A-13,5V
1200g voeding, IC 706-toebehoor, Mic-Voorversterker

Nieuwe leden

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

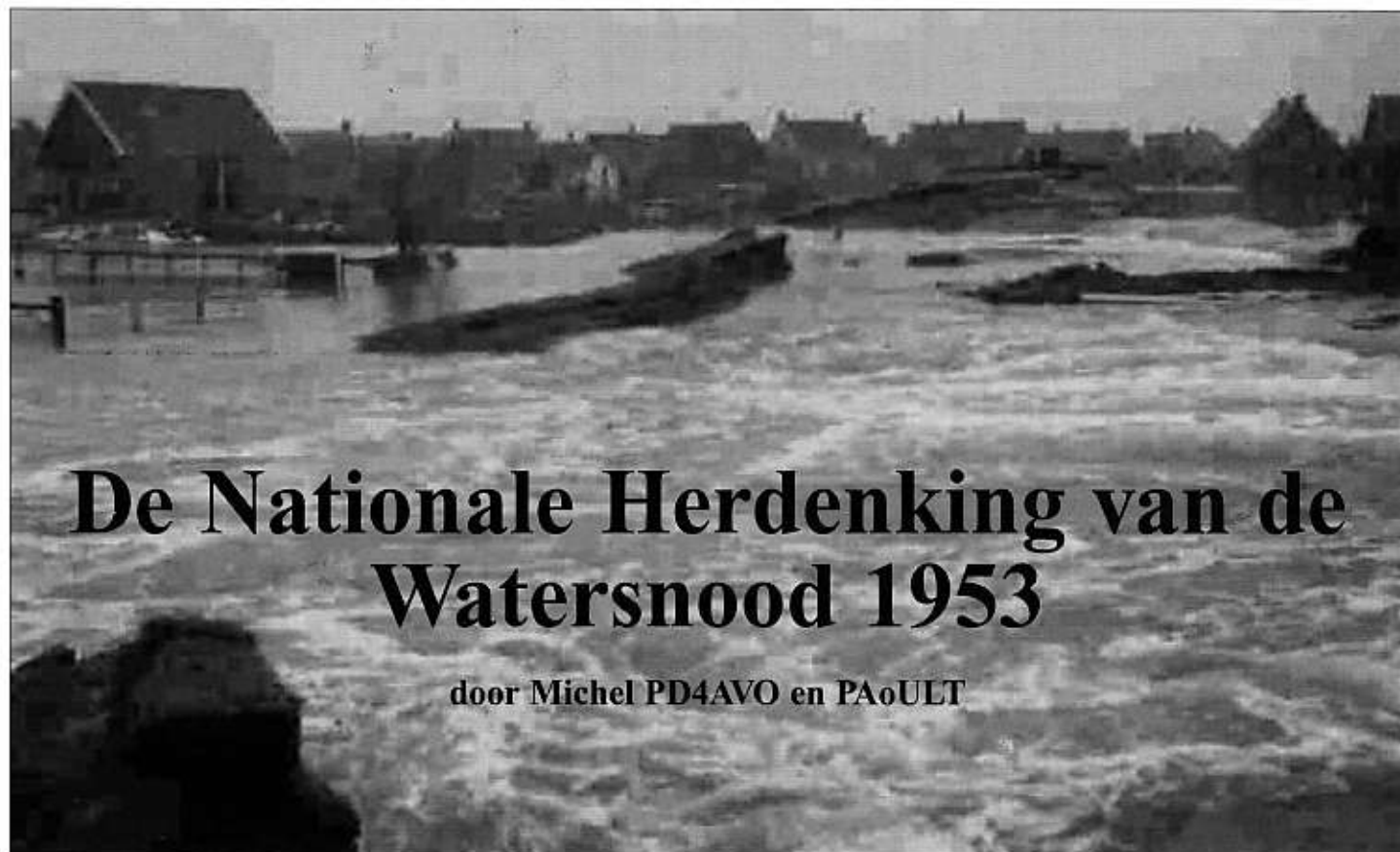
Call	Afd.	Naam	Adres	PC	Woonplaats
PA-10727	02	F. Jonkers	Sportlaan 34	1442 ED	Purmerend
PA-10728	29	C.J. Baars	Emmastraat 21	4381 BD	Viissingen
PA-10729	13	M. Frauenfelder	van Milsdam 4	2361 GN	Warmond
PA-10730	13	M. van der Zwet	Heemskerklaan 139	2181 XN	Hillegom
PA-10731	28	J.J. Bex	Lemoen 9	6852 DS	Huissen
PA-10732	13	H. Neuteboom	Waaiberg 53	2716 PC	Zoetermeer
PA-10733	30	R.P.L.W. van Kleef	Heisteeg 14a	5062 SE	Oisterwijk
PA-10734	30	A. Melis	Alpenlaan 290	5022 LR	Tilburg
PA-10735	30	A.J. Balentien	Boksdorndreef 545	5038 KG	Tilburg
PA-10736	11	B.A. Keuris	Eridanusstraat 88	1974 AE	IJmuiden
PA9MG	02	M.P. Groeneveld	Houtmankade 33 C	1013 MR	Amsterdam
PD5WS	09	W.J. Stienstra	Atensheerd 85	9737 TD	Groningen
PE1MDG	32	M.H. Leijenaar	Bergmanskofweg 2	5926 RH	Venlo
PE1RAH	32	W.G. Leijenaar	Bergmanskofweg 2	5926 RH	Venlo
PE2BZ	08	B.A. Zandstra	Linde 5	2671 PJ	Naaldwijk

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven zodat uw gegevens correct op het lidmaatschapscertificaat kunnen worden opgenomen?

Indien certificaten opnieuw moeten worden vervaardigd wegens niet tijdige correctie van fouten, worden kosten in rekening gebracht.

U kunt de Ledenadministratie bereiken via e-mail Ledenadministratie@VRZA.org of via telefoon 06 1768 4980 (van 19.00-20.00 uur).

Op grond van art. 4 lid 4 van de statuten kunnen bezwaren tegen nieuw aangemelde leden binnen één maand schriftelijk aan de ballotage commissie ter kennis worden gebracht.



De Nationale Herdenking van de Watersnood 1953

door Michel PD4AVO en PAoULT

Stormnacht 31 januari 1953

De combinatie van een orkaan, die het Noordzeewater voor zich uitstuwde, en het springtij zorgden voor een springvloed waartegen de zeedijken niet bestand waren.

De zee stortte zich als een onoverwinnelijke vijand op de dijken waarin bressen werden geslagen, en overviel vervolgens met dezelfde kracht de steden en de dorpen die zich in de delta-gebieden bevonden.

Vele huizen stortten in en uiteindelijk verloren 1835 mensen het leven door verdrinking en kou, vele dieren kwamen om en er ontstond grote materiële schade.

Het grootste deel van Zuidwest Nederland was na het voltrekken van de Ramp, die zijn aanvang nam in die vrieskoude stormnacht van zaterdag 31 januari 1953, volkomen in isolement geraakt, en was soms vele dagen verstoken van iedere hulp van buitenaf.

We denken hierbij aan de Zuidhollandse eilanden, de Zeeuwse eilanden en gebieden in het westen van de provincie Noord Brabant.

Noodnet in 1953

Onder de voortdurende barre weersomstandigheden werd al vanaf de eerste uren na het voltrekken van de Ramp door de radiozendamateurs de buitenwereld op de hoogte gebracht van de ernstige situatie die zich in het rampgebied afspeelde en er werd door de Nederlandse radiozendamateurs

met bijzondere toestemming van de overheid in allerijl een noodnet opgericht, dat zich gedurende de eerste tien dagen na het voltrekken van de Ramp op een bijzondere wijze verdienstelijk heeft gemaakt bij de communicatie tussen de getroffen gebieden en de hulpverlenende instanties.

De Herdenking op 1 en 2 februari 2003

Alweer anderhalf jaar geleden werd, na met elkaar wat te hebben gebrainstormd, door ons (PD4AVO en PAoULT) besloten het idee te lanceren over een deelname aan de nationale watersnoodherdenking in 2003 door de radiozendamateurs.

Dit idee vond bijval onder onze geleerden en al spoedig werd er een werkgroep opgericht die tot taak had, een passende bijdrage voor de Nationale Herdenking te organiseren, waarin het bijzondere werk van de radiozendamateurs tijdens de Ramp in 1953 nogmaals publieke aandacht zou krijgen. Vele luister- en zendamateurs gaven nadien gehoor aan de oproep om hieraan mee te werken.

Na verloop van tijd bestond de werkgroep uit vertegenwoordigers van: de **VERON-afdelingen** Walcheren, Vlissingen, N. en Z. Beveland, Zeeuws Vlaanderen, Voorne Putten, Rotterdam, 's Gravenhage, Friesland Noord, de **VRZA-afdelingen**: Zuidwest Nederland, West Brabant, 's Gravenhage en **Radioclub de Bevelanden**.

Besloten werd, dat de twaalf stuurgroepen, afkomstig uit de diverse afdelingen, zouden overgaan tot het organiseren van een gezamenlijk evenement wat in het weekend van 1 en 2 februari 2003 zou moeten plaatsvinden op twaalf verschillende locaties in het voormalig rampgebied.

Motivatie

Het lijkt ons een goede zaak om als radiozendamateurs van 50 jaar na dato, als bijdrage voor de Nationale Herdenking, nogmaals een historische gebeurtenis in herinnering te mogen brengen, n.l. dat destijds de eerste radiocommunicatie tussen het rampgebied en het overige deel van Nederland, door de inzet van de radiozendamateurs met hun zelfgebouwde of omgebouwde zendapparatuur mogelijk werd gemaakt en dat mede door uiterste volharding van deze mensen tijdens hun verantwoordelijke taak er vele levens konden worden gespaard. De wens die in ieder geval bij ons bestaat, is dat het bescheiden doel dat we als gezamenlijke organisatie met dit evenement beogen, toch zeker bereikt mag worden.

Amateurzendstations in de voormalige rampgebieden

Gedurende het herdenkingsweekend 1 en 2 februari zijn er (nood)stations QRV vanuit twaalf locaties in de voormalige rampgebieden.

Onderstaand volgt een overzicht van alle bijzondere stations die deel uit zullen maken van het herdenkingsevenement.

- PI53ZVL Binnenstad Terneuzen**
Grote Kerk, Noordstraat 62, Terneuzen
- PI53ZWN Trainingscentrum brandweer Vlissingen**
Oosterhavenweg 24, Vlissingen
- PI53VLI Bunker Veron Vlissingen**
Zuidweg 2, Biggekerke
- PI53WAL Ir Topshuis Neeltje Jans (Oosterscheldekering)**
Dijkgraaf M.A. Gelukweg 1, Wissenkerke
- PI53WBR Streckmuseum A.M. de Jong Huis**
Voorstraat 29, Nieuw-Vossemeer
- PI53NZB Museum Watersnood**
Weg van de Buitenlandse Pers 5, Ouwerkerk
- PI53ZLD Radio Club de Bevelanden**
Langeweg 1, Wilhelminadorp
- PI53VPO Haringvliet Expo Haringvlietluizen**
Haringvlietplein 3, Steldam
- PI53DHG Oude-Tonge**
Boezemweg 5-15, Oude-Tonge
- PI53GV Museum voor Communicatie**
Zeestraat 82, Den Haag
- PI53RTD Museum Jan Anne Byerinck**
Bermweg 13, Capelle aan de IJssel
- PI53LWD Fabriksterrein Zeelandia**
Poststraat 1, Zierikzee

De meeste van deze zendstations zullen toegankelijk zijn voor bezoekers. Aanvullende informatie hierover is te vinden op de website van de VRWH, de Verenigde Radiozendamateurs Watersnood Herdenking.

Gedurende het herdenkingsweekend zal er vanuit verschillende locaties met authentieke zendapparatuur worden gewerkt.

Het museum van het radiozendamateurisme "Jan Corver" uit Budel, zal gedurende het weekend 1 en 2 februari vertegenwoordigd zijn op de locatie van PI53NZB te Ouwerkerk met authentieke apparatuur. Ook zal Cor PAoVYL als vertegenwoordiger van het museum op vragen van bezoekers m.b.t. radiozendamateurisme de nodige uitleg kunnen geven.

Tijdens het weekend wordt aan radiozendamateurs in binnen- en buitenland de mogelijkheid geboden om met de (nood)stations te werken.

Ook de luisteramateurs kunnen meedoen door een ontvangstrapport in te zenden.

Technische voorbereidingen

Door Rob, PAoRBO werd veel tijd besteed aan de restauratie van een authentieke 80-160 meter CW zend-ontvanger, welke in 1953 tijdens de eerste rampdagen werd gebruikt als TRX in Wissekerke (N. Beveland) door wijlen PAoPN. Inmiddels werden er door

Rob verschillende proeven mee gedaan. De TRX zal worden gebruikt bij PI53WAL.

Freek, PA3AGL, heeft een kristalgestuurde 12 watt AM buizenzender voor 80 meter in elkaar gezet en heeft dit zelfbouwproject inmiddels met succes afgerond, er werden al proeven mee gedaan tussen Vlissingen en Badhoevedorp. Freek zal de zender gaan gebruiken bij PI53VLI.

Bram PB2BRU heeft ons onlangs gemeld dat hij een replica heeft gemaakt van de noodzender van PAoZRK, dit station staat afgebeeld in het boekje Kanaal 3700 (een uitgave van de VERON). De zender levert een vermogen van 12 Watt (input?). De bedoeling van Bram is om de zender te gaan gebruiken bij PI53NZB in Ouwerkerk.

Jan PAoJCS heeft laten weten al ver te zijn gevorderd met de restauratie van de buizenzender van OM PAoFT. De zender heeft in de HF-eindtrap 2x de buis 807 en levert in AM een output van 25 Watt. Er wordt momenteel door Jan hard aan gewerkt om de buizenzender tijdens de herdenking in te kunnen zetten op de locatie van PI53WBR in Nieuw-Vossemeer.

Misschien valt er door de lezers van dit artikel nog meer nieuws te melden over zelfbouwprojecten die speciaal zijn opgezet voor dit evenement, laat het ons dan alsnog weten, wij zullen hier dan in een volgende editie aandacht aan besteden.

(zie verder pag. 380)

UITZENDSCHEMA ZENDSTATIONS WATERSNOODHERDENKING
OP 1 EN 2 FEBRUARI 2003 80 M EN 2 M

STATION	FREQUENTIE	80 meter		2 meter		Lokatie:
		Zaterdag	Zondag	Zaterdag	Zondag	
		09.00 - 10.00 UTC 13.00 - 14.00 UTC	09.00 - 10.00 UTC 13.00 - 14.00 UTC	09.00 - 10.00 UTC 13.00 - 14.00 UTC	09.00 - 10.00 UTC 13.00 - 14.00 UTC	
PI53WAL		AM 3,700 +/- QRM H.Q.	AM 3,700 +/- QRM H.Q.	144,270 SSB	144,270 SSB	Neeltje Jans
PI53VPO				144,280 SSB	144,280 SSB	Haringvlietluizen
PI53ZVL				144,290 SSB	144,290 SSB	Terneuzen
PI53WBR				144,310 SSB	144,310 SSB	Nw. Vossemeer
PI53GV				144,320 SSB	144,320 SSB	Den Haag
PI53NZB				144,330 SSB	144,330 SSB	Ouwerkerk
PI53ZWN				144,340 SSB	144,340 SSB	Vlissingen
PI53ZLD				144,350 SSB	144,350 SSB	Wilhelminadorp
PI53DHG				144,360 SSB	144,360 SSB	Oude Tonge
PI53VLI				144,370 SSB	144,370 SSB	Biggekerke
PI53RTD				144,380 SSB	144,380 SSB	Capelle a/d IJssel
PI53LWD				144,390 SSB	144,390 SSB	Zierikzee
AM zenders alg.		3,700	3,700			
CW alg.		3,575	3,575	144,050	144,050	
trx van wijlen PAoPN		3,640 - 3,720 (CW)	3,640 - 3,720 (CW)			

In dit uitzendschema is uitgegaan van twee blokken per dag.

Alle vermelde frequenties zijn: + of - qrm.

In deze blokken worden verbindingen gelegd tussen de aanwezige PI53 stations in de mode AM.

PI53WAL zal optreden als HQ (hoofdpost); dit station roept beurtelings de zusterstations aan.

Buiten de voorgestelde uren is men vrij om voor een andere frequentie of mode te kiezen.

De herdenkingsstations zullen bijzondere aandacht schenken aan het uituisteren van de 3,700 MHz AM frequentie.



Regionaal

Inzenden: Victor Ronnen PA5WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: regionaal@vrza.org
De redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten.

Agenda

D 17/12	Groningen	Video over Arnold, PE1ARD
Di 17/12	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Wo 18/12	't Gooi	Zelf een QSL-kaart maken PA3BJG & PA3GAS
Vr 20/12	Flevoland	Kerstbijeenkomst
Vr 20/12	Twente	Kerstverloting
Vr 27/12	Groningen	Open dag in Reitdiep coll. aan de Eikenlaan Groningen
Do 02/01	Hart van Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do 02/01	Rivierenland	Nieuwjaarsborrel
Di 07/01	Haaglanden	Nieuwjaarsreceptie
Do 09/01	IJsselmond	Jaarvergadering en Nieuwjaarsbijeenkomst
Di 14/01	Friesland	Jaarvergadering videofilm. Café Cambuur Leeuwarden
Di 14/01	Haaglanden	Regio-contest
Wo 15/01	't Gooi	Jaarvergadering + Verkoop
Vr 17/01	Twente	Jaarvergadering
Ma 20/01	Emmen	Jaarvergadering /nieuwjaarsinstuif
Di 21/01	Groningen	Neijaarviziende en Jaarvergadering
Di 21/01	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Do 06/02	Rivierenland	Jaarvergadering
Do 13/02	IJsselmond	Afdelingsbijeenkomst
Za 15/02	IJsselmond	Open dag in 'De Hoeksteen' 10.00-16.00 uur
Di 18/02	Groningen	Lezing en demo printen maken door Jan Bos, PE1JUV
Di 18/03	Groningen	Lezing ringleidingen door Arnold Helmantel, PE1ARD

Afdeling Amstelland

De afdelingsbijeenkomsten van de afdeling Amstelland zijn op de volgende dinsdagen: 17 december, en LET OP, met een sprong van 3 weken: 7 en 21 januari. Op 7 januari, zoals gebruikelijk bij Amstelland de nieuwjaarshapjes (een beetje laat dat weten wij). De bezoekers nemen zelf iets tongstrelends mee.

Afdeling Hart van Brabant

Op donderdag 2 januari houden wij onze jaarlijkse huishoudelijke vergadering. Alle afdelingsleden ontvangen hiervoor een schriftelijke uitnodiging. Het afdelingsbestuur hoopt op een grote opkomst. Op onze afdelingsbijeenkomst van donderdag 6 februari komen Joop en Corrie Terlouw, PA0JTL en PA-10334 een lezing geven, met een dia en video reportage, over de door hen gemaakte reis naar Novokuznetsk in Siberië, waar zij drie weken te gast waren bij een Russische amateur. Uit onze afdeling namen op 6 november 8 cursisten deel aan de examens te Nieuwegein. Hiervan slaagden er 2 voor C en 5 voor Novice. Op 19 november zijn we weer gestart met 11 cursisten. Onze afdelingszender PI4HVB is elke tweede en vierde woensdag van de maand in de lucht met een ronde op 145.400MHz vanaf 20.30 uur. Op onze homepage www.vrza.nl/pi4hvb kunt u alle informatie over de afdeling vinden en verder surfen. Wij wensen alle zend- en luisteramateurs fijne feestdagen en een bijzonder goede jaarwisseling toe.

Afdeling West Brabant

Een kleine, maar drukke afdeling. We zijn niet alleen elke tweede dinsdag van de maand actief met de regiocontest. Ook wordt elke dondagavond onze afde-

lingsronde via de repeater van Bergen op Zoom op 145.6875 gehouden. Een gezellige ronde met een activiteitenkalender; DX-nieuws en andere activiteiten die onze afdeling bezig houdt. Zo zijn we druk bezig met de voorbereidingen voor de watersnoodherdenking. Ons station zal op 1 en 2 februari 2003 met, de voor dat weekend aangevraagde bijzondere roepletters, QRV zijn vanuit het A.M. de Jonghuis te Nieuw Vossemeer. Onze voorzitter is druk bezig om een oude zender, gebruikt door een amateur in de rampdagen bijna 50 jaar geleden, op te knappen en weer werkend te krijgen. Onze secretaris heeft het druk met de correspondentie rondom het gebeuren en onze penningmeester houdt de onkosten in de gaten. Diverse leden verlenen hand- en spandiensten om het bestuur hierbij te helpen. Onze decemberbijeenkomst zou op 24 december vallen. Dit is kerstavond en we besloten deze te verplaatsen naar 7 januari. Dan is het nieuwjaarswensen en wie weet is Ineke, PA3FTX, zo goed om oliebollen of iets anders lekkers bij het kopje koffie te bakken. Tot ziens in gemeenschapshuis "De Vaert", Kap. Kockstraat 54 te Welberg / Steenbergen. Uiteraard wensen we iedereen gezellige Kerstdagen, een goed uiteinde en een gezond 2003 toe.

Afdeling Oost Brabant

Tijdens de kerstvakantie zijn er geen bijeenkomsten. De eerste bijeenkomst in het nieuwe jaar is dan weer op donderdag 9 januari 2003 waar we dan gelijk het nieuwe jaar met een kleine gezellige huiselijke nieuwjaarsreceptie inluiden. Verder hebben we weer bijeenkomsten op 23 januari en 6 februari 2003 in de Jan van Amstelstaat 1 te Geldrop. Iedereen is welkom om op deze gezellige avonden aanwezig te

zijn. De aanvang is 20.00 uur. Ook hebben wij iedere zondagavond een ronde op 145.425MHz met onze verenigings-call PI4EHV die verzorgd wordt door Kees, PBoAIA. Deze rondes zijn al net zo gezellig als de bijeenkomsten, dus meldt u zich gerust aan. Verdere informatie kunt u vinden op onze homepage www.dse.nl/vrzaob of via het secretariaat van de afdeling E-mail: pa3guu@vrza.nl. Rest mij u allen namens het bestuur en de leden van afdeling Oost Brabant een prettige kerst toe te wensen en een heel voorspoedig zend- en luisterrijk 2003.

Afdeling Emmen

Als we dit lezen is ons jaarlijks hapfestijn al weer achter de rug. Iedere derde maand van de maand houden wij een afdelingsbijeenkomst in het dorps huis te Oranjedorp. Aanvang 20.00 uur, voor een eventuele routebeschrijving bel een van de bestuursleden.

Afdeling Flevoland

Op vrijdag 20 december a.s. houden we weer onze jaarlijkse kerstbijeenkomst. Geheel in stijl van de inmiddels enkele jaren oude traditie zal deze bijeenkomst 'aangekleed' worden met hapjes, drankjes en gezamenlijke activiteiten, zowel binnen als buiten het gebied van onze hobby. Het wordt in elk geval weer een gezellige avond, waarvoor we onze afdelingsleden, maar ook andere belangstellenden, van harte uitnodigen. Het geheel zal plaatsvinden op onze inmiddels bekende locatie: de blokhut van de Ascanengroep in het Zuigerplasbos in Lelystad. Mocht u er nog niet eerder geweest zijn: via de inpraatfrequentie 145.7375 loodsen we u er zo naar toe. Vanaf ca. 20.00 uur bent u welkom! Tot slot wil ik namens het bestuur van de afd. Flevoland ieder zeer prettige kerstdagen en een veilige jaarwisseling toewensen.

Afdeling Friesland

Een zinderende avond weer met PA3BVN, jl. 12 november. Een lezing over astronomie. Beide verenigingen, VERON Noord en VRZA Friesland, waren aanwezig in een der bovenzalen van "Café Cambuur" in Leeuwarden. Ademloos volgden wij deze leerzame maar vooral boeiende uitleg van het heelal, en alles wat er mee samenhangt. Het is Meindert zijn hobby maar ook tevens bemerkten wij dat het zijn stokpaardje is. Vele geheimen van de wondere wereld in het heelal wist hij op heldere wijze te verklaren. Wat is het fijn, dat wij van deze amateurs in ons midden hebben. Na de pauze liet hij ons een zelfgemaakte sterrenkijker zien. Ook de lenzen slijpt hijzelf uit stukken glas. Hij is nu bezig om de "loop" van een ster of een nevel te volgen met een CCD-camera in deze kijker gemonteerd. Het volgen van een ster is het moeilijkst volgens Meindert. Na afloop van deze boeiende lezing wordt hij dan ook beloond met een donderend applaus van al de aanwezigen. Als u dit leest is net weer de feestavond gepasseerd die in Goutum werd gehouden op 10 december. Daarover later meer. De jaarvergadering wordt weer zoals altijd in januari gehouden; dus op 14 januari 2003 in Café Cambuur te Leeuwarden. Houdt u er rekening mee? Tot ziens.



Het A.M. de Jonghuis waar de crew van PI4WBR "nooduitzendingen" zal verzorgen tijdens de watersnoodherdenking.

De afdeling West Brabant bereidt de watersnoodherdenking voor

Begin 2001 werd de afdeling West Brabant door het VRWH benaderd of óók onze afdeling aan de watersnoodherdenking mee zou willen doen. Omdat wij als team al verschillende demonstratie-stations hadden opgebouwd, antwoordden we positief. Het zoeken naar een locatie, wat iets met de ramp van 1953 te maken had, kon beginnen.

In september 2002 leidde onze speurtocht ons naar het A.M. de Jonghuis te Nieuw Vossemeer. Dit is een klein streekmuseumje waar op 1 en 2 februari 2003 een fototentoonstelling wordt gehouden over de watersnoodramp. Door de beheerder van dit museum werd ons voor dit herdenkingsweekend een hoek in het museum beschikbaar gesteld. De mogelijkheid voor het plaatsen en spannen van antennes is echter beperkt. Besloten wordt om het vakantiemastje van Henk, PA3FQV, te gebruiken. Een yagi voor 2m kan hier echter niet op geplaatst worden; maar het wordt geprobeerd, anders wordt het een rondstraalantenne. Voor HF kan een draadantenne worden gespannen, echter één kant op is weinig ruimte en de andere kant (over de weg heen naar een boom) heel veel. Dat wordt dus een FD4, deze heeft Bram, PA3FVJ, liggen voor JOTA en andere doeleinden.

Ondertussen had onze afdeling een oude AM-buizenzender, die destijds gebouwd is, van PAoFT gekregen. Echter deze zender had jaren in een schuurtje gestaan en de tand des tijds en een familie muizen had hieraan geknaagd. Jan, PAoJCS, heeft zich over de zender ontfermd en is druk doende om deze voor het herdenkingsweekend operationeel en toonbaar te maken.

Langzaam maar zeker beginnen de onkosten op te lopen. Door iemand werden we "getipt" om subsidie bij de Provincie Noord Brabant aan te vragen. Een begroting werd gemaakt en met een omschrijving werden de activiteiten onderbouwd. Dankzij de financiële ondersteuning van de Provincie Noord Brabant kan ons herdenkingsweekend plaatsvinden zonder dat we in de "rode cijfers" komen.

Op een vrije dag in november werd in de tuin van Arjan, PE9AG, het "noodstation" uitgetoetst. Een "huissfrequentie" op 70cm werd voor deze dag afgesproken, want ondergetekende mocht thuis als tegenstation voor de eerste testuitzendingen fungeren. Met zijn drieën waren Arjan, PE9AG; Bram, PA3FVJ en Henk, PA3FQV een paar uur bezig met het mastje plaatsen, antenne afspannen, zender en antennetuner afregelen. Na verloop van tijd werkte alles tot volle tevredenheid en de spullen konden weer opgeruimd en afgebroken worden. Het is even wat stiller vanuit West Brabant. Ik heb het vermoeden dat dit op 1 en 2 februari 2003, tijdens de herdenkingsuitzendingen, ruimschoots ingehaald gaat worden.

'73 Ineke, PA3FTX

Afdeling 't Gooi

In navolging op de lezing over het zelf maken van QSL-kaarten, kan men op de afdelingsbijeenkomst van 18 december, met assistentie van Thijs, PA3BJG, en Maarten, PA3GAS, zelf een QSL-kaart maken. Deze zelf gemaakte QSL-kaart kan later in kleine oplage gedrukt worden. Een mooie gelegenheid om eens een nieuwe QSL-kaart te maken. Verder zou onze contest crew van PI4VGZ het op prijs stellen als er wat meer mensen, tijdens de Regio-contest, een QSO willen maken met PI4VGZ (meestal op 145.225MHz). Deze contest is elke tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00 LT. We zijn ook nog op zoek naar nieuwe crewleden. Voor meer informatie kan men zich wenden tot Berend, PD1ALO of Maarten, PA3GAS. Op zowel de bijeenkomsten als per E-mail (@vrza.org). De afdelingsbijeenkomsten zijn in het Wijkcentrum Noord, aan de Lopes Diaslaan 85, 1222 VC in Hilversum. De uitgebreide routebeschrijving is te vinden in CQ-PA nummer 11. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225MHz om 12.00) en op onze eigen homepage: www.vrza.org/pi4vgz. Op deze homepage is ook de vernieuwde routebeschrijving te vinden. Als laatste wenst het bestuur van de afdeling 't Gooi u een leuke Kerst, een goede jaarwisseling en een gezond 2003 toe. Graag tot ziens op 18 december om 20.00 in het Wijkcentrum Noord in Hilversum.

Afdeling Groningen

Op 19 november hield Rob v/d Ent, PE9PE, een lezing met video over de expeditie naar de Comoren. Op elke derde dinsdag van de maand houdt de afdeling Groningen afdelingsbijeenkomsten in Buurtcentrum de Wende, Goudlaan 555, 9743 CP Groningen, tel: 050-5713460. De aanvang is 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn. We hopen iedereen weer te zien voor de interessante lezingen en het onderlinge QSO. Op Internet bevat <http://www.intercon.nl/v2g> het laatste afdelingsnieuws. Wil je graag van wijzingen op de homepage een bericht ontvangen stuur dan even een E-mail naar pe0mot@amsat.org.

Afdeling Haaglanden

Op het moment dat u dit leest is het alweer bijna een jaar geleden dat wij onze afdelingsbijeenkomsten moesten verkassen van 's Gravenzande naar Rijswijk. Eén ding is zeker: steeds meer zend- en luisteramateurs hebben de weg weten te vinden naar ons nieuwe onderkomen, wat goed bereikbaar is. Ook wordt veelvuldig van de afdelingscall PI4DHG gebruik gemaakt. Jos, onze zendende luisteramateur, is elke dinsdagavond present op 80 meter; terwijl ook de 2 meter transeiver "bij" staat. Onze antennemast heeft gelukkig de zware oktoberstorm glansrijk doorstaan. Het komend jaar hopen we de activiteiten wat op te kunnen voeren, zoals bijvoorbeeld een interessante lezing of knutselavond. In ieder geval staat dinsdagavond 7 januari de Nieuwjaarsreceptie op het programma en voorts zult u ons elke dinsdagavond kunnen aantreffen in het scoutinggebouw van Hove Ypenburggroep



De oude AM-buizenzender, door PAoFT in die jaren gebouwd, wordt door PAoJCS gerenoveerd.

Bram, PA3FVJ, en Henk, PA3FQV, in de tijdelijke shack aan het afregelen.

Haje Electronics

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

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

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

aan de Mgr. Bekkerslaan in Rijswijk. De
aanvang is 20.00 uur. Het bestuur van de
afdeling Haaglanden wenst u prettige
feestdagen toe en een voorspoedige jaar-
wisseling. 73's de Hans, PA3ATW (be-
reikbaar op 070-3970789 of pa3atw@vrza.nl)

Afdeling Rivierenland

Iedere eerste donderdag van de maand
houden VRZA afdeling Rivierenland en
VERON afdeling Gorinchem een geza-
menlijke bijeenkomst in clubhuis 't Val-
kennest van Scouting APV aan de Sport-
laan 4 te Gorinchem. Op donderdag 2 ja-
nuari nodigen wij u uit om samen met ons
het nieuwe jaar in te luiden. Natuurlijk
zijn ook de partners van harte uitgenodigd.
De koffie en de oliebollen staan vanaf
20.00 uur klaar. Voor de laatste infor-
matie kunt u elke laatste donderdag van de
maand luisteren naar PI4ARL op 145,350
MHz of kijken op onze homepage www.qsl.net/pi4arl. Voor informatie over de af-
deling kunt u contact opnemen met onze
secretaris, tel. 06-50261774.

Afdeling Twente

Op de afdelingsbijeenkomst van 15 no-
vember kwam het ATV relais ter sprake en
werd uitgelegd wat de plannen zijn van
deze commissie. Een atv relais bouwen
voor de omgeving Twente en met een an-
tennelocatie tussen Enschede en Olden-
zaal. Het relais is in aanbouw en is reeds
in een vergevorderd stadium. De mast is
gereed maar de antennes moeten nog op-
gebouwd worden. Om dit alles mogelijk te
maken wordt er nog gezocht naar sponsors
die materiaal en of geld ter beschikking
willen stellen. Voor inlichtingen kunt u te-
recht bij PA3GLL, tel. 053 5385062 of via

E-mail pa3gll@amsat.com. Tot ziens op
onze afdelingsbijeenkomst in de Roef,
Pastoor Geertmanstraat 17 te Enschede.
Op 20 december met onze jaarlijkse kerst-
verloting. U wordt tevens uitgenodigd voor
de jaarvergadering op 17 januari waar de
volgende bestuursleden aftredend zijn: Al-
bert, PA3AZS, Gejo, PA2LFI, Johan,
PA3AAU, en Lowi, PA3AGK.

Afdeling Voorne en Putten

Het jaar 2002 ligt weer zowat achter ons.
Vele malen heb ik getracht onze leden
warm te maken om deel te nemen aan een
aantal activiteiten zoals PACC en IOTA
contesten vanaf de perfecte locatie in
Ouddorp. Welke we in samenwerking met
onze Rozenburgse vrienden van EURO-
COM hebben opgezet. De resultaten
mochten er dan ook wel zijn: een eerste
plaats bij de PACC van dit jaar en vorig
jaar een eerste plaats van de wereld bij de
IOTA als expeditie naar EU 146 en vierde
plaats bij de permanente stations. Het zal
een ieder duidelijk zijn dat het zinloos is
om je steeds maar in te spannen om wat
van de grond te krijgen en er komt niets
uit. Vandaar dat er niet zo veel nieuws
meer komt in deze rubriek want het heeft
geen zin. Hierbij wens ik dan ook eenieder
prettige feestdagen en een voorspoedig
nieuwjaar. Ter info 26 dec. en 2 jan. is het
verenigingsgebouw gesloten en donder-
dag 9 jan. is er nieuwjaarsinstuif van de
VERON waar ook VRZA leden welkom
zijn. Zoals bekend 1 - 2 febr. herdenking
watersnoodramp 1953; ik zal QRV zijn
vanuit Ouddorp locatie Reddingsbrigade:
voor belangstellenden die met oudere ap-
paratuur willen deelnemen vanuit Oud-
dorp waar in 1953 Gerrit Zwanenveld PAO
GSW actief was. Of er belangstelling is
voor de deelname PACC dat verneem ik
nog wel. 73 ers Wim, PA3BDQ.

Afdeling IJsselmond

Bij het verschijnen van dit nummer van
CQ-PA is er bijna weer een jaar voorbij.
Ook in het afgelopen jaar kunnen we te-
rugzien op goed bezochte afdelingsbijeen-
komsten. In het afgelopen jaar hebben we
getracht om zoveel mogelijk aandacht te
besteden aan de onderwerpen die leven

binnen de afdeling. Ik hoop dat wij hierin
geslaagd zijn. Ook zijn we al weer halver-
wege het seizoen. Zoals gebruikelijk staat
de afdelingsbijeenkomst in januari in het
teken van de jaarvergadering. Voor wat
betreft het bestuur is Aloys, PE1RWY, af-
tredend. Aloys heeft zich herkiesbaar ge-
steld. Tegenkandidaten kunnen tot aan-
vang van de vergadering worden inge-
diend bij het bestuur. Verder komen uiter-
aard het jaarverslag van de secretaris en
de penningmeester aan de orde. Verder
zullen we deze avond een besluit gaan ne-
men over het samenwerken of fuseren met
de VERON afdeling Zwolle. Kom dus al-
len op donderdag 9 januari 2003 naar de
afdelingsbijeenkomst in het gebouw 'De
Hoeksteen', Goudplevier 103 in IJssel-
muiden. De aanvang van de avond is om
20.00 uur. Na het officiële gedeelte is er
de nieuwjaarsbijeenkomst. Of wij ook dit
jaar weer wat voor u in petto hebben blijft
nog een verrassing. Verder houden wij u
via de IJsselmondrondte en onze website
www.vrza.org/pi4ysm op de hoogte. De
IJsselmondrondte wordt uitgezonden op de
frequentie 430.175MHz en begint om
20.30 uur. Als bestuur wensen wij u pret-
tige Kerstdagen en een goed en gezond
Nieuwjaar toe.



*de dood heeft niet
het laatste woord.*

Hij blijft bij ons.

Bedankt voor alle belangstelling en
steun na Theo's overlijden.

Het was overweldigend.

Ook bedankt voor alle vriendschap
die u Theo heeft gegeven tijdens zijn
leven.

Hij genoot van het zendamateurisme.

mede namens de kinderen,
Bouk Krabbendam-
van den Boom,
weduwe van PE1OPH

VRZA Jubileum Radiokampweek 2003

(zie ook pag. 390)

Jaren geleden kwam een handjevol en-
thousiaste VRZA leden op het idee om
een kampeerweekend in het leven te roe-
pen. De eerste keren vonden deze week-
enden plaats in Haastrecht en Reeuwijk,
maar vanwege de toch wel erg slechte sa-
nitaire voorzieningen werden deze eerste
locaties reeds in het jaar 1967 verruild te-
gen Camping De Jutberg te Laag Soeren
op de Veluwe.

Het mag duidelijk zijn dat Vakantiedorp
De Jutberg kennelijk een grote aantrek-
kingskracht uitoefent op onze radiohobby;
de laatste jaren is de Radiokampweek ge-
heel volgeboekt door vele zend- en luister-
amateurs annex vossenjagers.
Komend voorjaar zal de 40e Radiokamp-
week worden gehouden. Een lustrum dat

de organisatie uiteraard niet stilletjes
voorbij zal laten gaan.

Natuurlijk hebben er de afgelopen jaren
de nodige veranderingen plaatsgevonden.
Er is een overdekt zwembad bijgekomen;
oude houten zomerhuisjes zijn afgebroken
en daarvoor in de plaats zijn luxe stacaravans
geplaatst. Tevens zijn er de afgelopen
jaar jaar diverse bungalows verkocht aan
particulieren. Dit betekent dat verschillen-
de objecten niet langer verhuurd kunnen
worden en dat er daarom een tekort dreigt
te ontstaan aan accommodatie. Hans Bu-
ter, eigenaar van Vakantiedorp De Jutberg,
heeft daarom een oproep gedaan aan de
vaste bewoners om hun object voor de pe-
riode van de Radiokampweek te willen
verhuren. Eén en ander houdt in dat u het

bekende inschrijfformulier voor de 40e Ra-
diokampweek pas in het **januarinum**mer
zult aantreffen.

Wij, de organisatoren, zijn uiteraard druk
bezig met de voorbereidingen om van de
komende JUBILEUM-RADIOKAMPWEEK
een waar feestje te maken en hebben al het
één en ander voor u in petto. Toch zijn uw
suggesties uiteraard van harte welkom om
de komende Radiokampweek extra feest-
lijk te laten verlopen en wij verzoeken u de-
ze graag elektronisch aan te leveren via
pa3atw@vrza.nl. Indien u hiertoe niet in de
gelegenheid bent, dan kunt u ook telefo-
nisch contact opnemen met ondergetekende
op telefoonnummer 070-3970789.

73's de Hans, PA3ATW

Hands free...

Autorijden met een microfoon of een telefoon in de hand kan sinds kort een dure grap worden... 136 € is niet niks. De wettelijke maatregel is natuurlijk niet zomaar genomen want telefoneren tijdens het rijden is gevaarlijk. Zendamateurs zijn vrijgesteld van de plicht tot een 'hands free' voorziening bij het zenden, maar dat neemt niet weg dat het lastig en gevaarlijk is om met een microfoon in de hand te rijden en de PTT-schakelaar ingedrukt te moeten houden.

Komt het tot een onverhoopt ongeval dan staat de amateur overigens bijzonder zwak... ook al is er geen wettelijke plicht.

De rechter en vooral de verzekeringsmaatschappij zullen zich toch afvragen waarom de chauffeur een microfoon in de hand had. Zenden is een hobby en geen noodzakelijkheid. Bovendien is een 'hands free' voorziening niet zo moeilijk te realiseren.

Er zijn verschillende 'hands free' sets op de markt, van microfoons die aan de zonneklep kunnen worden bevestigd tot een koptelefoon met een daaraan bevestigde microfoon. Voor welke uitvoering u kiest is een kwestie van persoonlijke smaak en omstandigheden. In een rumoerige vracht/bestelauto zou de keus voor de koptelefoon zo slecht nog niet zijn.

Een belangrijk verschil tussen een zendontvanger en een autotelefoon is dat zendamateurs voortdurend moeten omschakelen tussen zenden en ontvangen en dat hoeft met een telefoon niet. In principe is dit op te lossen met een 'vox', maar een auto is daar vaak te rumoerig voor en bovendien zijn veel mobiele transceivers daar niet voor ingericht.

In de praktijk is gebleken dat een PTT-schakelaar plezierig werkt, mits:

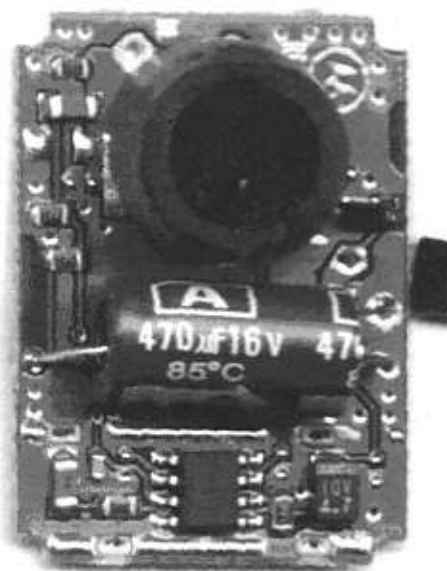
- deze schakelaar zo is gemonteerd dat deze blindelings in de auto te vinden is
- deze schakelaar niet constant ingedrukt gehouden moet worden... dus 1x drukken is zender aan en nog een keer drukken is de zender weer uit



In mijn auto bleek een bevestiging aan de pook het handigste te zijn. De stang van de pook was 14mm in diameter en voor de bevestiging van de schakelaar is van een strook plastic een steuntje gemaakt. De strook is in het midden warm gemaakt met een föhn/verfbranders en daarna om de stang van de pook gevouwen. Vervolgens is de schakelaar er tussen geprutst met dubbelzijdig plakband en is het plastic steuntje verder in model gebracht. Met één boutje M3 worden de zijkanalen van het steuntje naar elkaar toegeknepen. Dat zet het geheel stevig vast aan de pook en klemt tevens de schakelaar vast.

Microfoon

De microfoons die voor de hands free setjes voor de mobiele telefonie gebruikt worden lijken sterk op elkaar.

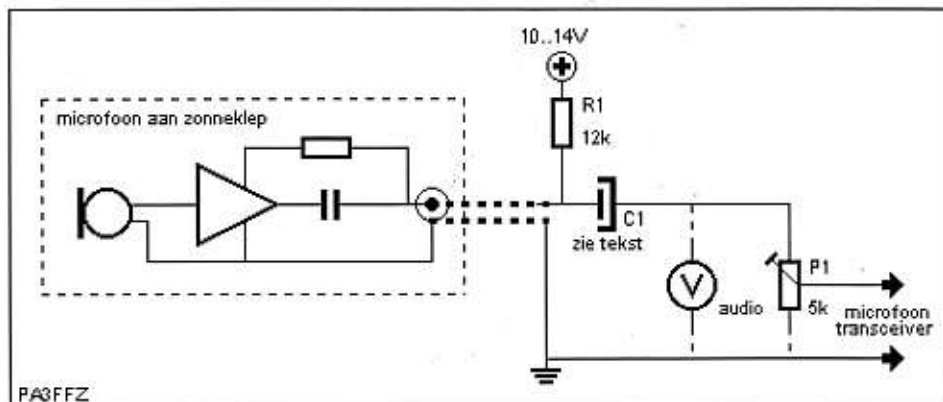


Van boven naar beneden: de microfoon, de elco in het midden is voor de ontkoppling van de voedingsspanning en het IC onderaan is de versterker.

Een kunststof huis met daaraan een clip die het gemakkelijk maakt om het ding aan de zonneklep te bevestigen en daarin: een (electret) microfoon en een versterker. Dan zit er aan het geheel nog een afgeschermd kabeltje met 1 of 2 binnenaders. Indien slechts één ader wordt gebruikt dan wordt deze gebruikt voor het audio en de voeding. Op het schema is een dergelijke constructie afgebeeld binnen de streeplijn.

Hoe die microfoonversterker precies geschakeld is... dat is niet verder uitgezocht omdat dat er voor het gebruik dat we ervan gaan maken niet erg interessant is.

De voeding loopt via de weerstand R1 via de afgeschermd kabel naar de microfoon(versterker). De waarde van R1 wordt experimenteel bepaald en zal afhankelijk zijn van de toegepaste microfoonversterker. Gestreefd moet worden naar een zo hoog mogelijke waarde voor R1 waarbij de voedingsspanning toch nog een redelijke waarde dient te hebben. Met R1 = 12kΩ kwam, bij deze microfoon, de voedingsspanning op ca 7 volt uit.



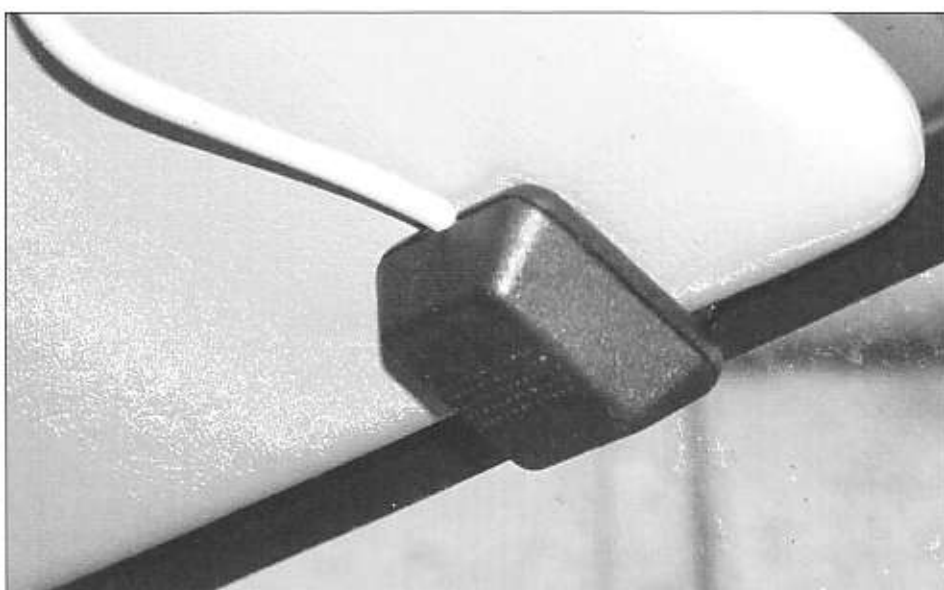
Deze microfoon gaat de bestaande microfoon vervangen waarbij het de bedoeling is dat de nieuwe microfoon evenveel spanning afgeeft als de oude, waarbij bedacht moet worden dat de spreekafstand (vermoedelijk) zal toenemen.

Hoe liggen de verhoudingen?

Om daar achter te komen is gemeten met een AC-millivoltmeter en die heeft beslist niet iedere hobbyist. De oorspronkelijke microfoon, waarin ook een versterker in het kapsel zit, gaf een spanning af van 300mV en de nieuwe maar liefst 2500mV. Dat is achtmaal zo hard maar in de praktijk iets minder omdat er iets verder van de microfoon gesproken wordt. Met de instel-potmeter P1 kan het niveau worden aangepast zodat de transceiver niet wordt overgemoduleerd... vraag uw mede-amateurs om een 'modulatie rapport'! (De waarde van P1 -5kΩ- is ook experimenteel bepaald en oorspronkelijk was de onderste aansluiting met massa verbonden en dat gaf net iets te weinig audio op de BOSCH KF161 die voor de 2m-amateurband wordt gebruikt.)

Toonregeling

De koppel-C, C1, was in het begin vrij groot gekozen (470μF) teneinde het gehele toonspectrum door te laten. Later is deze waarde verkleind tot 4,7μF, maar waarom? In de normale, mannelijke spraak, komen geen componenten voor lager dan ca. 300Hz die van belang zijn voor de verstaanbaarheid. Het heeft dus geen zin om tonen onder de 300Hz uit te zenden... ieder geluid



"Op de zonneklep..."

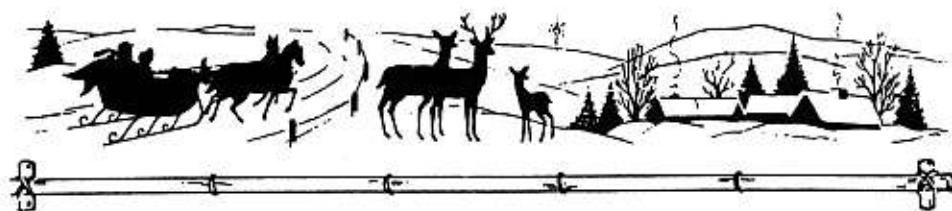
onder die 300Hz kan alleen maar storend werken en in de auto worden flink wat lage tonen door o.a. de motor geproduceerd.

Vooraf in de Nederlandse en de Duitse spraak komt het afsnijden van de lage tonen de verstaanbaarheid ten goede. De stem van een vrouw ligt over het algemeen hoger dan die van een man zodat bij een vrouwelijke operator nog meer laag kan vervallen. Hoe kleiner C1 hoe minder laag en het loont beslist de moeite om met de waarde van C1 te experimenteren... de invloed van C1 is ook nog afhankelijk van de ingangsimpedantie van de aangesloten transceiver. Met een te kleine C1 kan niets defect raken, u bent hooguit niet

meer te verstaan... en dan moet ie wat groter worden. Let op de polariteit van C1, de plus komt op het schema naar links.

Moeilijk dit alles? Nee, het hands free komt de veiligheid beslist ten goede en maakt rijden en zenden ontspannender. De deskundigen hebben echter uitgezocht dat het het veiligste is om de aandacht helemaal niet te laten afleiden door belangrijke gesprekken. Dus houd het onderwerp licht en luchtig of zend in gecompliceerde verkeerssituaties maar beter niet.

Een behouden reis toegewenst... door Bastiaan, PA3FFZ



BORIS
ELECTRONICS B.V.

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



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 bestaan en moeten passen binnen het karakter van deze rubriek.

- | | |
|--------------|---|
| 15 december | Vlooiemarkt Bladel; Centrum Den Herd, Emmaplein. Tijd: 10-15 uur. Zie CQ-PA november. |
| 18 januari | Radiobeurs Apeldoorn. Zie dit nummer. |
| 1-2 februari | Watersnoodherdenking. |
| 22 februari | Noordelijk amateurtreffen in het Martiniplaza te Groningen. Tijd: 09.30-14.00 uur. Info: Johs. Geradtsweg 79, 1222 PN Hilversum of E-mail: amateurtreffen@hetnet.nl |
| 8 maart | Landelijke Radio Vlooiemarkt (Den Bosch). |
| 6 april | Reünie OTC, De Soester Duinen te Soest. Zie dit nummer. |
| 26 april | ALV VRZA, de MalleJan, Gagaldijk 79, Maarssen. |

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

*Vraag een proefnummer
aan van CONNECT>!
Bij Niek PA3APP:
pa3app@pi8app
of pa3app@pwgn.nl*

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

Elders doorge- bladerd

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 The Amateur's Radiojournal (U.S.A.) Nr. 12, december 2002

Giving radio its voice, the evolution of radiotelephony – Telegraphy and the double-speed key, the early days of Morse Code and building your own "Cootie Key" – Results of the CQ WW DX contest 160 meters – Build your own Vintage Radio's – Build a regulated solid-state power supply for vintage transmitters – Ham shack in a closet.

[CQ: 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801-9962]

CQ-DL (Duits) November, Nr. 11

DFoAIS sendete Telemetriedaten vom Bodensee – Pager-Leistungsendstufe Ericsson Compact 9000 modifiziert – Einfacher Tester für Laserdioden – Viel lineare Leistung ist gefragt – Neue 2m Antenne mit Richtwirkung – Messwandler und Diodendetektoren – HF-Leistungsabschwächer nach Wunsch – Elbug-Gebe-mechanik im Selbstbau – Der moderne Geradeausempfänger – 5KoZ: Muchas gracias San Andrés!

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

CQ-DL (Duits) Dezember Nr. 12

Superhelle LED ersetzt Glühlampe – "Watt" ist erlaubt? – Mehr Bänder für die CGFD-Antenne – 10m bis 40m Triple-Leg-Antenne nach DJ7ZG – Realisierung des Anodenkreises bei KW-Pas – Netzgleichrichtung mit Drosselsieb-kette – Kanal für 30 Kabel im Garten verlegt.

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

Electron (Nederlands) December, nr. 12
Is er een printje van? – Operationele versterkers (deel 3) – De SSB-2 zelfbouw-transceiver (deel 4) – Bezoek aan Loperkerkapel – Van de HB-tafel – Enquête draagvlak fusie – Dag voor de amateur 2002 uitstekend geslaagd – NAWAKA 2002 een groot succes.

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

FUNK (Duits) No 12 December
Gehen Sie auf eigene DXpedition – Ham-map macht Digitalfunk sichtbar – Von der Zeppelin-Antenne zur Fuchantenne Teil 2 – Eine portable Magnetantenne mit Stub-Kondensator – Yaesu Mark-V FT 1000MP Field betrachtet – HamScope 1.51 – DRM-Empfang, eine Weltpremiere.

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

FUNK-Amateur (Duits) Nr. 12 December 2002

Icoms neuer IC2725E – BEMV-was ist zu tun? – 70cm-Fuchsjagd RX – Packet-Radio einfach ueber die Soundkarte – Einstieg in DRM – Superhelle Leds mit kleinen Spannungen – Spass mit Atari, Amiga & Co – Endgespeiste Langdraht-Antenne fuer 80 und 40 meter.

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

Nieuwsbrief (Nederlands) december

QRP-radio allerlei (20) – Condensatoren – Het maken van luchtspoelen voor anten-netuners – Het frontend van de Plessey SSB-transceiverprint – Gebruik een PC als eenvoudig XY-display – Decibels en Nepers – Uit de oude doos – Vacuüm en emissie van zendbuizen – Antennevoedingslijnen; de puntjes op de i – Van stap-penmotor tot rotary encoder.

[BQC: C. Bons, PA3DNN, Margrietelaan 2, 2182 BR Hillegom, tel: 0252-518218]

RadCom (Engels) December

PIC-A-STAR – The CDG2000 HF Transceiver – Linearising Your Wheatstone Bridge – NES 10-2 Noise Eliminating Speaker – Propagation Prediction Software.

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

Radio-Amateur (Vlaams) november-december

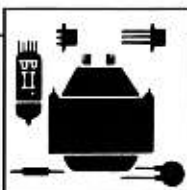
LINUX, een OS voor de radioamateur? – Onverwachte activiteit – Op ontvangst-niet alleen op de CB-band... – IN en UIT de Ruimte – Amateur Soft- en Hardware – Batterijspaarschakeling – De L-Antenne – Vraag het aan de dokter.

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

Six News (Engels) November, Issue 75

What's on Six – Late News – A 50MHz DXpedition Amplifier – 50 Years of 50 MHz – JT44 for DXCC? – LA/G4FVP/P Dalsnibba Mountain – Radio Amateurs Don't Do it Everywhere.

[UKSMG: D. Robbmond, PA7FM, Iependaal 155, 3181 AJ Rozenburg ZH, tel: 0181-212944]



Ham-ads

Inzenden: Victor Ronnen PA5WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: hamads@vrza.org

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruikmaken.

De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden.

Inzendingen moeten duidelijk in blokletters (of machineschrift) zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden.

Faxen kan, maar dan eerst even bellen met 023-5401934, de computerfax staat niet altijd aan.

Ham-ads het liefst aanleveren per E-mail. Ham-ads, die door de postbode aangeleverd worden met daarin een E-mail adres voor de reacties worden niet meer overgetikt. U krijgt een verzoek per E-mail deze alsnog per E-mail aan te leveren.

Aangeboden

Wegens overcompleet aangeboden: All mode set met manual TF757 GX met CAT-systeem en een smal filter en anten-netuner FC700 met manual voor € 912,- // Kruisya-gi met elementen lengte 5.50 meter lang 50

MHz voor € 180,- wordt niet verzonden. // Hoka elektronica d.l 1.5 met gebruiksaanwijzing code 3 // Preselector van 30-32 kHz met gebruiksaanwijzing voor € 175,-. Reacties naar E.D Boerman, Klaproosmeen 55 3844 PJ Harderwijk tel. 0341 425249 na 18.00 uur, E-mail: pdedb55@tiscail.nl.

Ruimte voor antenne-experimenten op mini-camping in Midden Limburg. Veel draad uitspannen? Geen probleem! Hier geen "hutje mutje", plaats genoeg. Zie ook www.tomaatnet.nl/~pa0san. Reacties naar: PA0SAN, tel. 0495 651922, E-mail: pa0san@tomaatnet.nl.

Dualtrace 20 MHz oscilloscoop. Nooit gebruikt, contant; € 100,-. Reacties naar PA3 GKR, E-mail: granneti@cybercomm.nl.

Communicatie ontvanger Panasonic DR49. All mode 1,6-30 MHz verdeeld over 8 banden met fijnafstemming digitaal frequentie display. Klein defect: verontreinigde schakelcontacten € 65,- // Bandrecorder Telefunken Magnetophone 203 stereo met bijbehorende microfoon, 2 tapes 17 cm en 3 tapes 15 cm € 40,- Beide apparaten met uitgebreide technische documentatie. Reacties naar PA0TRI, Nunspeet, tel. 0341-254862.



VALKENBURGSEWEG 68
2223 KE KATWIJK
TEL:0714015708
FAX:0714073143



High Performance ALL IN ONE Portable Base Station
FT-897

Multi-Band, All Mode: HF / 6 m / 2 m / 70 cm, CW / SSB / AM / FMN / FMW / PACKET / DIGITAL
Ultra Compact Size: 7.87" x 3.15" x 10.3" WHD (200 x 80 x 262 mm)
High Power Output: HF / 6 m 100 W, 2 m 50 W, 70 cm 20 W (w/AC or 13.8 VDC) or
20 W (w/Ni-MH Battery)

WEBSITE: WWW.SCHAART.NL
EMAIL: SCHAART@SCHAART.NL
VANAF 1 OKTOBER IS ONZE SHOWROOM GESLOTEN.

TRI-BAND MAGNESIUM HANDIE
SUBMERSIBLE
ULTRA-RUGGED



Reach the HF Summit!
The New MARK-V Field

Simply the best!

A WHOLE NEW WORLD OF HAM RADIO



**SPECIAL
SALE!!!**
Patcomm PC 9000
€ 905,-
Inclusive FM
Module!!!

PATCOMM PC 9000 the "to become" standard in no nonsense operation on HF + 6 meters. The Unit is strictly Hambands from 160-6 meters with adequate power, 40 watts (20 watts on 6 meters) or qrp 5 watts switchable. FM and RTTY/CW decoding on display is available as an option.

SPECIFICATIONS PC 9000

*SSB and CW on 160 thru 6 Meters Ham Bands. * Three selectable tuning rates; 1.2 kHz, 12 kHz and 120 kHz per knob revolution. * Low noise, high selectivity receiver design with a 2.4 kHz crystal filter and variable (400-2500 Hz) SCF (Switched Capacitor Filter) in the audio stage. * Highly effective impulse Noise Blanker. * Frequency Lock Button. * Receiver MDS: 128 dbm Third Order Dynamic Range: 92 db. * Amplifier control Jack. * Built in keyer and keyboard Interface for CW. * In Band RIT/SPLIT capability. * 5 Watt or 40 Watt Transmitter output power (20 Watts on 6 Meters). * Fast/slow AGC selection.

We reserve the right to change specifications without notice. All PATCOMM/ROPEX radio's have been CE certified and approved.



Platinastraat 90, 2718 RX Zoetermeer, The Netherlands. Phone : 079-361 72 04. Fax : 079-361 71 95 E-mail : rob@patcomm.net - Website : www.patcomm.net
Patcomm Corporation. Phone : +1-631 862 6511. Fax : +1-631 862 6529. E-mail : patcomm1@aol.com - Website : www.patcomm.net
Dealer: Schaart Communications b.v. Phone : 071-4015708. Fax : 071-4073143. Email : schaart@schaart.nl - Website : www.schaart.nl

COMPLETE RANGE OF PATCOMM TRANSCEIVERS, TRANSMITTERS AND DUAL BAND RADIO'S.

