



CQ-PA

JAARGANG 46 - NR 5 - 17 MEI 1997



IN DIT NUMMER: RADIO TREFFEN ARCEN 1997

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

KENWOOD



HIGH PROFILE

Night and day. Kenwood's new TM-V7 FM dual band (144MHz/430MHz) transceiver is like no other. Featuring a tall, detachable front panel with four multifunction keys and a cool-blue reversible LCD, the TM-V7 represents a bold departure in ergonomic design. Visibility and operability are both exceptional, and thanks to the on-board Guide you never have to look at the manual. Full marks for convenience too: the unique programmable memory can store five distinct operating profiles ready for instant recall at the push of a button. With up to 280 memory channels, built-in CTCSS, DTSS and pager functions, plus the ability to receive two frequencies on the same band, the TM-V7 is fully equipped for high-performance mobile communications.

- Data connector for 1200/9600 baud packet
- Automatic band change
- Auto simplex checker
- AIP (Advanced Intercept Point)
- 147-channel visual scan (spectrum display)
- TO & CO scan stop modes
- Key function display
- Selectable frequency step
- Auto repeater offset
- Power-on message
- Auto power-off
- Time-out timer
- Optional multi-function DTMF microphone with backlit keys

FM DUAL BANDER TM-V7

TM-V7

Dealers: Doeven Elektronika Hoogeveen 0528-269679 • Jacobs Breda Electronics Breda 076-5212881
Schaart Electronics Katwijk 071-4015708 • Venhorst Communicatie Centrum Hilversum 035-6215879

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

ISSN 1383-3316

Overname van artikelen uitsluitend na 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 oktober 1957/nr.46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

Bestuur van de V.R.Z.A.

Voorzitter	PAoBEA	Frits van Rossum	tel. 0294-261902
Vice-Voorzitter	PAoJWU	Jan-Willem Udo	tel. 055-5191327
Secretaris	PE1MAO	Percy Boender	tel. 0346-354255
Penningmeester	PAoVRC	Cees de Vries	tel. 077-4773194
2e PM & PR-zaken	PA3BIZ	Wim Visch	tel. 071-3010301
Lid	PAoJR	André van den Bos	tel. 050-5415011
Lid	PAoBMC	Ben Deiman	tel. 035-6249990

Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

Correspondentie-adres: V.R.Z.A. - Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg

Redactie CQ-PA

Hoofdredacteur	PA3CAH	Geert van de Werff	tel. 0314-662608
Redactiesecretaris	PA3AIN	Johan Schepers	tel. 0541-670524
Technische redactie	PA3FFZ	Bastiaan Edelman	tel. 0561-441659
	PA3EDO	Huub Ellenbroek	
	PE1FOD	Timo Lampe	
Illustraties	PAoHTR	Henk Kanon	
Gesproken CQ-PA		Mw. Leona Udo	tel. 055-5191327

Rubriekredactoren:

Awards	PA3ETD	Fred van Kesteren	tel. 0512-382926
Contesten	PE1EBJ	Ad de Bok	tel. 073-5991756
Ham-Ads	PE1LXY	Mw. Riek Boender	tel. 0346-354049
How's DX	PAoSNG	Geert Mulder	
VRZA Marathon	PAoHOR	Ben Horsthuis	tel. 0342-472683
Regionaal	PE1LXY	Mw. Riek Boender	tel. 0346-354049
Resonanties	PA3FXI	Kees Miedema	tel. 0227-663425
Satellieten	PAoHTR	Henk Kanon	tel. 0223-624648
VHF/UHF/SHF	PA3AIN	Johan Schepers	tel. 0541-670524

Kopij voor CQ-PA kunt u sturen aan het redactie-secretariaat:

CQ-PA - p/a J. Schepers - Kerkstraat 101 - 7667 PW Reutum

Fax 0314-665436 / BBS 0314-665436 / Packet PA3AIN @ PI8DAZ.

Specifieke kopij voor een van de rubrieken toezenden aan de betreffende rubriek-redacteur, het adres is in de rubriek-kop vermeld.

Sluitingsdatum kopij

Het volgende nummer van CQ-PA verschijnt op **14 juni 1997**.

Kopij voor dit nummer dient uiterlijk **donderdag 29 mei** door de redactie ontvangen te zijn.

Advertentiemanager (géén Ham-Ads)

Jan Willem Udo PAoJWU - Radioweg 2 - 7346 AS Hoog Soeren
Tel./fax 055-5191327

V.R.Z.A. Cursus zendamateur en cursusbegeleiding

Michel Elisen PA3DGW - Berkenrodelaan 105 - 5043 WH Tilburg
Tel. 013-5700442

Uit de inhoud

Het RTA 1997	161
Temperatuurafhankelijke ventilatorregeling HB353	163
Stenen des Aanstoets	164
Het werkt!	166
Het CE-keurmerk en de radio-amateur	168
Internet en het World Wide Web	169
De transductor	171
Overpeinzingen van Ome Bas	172
Resonantie	173
Hier LI2B, de Kon-Tiki roept	174
Contest-nieuws	176
Regionaal nieuws	181
How's DX	186
VHF/UHF/SHF-rubriek	189
Evenementen-agenda	190
Ham-ads	190

Lijst van adverteerders

Kenwood	158
Klein Vink Rekreatiepark	160
D.D.S. Electronics	166
P.M. Quakkelstein	167
Conrad Electronic	173
Baco	177
Haltronics	178
De Regenboog bv	180
Friedrich Kusch	185
Ham Radio	185
Radio Communication Center	187
Stichting VRZA Ledenservice	188
Ropex	191
Schaart Communications	192

Lidmaatschap V.R.Z.A.

Voor leden, woonachtig in de Benelux, bedraagt de contributie voor het V.R.Z.A. lidmaatschap f 70,00 per kalenderjaar, te storten op postgiro 4076075 t.n.v. VRZA Ledenadministratie. Bij opgave in de loop van het jaar bedragen de kosten een evenredig deel.

Opzegging van het lidmaatschap dient schriftelijk plaats te vinden vóór 1 november van het lopende jaar. Wanneer voor deze datum geen bericht van opzegging is ontvangen, wordt het lidmaatschap automatisch verlengd. V.R.Z.A. leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL Bureau en ontvangen elke maand CQ-PA.

Voor opgave lidmaatschap, mutatie adresgegevens en aanvraag informatie over het V.R.Z.A. lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of faxen naar:

V.R.Z.A. Ledenadministratie - Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg
Tel./fax: 0346-354255 / E-mail: vrza @ pi.net

Verenigingszender PI4VRZ/A

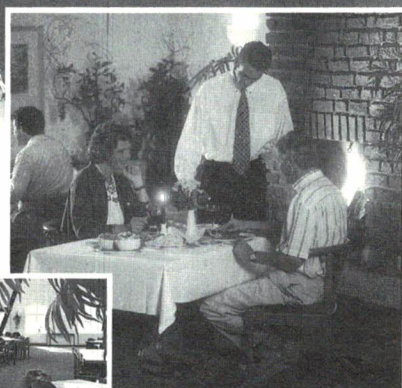
Uitzending elke zaterdagmorgen tussen 10.00 en 12.00 uur L.T. op 145,250 en 433,400 MHz (FM) en 3600 kHz (LSB) vanuit Apeldoorn.
De uitzending wordt gerelayeerd in FM vanuit Baarlo (L) op 144,825 en 433,250 MHz en vanuit Warmond via PI4KGL op 144,800 MHz.

Programma:	10.00-10.15	morsecursus beginners
	10.15-10.30	morsecursus gevorderden
	10.30-11.00	nieuwsuitzending phone
	11.00-11.30	RTTY-bulletin
	11.30-11.40	highlights nieuws met 'How's DX'
	11.40-	tekenen presentielijst en QSO's

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

Correspondentie-adres: PI4VRZ/A - Postbus 1110 - 7301 BJ Apeldoorn
Tel. 055-5792097 (24 uur per dag, beantwoordt) / Fax 055-5792337
E-mail: pi4vrz @ amsat.org / AX.25-mail: pi4vrz @ pi8apd /
SMTP: pi4vrz @ pi1vrz

Klein Vink: de gezinscamping die zijn gasten méér biedt!



In de mooie natuur van Noord-Limburg ligt Klein Vink, de gezinscamping die zijn gasten het hele jaar door méér biedt. Want of u nu lang, kort, met tent of caravan komt: op Klein Vink in Arcen kent het hele gezin geen moment verveling. Van jong tot oud heeft gratis toegang tot het grote, overdekte zwembad, de aktiviteitenzaal, de vele sportvelden en de grote surf/roei/visvijvers. Speciaal voor kinderen zijn er extra faciliteiten zoals het clownsbad, ponyrijden en het kinderhofje. Ook allemaal gratis! In de 3 restaurants kunt u culinair genieten voor een betaalbare prijs. Maar u kunt ook weldadig genieten in Thermaalbad Arcen op Klein Vink. (Misschien laat u zich zelfs wel verwennen met een sportmassage of schoonheidsbehandeling.) Nog meer? Inderdaad. Op Klein Vink zijn tennisbanen, een minigolfbaan, speeltuinen en tal van interessante wandel- en fietsroutes. Tel hierbij dat Duitsland en België vlakbij zijn voor interessante uitstapjes en u zult het met ons eens zijn dat Klein Vink voor het hele gezin veel méér biedt dan andere campings. En dat alles voor een prijs die verrassend interessant is. Boek dus snel, want u zult begrijpen dat Klein Vink een geliefde vakantieplek is voor ouders en kinderen. Stuur de bon in of bel nu 077 - 473 25 25.

Naam:.....

Voorletters:m/v

Adres:.....

Postcode:.....

Woonplaats:.....

Tel.:



Klein Vink
Recreatiepark

Klein Vink 4, 5944 EX Arcen, 077-4732525

Het RTA 1997

Op het moment dat deze CQ-PA bij u in de bus valt, zijn de eerste deelnemers aan het RTA97 al op weg naar Arcen. Uiteraard hopen we dat de weergoden ons goed gezind zijn, want de organisatoren van dit evenement hebben er een jaar lang hard genoeg voor gewerkt.

Er heeft zich in de afgelopen maanden een behoorlijk aantal deelnemers aangemeld, maar gelukkig zijn we in de omstandigheid dat de grootte van het terrein de komst van meer kampeersders toelaat. Mocht u dus besluiten met het mooie weer de Pinksteren eens buitenshuis door te brengen, dan is het RTA een heel goed alternatief.

Om u een idee te geven wat er zoal te beleven is:

Programma RTA97

Vrijdag 16 mei

De eerste deelnemers reizen af richting Arcen en richten hun plaats op het RTA-kampeerterrein in.

's Avonds is er van 8 tot 9 een happy hour in het restaurant van Klein Vink, waar onder het genot van een drankje de banden met oude bekenden kunnen worden aangehaald en kennis kan worden gemaakt met de nieuwe deelnemers.

Zaterdag 17 mei

Vanaf 10 uur is het inpraatstation PA6RTA in de lucht op 145,400 MHz. Om 11 uur vindt de officiële opening plaats en beginnen de demo's (RTTY, packet, SSTV, satelliet en ombouw T813 om maar wat op te noemen) in de grote tent. 's Avonds is er een gemeenschappelijke barbecue; als u hieraan wilt deelnemen dient u dit uiterlijk om 12 uur te melden bij de VAP (Verantwoordelijke Aanspreekbare Persoon).

Om half 2 is er een natuurwandeling onder leiding van een gids van 'Het Limburgs Landschap' en om 3 uur vertrekken we naar Horst voor een rondleiding in de koperslagerij.

Uiteraard zijn we ruim op tijd terug voor de gezamenlijke barbecue om 7 uur.

Op het terrein, gelegen naast het RTA, heeft het Opel treffen plaats. De gehele dag kunt u de oldtimers bewonderen en 's avonds is er een feestavond met live-muziek, waarbij ook de deelnemers aan het RTA van harte welkom zijn. Het slot van de avond valt rond half een 's nachts.

Zondag 18 mei

Vroeg uit de veren, tenminste als u de radiomarkt wilt 'meemaken'. Om 7 uur is PA6RTA alweer in de lucht om bezoekers in te praten en om 9 uur gaat de markt en kofferbakverkoop van start. Tegen 11 uur beginnen ook de demo's in de grote tent weer.

Op en rond het markterrein is er volop gelegenheid voor onderling QSO met oude bekenden en het gebruiken van een hapje of drankje.

De dag wordt afgesloten met een 2 meter pieperjacht om 20.00 uur, na afloop is de prijsuitreiking in de grote tent en nog even nakaarten over het RTA97 dat alweer bijna voorbij is.

Maandag 19 mei

Om 2 uur 's middags wordt de elektriciteitsvoorziening stopgezet. Dit betekent niet dat u direct moet opbreken, want het terrein blijft beschikbaar tot de volgende dag. U dient echter wel voor dinsdag 20 mei, 10 uur 's morgens, uw plaats weer leeg en opgeruimd achter te laten.

Het RTA wordt gehouden op een van de velden van recreatiecentrum Klein Vink. RTA-kampeersders mogen dan ook gebruik maken van de faciliteiten van Klein Vink en deelnemen aan activiteiten welke door Klein Vink worden georganiseerd, zoals: tafeltenniscompetitie, badmintontoernooi, fiets speurtocht, klootschieten en nog vele andere activiteiten. Bovendien ontvangen RTA-kampeersders bij aankomst een deelnemerspasje; dit kunt u bij de receptie van Klein Vink inwisselen voor een gratis toegangsbewijs voor het overdekte zwembad. Dit pasje is gedurende uw gehele verblijf geldig.

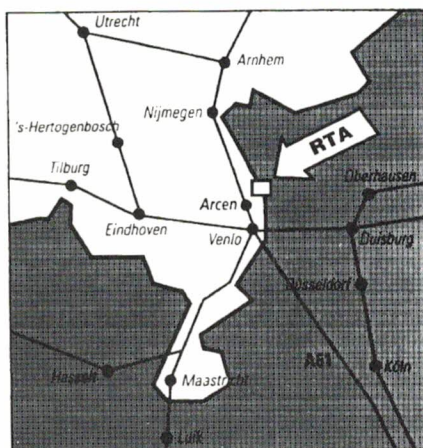


Algemene informatie

- In dringende gevallen kan het thuisfront een bericht achterlaten bij de portier van Klein Vink: tel. 077-4732324. Geef duidelijk aan wie u bent, voor wie het bericht bestemd is en op welk nummer teruggebeld moet worden.
- Bezoekers aan het RTA zijn van harte welkom. Langs de N271 zijn ter hoogte van Arcen bewegwijzeringsborden geplaatst, welke u naar het RTA-terrein leiden.
- Desgewenst kunt u worden binnengepraat door PA6RTA op 145,400 MHz. Ook op de repeater Venlo wordt uitgeluisterd naar aanroepende stations voor het RTA.
- Besluit u op het laatste moment dat u toch wel graag een of meer dagen op het RTA-terrein wilt kamperen (met tent, camper of caravan), dan bent u van harte welkom. Reserveren is niet nodig, er is voldoende plaats. De kosten bedragen per equipe per nacht slechts f 17,50. Indien u gebruik van de elektriciteitsvoorziening wilt maken, wordt een vrijwillige bijdrage van f 2,50 per dag verzocht ter dekking van de brandstof- en generatorhuurkosten.
- Specifieke informatie over het RTA97 wordt gegeven in het programmaboekje, dat elke kampeerder ontvangt bij aankomst op het terrein.

PA6RTA/AM

Op zaterdag 17 mei zal PA6RTA/AM vanaf ca. 11.00 uur een speciale uitzending verzorgen op 145,425 MHz (indien bezet 145,450 MHz) om verslag te doen van de officiële opening van het RTA97, tevens voor het geven van het laatste nieuws rond dit evenement. Gezien de antennehoogte verwachten wij dat deze uitzending over een groot deel van Nederland te ontvangen zal zijn. Aansluitend luistert PA6RTA/AM tot 12.00 uur uit (ook op 434,400 MHz +/- QRM) naar aanroepende stations.



Van de redactie

PA3CAH

Op zaterdag 26 april is de voorjaars-redactievergadering gehouden.

De opkomst was goed en er zijn heel wat onderwerpen ter sprake geweest, wij zullen u een compleet verslag besparen en ons beperken tot de voor u belangrijke zaken:

Regionaal

Een van de punten waarover gesproken werd was de steeds grotere ruimte die de rubriek Regionaal in CQ-PA inneemt. Reeds meerdere malen is tijdens het OOA aan de afdelingen verzocht de berichtgeving compact te houden en toe te spitsen op komende activiteiten. Helaas zijn enkele afdelingen erg hardleers en de redactie ontkomt er niet aan om in het vervolg het mes in te lange bijdragen te zetten. Er is inmiddels een schrijven aan alle afdelingssecretarissen verstuurd met het verzoek hier nota van te nemen.

Techniek in CQ-PA

Regelmatig bereiken de redactie verzoeken om meer techniek in CQ-PA. Hoewel er regelmatig technische kopij beschikbaar is, moet deze vaak wachten tot een volgende CQ-PA omdat actuele berichten en verenigingsnieuws voorrang hebben. De ruimte in CQ-PA is helaas beperkt.

Gelukkig is het ledental van de VRZA nu sterk groeiende zodat de verwachting gerechtvaardigd is dat de verenigingskas volgend jaar misschien wat meer mogelijkheden biedt voor een dikker CQ-PA. We wachten als redactie met spanning af...

Een andere wens van de lezers betreft zelfbouwprojecten. Het zal duidelijk zijn dat het ontwerpen van kant-en-klare goed reproduceerbare bouwprojecten een tijdrovende zaak is die niet alleen door een paar redactieleden op de schouders genomen kan worden. Daarom is in het eerder genoemde rondschrijven aan de afdelingen tevens verzocht om zelfbouwprojecten binnen de afdelingen ter kennis te brengen aan de CQ-PA redactie; na bewerking kunnen deze in CQ-PA worden geplaatst zodat een groter aantal leden hiervan profijt kan hebben.

De technische redactie zit zelf ook niet stil, er zijn enige ontwikkelingen waarover we u later in het jaar zullen informeren.

Deadline

Kopij dient voor de deadline (deze wordt maandelijks in CQ-PA vermeld voor het eerstvolgende nummer) bij de redactie ontvangen te zijn. De

kostenberekening voor het drukken van CQ-PA in 1997 is mede gebaseerd op bepaalde afspraken die tussen de drukker en redactie zijn gemaakt over de vorm waarin en het tijdstip waarop de kopij wordt aangeleverd. Regelmatig worden bijdragen na de deadline ontvangen, maar deze schuiven vanaf nu door naar het volgende nummer van CQ-PA.

Volgende vergadering

De volgende redactievergadering is vastgesteld op 16 augustus a.s.

Heeft u wensen, klachten, opmerkingen of suggesties m.b.t. de inhoud van CQ-PA, dan kunt u deze middels een briefje aan het redactiesecretariaat kenbaar maken. Wij zullen deze dan in de genoemde vergadering behandelen.

PI4VRZ/A

Van de crewsecretaris hoorde ik dat er in april onder zeer spannende omstandigheden is uitgezonden. Terwijl de uitzending in volle gang was werd op diverse plaatsen in het gebouw van Centraal Beheer -als gevolg van werkzaamheden- de spanning afgesloten. Desondanks bleef 4VRZ zonder problemen in de lucht.

Van Bastiaan kwam het bericht dat de relayering van PI4VRZ/A op 2 meter in Noord Nederland ten einde is. Er werd voor deze relayering gebruik gemaakt van een repeater welke bestemd was voor Polen. Inmiddels is dit station op weg naar SP-land en dus voor relayering van 4VRZ QRT.

Heruitgave VRZA cursusboek

Een tussentijds verslag - PA3DGW

De start van de heruitgave verliep niet erg vlot. De juiste programmatuur moest worden gevonden en een bibliotheek voor de componenten, e.e.a. volgens NEN, worden samengesteld.

Daarna werd de commissie enigszins terughoudend in verband met de verwachte aanpassingen in het examenprogramma van de RDR.

Ondertussen werden wel de ruim 400 tekeningen die hertekend moesten worden, aan de met zeer veel moeite vergaarde tekenaars -6 in

totaal- verstuurd. Een van de tekenaars is inmiddels overleden, een ander gaf de moed op, een enkeling is gereed, de anderen gedeeltelijk. Maar met het tekenen alleen is het boek niet klaar, er moet nog veel meer werk worden verricht.

De volgende tegenslag was, dat het commissielid Pierre Cox PA3DOG te kennen gaf dat hij niet langer zijn medewerking aan het project kon verlenen. Door een verandering in zijn positie moet Pierre veel tijd in het buitenland doorbrengen. Ge-

lukkig hebben we Edwin Franken PA3GXY bereid gevonden zijn plaats in te nemen. Edwin kennende, ben ik ervan overtuigd dat hij zich hiervoor volledig zal inzetten; aan de benodigde kennis ontbreekt het hem zeker niet.

De commissie kan niet anders concluderen dan dat de gestelde datum behoorlijk zal worden overschreden, wij verwachten niet eerder gereed te zijn dan in het najaar 1997. Ziekte, vakanties en vrije tijd spelen natuurlijk een belangrijke rol voor deze (toch maar enkele) mensen, die een gigantisch project op hun schouders hebben genomen. De commissie is ervan overtuigd, dat u hiervoor begrip zult hebben.

Wees ervan verzekerd dat het resultaat er straks mag zijn!

Namens de commissie heruitgave cursusboek,
Michel Elisen PA3DGW

Temperatuurafhankelijke ventilatorregeling HB353

PA3CRK Henk Seijkens

Hoewel ventilatoren noodzakelijk zijn voor de vereiste koeling van computers, zenders, voedingen enz., is het niet altijd nodig dat ze met een maximum toerental draaien en daarbij vaak een hinderlijk geruis geven. De in deze schakeling toegepaste temperatuurvoeler (NTC) heeft een zeer variabele weerstand, namelijk

ca. 10k Ω (20°C), 4k Ω (40°C), 2k Ω (60°C), 1k Ω (80°C), 700 Ω (100°C) en 400 Ω (120°C).

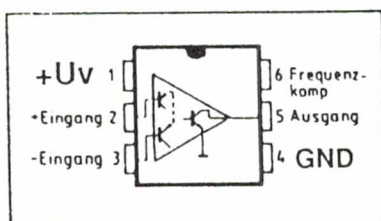
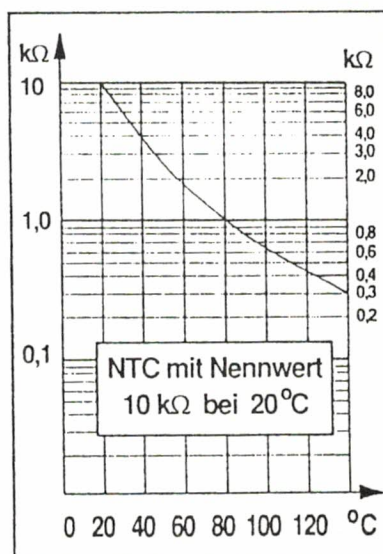
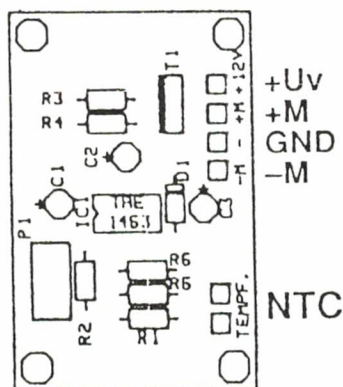
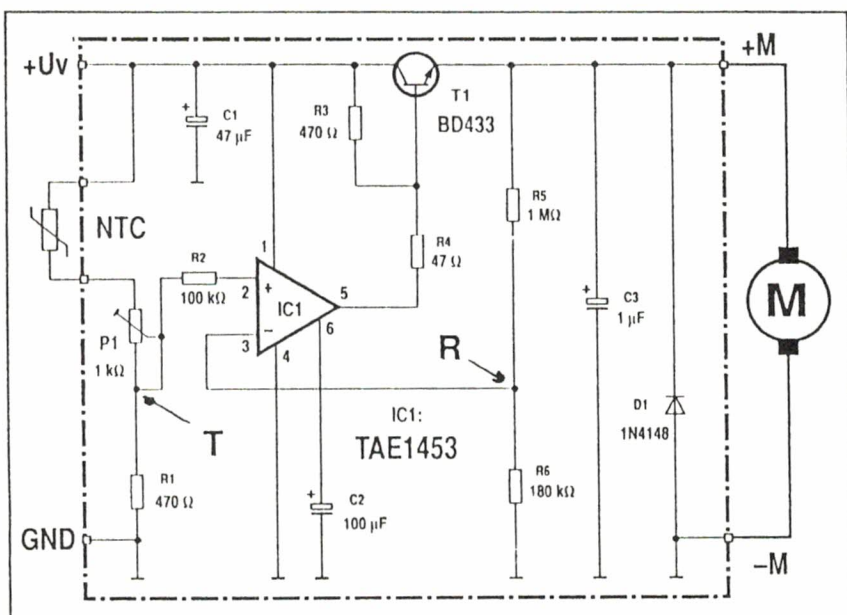
Met behulp van de potmeter P1 kan de deelspanning op punt T van 0,5 tot 1,5 volt gevarieerd worden. Uitgaande van de minimum weerstand van P1 krijgt de ventilatormotor bij een temperatuur van 20°C een

spanning van ca. 3 volt en zal dus heel langzaam draaien. Stelt men P1 in op maximale weerstand dan ontvangt de ventilatormotor een spanning van ca. 10 volt. Zo kan men dus het BEGINToerental van de ventilatormotor naar behoefte instellen. Wordt de temperatuur van het apparaat hoger dan wordt de weerstand van de NTC-voeler lager en verandert de spanning op punten T en R. Daardoor wordt de Op-Amp beïnvloed, de ventilatormotor gaat sneller draaien en de koeling wordt sterker. Bij een voedingsspanning van 12 volt is er maximum 12V minus 0,6V spanningsval over de BD433 = 11,4 volt beschikbaar. De BD433 kan zonder koelplaat maximum 0,25A verdragen.

Met deze schakeling kan men heerlijk experimenteren, waarbij meten = weten zeer belangrijk is.

Het printplaatje is klein gehouden (50 x 32 mm) om inbouw gemakkelijk te maken.

Een geboord epoxy printplaatje met opdruk en soldeermasker wordt toegezonden na ontvangst van f 4,- + f 1,60 porto = f 5,60 op Postbankrekening nr 3985318 ten name van VRZA Ledenservice te Baarlo. Het bestelnummer is PR-34.



IC1	OpAmp TAE 1453
T1	BD433
D1	1N4148
R1,3	470 Ω Weerstanden
R2	100k 1/8 watt 5%
R4	47 Ω metaalfilm
R5	1M Ω
R6	180k
NTC	10 k Ω bij 20 °C
P1	staande potmeter 1 k Ω
C1	47 μ F 20V elco
C2	100 μ F 16V elco
C3	1 μ F 20V elco

Print: zie tekst

Stenen des Aanstoots

PA3FFZ Bastiaan Edelman

Er zijn bij het verslag van de examens in CQ-PA 4 nog wat 'losse eindjes' blijven liggen waarop ik nog zou terugkomen.

Allereerst vraag C-30, de kristaloscillator. Die heb ik direkt na thuiskomst van het examen maar eens in elkaar gesoldeerd en de eerste indruk heb ik toen in CQ-PA geventileerd. Het schema teken ik voor de duidelijkheid nog maar eens opnieuw en nu met de door mij gebruikte waarden van de onderdelen erin. De verstelbare spoel komt uit een autoradio en de zelfinductie kan van 63 tot $630\mu\text{H}$ worden gevarieerd. Met behulp van 'het nomogram' werd een waarde voor C1 en C2 gevonden van 82pF om zo met een 1MHz kristal de zaak in resonantie te kunnen brengen. De weerstandswaarden zijn zo gekozen dat de collectorstroom (zonder oscillatie) op ongeveer 1mA uitkomt.

is terecht een parallelkring (hoog Ω) aangesloten... met halverwege een capacitieve spanningsdeler, bestaande uit twee gelijke C's en dat maakt het knooppunt van de C's 'halfhoogohmig'.

C1 en C2 kunnen maar beter NIET gelijk zijn omdat dan een veel betere aanpassing kan worden bereikt. Het gevolg van gelijke C's is (zonder kristal) dat de Q van de kring wordt bedorven door de lageingangsimpedantie van de GBS. Met het kristal gaat het ook maar matig. Een kristal in serieresonantie moet aan beide kanten laagohmig worden afgesloten. Bij de emitter gaat dat goed, op het knooppunt van C1 en C2 niet. Voor de praktijktest van deze schakeling is een 1MHz-kristal gebruikt en met C1 = 82pF en C2 = 800pF werkte de oscillator met en zonder kristal veel beter.

voor de hand vanwege de capacitieve deler (82/82pF) over de spoel. Aan de linkerkant (emitter) was nauwelijks iets te meten en dat wil dus zeggen dat er flink wat HF-spanning over het kristal staat. Conclusie: hier is sprake van *parallel-resonantie*!

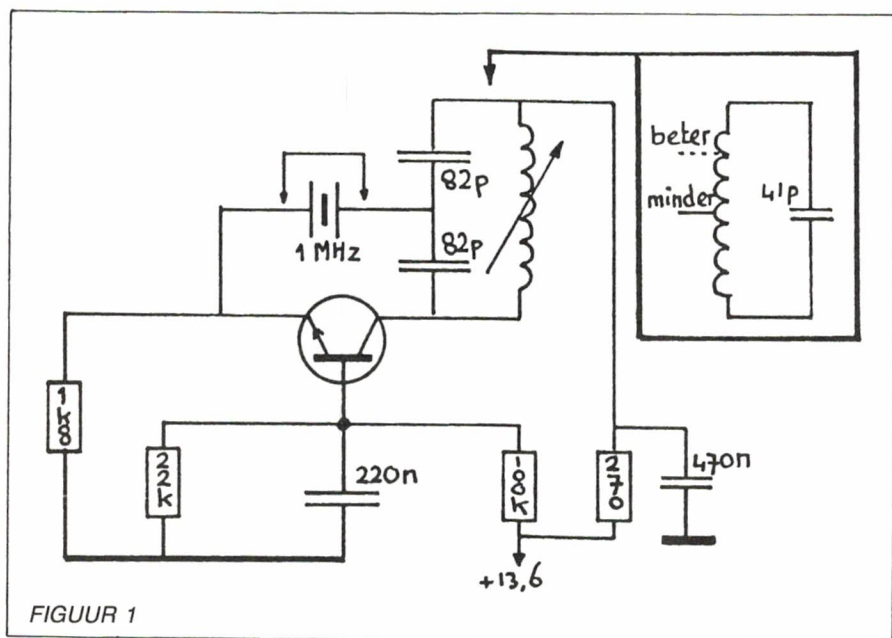
Bij het doorstemmen van de spoel komen we nog twee andere frequenties tegen waarop deze oscillator kan werken: 1,21 en bij een ander kristal 1,55MHz en heel verrassend 0,5MHz. De overtone-oscillator blijkt toch nog een 'onmogelijk' zusje te hebben in de vorm van een ondertoon-oscillator. Vermoedelijk oscilleert de L/C-kring op 0,5MHz en lokt de 2e harmonische op het 1MHz kristal.

Wat gaat er gebeuren als we de twee C's nu eens niet gelijk houden? Met het vergroten van de bovenste condensator schuift de aftakking richting HF-massa (de plus), wordt de afgestemde kring minder belast en daalt de HF-spanning richting kristal. Het eerste dat we merken is het toenemen van de uitgangsspanning van 12 naar 16 volt. De Q van de afgestemde kring neemt merkbaar toe waardoor de afstemming kritischer wordt en de 'spurious' op 1,21 of 1,55MHz verdwijnt. Het kristal gaat in de seriemode trillen en dan staat er nauwelijks nog spanning over het kristal. Echt lekker begon de schakeling zich te gedragen met een parallel-C van 2n7 en dat is een verhouding van de C's van 1:34 in plaats van 1:1. Waarschijnlijk kan nog veel meer capaciteit worden toegevoegd voordat de oscillator afslaat maar dat heb ik niet meer geprobeerd. Overigens werkt de oscillator zo ook zonder kristal uitstekend en is dan uiteraard variabel in frequentie: 530...1670kHz, de middengolf, met een uitgangsspanning van inmiddels 20 volt (top-top).

Het is gebruikelijker om bij een GBS het kristal tussen basis en massa te installeren (voor serieresonantie) in plaats van de dikke condensator. Ook dat heb ik nog even geprobeerd. Het maakte niet zoveel verschil. Alleen het locken op de halve frequentie ging wat beter. Volledigheidshalve vermeld ik nog dat ook nog verschillende waarden voor de emitterweerstand zijn uitgeprobeerd met als laagste 100 Ω . Veel verschil maakte dat niet.

Al met al een leuke experimenteer-schakeling maar beslist niet geschikt voor op het examen...

Dan de tweede steen des aanstoots en daarvoor gaan we eens kijken in



FIGUUR 1

De vorige aflevering beweerde ik over deze schakeling:

Het juiste antwoord diende te zijn C (serieresonantie) maar de vraag is natuurlijk: hoe kom je daar als beginner, niet-praktijkman, achter? Als het antwoord serieresonantie juist is dan zou de oscillator goed moeten werken, zelfs als we het kristal -dat laagohmig is- met een draadje overbruggen. Inderdaad de oscillator doet het dan, maar niet echt lekker. Als u goed kijkt is het een GBS met als kenmerk een lage in- en een hoge uitgangsimpedantie. Op de collector

Over een kristal, als serieresonantiekring, dient een zeer lage wisselspanning te staan... een seriekring is immers laagohmig.

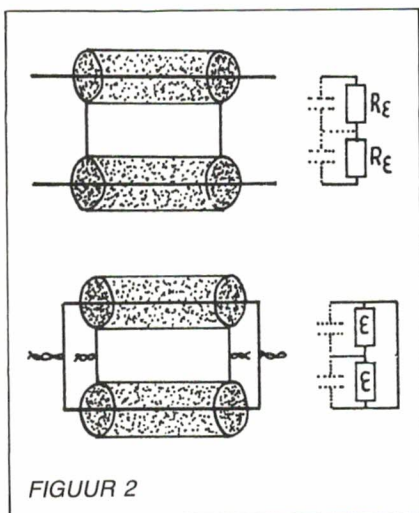
Met de scoop heb ik daar metingen aan gedaan. Aan de rechterkant van het kristal stond ongeveer de halve HF-uitgangsspanning: 6V.

(De meetwaarden geef ik als top-top zoals dat op de scoop wordt getoond. Gemeten is via een kleine C om de schakeling niet erg te beïnvloeden en de verzwakking door deze C is verrekend.)

Die halve uitgangsspanning ligt ook

CQ-PA 10 van 1995 op blz. 268 e.v. Daar wordt verslag gedaan van metingen met de 'RF ANALIST - RF1' van Autek Research waarmee het mogelijk is verliezen in kabels en kabelconfiguraties te meten.

Als open lijn niet 'vrij' kan hangen nemen sommigen hun toevlucht tot twee coaxkabels parallel, waarbij de volgende kwestie telkens weer naar voren komt: 'Moeten de buitenmantels met elkaar verbonden zijn en zo ja aan beide kanten?' Hier wordt op de band veel over gepraat, maar praten is geen meten... en als we nu toch de RF-1 in huis hebben. Met de buitenmantels niet verbonden of aan 1 kant was geen waarde voor Z_k vast te stellen, maar dat veranderde met de mantels aan beide zijden verbonden. Met twee 50Ω kabels werd gemeten: $Z_k = 102\Omega$. Als we dan toch bezig zijn kijken we ook nog even wat er gebeurt als ook de binnenaders aan beide kanten met elkaar worden verbonden: 26Ω .

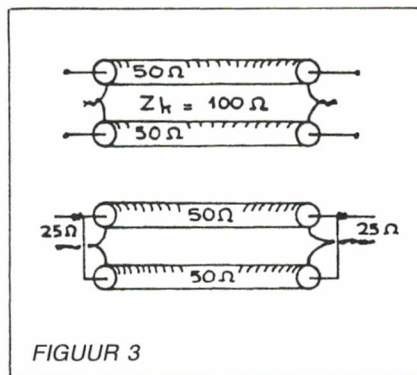


FIGUUR 2

Voor al vanwege de geringe verliezen wordt open lijn gebruikt en dus is de HAMvraag of die verliezen met coax ook gering zijn. Dat was niet het geval. De open lijn uit 'dubbel-coax' geeft dezelfde verliezen als een enkele coaxkabel en is uiteraard 2x zo duur. Met ook de binnenaders parallel krijgen we weliswaar de moeilijk verkrijgbare 25Ω coax, maar de verliezen stijgen met een factor 1,4.

Bij het gebruik van coax als open lijn zijn de twee capaciteiten tussen de binnenader en buitenmantel in serie geschakeld en dus ook de dielectrische verliezen die daardoor schijnbaar 2x zo klein worden... maar de kabel wordt uiteindelijk 2x zo lang en dat is vermoedelijk de reden dat het niets uitmaakt voor de verliezen. Dat wordt anders als de twee kabels parallel geschakeld worden. Dan wor-

den de verliezen, voorgesteld als R_E , parallel geschakeld en dienen we de verliezen bij elkaar op te tellen. Die worden dus *groter* en blijven dus zeker niet gelijk zo als het antwoord zou moeten luiden volgens de examencommissie.



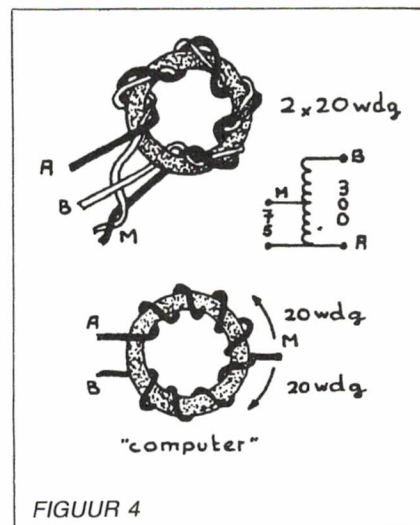
FIGUUR 3

In eerste instantie ben je geneigd om te antwoorden: 'De verliezen worden 2x zo groot', maar de metingen wijzen anders uit. Dit verschil tussen theorie en praktijk zit hem waarschijnlijk in een te grote versimpeling van de theorie. De dielectrische verliezen in de kabels moeten worden uitgesmeerd over de hele kabel en daardoor is de uitgangsspanning van de kabel lager dan de ingangsspanning en dat is bij het versimpelde model niet zo. Die versimpeling moeten we wel toepassen want op het examen heeft u gemiddeld maar een minuut of twee per vraag, dus al te lang theoretiseren kunnen we ons op het examen niet veroorloven. Het rekenen aan kabelverliezen doen we in dB's en dat is een logaritmische functie per kabel-lengte. Logaritmisch is 'omgekeerd' exponentieel en het verbaast mij dan ook niets dat de gemeten waarde (1,4) heel dicht in de buurt komt van '2 in plaats van 2.

Het zou ook kunnen zijn dat de gemeten waarde afhankelijk is van de soort kabel maar helaas, ik heb maar aan één stel kabels gemeten en dat was al een hele toestand...

In ieder geval geven twee coaxkabels parallel in theorie en in de praktijk grotere verliezen te zien dan één enkele kabel. Aan de N-examen-vraag over de trafo zijn ook metingen gedaan met de RF-1. Dus laten we nog maar even verder lezen in die CQ-PA van 1995. Gemeten is aan twee verschillende trafo's, ieder met een wikkerverhouding van 1:2 en die zouden een impedantiëtransformatie van 1:4 moeten geven. Op de hoogohmige kant is een weerstand van 300Ω aangesloten en er werd gemeten -bij verschillende frequenties- of er aan de andere kant de verwachte 75Ω zou ontstaan. De ene

trafo is gewikkeld op een Philips ferritringkern. De andere op een onbekende kern uit een schakelende voeding. De resultaten kunt u in de tabel zien.



FIGUUR 4

Freq. MHz	*1) Z(Ω)	*2) Z(Ω)
1,1	73	68
2	73	83
3,8	73	115
7,8	73	210
14	70	516
20	70	900
25	70	664
30	71	437

*1) Groene kern, getwist draad

*2) Computervoeding, niet getwist

FIGUUR 5

Of het aan de ringkern ligt of aan het twisten weet ik niet, maar zeker is dat met de Philips ringkernen uit ferrit 3E1 (groen) = 3E25 (oranje) een trafo of balun gemaakt kan worden met een constante overzetverhouding over het gehele HF-gebied.

P.S.: Als u vindt dat u ten onrechte bent afgewezen stuur uw boze brieven dan niet naar mij... ik kan er ook niets aan doen... ik signaleer alleen maar...

Bastiaan, PA3FFZ

Dutch QSL Bureau (DQB)

☎ 026 - 4426760

**Postbus 330
6800 AH Arnhem**

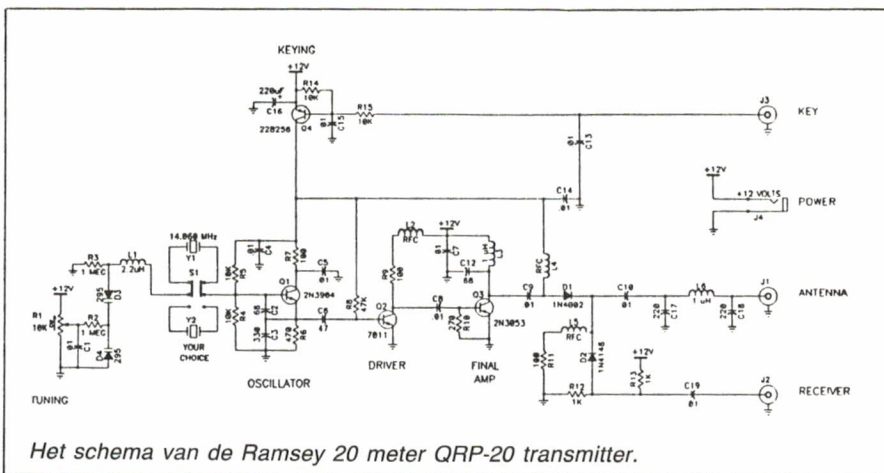
Het werkt!

PA3GMV Jan Vlonk

Eindelijk was het dan zo ver

Zelf een zender(tje) in elkaar zetten! Mijn oog was in CQ-PA gevallen op een aanbieding van de firma Mecom, welke een hele serie QRP zendertjes in haar leveringspakket heeft. De bestelling was telefonisch snel geregeld en de volgende dag had ik het bouwpakketje al in huis. Mijn keuze was een 1 watt CW zendertje, bedoeld voor gebruik in de 20 meter band.

'Waarom de 20 meterband?', hoor ik u vragen. De reden is, dat ik kort geleden een monoband antenne voor 20 had gebouwd welke op mijn koopdoos, een TS820S, zonder tussenschakeling van allerlei aanpassingskastjes prima functioneerde. De bewuste antenne is een dipool, weggespannen als 'sloper'. De lengte van de antenne is berekend m.b.v. de formule $\frac{1}{2}\lambda = 142,5/14,060 = 10,135$ meter. Dit betekent dat de lengte van de draden van de beide helften van de dipool $\frac{1}{4}\lambda = 5,067$ meter worden. De op een radiovlooiemarkt gekochte fosforbronsdraad kwam hiervoor goed van pas. Met hulp van mijn zoon had ik in 1993 al een 12 meter hoge kantelmast geplaatst, en voorzien van een 8 elements VHF antenne + rotor. Ook een zgn. 'Slim Jim' voor 2 had in de top een plaatsje gekregen. Op



Het schema van de Ramsey 20 meter QRP-20 transmitter.

10 meter hoogte waren reeds 2 zijarmen gemaakt voor de toekomstige montage van HF-antennes met de achterliggende gedachte: 'mocht ik voor mijn CW-examen slagen, dan is een draadje zo gespannen'. Inmiddels hangt er een keurige, symmetrisch gevoede, inverted V voor 80.

Het QRP bouwpakketje

De componenten waren keurig in plastic zakjes verpakt. Mijn laatste 'zelfbouw actie' dateert van het jaar 1969 en in die tijd waren de onderdelen waarmee gewerkt werd iets fors van afmetingen. Bovendien was een aluminium chassis in die tijd nog redelijk gebruikelijk. Het was dus wel even wennen met zo'n printplaatje en de in mijn ogen minuscule onderdeeltjes.

Het uitzoeken van de juiste weerstandjes vormde een probleem, omdat ik wat moeite heb bij het onder-

scheiden van kleuren, maar mijn vertrouwde AVO meter bracht hier uitkomst. Ook de C'tjes hadden een voor mij ongebruikelijke codering maar tenslotte kwam alles toch op de juiste plaats op de print terecht. Het zag er keurig uit, in- en uitgangen waren van RCA-sockets voorzien. O jee, het eerste probleem: Daar pasten mijn connectors van antenne en sleutel niet op. Maar gelukkig vond ik in de schuur na enig zoeken de bijbehorende jack-plugs tussen wat door mijn zoon achtergelaten materiaal van zijn recent ingebouwde Hi-Power installatie waarmee hij trachtte het naar binnen gedeukte blik van zijn mobiel weer in gestroomlijnde vorm te krijgen.

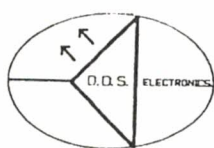
Het grote moment

Alle kabeltjes waren aangesloten en als ontvanger werd een Collins 51-S gebruikt. Eerst maar eens luisteren of er iets op 20 te horen is, dus de voeding van de zender nog maar niet aangesloten. Na opwarmen van de Collins bleef het stil. Nu was het wel avond en mogelijk was 20 niet echt open, maar iets moet er toch wel te horen zijn. Daarom maar eens overgeschakeld naar de andere banden en ook deze bleken dood. Vreemd...

Nadere beschouwing van het TX schema leerde, dat de antenne m.b.v. 2 diodes en wat andere componentjes werd omgeschakeld van TX naar RX. Om dit omschakelen mogelijk te maken moet echter de TX wel van voedingsspanning worden voorzien!

Nadat dit schoonheidsfoutje was gecorrigeerd kwam er gespetter uit de luidspreker; de Collins werd afgestemd op 14,060 MHz en met versnelde hartslag werd de seinsleutel ingedrukt om wat HF uit het QRP'tje te krijgen. Zou het echt werken?

Een oorverdovend geloei kwam uit de speaker. De XYL kwam verschrikt de shack in en de QRP zette het op een brullen. Met nog tuitende oren



D.D.S. Electronics

Postbus 173
4760 AD Zevenbergen
Tel: 0168 - 325471
Fax: 0168 - 323899



DIVERSE PACKETMODEMS 1200 Baud t/m 64 kB.

Bijv. het echte G3RUH 9k6 tot 64kB modem als bouwpakket

f 250,00

PASCALITE (zie beschrijving in CQ-PA 11/1996). Starterset bestaande uit Pascalite bouwpakket, kabelset, handleiding, software voor DOS en Windows, compiler en voorbeelden. Aansluiten van stappenmotor mogelijk

f 189,00

Powerline 4 (Ansmann) NiCad en NiMH intelligente (microcontroller) lader voor het snelladen van oplaadbare batterijen. Twee jaar garantie.

f 122,50

DX-50 Passieve scannerantenne 25-2500 MHz

f 48,00

DX-100 Aktieve scannerantenne 20-1300 MHz gain 12 dB

f 120,00

DX-104 'pret' convertor. Input 8-74 MHz / output 108-174 MHz. Voeding met 9 volt batterij, als achterzet ontvanger kan elke scanner of 2 meter porto worden gebruikt. slechts f 117,00

Oplaadbare NiCd en NiMH batterijen vanaf f 3,75 per stuk

Vraag onze nieuwe catalogus versie 1.3 op diskette aan door storting van f 3,00 op Postgiro 6729303 of Rabobank 15.98.23.218 t.n.v. DDS Electronics te Zevenbergen.

Voor België BFR 60,00 op rekening 230-0302333-04 Generale Bank.

Vergeet niet uw naam en adres te vermelden!

MASSACHUSETTS U.S.A.

W1DMD

QSO WITH	CONFIRMING QSO						
	DAY	MONTH	YEAR	GMT	MHZ	RST	2 WAY
PA3GMV	14	1	95	152.9	14	579	CW

BRISTOL COUNTY

☒ PSE ☒ QSL ☐ ☐

Hans. JOHN D. ALLEY,
48 JUDSON STREET,
RAYNHAM, MASS.
02767 U.S.A.

Ook dit is met QRP mogelijk!

verklaarde ik geruststellend: 'Het werkt!!!' en in gedachten: 'Maar de T/R switch blijkbaar niet.' De verbinding naar de Collins werd losgenomen en opnieuw de key ingedrukt. De S-meter schoot de hoek in, ondanks de teruggedraaide RF-gain. De zaak moest dus duidelijk worden afgeschermd, maar dat was van later zorg.

Eerst maar eens kijken welk frequentiegebied het QRP'tje bestrijkt. . . Via een regelbare spanning op twee varicaps in serie met het x-tal kan de oscillatorfrequentie verschoven worden van 14,055 tot 14,062 MHz (althans volgens mijn ontvangers). Tsjonge, het werkt! Hoewel ik het alleen maar in elkaar heb gezet (en dus geen enkele verdienste aan het ontwerp heb) geeft dit toch een vol-daan gevoel.

De praktijk

De volgende stap was een oproep via 2 meter voor rapporten. Een bereidwillige mede-amateur wilde zijn set wel even op ontvangst zetten. En jawel: Mijn CW-CQ werd keurig ontvangen en via 2 meter teruggespeeld. Het was inmiddels al vrij laat geworden en dus moesten verdere experimenten wachten tot later.

En toen kwam de volgende morgen het grote moment van het eerste 'echte' CQ op 20 met dit QRP'tje. Na de tweede aanroep kreeg ik antwoord: OH8BGM kwam retour en gaf een 559 rapport, niet te geloven met een vermogen van hooguit 1 watt. . . Ik vertelde hem dat dit mijn eerste QRP verbinding was en hij feliciteerde me met het resultaat. 's Middags lukte het om een verbinding met LZ1SM te maken. Rapport 449. . . Het oude gevoel dat ik begin jaren 50 had toen ik op mijn kristal-

ontvanger de eerste signalen hoorde, was helemaal terug. Nou ja, kristal? Mijn kristal bestond toen uit een roestig scheermesje waarmee ik een HB-potloodstaafje afzocht naar de juiste plaats om halfgeleiding mogelijk te maken. . . (een stukje antraciet en veiligheidsspeld was in die tijd ook een goed alternatief, red.) Met een spoel van ca. 80 windingen, een in teer gedrenkte condensator van 47 nF over de 2000Ω koptelefoon-aansluiting en een zolder vol draad (antenne) uit een fietsdynamo die plotseling de geest had gegeven (hi) lag ik in mijn bed te luisteren naar 3 of 4 radio-stations die op hetzelfde moment in mijn koptelefoon te horen waren. . .

Maar wat deerde je dat. . . het werkt!!!

73, Jan PA3GMV

P.M. Quakkelstein

Electronische materialen

Zend-ontvanger type 3600 (zonder moduul 6 en 7)	f 50,-	Druktoetsgedeelte BC603 (nieuw in doos)	f 20,-
Voedingsunit voor 3600 + control unit	f 50,-	Antenne WS88	f 5,-
Power moduul 3600	f 25,-	Draadantenne GRC9	f 15,-
Moduul 6 + 7 voor 3600 (Kins Switch vernieuwen)	f 85,-	Soundpower telemicrofoon	f 15,-
Luidspreker 3600	f 20,-	Luchtspoetler BC610	f 9,-
Schakelkast 3600	f 10,-	Voertuig steun GRC9	f 40,-
Ant. voet 3600	f 25,-	Telefoon repeater EE99A (1994) compleet met boek - reservebuizen en triller unit	f 65,-
Accu kabel 3600	f 15,-	Telefooncentrale 10 lijnen (1944)	f 75,-
Coax kabel 3600	f 10,-	Elleboog telescoop uit pantservoertuigen	f 75,-
Schakelkastje (voor antenne voet)	f 10,-	Perryoscoop (nieuw in doos)	f 20,-
Veldtelefoons EE8 in lederentas	f 45,-	Perry gyroscoop	f 75,-
Veldtelefoons EE8 in kanvastas	f 35,-	Zwarte bakkelieten inductor telefoons	f 25,-
Atenne voet AB15 voor GRC9	f 15,-	Afregel unit J 210 voor WS31	f 15,-
Seinsleutel J45 voor GRC9	f 12,50	Kompas sistt toestel geheel compleet met puntverlichting enz.	f 125,-
Luidspreker LSF voor GRC9	f 20,-	Tassen met antennes reserve buizen boeken enz. voor RT66-RT68	f 65,-
Microfoon T17	f 7,50	Power unit en LF unit nr.3 voor 88 set	f 25,-
Omvormer DY88(GRC9)	f 50,-	Koptelefoon HS30 f 3,50	
Idem nieuw in doos	f 75,-	Accu kabel 3030 met plug	f 10,-
Kabel GRC9 (set naar omvormer)	f 12,50	Nieuw lege buizen kistje voor GRC9	f 7,50
Doosje reserve buizen GRC9	f 25,-	Siemens tele zeer mooi	f 150,-
Ontvanger BC603 (1943)	f 50,-	Doosje met 10 neonlampen BC603	f 3,50
Zend ontvanger RT70	f 45,-	Antenne steun FT515 voor GRC9	f 3,50
Zend ontvanger RT66	f 50,-	HF deel regenboog ontvanger	f 45,-
Zend ontvanger RT67	f 50,-	MFdeel regenboog ontvanger	f 45,-
Zend ontvanger RT68	f 50,-	Voedingdeel regenboog ontvanger	f 45,-
Powerunit voor RT66-68(24)	f 45,-	Canvas hoos voor 30 35	f 15,-
Mounting voor RT66-68 (nieuw)	f 35,-	Reservemeter test-unit J-176	f 12,50
Telemicrofoon H33	f 12,-	Korte kabel accu PY88	f 7,50
Zend-ontvanger PRC G geheel compleet met antenne - telemike en webbing	f 75,-	Phanton antenne unit A62	f 10,-
Losse sets PRC 9-10 per stuk	f 25,-	Kabeltje RT70 naar LF unit	f 7,50
Zend-ontvanger PRC25, geheel compleet in tasje met antennes en telemike enz.	f 50,-	Wave en Power meter set TS107/TPMI	
Antenne staven MS 116 en MS 118 per stuk f 4,-		500 - 1500 MHz in houten kistje	f 50,-
Ontvanger TRC1	f 90,-	Losse luidspreker LS7	f 10,-
Test ascilator TRC1	f 15,-	Control unit C435/GRC	f 12,50
Zend - ontv. PRC 25 los	f 15,-	Canvastas met control unit C434 en C433/GRC en handset H33	f 35,-
Luidspreker LS3 (nieuw in doos)	f 25,-	Mijn dedector SCR 625 compleet in kist (1943)	f 50,-
Frequentiemeter BC221 in nieuw staat met callibratieboek	f 75,-	TH unit BC 610	f 10,-
Draagtas GRC9 (nieuw)	f 20,-	Tasje met korte en lange antenne WS31	f 10,-
Telemicrofoon(BC1000 - BC659)	f 12,50	Mounting voor GRC9	f 12,50
Antennevoet 19 set	f 10,-	Handgenerator voor GRC9 compleet in tas met stoeltje	f 50,-
Batterijbak BC 1000	f 14,-		
Voertuig steun LS3	f 10,-		
Omvormer BC603(DM34) nieuw	f 14,-		

P.M. Quakkelstein

Westhavenplaats 28 3232 BT Vlaardingen Telefoon 010 - 43 44 523

Wij staan: Zondag 18 mei radio beurs Arcen (Klein Vink)
31 Mei radio beurs Beetsterzwaag (Fr.).

Het CE-keurmerk en de radio-amateur

PA3FFZ Bastiaan Edelman

U heeft er vast wel het één en ander over in de pers gelezen en anders wel de nodige geruchten op de band gehoord: het CE-keurmerk, dat sinds 1 januari 1996 op alle nieuwe elektr(on)ische apparaten moet worden aangebracht ten teken dat het apparaat voldoet aan de eisen van de Europese Unie wat betreft de Electro Magnetische Compatibiliteit (EMC). Het is een goede zaak - zeker voor de zendamateur - dat er aan apparaten eisen gesteld worden betreffende de EMC. In gewoon Nederlands: een apparaat mag niet (te veel) storen en niet gevoelig zijn voor 'normale' electro-magnetische velden in de omgeving. In de CE-richtlijn wordt gedefinieerd hoe sterk de normale EM-velden mogen zijn, waarbij verschil wordt gemaakt tussen een woonomgeving en een industriële omgeving.

Uit de pers heb ik begrepen dat al geruime tijd voor 1 januari 1996 de importeurs en fabrikanten bij de KEMA in rijen voor de deur stonden om het begeerde CE-merk te verkrijgen en dat de invoering ook consequenties voor de (zelfbouwende) amateur en de samenstellers van bouwdoosjes zou krijgen.

Wees gerust amateur!

Het CE-merk is alleen verplicht voor apparaten die binnen de EU *verhandeld* worden. Zelfbouw, voor eigen gebruik, valt er dus buiten en bovendien is daar een eisenpakket voor dat is vastgelegd in onze machti-gingsvoorwaarden. In de MV is niets vastgelegd over het gestoord kunnen worden want dat is uw eigen verantwoordelijkheid omdat u daar alleen maar zelf last van heeft.

Na alle paniekberichten in de pers (eind '95) dacht ik: 'Wat een hopeloze regeling is dit eigenlijk. In ieder geval voor kleine bedrijven of installateurs die maatwerk of kleine series leveren.' Want laten we niet vergeten dat een keuring bij de KEMA of een ander gecertificeerd bedrijf een vrij kostbare zaak is. De regeling zou de nekslag kunnen zijn voor 'starters'. Ook de produkten van de VRZA Leden-service worden binnen de EU te koop aangeboden en zouden moe-

ten worden voorzien van het CE-keurmerk.

Geen paniek!

Er bestaat helemaal geen CE-keurmerk, wel een CE-sticker en met die sticker is het eigenlijk net als met de plakstroken voor de amateur die door de HDTP/RDR werden verstrekt. Voor een buitenstaander lijkt het alsof een zender voorzien van een sticker 'NL/amateurstation' een goedgekeurd apparaat is. Wij weten dat dat niet zo is omdat we de stickers krijgen zonder een keuring door de HDTP/RDR. Wel is het zo dat, als wij een zender d.m.v. een sticker tot 'amateurzender' verklaren, deze zender moet voldoen aan de voorwaarden. In feite verklaren wij door het opplakken van de plakstrook dat de zender aan de voorwaarden voldoet... naar ons beste weten. (Jammer dat die plakstroken niet meer verplicht zijn... heeft de RDR ze nog?)

Voor het opplakken van de CE-sticker is ook geen keuring nodig, maar met het aanbrengen van deze sticker verklaart de verkoper wel dat het betreffende apparaat aan de normen voldoet. Komt er achteraf gedonder dan zal de leverancier/fabrikant moeten kunnen aantonen dat het apparaat inderdaad aan de normen voldoet of dat hij/zij zijn best heeft gedaan om zo goed mogelijk aan de normen te voldoen.

De RDR is belast met het toezicht en heeft daarvoor extra personeel aangenomen. Ook dit is een situatie die wij als zendamateurs maar al te goed kennen. Als er klachten zijn over EMC dan wordt een onderzoek ingesteld en wordt gekeken of de installatie van de amateur inderdaad aan de normen voldoet. Ook de installatie van de klagende burger wordt bekeken. Als dan zou blijken dat het (nieuwe) apparaat van de klager ten onrechte het CE-merk draagt dan zijn de poppen aan het dansen en wordt de leverancier verantwoordelijk gesteld.

Een verstandige leverancier zal, als de seriegrootte dat toelaat, graag een rugdekking hebben en de apparatuur vooraf laten keuren. Ook dit is een situatie die wij als amateur ken-

nen. Wij kunnen als we niet zeker zijn van onze constructies (of fabrieksapparatuur!) deze ook laten keuren door de RDR, gratis zelfs. Bovendien komt de RDR -steekproefgewijs- zo af en toe eens in een amateur-shack snuffelen.

Al-met-al geen reden tot paniek. Op den duur is de amateur zelfs beter af. Apparaten in onze omgeving zullen uiteindelijk minder ongewenste EM-straling produceren en beter bestand worden tegen onze, voor veel apparatuur, ongewenste straling. Er zal nog wel flink wat tijd overheen gaan voordat onze geliefde burens al hun oude spullen door nieuwe met 'CE-keur' hebben vervangen.

Rest ons nog één probleem: stel dat wij storing veroorzaken op de telefoon van de burens... een nieuwe telefoon met CE-sticker. Het zou kunnen zijn dat we een te sterk veld neerzetten. Het zou ook kunnen zijn dat de telefoon ten onrechte met de sticker beplakt is. Een burenrufie met nietes-welles lost niets op. Blijf vriendelijk en probeer eerst het probleem op te lossen met ferriet of extra afscherming. Lukt dat niet, laat dan de RDR maar eens kijken wat er aan de hand is. De telefoon met CE-sticker zal de rijksdienst ook zeker goed bekijken.

Inmiddels is de regeling al weer een tijd van kracht en wat bleek toen ik een lamp wilde kopen met een storingsarme dimmer? De meeste detailhandelaren keken mij stomverbaasd aan als ik naar het CE-merk vroeg, waren van mening dat ik niet moest zeuren of schilderden hun voorraad af als 'van voor 1996'. En al-met-al heb ik nu dus een lamp zonder CE die flink stoort. Ook computerapparatuur, faxen etc. moeten voldoen aan de eisen. Let er op en zeur er over bij uw handelaar... alleen zo krijgen we op de lange duur wat minder storende spullen!

73, Bastiaan, PA3FFZ @ PI8JYL

LET OP!

Deadline CQ-PA 6 vervroegd

Kopij dient uiterlijk
donderdag 29 mei 20.00 uur
op het redactie-adres
ontvangen te zijn.

Internet en het World Wide Web

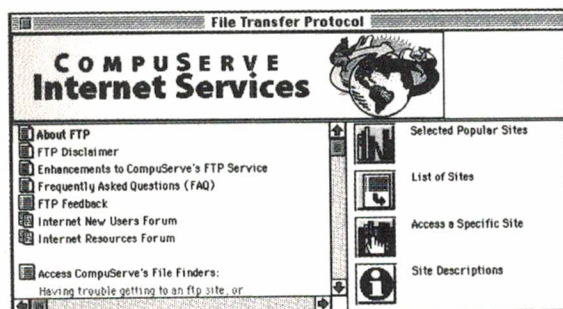
PAoHTR

Het **Internet** is een zeer groot netwerk van aan elkaar gekoppelde computers. In de USA zijn duizenden abonnees op het Internet aangesloten, met grote (bedrijfs) mainframe computers, maar ook met kleinere en minder snelle Personal Computer systemen. Onafhankelijk van hoe en waar deze computers op het net zijn aangekoppeld, werken ze volgens hetzelfde protocol voor het uitwisselen van informatie. Dit protocol heet Transmission Control Program / Internet Protocol (TCP/IP).

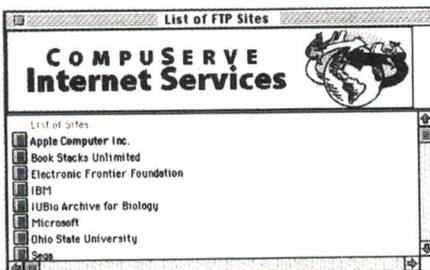
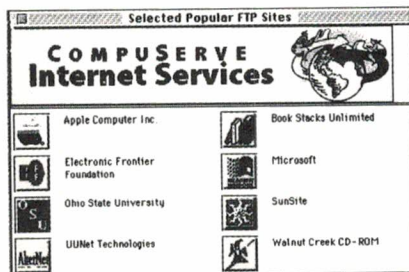
daarvoor 24 uur per dag opererende computer. Het systeem van deze all-round 'schoenendoos' heet 'World Wide Web', waarover straks meer.

De Amsat computer in het net (genaamd AMSAT.ORG) distribueert en behandelt bijvoorbeeld onderbroken post voor de meest uiteenlopende groeperingen binnen Amsat. Op AMSAT.ORG is een vijftal vrij toegankelijke mailing lists beschikbaar:

- **ANS**
Amsat News Service bulletins,



Visit the FTP main menu via GO FTP (left). Then access popular locations via Selected Popular Sites (bottom left) and others via a longer List of Sites (bottom right).



welke de bestanden levert, wordt **server** genoemd. Deze vorm van gebruik wordt doorgaans anonieme FTP genoemd. FTP is het File Transport Protocol waarmee bestanden kunnen worden uitgewisseld. Het heeft geen autorisatie nodig en er kan worden ingelogd onder de gebruikersnaam **Anonymus**.

Amsat heeft bijv. zo'n FTP server die is gevuld met grote hoeveelheden files m.b.t. het Amateur Space Program. Ook is een grote verscheidenheid aan software voor IBM-achtige PC's die onder DOS en Windows werken beschikbaar. Eveneens software voor Mackintosh, Unix, Linux en vele andere. Satelliet volgprogramma's, telemetrie decoders, software voor PACSAT grondstations, ja eigenlijk alles wat met Amsat te maken heeft. De meeste software is gratis.

De naam (URL = Unified Resource Locator) van de Amsat server is **FTP.AMSAT.ORG**, vergeet FTP niet aan het begin! Het FTP is overigens een vrij omslachtige procedure en hoewel men er jaren mee heeft gewerkt is er gezocht naar een betere methode. De meest succesvolle vondst is wel het **World Wide Web**, WWW of W3 of kortweg Web.

Het World Wide Web

Het WWW werd ooit opgestart als project in het CERN te Geneve. Het doel was een mondiaal vrij toegankelijk netwerk voor informatie-opslag van alles wat het menselijk vernuft heeft opgeleverd... De beide technieken **Hypertext** en **Multimedia** werden hiervoor gecombineerd waarmee een gebruikersvriendelijk Web ontstond.

De informatie in het Web is opgeslagen in z.g. **pages**. Een Web-page kan van alles bevatten, de meeste zijn gevuld met tekst, welke is opgeslagen in een speciaal patroon (format) met de naam **HTML** (Hyper-Text Markup Language).

Het format is vergelijkbaar met dat van een tekstverwerker, het heeft een overzichtelijke opmaak en net zoals bij andere tekstverwerkers kunnen foto's en diagrammen willekeurig tussen de tekst worden geplaatst.

Het meest fascinerende van HTML is, dat het **links** kan maken naar andere objecten. Het via de link gekozen object kan zich op dezelfde server bevinden, maar ook op elke andere server in het Internet. Het object kan een andere Web-page zijn, een file met graphics, een geluidsfile of film.

Alle info die nodig is om tot het gekozen object door te dringen is op-

Een van de gebruiksmogelijkheden van Internet is E-mail (Electronic Mail), een elektronische manier van berichtenverkeer welke Internet over de gehele wereld razend populair maakt. Ook als u geen abonnement op Internet heeft, kunt u van deze E-mail service gebruik maken. Dit wordt mogelijk gemaakt door commerciële diensten zoals Compuserve, America on line, Delphi e.a. Deze organisaties beschikken over voorzieningen om E-mail uit te kunnen wisselen via Internet.

Amsat is een van de radio-amateur organisaties die veel E-mail via het Internet versturen. Amsat heeft haar complete bibliotheek en bulletins aan het Internet gekoppeld via een

- **KEPS**
Keppler Elements bulletins,
- **AMSAT-BB**
Een open discussie forum,
- **SAREX**
Bulletins betreffende het Space Shuttle Amateur Radio Experiment,
- **NASAINFO**
Info vanuit de NASA.

Indien u tot Internet E-mail toegang heeft, is al deze info beschikbaar. Het E-mail adres luidt: **LISTSERV@AMSAT.ORG** requesting help.

Archiefbestanden

Een andere, eveneens populaire, mogelijkheid van het Net is, om **free-ware** te downloaden. De computer,

IBM WebExplorer - AMSAT Software

File Options Configure Navigate QuickList Help

AMSAT Software Products

AMSAT-NA makes available a variety of computer programs of interest to the amateur satellite user. These programs have all been written by AMSAT volunteers, and the entire net income from sales of these products goes to help support the development, launch, and operation of amateur radio satellites.

If you see a program of interest you'll want to know [how to order it](#)

Satellite Tracking Programs

WinSat (Windows)
 ORBITS III (IBM PC)
 QUIKTRAK 4.0 (IBM PC)
 InstantTrack (IBM PC)
 STSOrbit Plus (IBM PC)
 QUIKTRAK (IBM PC Text Only)
 Satellite Pro (Macintosh)
 C-64 SuperTrac (Commodore 64)
 C-128 Orbits (Commodore 128)
 Amiga Orbits (Commodore Amiga)
 Apple QUIKTRAK (Apple II)
 C-Track 1 (Tandy CoCo 2 or 3)
 C-Track 2 (Tandy CoCo 3)
 TBS-80 Model 4 QUIKTRAK
 ATARI 8-Bit Tracking Program
 ATARI ST Satellite Prediction Program
 ORBIT 1 and 2 (HP-41CV programmable calculator)

Telemetry Decoding Programs

TLMQC II (IBM PC)
 AO-13 PSK Telemetry Decoding (IBM PC)
 EO-20 TLMV1.0 (Macintosh)

Current URL: <http://www.amsat.org/amsat/catalog/software.html>

IBM WebExplorer - AMSAT Home Page

File Options Configure Navigate QuickList Help



AMSAT-NA

AMSAT-NA, the Radio Amateur Satellite Corporation, is pleased to present this collection of information about the amateur space program, via the [World Wide Web](#)

February Feature

To be announced

January's feature: [G3AAJ Named Member in the Order of the British Empire](#)

December's feature: [Mir Is Coming For Christmas!](#)

If you've been here recently, you might just want to check out our [newest offerings](#). Otherwise, please browse around through these categories to see what we have to offer:

- [Information about AMSAT-NA](#)
- [Information about other AMSAT organizations](#)
- [Current News Bulletins](#)
- [Current Expedition Elements](#)
- [Spacecraft Information](#)
- [AMSAT Regular Activities](#)
- [FAQs and Introductory Articles](#)
- [Articles about amateur satellites by G3RUH](#)
- [AMSAT Catalog: software, books, and links etc.](#)
- [Downloadable Software from FTP: AMSAT.ORG](#)
- [Electronic Mailing Lists](#)
- [Other Web pages of interest](#)

Comments?

Please send your comments and suggestions to KB5MLJ

AMSAT and the AMSAT logo are registered trademarks of the Radio Amateur Satellite Corporation

Current URL: <http://www.amsat.org/amsat/AmsatHome.html>

gesloten in de link. De enige benodigde handeling voor u als gebruiker is een klikje met de muis...

Het hier verwezenlijkte idee is, dat tekst gekoppeld kan worden aan andere plaatsen in de tekst, dus i.p.v. een presentatie in een vooraf bepaalde volgorde; dat is nu hypertext. Het idee bestond al geruime tijd, maar World Wide Web is de eerste praktische realisatie ervan.

Stel je eens voor hoe mooi zo iets zou werken voor de samenstellers van de jaar-index voor ons aller CQ-PA. Automatisch met hypertext, waarbij alle onderwerpen die met elkaar te maken hebben netjes gekoppeld worden.

Aan het slot van artikelen zien we vaak referenties of voetnoten. Wil men hiervan gebruik maken, dan moet er gericht worden gezocht in de betreffende publikaties, waarbij vaak grote hoeveelheden tekst moeten worden doorgeworsteld alvorens de gewenste passages worden gevonden.

Het web gaat hierin aanzienlijk verder, het is voorzien van links, welke toegang geven tot enorme hoeveelheden info over het gewenste onderwerp. Een Web-page kan bijvoorbeeld een lijst bevatten, welke kan worden ingevuld met de wensen van de gebruiker. Deze lijst wordt aan de geselecteerde Web-server toegezonden.

De server interpreteert de lijst met

Interacting with the Expedition

[Emergency](#)
[Contacting the expedition](#)
[Getting the latest news](#)
[Getting biological specimens](#)
[Getting QSL cards](#)
[e-QSL's](#)
[Am I in the radio log?](#)
[Ordering Souvenirs](#)
[How can I help this project?](#)
[Return to Expedition Home Page](#)

Contacting the expedition

Drop us a line! This page is set up to forward your comments and questions to the expedition. We might even have time to reply!

Click here to send e-mail to: easter@ve7tcp.ampr.org

Getting the latest news

Our [Bulletins](#) page contains the latest and greatest tales of adventure and discovery from the island.

There is also an internet reflector for Easter-Island. You can read and enter email messages regarding any aspect of Easter Island, Salas y Gomez, or these expeditions. To subscribe, send an email message "SUBSCRIBE" to Easter-Island@the-courtyard.com.

Getting QSL cards

QSL Manager: Mary Ann Crider WA3HUP

Please, an SASE at least. If you can include a contribution or an order for a souvenir, even better.

For your first contact with XR0Y or XR0Z, you will be sent a valid QSL card in the U. S. mail the next day after the QSO, if your address is available in a readily available database such as HamCall.

All QSOs beyond the first will be handled by the QSL manager.

e-QSLs

For all QSOs with XR0Y and XR0Z, an e-mail QSL will be sent to you automatically within 1 day after the QSO, if your call and internet address appears in the database maintained by Fred Lloyd, AA7BQ, at flloyd@qrz.com. To add yourself to the database, use <http://www.qrz.com> or send the following e-mail message "qrz_update yourcallsign yourmailaddress" to update@qrz.com.

verlangens van de aanvrager en stelt een specifieke Web-page samen voor de aanvrager (**user**). Voorbeeld: u vraagt naar een bepaalde call en de server komt terug met het bij de call behorende naam en adres, opgediept uit het HDTP bestand... Ander voorbeeld: u vraagt om gegevens van een bepaalde satelliet, gezien vanuit uw QTH. De server komt terug met een tabel waarin azimuth en elevatie gege-

vens voor uw antenne zijn opgenomen, de te gebruiken frequenties, enz. speciaal voor uw station. Een andere toepassing vindt u in de satellietrubriek elders in deze CQ-PA, n.l. de mogelijkheid om een kijkje te nemen in het log van een DX-station...

(wordt vervolgd)

Ref.: The Amsat Journal, KB5MU en Compuserve Magazin

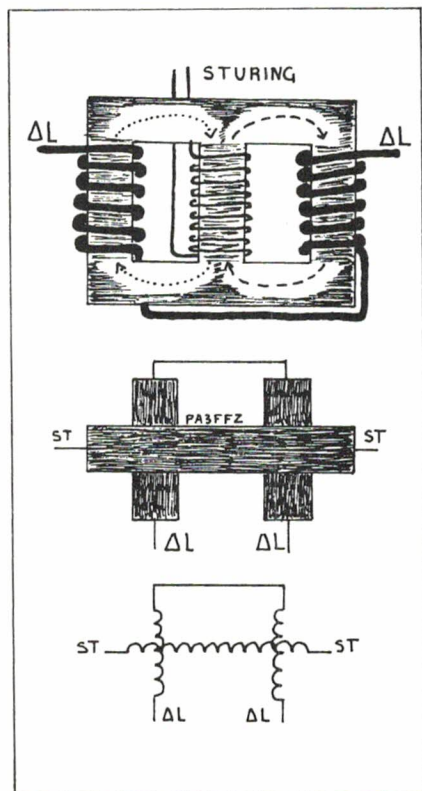
De transductor

PA3FFZ Bastiaan Edelman

Wat zit er achter deze naam?

Een heus elektronisch onderdeel waarvan de meeste amateurs en elektronici nog nooit hebben gehoord. De televisiereparateurs onder ons komen waarschijnlijk nog het best uit de verf met een verklaring over de werking van dit onderdeel... alhoewel...

Gedurende 20 jaar heb ik mijn brood verdiend met de reparatie van TV's en toch heb ik de werking van onderstaand schema-symbool pas onlangs helemaal begrepen.



Voor zover ik weet komt de transductor in moderne elektronica alleen maar voor in (kleuren)TV's en pas een paar jaar geleden kwam ik de

werking van deze vreemde 'trafo's' tegen in een elektronica leergang van net voor de oorlog.

De transductor blijkt een regelbare spoel te zijn, geen konstruktie met motortjes maar elektrisch regelbaar. Van de drie spoelen op de kern wordt er één, de middelste, gevoed met gelijkstroom waarmee de kern een magnetische voorspanning wordt gegeven. De andere twee (even grote) spoelen staan zo in serie geschakeld dat de 'magnetische stromen' van beide spoelen elkaar in het middenbeem van de trafo opheffen waardoor geen wisselspanning in de middelste spoel wordt geïnduceerd. Gelijkstroom door de middelste spoel brengt echter wel een verandering van alle kern delen tot stand. Met andere woorden: het is mogelijk om d.m.v. een gelijkstroom de eigenschappen van de kern en daarmee de waarde van de in serie geschakelde spoelen te veranderen; dus van 'de spoel'.

Mogelijkheden

Dat geeft ons de mogelijkheid om op afstand en langs elektronische weg een spoel te kunnen regelen. Bij antenne-experimenten is regelmatig van de transductor gebruik gemaakt in die situaties waarbij een regelbare spoel noodzakelijk was en niet bereikbaar vanaf de grond. Vanuit de shack was de spoel gemakkelijk met een potmeter af te stemmen.

De gedachte is zelfs ontstaan om op de gelijkspanning audio te superponeren om zo experimenten met 'antennemodulatie' te doen.

Een antenne in resonantie straalt meer vermogen uit dan een antenne die niet in resonantie verkeert. Van een (CW)draaggolf zou dan in de antenne AM gemaakt kunnen worden door met audio de antenne rond het

resonantiepunt te laten 'zweven'. Dat werkt, maar waar ik een beetje bang voor was gebeurde ook: fase-modulatie.

Een andere mogelijkheid voor het gebruik zou in een VFO kunnen zijn (in plaats van varicaps) en als u uw fantasie laat gaan, zitten er vast nog wel meer leuke toepassingen in het vat.

Problemen met de verkrijgbaarheid

Stap maar eens binnen bij uw favoriete onderdelenhandelaar. 'Goedenmiddag, heeft u voor mij een transductor?'. Het antwoord is waarschijnlijk: '????*!! @ #??'.

Als vervangingsonderdeel voor TV's zijn ze wel te verkrijgen... als u het juiste bestelnummer weet en dat nummer zegt niets over de zelfinductie. Voor laagfrequent doeleinden en krachstroomtoepassingen zou u een transductor kunnen laten wikkelen, maar dat kost centjes!

Dan maar slopen. Gelukkig had ik al die vreemde trafootjes die bij het slopen van TV's vrij kwamen in een doos gegooid. Een klein gedeelte bleek uiteindelijk maar bruikbaar. Om te beginnen zijn er maar weinig bij die een hoogohmige middenspoel hebben en bijna alle fabrikanten lijmen de ferrietdelen met tweekomponentenlijm zo goed vast dat we er geen andere spoel op kunnen wikkelen. Alleen bij Grundig trof ik transductors aan met een klem op de kern delen. In de 'HF-spoelen' is wel vrij gemakkelijk een verandering aan te brengen. Het gaat met dat ferriet uiteindelijk maar om enkele windingen. Om u een indruk te geven van de mogelijkheden:

- Transductor 1: 3000μH @ 0mA en 17,5μH @ 120mA
- Transductor 2: 300μH @ 0mA en 10μH @ 200mA

Het regelbereik van de meeste varicaps is aanzienlijk kleiner.

De transductor heeft nog een voordeel boven een varicap: grote stromen en spanningen zijn mogelijk. Een varicap is en blijft een diode en kan in geleiding komen. Daar heeft een transductor geen last van maar het is natuurlijk mogelijk de kern te verzadigen.

De zelfinductie van de transductors is bepaald met de direkt afleesbare 'L-meter' uit CQ-PA nr. 8/92 en de stroom met een simpele universeelmeter. Een kopie van de 'L-meter' kunt u krijgen door een grote aan uzelf geadresseerde en gefrankeerde enveloppe te zenden aan: Bastiaan Edelman, PA3FFZ, Leemweg 10, 8395 TK Steggerda.

Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW

Nadat ik een paar weken naar Die Deutsche Welle op mijn pas gebouwde lampenradiootje had geluisterd kreeg ik het gevoel dat de 49 meter band toch wel een beetje weinig was. Niet dat er niet genoeg zenders te horen zouden zijn, het tegendeel is waar, maar overdag hoor je alleen maar stations in de buurt en dan voornamelijk Duitse en Oost-Europese. Omdat ik, net als de meeste amateurs, op een schromelijke manier verwend ben met ontvangers waar je letterlijk alles op kunt ontvangen, viel me op het eigenbouwje die 200 kHz in de 6 MHz een beetje tegen.

Maar ja, de band is nou eenmaal niet groter en voor een uitbreiding zou er ongetwijfeld drastisch ingegrepen moeten worden. En daar had ik nou net geen zin in, het was zo'n leuk kastje met nette knopjes en een mooie afstemschaal, nee dat kon ik niet over mijn hart verkrijgen.

Heel lang geleden bouwde ik voorzet-apparaatjes waarmee je alles kon converteren, bijvoorbeeld de lange golf naar de korte golf, VHF zenders naar de 10 Mcs, FM naar de tien meter en ga zo maar door.

In mijn huidige situatie met de 49 meter ontvanger had ik dus met een paar van zulke convertors de mogelijkheden van mijn lampenradiootje op een eenvoudige manier kunnen uitbreiden. Het staat me echter nog als de dag van gisteren bij dat die convertors een enorme troep geven, niet wat de ontvangst betreft maar wel de grondstoffelijke handel er omheen. Mijn werktafel die meestal toch al met allerlei spullen vol staat wordt nog voller met de nieuwe radio en de convertors, convertors waar voor de voeding bossen draden aanhangen en coax kabels voor de HF verbindingen. Vaak blijkt het dat een extra voedinkje dan ook niet weg is en die moet er dan ook nog eens bij.

Ga er maar aan staan.

Als het nodig is gaat Ome Bas echter geen zee te hoog, maar liever zoekt hij de weg van de minste weerstand. Wat heb ik toen uitgevogeld? Zoals u zich misschien herinnert loopt de oscillator in mijn ontvangertje van ongeveer 5500 kHz tot 6000 kHz.

Heel voorzichtig heb ik toen aan de zijkant van het chassis in de buurt van die spoel een driestanden schakelaar gemonteerd. Over de spoel had ik om een lekkere bandspreiding te verkrijgen een zilvermica C gesoldeerd van 220pF. Na veel geëxperimenteer met een frequentieteller heb ik met gebruikmaking van de schakelaar en een paar extra C'tjes DRIE banden gecreëerd. Namelijk de 6 MHz, 9 MHz en de 11 MHz. Alleen maar omroepbanden want de amateurs hoor ik toch wel op een 'gewone' transceiver.

'En de antennekringen dan??' hoor ik een paar slimme jongens roepen,

'moeten die niet afgestemd worden?'

Dat heb ik nog makkelijker aangepakt, de antennespoel die al in gebruik was (keramisch) werd afgestemd met een vaste C en een variabele condensator van 50pF. De variabele C heb ik vervangen door een klein model van ongeveer 300pF en de vaste C weggeknipt. Met die ene C kan ik nu afstemmen tussen de 6 en 12 MHz.

Een paar zwarte stipjes bij de pijlknop op de frontplaat maken het afstemmen stukken makkelijker, een vertraging is echt niet nodig. Wel natuurlijk voor de afstemknop van de oscillator.

Alles bij elkaar is het een leuk project geworden. Voor de aardigheid heb ik het toestel toch nog even uitgeprobeerd met een convertor voor de vliegtuigen (125 MHz), Schiphol is hier vlakbij.

Met een draadje van een meter als antenne kreeg ik het idee dat de 747's hier op tafel gingen landen.

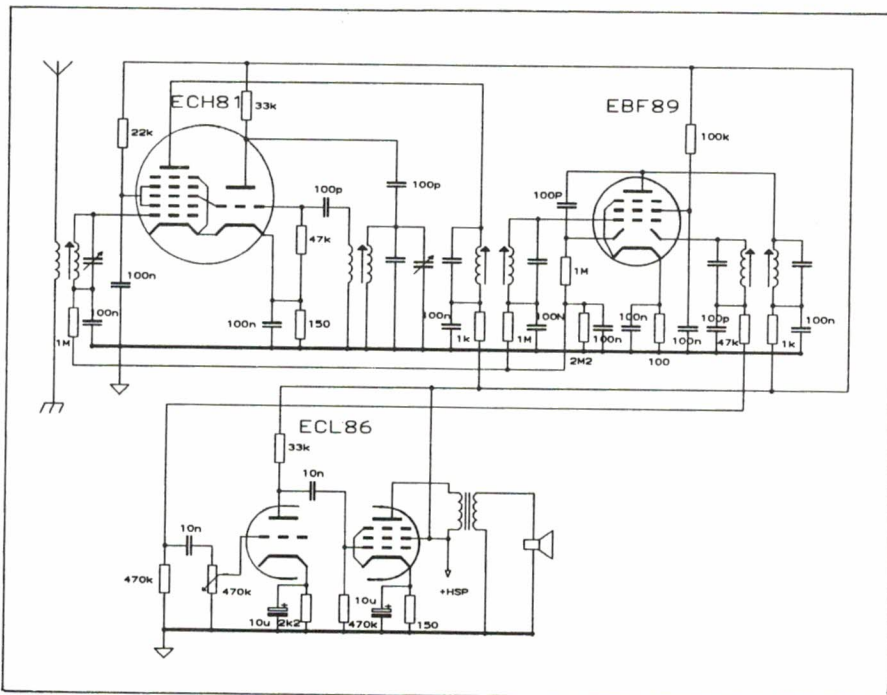
73, RTW

De hier door Ome Bas gegeven overpeinzing sluit aan op een eerder, in CQ-PA 2 van dit jaar, gepubliceerde overpeinzing. In het bij dit artikel gepubliceerde schema waren

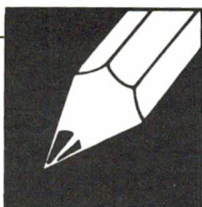
bij de bewerking enkele fouten gesloten.

Bijgaand het gecorrigeerde schema.

Redactie



**Een goede vereniging
om bij te horen.
Dat is de VRZA!**



resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerende bijdragen worden zonodig ingekort. Inzenden: Red. CQ-PA, t.a.v. K. Miedema PA3FXI, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord.

Naar aanleiding van de resonantie van Dick PE1PFT in CQ-PA 4 ontving de redactie onderstaand commentaar van Conrad Electronic Postorder. Om misverstanden te voorkomen willen wij als redactie er met nadruk op wijzen, dat publicatie van een bijdrage voor deze rubriek niet betekent dat de redactie het standpunt van de inzender deelt, zie ook de vermelding in het rubriekhoofd. De rubriek resonanties is bedoeld als een platform, waar woord en weerwoord gegeven kunnen worden, uiteraard binnen zekere grenzen. Wij laten daarom de heer Han van Esch van Conrad Electronic nu graag aan het woord in een reactie op de resonantie in CQ-PA 4:

Naar aanleiding van een publicatie in 'resonantie' van CQ-PA nummer 4 1997, wil ik het een ander rectificeren.

In het artikel wordt beweerd dat men bij Conrad Electronic Postorder zonder zendmachtiging producten kan bestellen en deze daadwerkelijk ontvangt.

Deze bewering is niet correct en plaatst Conrad Electronic ten onrechte in een kwaad daglicht. Als adverteerder in uw blad verwachten wij dat er correcte informatie wordt opgenomen.

Conrad Electronic Postorder hanteert strikt de volgende procedure:

- * Iemand bestelt een produkt waarvoor men een zendmachtiging moet bezitten.

- * Er wordt dan altijd telefonisch dan wel schriftelijk aangegeven dat wij het produkt alleen kunnen leveren als men een kopie van de op naam gestelde geldige zendmachtiging opstuurt.
- * Na binnenkomst van deze kopie worden de gegevens gecheckt.
- * Pas als de gegevens compleet en correct zijn, wordt de order vrijgegeven en verwerkt.

Daar wij deze procedure strikt hantieren en Conrad Electronic een gerenommeerd bedrijf is, verwacht ik dat u deze rectificatie in het eerstvolgende nummer van CQ-PA duidelijk plaatst.

Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,

w.g. Han van Es,
Hoofd Marketing

[Diskussie gesloten, redactie]

Slimme elektronica voor iedereen!

Elektronica voor binnen en buiten - Zonne-energie/weermeettechniek - Installatie/klokken/sport - gereedschap/halogeentechniek - Hifi/muziek en licht
Auto-hifi-techniek - CB-apparatuur/satelliettechniek - Telecommunicatie/databanken - Meettechniek/netvoedingen - Soldeertechniek/bouwpakketten
Opladapparaat/batterijen - Modelbouw/accessoires - Computers - Vakliteratuur - Bouwcomponenten - Satellietinstallaties

AE Mini-scan

Magneetvoetantenne, voor de 70 cm en de 2 m band. 2,7 m RG 174 kabel en BNC-stekker. Technische spec.:
• Frequentiebereik 0,5 - 1800 Mhz (RX), 145 - 435 Mhz (TX)
• Belastingbaarheid max. 40/25 Watt • Lengte 34,5 cm.
Bestnr. 25 98 53-15

79,95

Gest. Netvoeding

Technische spec.: • Ingangsspanning 230V~ /50 Hz • Uitgangsspanning 1,5 - 15 V traploos • Uitgangsstrom 1,5 A • Afm. 135 x 75 x 175 mm • Gewicht ca. 2 kg. Bestnr. 51 06 10-15



69,95

Oscilloscoop 707

Draagbaar met geheugen en digitale multi-meterfunctie. • Geheugen voor 8 golfvormen
• Levering incl. DMM-meetsnoeren, meetprobe, accu, stekkervoeding, rubberholster
• DMM: DC V: 0,21 mV bij 1,5% + 5 digits. AC V: 1 mV - 600 V bij 2% + 5 digits. 2: 0,1Ω-20Ω bij 1% + 5 digits. Tot 200 kHz bij 1,0% + 5 digits. Dioden- en doorgangstest. • Oscilloscoop: verticale afbuigcoëfficiënten: 0,5V/div tot 500 V/div. Auto-Trigger. • Afm. 207 x 94 x 54 mm incl. rubberholster.
• LC-Display 128 x 128 matrix.
Bestnr. 12 22 54-15



599,-

Frequentietabellen

Frequentietabellen voor scanners. Verschillende politiefrequenties, alle brandweer- en ambulance-frequenties etc. zijn overzichtelijk per gemeente gerangschikt.
Bestnr. 80 21 479-15



44,50

LPD Portofoon

Type UBZ LF-86. Bereik van ca. 300 m. In open omgeving ca. 3 km. Technische spec.:
• RF uitgangsvermogen 10 mW
• RF gevoeligheid beter dan -8 dBu (12 dB SINAD)
• Voedingsspanning 4,5 V
• Afm. 62 x 110 x 30 mm incl. antenne • Gewicht ca. 190 g. Bestnr. 80 12 574-15



299,-

Albrecht AE 550

2 m band-tranceiver (VHF/FM) voor gelicenseerde amateur. 10 Vrij programmeerbare geheugens. Technische spec.: • Frequentiebereik 141000 - 149995 MHz • FM frequentiezwaaai 5 kHz • Toonroep-zwaai max. 4 kHz • HF uitgangsvermogen 30 W (hoog), 1 W (laag) • Voedingsspanning 13,8 V • Afm. 140 x 41 x 124 mm.
Bestnr. 25 16 74-15 469,-



469,-

Sky-Scan Bas 1300

Voor scanners ontwikkelde vaste antenne. Bandbreedte 25 - 1300 Mhz. Levering incl. voetsteun, ca. 4 m RG-58 kabel met BNC-stekker. Bestnr. 25 11 35-15



119,-



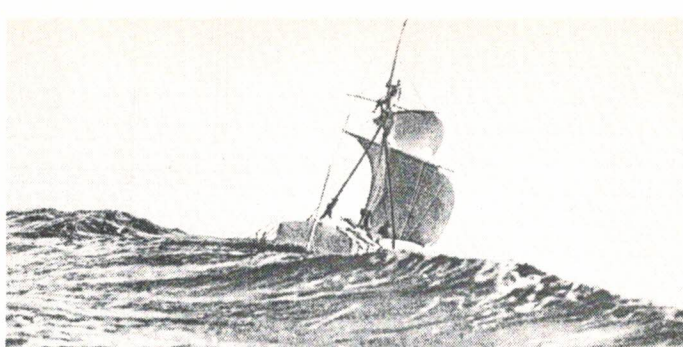
VRAAG HEM AAN, DE NIEUWE HOOFDKATALOGUS 1997

Postorder:
Postbus 12
7500 AA Enschede
tel 053-4285444
Winkels:
Rotterdam: Coolsingel 207
Boekelo: Windmolenweg 42

CONRAD ELECTRONIC

Hier LI2B de Kon-Tiki roept....

PAoHTR Henk Kanon



'Toen zond Thorstein een CQ uit, dat wil zeggen dat hij alle stations op de hele wereld, die ons op een bepaalde amateurfrequentie kunnen horen, opriep.

Dat hielp. Nu begon een zwakke stem in de aether ons langzaam aan te roepen. Wij antwoordden dat wij hem hoorden. Toen zei de langzame stem in de aether: 'Mijn naam is Paul, ik woon in Colorado. Hoe heet jij en waar woon je?'

Het was een radio-amateur. Thorstein wierp zich op de sleutel terwijl wij bleven doordraaien en hij antwoordde: 'Dit is de Kon-Tiki, wij zijn gestrand in de Stille Oceaan...'. Paul geloofde niets van deze inlichting. Hij dacht dat het een radio-amateur uit de straat naast hem was die hem voor de gek wilde houden, en hij kwam zelfs niet meer terug. Wij rukten aan onze baarden van wanhoop.'

Dit is een passage uit het verslag van een van de opmerkelijkste DX-pedities die 50 jaar geleden plaats vond.

Avonturier en wetenschapper Thor Heijerdahl wilde aantonen dat de bewoners van de Stille Zuidzee eilanden afkomstig waren uit Zuid-Amerika.

Toen Jacob Roggeveen in 1722 het Paas-eiland ontdekte merkte hij tot zijn verbazing op, dat er ook blanken waren op dit eiland. En de eilandbe-

woners konden zelfs de namen noemen van diegenen onder hun voorvaders, blank van huid, die tot op de tijd van Kon-Tiki de zonnekoning, over zee 'vanuit een bergachtig land in het Oosten' op dit eiland (CE0) waren gekomen.

'Met zes man startte Thor Heijerdahl op 28 april 1947 zijn eerste tocht op het door hen zelf geconstrueerde vlot Kon-Tiki. Zij staken hiermee de Grote Oceaan over, van de kust van Peru naar de Polynesische eilanden; een afstand van 8000 km. Het houtvlot was 14 meter lang en 6 meter breed. Het werd naar Indiaans voorbeeld gebouwd, zonder gebruik te maken van spijkers of ijzer. Tijdens hun gevaarvolle overtocht van het door schepen bevaren deel van de Grote Oceaan, waren zij slechts door middel van een klein radiotoestel met de buitenwereld verbonden.'

Onder de zes expeditieleden bevonden zich Knut en Thorstein, beiden telegrafist, die via amateur-radio het contact met de bewoonde wereld onderhielden. Het kleine 'radiotoestel', zoals genoemd in het verslag van Thor Heijerdahl, zal zo te zien een Heathkit DX-20 geweest zijn. Dat dit station enorme pile-ups veroorzaakte, laat zich raden.

'Slechts enkele dagen midden op zee kwam er al wat veel zout water overboord, zodat het station geheel

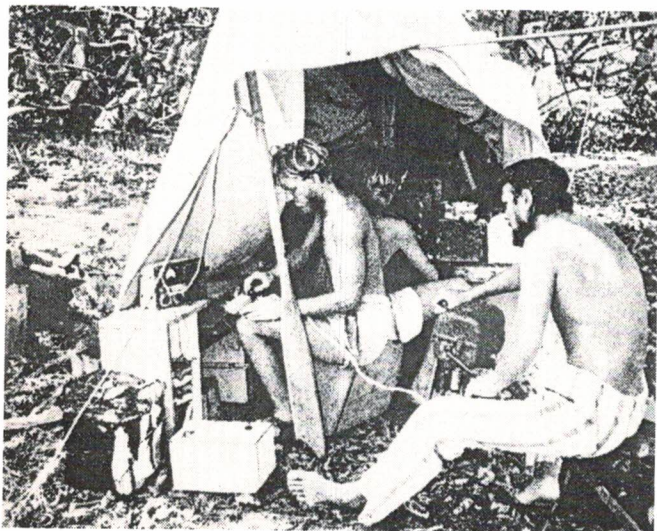
uit de aether verdween. De telegrafisten waren dag en nacht in touw met schroevendraaiers en soldeerbouten en de radio-amateurs dachten al dat het vlot het leven had gelaten.

Maar toen op een nacht klonken de seintekens LI2B weer in de aether en in de radiohoek leek het onmiddellijk een wespennest, toen een paar honderd Amerikaanse radio-amateurs zich op de sleutel wierpen en antwoordden...'

U merkt wel dat Heijerdahl en/of de vertaler uit het Noors het amateurjargon niet echt beheerst. Dit maakt het juist daarom vermakelijk te lezen:

'Knut zat eens laat in de nacht bij het schijnsel van een lantaarn in de radiohoek te prutsen, toen hij mij aan mijn been trok om te vertellen, dat hij in de sleutel met een vent praatte, die vlak buiten Oslo woonde en Christian Amundsen heette. Dat was een soort amateurrecord, want de kleine kortegolfzender van het vlot met zijn 13990 Kc/sec. zond niet meer dan 6 watt uit, wat ongeveer gelijk staat met een lampje van een zaklantaarn.

Het was de tweede augustus en wij waren meer dan 60 graden om de aarde gevaren, zodat Oslo aan de tegenovergestelde zijde van de aardbol lag. Koning Haakon werd de volgende dag 75 jaar, dus wij zonden



Thorstein wierp zich op de sleutel, terwijl wij bleven door draaien...



LI2B roept op. Thorstein bedient de kleine zender die het contact met radio-amateurs onderhoudt.

hem een rechtstreekse felicitatie vanaf het vlot en de dag daarop was Christian Amundsen weer hoorbaar en zond hij ons een antwoordtelegram van de koning, die ons veel geluk en voorspoed wenste op onze tocht...

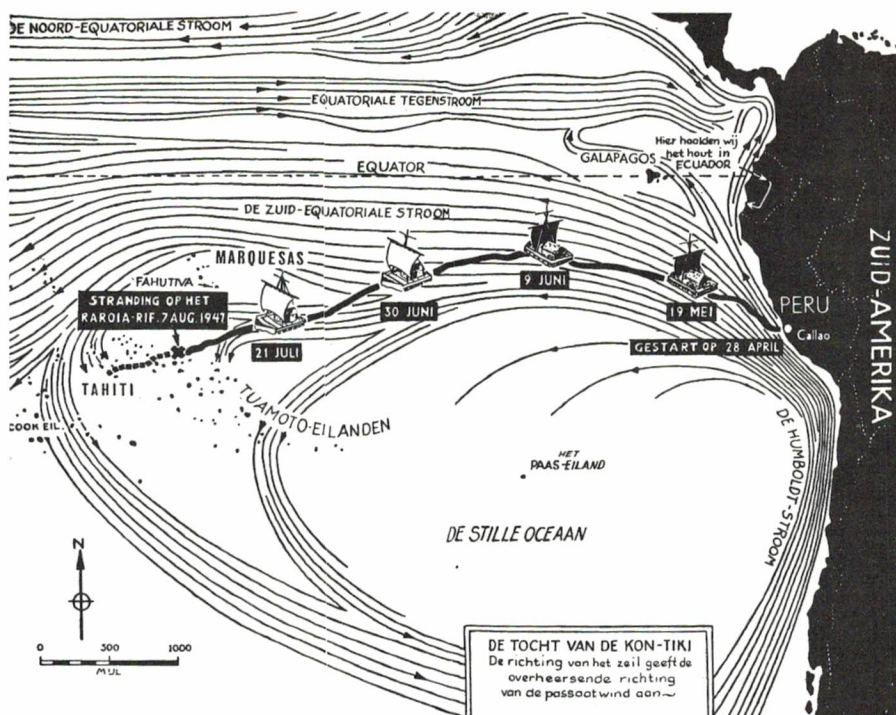
Uit bovenstaand verhaal blijkt, dat men eigenlijk buiten de band werkte, maar erg betrouwbaar is de schrijver niet op dit punt. Helaas heb ik tot nu nog niemand ontmoet, die ook daadwerkelijk LI2B destijds gewerkt heeft. De beide telegrafisten hadden vanaf de eerste dag dat ze aan boord kwamen een zwaar karwei in hun hoek:

'Reeds de eerste dag toen wij in de Humboldtstroom waren, siepelde het zeewater uit de batterijkisten, zodat zij de gevoelige radiohoek met zeildoek moesten bekleden en afdekken om bij de hoge zee te kunnen redden wat er te redden viel. En dan was er het probleem dat zij op het kleine vlot een antenne moesten zien aan te brengen van voldoende hoogte. Zij probeerden de antenne aan een vlieger omhoog te laten maar bij een windstoot sloeg de vlieger over de kop en verdween in een golftop. Toen probeerden zij het met een ballon, maar de tropenzon brandde gaten in de ballon, zodat hij leeg liep en in het water zonk.



Radio-amateurs aan beide zijden van de oceaan volgen het experiment met de RA via meldingen op de amateurband. Norman en Thor (Heyerdahl) met de transceiver van de expeditie.

Toen kregen ze problemen met de papagaai. De papagaai had het op de telegrafisten gemunt. Als zij in hun radiohoek zaten te genieten met hun magische koptelefoons op, en geheel verdiept waren in hun radiocontact met een amateur in Oklahoma, konden de koptelefoons soms levenloos worden, en hoe zij ook prutsten met de draden en aan de knoppen draaiden, er kwam geen geluidje meer door. Dan was de pa-



pagaai aan de gang geweest en had de antennedraden doorgebeten. Dit was al een geliefde bezigheid in de eerste tijd, toen de antennedraden aan de ballon hingen. Maar op een dag werd de papagaai ernstig ziek. Hij ging balorig in zijn kooi zitten en raakte twee dagen geen voedsel aan, terwijl zijn ontlasting glinsterde van de vergulde stukjes antenne-draad.

Maar toen kwam op een nacht de kortegolf door en Thorsteins roep werd toevallig opgevangen door een radio-amateur in Los Angeles, die aan zijn zender zat te prutsen om contact te leggen met een radio-amateur in Zweden. De man vroeg wat voor een soort radio wij hadden en toen hij daarop een bevredigend antwoord had gekregen, vroeg hij wie Thorstein was en waar hij woonde. Toen hij hoorde dat Thorstein's woning bestond uit een bamboehut

op een vlot in de Stille Oceaan kwamen er een paar rare morsetekens waarop Thorstein hem meer details gaf. Toen de man uit de aether van zijn verbazing bekomen was, vertelde hij dat hij Hal heette en dat zijn vrouw een Zweedse was...

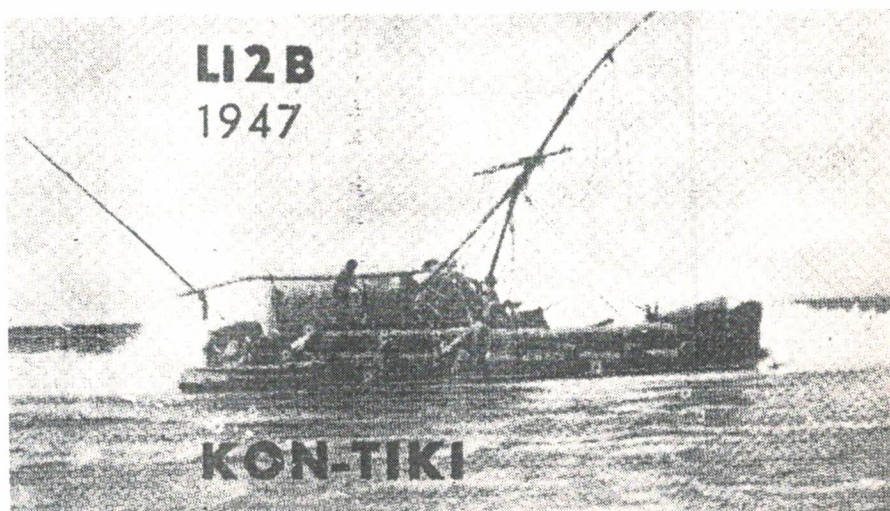
Tot zover de voor ons als radio-amateur interessante passages uit het verslag van de geweldige Kon-Tiki expeditie.

Als de gevaarvolle tocht, vol durf en verbeeldingskracht eindelijk is volbracht, kan de schrijver Thor Heijerdahl het bewijs geleverd achten voor zijn theorie dat Polynesië 1500 jaar geleden vanuit Zuid-Amerika bevolkt werd.

Referentie:

De Kon-Tiki expeditie door Thor Heijerdahl, vertaling Amy van Marken-Scheltens en Giltag Amsterdam.

NRRL - Norsk Radio Relae Liga.



Een zeer bijzondere QSL-kaart.

Van het bestuur

Certificaat van lidmaatschap

Sinds januari 1997 wordt aan nieuwe VRZA-leden een 'certificaat van lidmaatschap' toegezonden. Zij kunnen dit bijvoorbeeld in hun shack ophangen.

Er blijkt voor dit certificaat ook belangstelling te zijn bij leden die al wat langer lid zijn van de VRZA. Het bestuur heeft besloten dit certificaat tegen kostprijs beschikbaar te stellen. Het wordt u toegezonden wanneer u f 8,75 overmaakt naar girorekening 39 85 318, t.n.v. Stichting VRZA Le-

denservice te Baarlo, met vermelding van 'certificaat' en uw roepnaam/luisternummer.

VRZA Jubileumloterij

De bezitters van de lotnummers 04638 en 02708 hebben zich nog niet gemeld om hun prijs toegestuurd te krijgen. Dit betreft de 7e prijs (soldeerbout) en 9e prijs (printje NiCad-lader). De eigenaars kunnen zich melden bij PAoJR, telefoon 050 541 50 11.



contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 073-5991756, packet PE1EBJ@ PI8SHB.

Data	Tijden	Omschrijving	Band
05/17-18	14.00-14.00	RSGB contest	2
05/18	08.00-12.00	OK aktiviteits contest	6+hoger
05/20	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
05/24	00.00-18.00	YO Oltenia contest	6
05/25	00.00-18.00	YO Oltenia contest	6
05/27	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
06/03	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
06/07-08	14.00-14.00	VERON velddag contest	2+hoger
06/07-08	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	6
06/10	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
06/10	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
06/14	12.00-14.00	VFDB Z contest	2
06/14	14.00-16.00	VFDB Z contest	70
06/14-15	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
06/15	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
06/15	08.00-12.00	OK aktiviteits contest	6+hoger
05/17	15.00-19.00	Europa sprint contest CW	80t/m20
05/17-18	21.00-02.00	Baltic contest	80
05/24-25	00.00-24.00	CQ WW WPX contest CW	160t/m10
05/24-25	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
05/24-25	00.00-24.00	World telecom day contest	160t/m10
06/07-08	15.00-15.00	IARU Regio 1 velddag CW	160t/m10
06/14	00.00-24.00	Portugal Day DX contest SSB	80t/m10
06/14-15	00.00-24.00	ANARTS WW RTTY contest	80t/m10
06/14-15	12.00-12.00	TOEC WW grid contest SSB	80t/m10
06/14-15	12.00-18.00	WW Zuid Amerika contest CW	160t/m10

29e VRZA WAP-contest

Dit jaar zal alweer voor de derde keer de VRZA WAP-contest op de derde zaterdag van juni worden gehouden en voor de zevende keer op 50 MHz. Als de condities meewerken zal hier zeker de nodige activiteit te horen zijn omdat op de deze dag ook de UKSMG (UK Six Metre Group) zomer-contest wordt gehouden van 00.00-24.00 uur UTC.

Gezien de grote activiteit op 2 meter wil ik tevens vermelden dat deelname in het SSB-gedeelte ook toegestaan is en hier dus een aantal extra punten behaald kunnen worden door de stations in dit bandgedeelte te werken. Luister hier dus ook eens...

Het reglement is gelijk aan vorig jaar behoudens de aanpassing voor de novice-stations.

Of deze sectie nog noodzakelijk is zal wel blijken uit het aantal inzenders. Mocht dit aantal minimaal zijn, zal worden overwogen om deze sectie volgend jaar te laten vervallen. Natuurlijk hoor ik hierover ook graag uw mening, hetzij bij de logs of via packet (PE1EBJ @ PI8SHB).

Ter volledigheid toch nog even het reglement.

REGLEMENT

Deelname

De 29e VRZA WAP - contest (Worked All Provinces Contest) wordt gehouden op zaterdag 21 juni 1997:

- van 14.00-17.30 UTC op 6m
- van 18.00-23.00 UTC op 2m en hoger

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

- A 2m all mode
- B 70cm all mode
- C 2m luisteramateurs all mode
- D 2m FM novice-stations
- E 23cm en hoger
- F 6m all mode

Verbindingen

Voor de contest tellen alleen de verbindingen mee die zijn gemaakt binnen de geldende tijden en waarvan alle gegevens correct zijn uitgewisseld. Dubbele- en crossband-verbindingen en verbindingen gemaakt via relaisstations e.d. mogen niet worden meegeteld. Elk station mag 1 maal per band worden gewerkt. Met elk tegenstation dient te worden uitgewisseld:

- rapport + volgnummer (3 cijfers en per sectie met 001 beginnen)
- voor een station binnen de Nederlandse grenzen de afkorting van de provincienaam van waaruit wordt gewerkt:

GR = Groningen
FR = Friesland
DR = Drenthe
OV = Overijssel
GD = Gelderland
UT = Utrecht
NH = Noord-Holland
ZH = Zuid-Holland
ZL = Zeeland
NB = Noord-Brabant
LB = Limburg
FL = Flevoland

- voor alle stations buiten de Nederlandse grenzen de QTH-locator van waaruit wordt gewerkt.

Vanaf de volgende tijd tot het einde van de contest is het toegestaan om *nogmaals* een verbinding met reeds eerder gewerkte stations te maken:

- op 6m vanaf 16.30 UTC
- op 2m en hoger vanaf 21.00 UTC

Voor de luisteramateurs geldt dat van het aantal gehoorde stations niet meer dan 50% gehoord mag zijn in QSO met 1 tegenstation.

Multipliers

Als multipliers tellen per sectie:

- de gewerkte provincies
- het clubstation **PI4VRZ/A** van de VRZA
- het clubstation **PI4CQP/A** van de redactie van CQ-PA

Alle multipliers mogen *opnieuw* worden geteld na de tijden waarop op-

nieuw met reeds eerder gewerkte stations mag worden gewerkt (dus maximaal 28 multipliers te behalen).

Score

De score is als volgt: het totaal aantal geldige QSO's maal het totaal aantal behaalde multipliers.

Logs

Van de tijdens de contest gemaakte verbindingen moet per sectie een log worden gemaakt waarin moet worden vermeld:

- call van het deelnemende station
- provincie van waaruit wordt gewerkt
- 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 met gebruikte vermogen
- per verbinding: tijd (UTC), call, beide cijfergroepen met de provincie of locator van het tegenstation en de mode
- in sectie E tevens de band waarop de verbinding is gemaakt
- in sectie C: tijd (UTC), call, rapport, provincie of locator van het gehoorde station en de call van het tegenstation
- de puntenberekening

Alle multipliers dienen te worden gemerkt (bv onderstrepen).

Ongeldige verbindingen moeten in het log als zodanig worden aangegeven. De logs moeten worden onderkend voor het houden aan de machtigingsvoorwaarden en de contest-regels en dienen uiterlijk 3 weken na de contest te worden gezonden naar:

VRZA contestmanager
Ad de Bok PE1EBJ
Postbus 56
5320 AB HEDEL

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

Deze zullen echter pas begin 1998 worden verzonden, gelijktijdig met de prijzen van de VRZA Regio-contest.

Overige bepalingen

- Voor eventuele vragen: tel. 073-5991756.
- In alles waarin dit reglement niet voorziet wordt beslist door de contestmanager.

Ik hoop weer op een gezellige contest en wens alle deelnemers veel succes toe.

Best '73 en suc6, Ad PE1EBJ



BACO

Elektronica en technische legergoederen.
Bij aankoop van zendmateriaal gelden de H.D.T.P.-bepalingen! Meetapparatuur verkeert allemaal in prima werkende staat.
SPECIALE AANBIEDINGEN
(zolang de voorraad strekt)

Printboorsetjes, 0,9-1,2 mm, hardmetaal, schacht diam: 3,1mm, 10 stuks in origineel doosje,	9,95
Hoogspanningsdraad, 20kv, (afgeschermd) stukken van 4 meter,	2,50
Zend-ontvanger SEM-35, de Duitse variant van de 3600, 26-70 MHz (50 kHz raster), mechanisch digitale instelling, zeer gevoelig! incl. micro, schema, output 1,5 Watt	95,-
PRC-26 transceivertje ca. 50 MHz	15,-
Ringtrafo's 220 Volt, sec.: 9-0-9 V4 amp 15-0-15 V 2 amp	22,50
Siemens E-309 ontvangers, 200 - 500 kHz en 1,5 - 30 MHz traploos instelbare bandbreedte (200 Hz - 8 kHz) is een buizenontvanger, incl. LV80 lineaire versterkers, origineel bedoeld voor de GRC9, lopen van 2-12mhz., zijn met wat kleine veranderingen ook hoger te gebruiken, output ongeveer 100 watt, ingebouwde antenne aanpassing, 24 volt, incl. kabels, prima conditie,	450,-
Zend-ontvangers RT3600, de complete set, dus mounting, radio, voeding, en luidsprekerunit, met kabels, echter zonder de zendmodulen, Verder diverse andere units voor de RT3600 verkrijgbaar.	120,-
Radio set PRC9, 27-38 mhz, fm gemoduleerd, incl. de voertuig voeding AM594, 24 volt, telemikrofoon, schema,	95,-
Jeepantenne's, met stevige keramische voet, incl. antennedelen, ca. 4 meter, voor diverse legerseits,	25,-

Montageplaat voor het voertuig	15,-
Groundplane antennes, voor 50 Mhz, delen en voet, eenvoudig te monteren, pl259 aansluiting,	30,-
Antenne voor de GRC9, de spriet met de voet voor aan het toestel, delen en de counterpoise,	20,-
Draadantenne voor de GRC9, set AT101-102	39,50
Tektronix 465 100mhz, oscilloscop, portable, diverse functies, zeer helder en scherp beeld door 18kv hoogspanning,	850,-
Eindtrap RT3600, levert 35 watt in een freq. gebied van 26-70mhz., bevat drie maal set stuur- en eindtorren, mooi verguld materiaal,	25,-
SEM-25, radio-set, voor de onderdelen, de kale set	25,-
Idem voor de 3600, zonder kast	10,-
PRC-26 transceivertje ca. 50 MHz	15,-
Tankerperiscopen, M118, uit de Leopard, mooie optiek, echter wel zwaar uitgevoerd, met gradicule, bevestigingsklem alleen afhalen,	95,-
Accu's GEL-type, 12 Volt, 25 AH getest,	19,95
Frequentie counterbouwset, 10hz-1300mhz., 8 leds uitlezing (geen multiplex) print en onderdelen,	139,-
Radioset, 50mhz, type RT68, 37-55 mhz, fm, met voeding PP112, en grondplaat,	95,-
Vertragsmotoren van Canon, ca. 75 omw/min.,	

diam: 22 mm., lengte: 72mm., 12-24 volt, nieuw,	9,95
Gyroscoopisch richtkompas, met geo-noord bepaling (Gyrotol) mooie optiek, merk 'WILD' incl. voeding (24 V) en statief	895,-
Projectors, nog enkele Bell en Howell's, 16 mm, geluid, in koffer	349,-
Ringkern trafo's, 6 volt, 7 amp.	7,50
Peiker mikrofoons, Duitse kwaliteitsmikro. Gebruikt, nu!	10,-
Veldtelefoondraad, 800 mtr. rollen (geen haspel). Nieuw	35,-
Ronde en Schwarz, ED 10, oscillator-synt., 200-400 mc, hoort orig. bij ontvanger ED 80, nu de laatste	25,-
Weersondes, bevat o.a. Hygro - Temp - Baro-opnemers, voor de weerstationsmakers, nieuw	19,95
Ballon hiervoor	4,50
Mijndetector, PSS 11, modem model, met halfgeleiders, waterdicht, diepte tot ca. 4,2 meter, in koffer, werkt op 10 volt, incl. instructies,	295,-
Seinsleutels, type J37, veldmodel,	14,50
Scheidingstrafo's, 220-240, 1000 W. Portable, ingegoten type, met aansluitnoer en kontaktdoos	175,-
Tektronix, 2235, 100 MHz, oscilloscop, portable, moderne scope, dual time base, getest	750,-
Buizen: ex. USSR, nieuw!	
GK 71, ongev. 813	15,-
RY 32, gelijk 832 A	15,-
SRS 4451, gelijk QQ06-40	25,-
SRS 551, gelijk RS 1003	25,-
RY 29, gelijk 829 B	15,-
Verder vele andere typen, B.V.B. 6V6	5,-
Antenne-delen voor de 3600, nieuw, topdeel + onderdeel samen	45,-
Voeten hiervoor, ingebouwde aanpasunit, 26-70 MHz	25,-
Philips PM3200, portable service scope, 15 MHz, enkel beam, incl. probe	290,-
Tussenmeters, KWH, 10 amp, meet nu uw stroomverbruik	17,50

Bestellingen kunnen schriftelijk of telefonisch gedaan worden. Zendingen geschieden onder vooruitbetaling op giro 2700151 t.n.v. Smit Baco, of onder rembours. Voor de exacte verzendkosten kunt u even contact met ons opnemen. Kromhoutstraat 36-38 - IJmuiden - telefoon 0255-511 612. Fax 517 664. Geopend: maandag 13.30 t/m 18.00 uur. Dinsdag t/m vrijdag: 9.00 t/m 12.30 uur en 13.30 t/m 18.00 uur. Zaterdag: 9.00 t/m 17.00 uur.



marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen, packet PAoHOR@PI8TMA.

Tussenstand per 1-5-1997

ZENDAMATEURS

nr call pnt inz

Phone landen

1	PA3ELU	106	3
2	ON4CDZ	104	4
3	PA3FYG	91	3
4	PA0MIR	54	3
5	PI4FLD	46	4
6	PA3GAB	46	3
7	PA3FOE	43	2
8	PA3FCG	19	1
Totaal gew.		165	

Telegrafie landen

1	PA0ERL	167	4
2	PA0RDY	131	4
3	PA3GOU	129	4
4	PA2SAM	90	4
5	PA0GIN	63	4
6	PA2WJZ	55	4
7	ON7SS	53	4
8	PA0JR	48	1
9	PA0MIR	39	3
10	PA3ALY	24	3
11	PA0HOR#	95	4
Totaal gew.		190	

Prefixen all mode

1	PA0SNG	485	4
2	PA3FYG	370	4
3	PA0MIR	328	4
4	ON4CDZ	289	4
5	ON7SS	263	4
6	PA0PAN	223	4
7	ON4CCP	196	4
8	PA2WJZ	153	4
9	PA3FOE	153	2
10	PA3GAB	143	3
11	PA0JR	94	1
12	PA3FCG	36	1
Totaal gew.		853	

Prefixen ORP

1	PA3ALY	85	3
2	PA3CFG	36	1
Totaal gew.		116	

Prefixen 6 meter

1	PA0RDY	29	4
2	PE1EBJ	11	4
Totaal gew.		27	

Prefixen 2 meter

1	PE1ODY	99	4
2	ON4CCP	79	4
3	PA0RDY	69	4
4	PE1EBJ	64	4
5	PA0FEI	18	4
	PD0RJP	18	4
6	PA0MIR	14	4
Totaal gew.		101	

Prefixen UHF/SHF

1	PA0RDY	65	4
2	PE1ODY	44	4
3	PA0MIR	1	1
Totaal gew.		55	

Prefixen 2m FM

1	ON4CCP	24	4
2	PE1ODY	22	4
3	PD0RJP	16	4
4	PA0MIR	8	3
Totaal gew.		16	

6 meter landen

1	PA0RDY	22	4
2	PE1EBJ	6	4
Totaal gew.		14	

2 meter landen

1	PA0RDY	43	4
2	ON4CCP	20	4
3	PE1ODY	19	4
4	PE1EBJ	16	4
5	PA0FEI	4	4
	PA0MIR	4	4
Totaal gew.		18	

UHF/SHF landen

1	PA0RDY	21	4
2	PE1ODY	13	4
3	PA0MIR	1	1
Totaal gew.		8	

LUISTERAMATEURS

Phone landen pnt inz

1	NL-9648	236	4
2	NL-213	190	4
3	ONL-3997	187	4
4	PA-1555	132	4
	PA-8766	132	3
5	PA-2164	92	4
6	PA-3342	81	3
7	NL-11982	44	1
Totaal gew.		264	

Telegrafie landen

1	PA-1555	125	4
2	ONL-3588	74	2
3	PA-10153	27	2
Totaal geh.		142	

Prefixen all mode

1	NL-9648	983	4
2	NL-213	949	4
3	PA-8766	640	3
4	PA-10153	601	4
5	PA-2164	472	4
6	PA-3342	201	3
7	NL-11982	108	1
Totaal geh.		1636	

Prefixen 6 meter

1	NL-213	75	4
Totaal geh.		45	

Prefixen 2 meter

1	NL-213	278	4
Totaal geh.		160	

Prefixen UHF/SHF

1	NL-213	36	2
Totaal geh.		26	

6 meter landen

1	NL-213	32	4
Totaal geh.		15	

2 meter landen

1	NL-213	51	4
Totaal geh.		22	

UHF/SHF landen

1	NL-213	14	2
Totaal geh.		10	

Hierbij de tussenstand van de marathon tot en met april. De scores lopen aardig op en ik dacht dat de condities ook wat beter werden. Er is deze maand weer veel moois gewerkt en gehoord.

De vorige maand had ik gezegd dat KP3 geen Puerto Rico was maar dat schijnt wel zo te wezen, dus KP3 telt voor KP4.

Verder was de call 9M6TPR geteld voor East Malaysia, maar ook dat was niet goed want met deze call is ook gewerkt vanuit Spratly Island dus telt 9M6TPR voor 1S.

Dan werd gevraagd naar de call BS7H, dit is Scarborough Reef en telt ook als DXCC land.

De volgende maand ben ik niet aanwezig dus is er in juni geen marathon tussenstand. Er mag natuurlijk wel ingezonden worden, ook mag het log worden bewaard tot begin juli en dan opsturen. Houd dan de twee logs wel gescheiden zodat ze per maand verwerkt kunnen worden.

Dan nu nog enkele opmerkingen bij de logs.

PA-10153: De prefix J3 zonder suffix telt niet en ook de call 9ATNM telt niet, UY1 al in maart.

PAoJR: 4X/PA3AJW telt voor 4X0 en niet 4X3.

PA-2164: Bij prefixen HG1, PY6 en WZ6 al in maart. Bij landen, volgens mijn DXCC lijst is 4V2 Haïti en KL1 telt voor Alaska.

PA-3342: Bij landen CT al in februari en bij prefixen 4X6 al in februari.

PAoPAN: DL9 al in maart.

PA3GAB: De call OHoKCB/3 telt voor OH3, al in februari.

Dat was het weer voor deze keer, de eerstvolgende keer is dus juni. Allemaal bedankt en voor diegenen die op vakantie gaan alvast een prettige vakantie.

Veel succes en best 73,

Ben PAoHOR

HALTRONICS

CHURCHILLWEG 68
1314 RH ALMERE-STAD
TEL/FAX: 036-5340259

23CM ATV ONTVANGER AFM: 73X110mm

Audio/video uit.
Tuner is reeds gebouwd en afgeregeld.
video + audio gedeelte zelf nog op print solderen.
print, onderdelen + info f1.80.- gebouwd f1.150.-

23CM VOORVERSTERKER AFM: 34X71X20mm

Versterking 40 dB.
print, onderdelen + info f1.80.- gebouwd f1.150.-

23CM ATV ZENDER AFM: 34X71X20mm

Audio/video in.
Print, onderdelen + info f1.80.-

Tevens hebben wij een ruime sortering aan onderdelen.

Bestellen: telefonisch of bij vooruitbetaling op ING BANK
REK.NO: 69.55.04.541 U kunt ons ook vinden op de radio markten
DE JUTBERG, BEETSTERZWAAG, MEPPEL



regio-contest

Contest voor zend- en luisteramateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA 12/1996. Logs binnen 10 dagen na de contest naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

Uitslag Maart

Uitslag April

call	QSO	mult	pnt	call	QSO	mult	pnt
Sektie A (VHF)				Sektie A (VHF)			
PI4EUR	164	61	10004	PI4KGL	133	49	6517
PI4DEC	166	53	8798	PI4EUR	125	49	6125
PI4KGL	150	56	8400	PA3EKZ/P	122	48	5856
PI4ZHE	134	56	7504	PI4NYV	110	51	5610
PI4NYV	134	54	7236	PE1OFJ/A	107	50	5350
PE1OFJ/A	130	53	6890	PI4ZHE	108	45	4860
PA3EKZ/P	116	42	4872	PI4TTC	88	31	2728
PI4TTC	116	39	4524	PI4DHV	73	34	2482
PI4RDM	108	38	4104	PI4RDM	85	27	2295
PI4VPO	89	35	3115	PI4VAD	76	27	2052
PI4DHV	87	35	3045	PI4VPO	64	29	1856
PI4VAD	75	32	2400	PE1LHF	59	32	1888
PI4ZLD	75	26	1950	PI4ZLD	52	29	1508
PE1PTQ	54	30	1620	PE1PTQ	50	28	1400
PI4ZWN	56	24	1344	PI4ZWN	48	20	960
PE1LHF	40	25	1000	PE1EBJ	28	20	560
PI4ALK	40	25	1000	PA2GWA	20	13	260
PE1EBJ	26	15	390	PI4ALK	18	11	198
PA0FEI	23	12	276	PE1PLD	12	10	120
PA3GPN	11	7	77	PA3GPN	13	9	117
PA0VBR	9	7	63	PA0FEI	18	6	108
PE1GTZ	10	6	60	PA0VBR	9	7	63
Sektie B (UHF)				Sektie B (UHF)			
PE1BBI	76	41	3116	PI4KGL	49	27	1323
PA0VBR	44	30	1320	PE1BBI	43	26	1118
PI4EUR	13	10	130	PA0VBR	34	27	918
PI4KGL	10	8	80	PI4EUR	16	10	160
Sektie C (SWL's)				Sektie C (SWL's)			
NL-11710	49	24	1176	Geen inzendingen			
NL-213	27	16	432				
Sektie D (D-amateurs)				Sektie D (D-amateurs)			
PD1ACA	26	16	416	PD1ACA	17	8	136
Sektie E (SHF)				Sektie E (SHF)			
PA0VBR	13	10	130	PA0VBR	11	10	110
PI4KGL	9	9	81	PI4KGL	9	7	63
Sektie F (50MHz)				Sektie F (50MHz)			
PE1MXP	28	19	532	PI4KGL	24	14	336
PA0VBR	26	20	520	PA0VBR	20	13	260
PI4EUR	13	12	156	PI4EUR	17	11	187
PE1EBJ	5	4	20	PE1MXP	14	12	168
				PE1PTQ	5	5	25
				PE1EBJ	4	4	16

Dit keer wederom een dubbele uitslag. Om de uitslag wat aktueller te houden nu dus ook de uitslag van april. Dit vereist uiteraard een verwerking in een korte periode waarbij dus ook de inzendingstermijn strikt zal worden aangehouden. De tijd zal leren of dit goed gaat. . .

Bij de logs zoals gewoonlijk enkele opmerkingen:

- van de logs in maart werden er **12 gecorrigeerd**, in april waren dit er gelukkig iets minder, nl. 8 logs
- in maart was PI4EUR wel QRV op 23cm doch de transverter deed niet wat er van werd verwacht en er werden dus geen QSO's gemaakt . . .
- dat ook in het SSB-gedeelte op 2m punten kunnen worden gehaald blijkt wel uit het volgende in maart. PI4EUR maakte 59 van de 164 QSO's in SSB en PI4KGL 49 van de 150. Ga dus ook eens naar dit gedeelte van de band, het scheelt punten!!!
- PA3EKZ was in maart weer /P op Vlieland ondanks de 3 graden boven nul! Wat Hens er al niet voor over heeft. . .
- PE1LHF: graag de multipliers onderstrepen of iets dergelijks.
- PI4VPO: alleen de grote locatorvakken tellen als multiplier.
- PE1PTQ: op 50MHz mogen geen extra multipliers worden geteld.

Als laatste weer veel succes toegewenst bij de volgende VRZA Regio-contest op dinsdag 10 juni a.s. van 20.00 tot 23.00 uur locale tijd.

73 van Ad, PE1EBJ

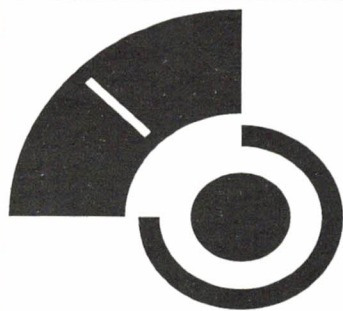
Silent Key

Op 1 maart 1997 is in Tolbert op 52 jarige leeftijd geheel onverwacht overleden

Jan Alkema, PA3BFU

Wij wensen zijn vrouw en verdere familieleden veel sterkte toe met dit zware verlies.

J.F.J. Knot, secretaris V₂G,
Samenwerkingsverband
van VERON en VRZA
te Groningen



De Regenboog bv

**SATELLIET ONTVANGST
TELECOMMUNICATIE**

**ELECTRONICA
COMPUTERS**

FILIALEN :

Brusselsestraat 107 - 6211 PD Maastricht - 043.3212257

Akerstraat 50 - 6411 HB Heerlen - 045.5716829

Steenweg 19a - 6131 BB Sittard - 046.4512355

SCANNERS:

Uniden Bearcatt

220 xlt fl 369,-

3000 xlt fl 599,-

9000 xlt fl 799,-

Yupiteru

mvt 7100 fl 699,-

mvt 8000 fl 749,-

Commstel

com 102 fl 189,-

com 203 fl 359,- incl accu/lader/tas

com 205 fl 765,-

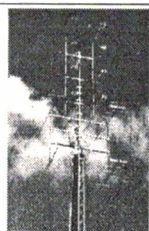
com 216 fl 649,-

Op alle Commstel scanners geven wij 2 jaar
garantie

aircomplus



aircell 7



Kraft
und Eleganz

O.A. DE VOLGENDE FABRIKATEN ZIJN BIJ ONS VERKRIJGBAAR:

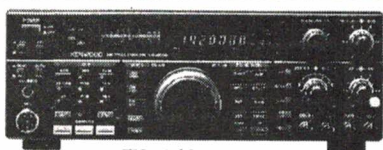
Kenwood
Ameritron
Commstel
President

Yaesu
Mfj
Uniden
Cte

Comet
Alan
Aor
Midland

Daiwa
Ssb
Yupiteru
Team

KENWOOD



TS 450 sat



R 5000

HF TRANSCEIVERS

Ts 450 fl 2695,-

Ts 450 sat fl 2995,-

Ts 50 fl 2250,-

Ts 950 sdx bel ons even

Ts 870 fl 5495,-

KORTEGOLFONTVANGERS

R5000 fl 2950,-

PORTOFOONS

Th 79e dualband fl 995,-

Th 28 fl 849,-

Th 22 fl 599,-



TS 50



Natuurlijk hebben wij ook
alles op het gebied van ATV
Bel voor prijzen en info

Openingstijden:

Dinsdag t/m vrijdag 09:30-18:00

Maandag 13:00-18:00

zaterdag 09:30-17:00

koopavond donderdag 09:30-21:00

prijzen p/stuk en inkl. BTW
prijswijzigingen voorbehouden



regionaal

Mededelingen voor deze rubriek kunt u zenden aan mw. Riek Boender, Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg. Sluitingsdatum kopij: zie colofon CQ-PA.

Afd. Twente	16 mei	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Twente	19 mei	Vliegerexperiment Rutbeek.
Afd. Noord-Limburg	20 mei	Lezing over voedingen door PAoVRO.
Afd. Zuid-Veluwe	20 mei	Computeravond.
Afd. Achterhoek	20 mei	Knutselavond.
Afd. Amstelland	20 mei	Jaarvergadering.
Afd. Midden-Brabant	20 mei	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid West Ned.	20 mei	80m Vossenjacht Beveland.
Afd. Zuid West Ned.	21 mei	CW-cursusbijeenkomst.
Afd. Rijnmond	22 mei	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid-Limburg	23 mei	Hoogfrequent deel van de ATF-2 PAoEJM.
Afd. Groningen	26 mei	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid West Ned.	27 mei	80m Vossenjacht Walcheren.
Afd. Zuid West Ned.	28 mei	Zelfbouwavond.
Afd. Oost-Brabant	29 mei	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Friesland	juni	Vakantiestop.
Afd. Achterhoek	03 juni	Onderling QSO.
Afd. Zuid West Ned.	03 juni	80m Vossenjacht Beveland.
Afd. Hart van Brabant	04 juni	Onderling QSO en eindbespreking velddag.
Afd. Zuid West Ned.	04 juni	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Oost-Brabant	07 juni	Opdag Radio Nederland Wereldomroep.
Afd. Flevoland	07/08 juni	Velddagen te Lelystad.
Afd. Zuid West Ned.	07/08 juni	Velddagweekend Lewedorp.
Afd. Den Haag e.o.	07/08 juni	VRZA velddag te Naaldwijk.
Afd. Achterhoek	10 juni	Regiocontest.
Afd. Zuid West Ned.	10 juni	Deelname PI4ZWN in Regiocontest.
Afd. Oost-Brabant	12 juni	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Flevoland	13 juni	Verkopings-avond met Nick PAoPAN.
Afd. Twente	14/15 juni	Multi culturele manifestatie.
Afd. Achterhoek	17 juni	Knutselavond
Afd. Zuid-Veluwe	17 juni	Technische lezing ISDN techniek.
Afd. Midden-Brabant	17 juni	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Den Haag e.o.	17 juni	Gebruik apparatuur PI4DHG.
Afd. Twente	18 juni	Uitzending PI4TWN.
Afd. Noord-Limburg	19 juni	Zelfbouwavond.
Afd. Twente	20 juni	Ledenbijeenkomst.

Al meerdere malen is tijdens het O.O.A. aan de afdelingen het verzoek gedaan de berichtgeving voor deze rubriek zo compact mogelijk te houden en deze toe te spitsen op komende activiteiten. Helaas ontvangt de redactie nog steeds bijdragen, welke niet aan deze voorwaarden voldoen.

Tijdens de op 26 april j.l. gehouden redactievergadering is daarom besloten, dat te lange bijdragen en berichtgeving over activiteiten welke reeds hebben plaatsgevonden worden aangepast. De afdelingssecretarissen zijn per post over dit besluit ingelicht.

**Geert van de Werff PA3CAH
Hoofredacteur CQ-PA**

Afd. Achterhoek

De vakanties staan voor de deur en daarmee loopt ook het bezoek aan de afdelingsavonden terug. Daarom is er op de afdelingsavond van 3 juni geen speciale activiteit maar onderling QSO. In de maanden juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten, mogelijk wordt wel aan de regiocontest meegedaan vanuit onze hoge /A locatie. Nader bericht volgt in CQ-PA 6.

Het bestuur van afd. Achterhoek wenst iedereen een goede vakantie en behouden thuiskomst.

Afdeling Apeldoorn e.o.

Op vrijdag 2 mei j.l. hield onze afdeling haar halfjaarlijkse verkoping. De avond was zoals gebruikelijk druk bezocht en zeer gezellig. Het onderwerp voor de volgende bijeenkomst op 6 juni zal tijdens onze wekelijkse PI4SDH uitzending

op donderdagavond 21.15 worden bekend gemaakt. Tevens zal er op 5 juni om 22.00 uur een telex uitzending zijn waarbij de laatste info bekend gemaakt zal worden. De afdelingsbijeenkomsten worden elke eerste vrijdag van de maand gehouden in 'HET ZEVENHUIS', Parelvisserstraat 201 in de wijk Zevenhuizen te Apeldoorn. Zaal open vanaf 19.30 uur. Elke donderdag is er een uitzending van de afdelingszender PI4SDH op het relais PI3APD (145.725 MHz) vanaf 21.15 uur. Let op: in de maanden juli en augustus zijn er GEEN afdelingsbijeenkomsten. Vanaf de 1e vrijdag van september is eenieder weer welkom.

Afdeling Den Haag e.o.

Het eerste weekeinde van juni (7 en 8) zijn we wederom te gast bij de familie Swaneveld (PA3EMZ) te Naaldwijk voor onze jaarlijkse VRZA-velddag. Aanvang 14.00 uur. Einde plm. 17.00 uur. De in de maand juni te houden maandelijkse bijeenkomst vindt weer gewoon plaats op de derde dinsdag (17 juni). Er kan gebruik worden gemaakt van zend/ontvangst apparatuur voor alle banden. Plaats: Wijkcentrum 'Vruchtenbuurt', Albardastraat 60 te Den Haag. Aanvang 20.00 uur. In de vakantiemaanden juli en augustus zullen geen bijeenkomsten plaatsvinden.

Afdeling Emmen

Op de afgelopen bijeenkomst van de afdeling Emmen hebben wij de eerste stappen gezet voor de voorbereiding van de jaarlijkse velddagen die dit jaar op 7 en 8 juni plaatsvinden. Daarbij kunnen wij zeker nog wat vrijwilligers gebruiken. PE1FWD onze penningmeester zal de coördinatie op zich nemen. Ook hebben we verder nog doorgepraat over het packetgebeuren in Z/O Drenthe. Er was een packetwerkgroep bestaande uit VERON, VRZA en enkele mensen op persoonlijke titel actief. Helaas bleek samenwerking niet mogelijk te zijn. Onze afdeling heeft besloten zelf door te gaan met deze packetwerkgroep. In deze werkgroep hebben zitting PE1FWD, PAoMLL en PE1NRR. Afgesproken is dat deze werkgroep zichzelf gaat bedruipen en dat dit niet ten laste komt van de verenigingskas. De packetwerkgroep heeft de overbekende Budelbakken, de T813 met de ombouwbeschrijving op voorraad. Ze zijn te verkrijgen bij PE1NRR en PAoMLL. De bescheiden winst die wij daar op maken zijn bestemd voor de werkgroep, waarmee de benodigde onkosten bestreden kunnen worden. Uiteraard zijn giften ook van harte welkom op bankrekeningnummer 360769411 tnv J. Eggens inz PWGZOD Eerste Exloërmond. Op de volgende bijeenkomst, die wordt gehouden op 26 mei in het dorpshuis te Oranjedorp, zal een medewerker van de RDR een spreekbeurt komen houden over het voorkomen en helpen van storingsen. Daarin hebben wij zendamateurs en de RDR een gemeen-

schappelijk belang, omdat we verplicht zijn stelingen te voorkomen en de RDR ondermeer tot taak heeft stingsbronnen op te sporen en aanwijzingen te geven hoe daar mee om te gaan. Kortom het belooft een interessante avond te worden die ik van harte bij u wil aanbevelen. Tot ziens en neem eens iemand mee!

Afdeling Flevoland

De Novice-cursus komt er aan! De cursus zal starten per september en zal elke dinsdag om 19.30 aanvangen. De cursus zal worden gegeven door Albert PA3FRP en Adri PA3GHB. De kosten per persoon bedragen f 125,- incl. het cursusboek van PA3FRP. Men gaat er van uit dat eenieder in het voorjaar met vlag en wimpel zal slagen! Er is overigens nog plaats genoeg. Vergeet u niet om u tijdig voor de cursus op te geven? Het cursusgeld dient voor 1 september a.s. kontant te zijn voldaan bij de penningmeester. De velddagen komen er nu eerst aan. Nu onze afdeling een eigen tent heeft aangeschaft kan de zaak niet meer stuk. De velddagen worden gehouden bij ons clubgebouw (Kofschip 9, achter de SGL te Lelystad). Zoals gewoonlijk hebben we ook dit jaar weer onze traditionele 'barbecue'. De prijs voor al dit heerlijks is f 15,- p.p. Wel is consumptie aldaar verplicht, dus drank en dergelijke meenemen is uit den boze. Uiteindelijk staat de beheerder daar ook niet voor niets, en... kwaliteit is gegarandeerd! Komt allen en neem vooral de familie mee, want deze dagen zijn echt voor het gehele gezin. De QSL-kaarten van PI4FLD en PA-9100 zijn ontworpen en worden thans gedrukt. Nog even geduld... 13 juni (laatste bijeenkomst voor de vakantie) is de verkopingsavond van Nick PAoPAN. Natuurlijk mag deze man niet met lege handen staan, dus hierbij alvast een oproep aan allen om de (radio-)spulletjes die weg moeten vast klaar te zetten. Mensen, wat een radio-activiteit toch allemaal in ons Flevoland... Vast voor uw agenda: 12 september is de eerstvolgende VRZA-samenkomst na de grote vakantie. Dus (nieuwe) cursisten, houdt de RTTY/ Packet /CQ-PA-berichten in de gaten.

Afdeling Friesland

Als u dit leest, is de ledenvergadering van 13 mei ook al weer voorbij. Het was een filmavond die ook tegelijk een meetavond was. Hoofdzakelijk bedoeld om de 'Teletron-mobilofoons' om te bouwen naar 2 mtr. Er is (op dit moment) nog geen duidelijkheid wat wij met de velddagen gaan doen, daarover moet het bestuur nog beslissen. In oktober willen wij weer een excursie organiseren, maar daarover later meer. Er zijn nog enkele zieken in onze afdeling, die wij langs deze weg van harte beterschap wensen, en wij hopen gauw weer tot ziens. Wij hopen allen weer te ontmoeten op 9 september.

Afdeling Groningen

In de maand mei is de vergadering van de afdeling Groningen NIET op de derde maandag van de maand, maar op de vierde maandag, te weten op 26 mei. De vergadering wordt gehouden in het Reitdiepcollege, vestiging Kamerlingh Onnes aan de Eikenlaan te Groningen, aanvang 19.30 uur. De QSL manager zal plm. 19.15 aanwezig zijn. Over de inhoud van het programma is helaas niets bekend, maar gewoontegetrouw zal het weer een interessante avond worden.

Afdeling Hart van Brabant

PI4HVB zal op 7 en 8 juni deelnemen aan de velddag vanaf het voetbalveld op het Amaranterrein (het vroegere Piusoord). Wil je aan deze velddag deelnemen, laat dit dan zo spoedig mogelijk aan het afdelingsbestuur weten. Wij hoeven ons natuurlijk niet te beperken tot het velddag/contest gebeuren, maar willen het voor iedereen aantrekkelijk maken. Het is leuk te weten dat, volgens de nieuwe machtigingsvoorwaarden voor afdelingsstations, ook leden van de vereniging, zonder het bezit van een amateurmachtiging en die zich bekwamen voor de van toepassing zijnde amateurradiozendexamens, onder direct toezicht van een machtiginghouder verbindingen mogen maken. De apparatuur wordt ondergebracht in twee vrachtwagens. Tien deelnemers hebben zich reeds aangemeld, maar ook als bezoeker bent u natuurlijk welkom. Vanaf de Bredase weg rijdt u de Daniel de Brouwerweg in, u vindt ons achteraan rechts, volg de gele HVB bordjes, u komt er dan vanzelf. Op 23 mei wordt het nieuwe gebouw van scoutinggroep Rey de Carle officieel geopend. Op 24 en 25 mei worden er open dagen gehouden voor het publiek, ook u bent op deze open dagen natuurlijk welkom. PI4HVB zal vanuit dit nieuwe onderkomen QRV zijn en op 145.400 MHz als inpraatstation operationeel zijn. Het scoutinggebouw is gelegen in de nieuwe wijk Reeshof, komende vanaf de Burgemeester Baron van Voorst tot Voorstweg linksaf, komende vanaf de Dongenseweg rechtsaf, de Moerse-dreef volgen, na een scherpe bocht naar links ziet u links en rechts sportterreinen. Volg de aanwijzingen met betrekking tot het parkeren, u moet ongeveer 100 meter lopen omdat het parkeerterrein nog niet gereed is. Fietsers volgen de fietsroute over de Langedijk, u komt er dan langs. Mogelijk, vanaf woensdag 3 september (onze jaarlijkse ruil- en verkoopavond) houden wij voortaan in deze locatie onze maandelijkse afdelingsbijeenkomsten. Alle afdelingsleden ontvangen over deze nieuwe locatie, en juiste datum, nog schriftelijk bericht. Het is de bedoeling dat er in het scoutinggebouw een vast PI4HVB station wordt opgesteld, bestaande uit materiaal dat ter beschikking is gesteld door mede-amateurs.

Wij zijn nog op zoek naar een voeding van 6A of meer voor de KF161 en besturingskabel voor de rotor; ook zoeken we nog een sponsor voor 40 meter coax voor de beam.

Mogelijk willen we later een knutselhoek inrichten, dus ook overvloedige meetapparatuur en/of gereedschap en onderdelen zijn welkom. Aanbiedingen (HI) tijdens de PI4HVB ronde -elke tweede en vierde woensdag van de maand op 145.400 MHz vanaf 20.30 uur-, via packet PI4HVB@PI8HVB, via E-mail pa3dgw@hvision.nl, via onze maandelijkse afdelingsbijeenkomst elke eerste woensdag van de maand, of via tel. 013-5700442.

Afdeling Kagerland

Door Hans PAoJBB is een lezing over ATV gehouden. Uiteraard zorgde dit voor een overvolle shack in Warmond. Er was echter plaats voor iedereen en dus gelegenheid om deze 'zichtbare' tak van onze hobby eens van dichtbij te bekijken. Op zaterdag 26 april was de afdeling Zuid-West Nederland bij ons te gast, samen met onze afdelingsleden hebben zij het Space-center van ESTEC in Noordwijk bezocht. Na afloop zijn ervaringen en ideeën tussen beide afdelingen uitgewisseld. Na een voortreffelijke maaltijd bij de Chinees keerde ieder weer naar huis. Echter niet zonder uitnodiging van afd. Zuid-West Nederland om ook hun afdeling eens te bezoeken. Ondertussen nadert rap de maand juni welke voor onze afdeling in het teken van de velddag zal staan. Opnieuw zal onze afdeling vanaf de Afsluitdijk onder de call PA6V weer QRV zijn. SBS-6 zal tijdens dit weekeinde een opname voor TV komen maken. Er is reeds een lijst van gegadigden welke mee gaan naar de dijk. Als u ook mee wilt, geef u dan tijdig op bij Wim PA3BIZ 071-3012462. Kijk voor het laatste nieuws op de WWW pagina's van PI4KGL: <http://bart.nl/pi4kgl>.

Afdeling Midden-Brabant

Op de dinsdagen 20 mei en 17 juni a.s. houden wij weer onze maandelijkse afdelingsbijeenkomsten op het bekende adres: 'Wijkcentrum Heidehof aan de St. Antoniusstraat 68 in Oosterhout. Gelieve ook te noteren dat er in de maanden juli en augustus GEEN afdelingsbijeenkomsten zijn, dit i.v.m. de kermis en de vakantiesluiting van het wijkcentrum. Na de vakantie komen wij weer bijeen op dinsdag 16 september, gelieve al deze data in uw agenda te noteren. PAoBHD onze penningmeester was op 15 maart j.l. door omstandigheden verhinderd. De voor die datum aangekondigde lezing cq demonstratie over het maken van antennes voor kleinbehuisden d.m.v. een wave-analyzer en een counter wordt nu op dinsdag 20 mei a.s. gehouden. Komt allen, want dit belooft een zeer interessante avond te worden. 73's, het bestuur.

Afdeling Noord-Limburg

Op 17 april j.l. kreeg de afdeling een bezoek van PAoJPG en PAoEVO welke een lezing hielden over het eerste electromagnetische experiment en een nieuw project van PAoEVO welke betrekking heeft op het meten van antennes. Onder grote hilariteit werden er enkele experimenten uitgevoerd door PAoJPG met wel erg hoge spanningen die konden oplopen tot 1 megavolt. De vonken vlogen door de ruimte en enige uitleg werd hierbij gegeven. De afdeling mocht als eerste kennis maken met het meetproject, welke PAoEVO in samenwerking met enkele andere amateurs aan het ontwikkelen is. Met dit meetsysteem kun je elke antenne 100% afregelen voor de frequentie waar ze voor bedoeld is. Maar we willen hier niet alles verklappen. In een later stadium komt PAoEVO hier nog eens op terug. Er zal dan ook een uitgebreide demonstratie gegeven worden. Op 20 mei a.s. is er dan de uitgestelde lezing van PAoVRO welke gaat over voedingen. Op 19 juni, de laatste bijeenkomst van het eerste halfjaar, is er een zelfbouwavond, waar eenieder van harte welkom is met zijn eigenbouw spullen. Tenzij anders vermeld, tijdens de wekelijkse ronde, zijn de lezingen e.d. in de zaal van Klein Vink te Arcen. Op eerste Pinksterdag is er op Klein Vink te Arcen weer een RADIO-VLOOIENMARKT welke georganiseerd wordt door de stichting RTA uit de regio Noord-Limburg (zie ook elders in deze CQ-PA). Elke donderdag is er bijeenkomst in het BAKEN te Blerick (bij de kazerne) vanaf 19.30 uur. Elke woensdagavond is er een regionale ronde op 145.400 MHz. Aanvang 19.30 uur.

Afdeling Oost-Brabant

Op 1 mei lieten de knutselaars van onze afdeling de projektjes van het afgelopen jaar weer zien op de zelfbouwavond. Op deze 'zelfbouwtentoonstelling' was een aantal leuke items te zien, waaronder een voeding van 25A, een QRP 80 meter TRX en een professioneel ogende T-813. Op 7 juni organiseren wij een excursie naar Radio Nederland Wereldomroep, die op deze dag een open dag houdt in verband met haar 50-jarige bestaan. Belangstellenden kunnen door overmaking van f 25 op rekening 1338.32.031 ten name van VRZA Oost-Brabant te Nuenen, onder vermelding van 'Excursie' en eventueel call/luisternummer, een plaatsje in de bus bemachten. Vertrek zal zijn vanuit wijkgebouw Oranjeplein om 9.00 uur. Aanmelding dient voor 24 mei te zijn geschied. Op 29 mei en 12 juni hebben we weer een 'gewone' afdelingsbijeenkomst. De vossenjagers kunnen hun apparatuur weer gereed maken voor de bekerjacht op 26 juni, verzorgd door Geert PA3FRS, dat gaat om de wisselbeker die momenteel in handen is van Nelis PA-9996. Geert gaf met een brede

glimlach te kennen een uitstekend plekje te hebben gevonden. Dat belooft dus weer wat. De bijeenkomsten vinden plaats in Wijkgebouw Oranjeplein, Jan van Amstelstraat 1 in Geldrop. Aanvang 20 uur. De toegang is gratis en iedereen is welkom vanaf 20:00 uur. De laatste nieuwtjes worden gegeven tijdens onze ronde elke zondagavond vanaf 20.15 uur op 145.425 MHz. Ook staat het laatste nieuws op de CW/RTTY BBS van de afdeling op 144.550 MHz en op AIA board, het telefoon BBS van de afdeling op 040-2860113. De home page van de afdeling op het Internet zit op <http://www.dse.nl/vrzaob/>. Voor vragen zijn we ook via e-mail bereikbaar op pb0aia@iaehv.nl.

Afdeling Rijnmond

Onze eerste afdelingsbijeenkomst van 24 april j.l. aan de Putsestraat 22 te Rotterdam is redelijk bezocht. Om 20.00 uur werd een korte toespraak gehouden door Peter Kooreneef (voorzitter), waarbij de wens werd uitgesproken dat wij als bestuur samen met de leden aan de opzet van een gezellige afdeling zullen werken. Dit echter wel samen met de leden! Hierna werd door Frits van Rossum PAoBEA namens het landelijk bestuur van de VRZA een heel mooi certificaat van oprichting overhandigd. Wij zijn hier erg blij mee. Aansluitend heeft Frits een zeer interessante lezing verzorgd over nostalgie binnen de radiozend-amateurhobby, waarbij o.a. de eerste echte DX-radioverbindingen d.m.v. zeer grote beams en gigantische vermogens aan de orde kwamen. Deze avond was mede een groot succes dankzij de inzet van Sieb en Anton van de E.C.R. die op prima wijze voor het natje en droogje hebben gezorgd. Jongens, hartelijk bedankt! En Frits, ook bedankt voor de lezing. De volgende afdelingsbijeenkomst is op 22 mei a.s. in het clubgebouw van de E.C.R., Putsestraat 22 te Rotterdam Zuid. De bedoeling is om gewoon een gezellige hobbyavond te houden. Een ieder, lid of geen lid, is natuurlijk van harte welkom!! Na de zomervakanties hebben wij nog een aantal leuke activiteiten in petto. Allemaal tot ziens en 73 es.

Afdeling Utrecht

De komende verenigingsavonden zijn: dinsdag 20 mei, 17 juni, 22 juli. Deze avonden zullen worden besteed aan de ombouw van de Teletron 813-T. Het inpraatstation zit op de frequentie 145.350. Ons verenigingslokaal is gelegen aan de Taatsedijk in Utrecht, industrieterrein Papendorp, dan volgt u de borden Pyramide Sierbestringsmateriaal. Aanvang 20.00 uur. Wij rekenen op uw komst.

Afdeling Twente

Ons vliegerexperiment valt samen met het radioweekend in Arcen waardoor wij wat minder hulp hebben dan verwacht, maar we kunnen altijd nog operators gebruiken voor het bedienen van de transceivers of een helpende hand geven aan de vliegerclub; de crew van PI4TWN zal vanaf 10.00 uur aanwezig zijn op de daarvoor bekende plaats en we hopen voor 11.00 uur al in de lucht te zijn op 145.450 MHz. Rond 12.00 uur zullen we op 18.140 MHz +/- QSB QRV zijn en gezien de activiteiten op deze frequentie wordt er gekozen om eventueel QSY te gaan naar de 80 mtr band waarbij geen frequentie is afgesproken. Tevens wordt er een kleurencamera naar 150 mtr hoogte gevliegerd om beneden op een t.v. mooie uitzichten te laten zien(!). Voor bezoekers is er een inpraatstation op 145.525 MHz. Ook interessant voor luister- N- en C-machtiginghouders is, dat zij gezien de nieuwe machtigingsvoorwaarden ook verbindingen mogen maken op 2 mtr en korte golf tijdens dit evenement onder de call PI4TWN, uiteraard onder de voorwaarden die hieraan gesteld worden. Op 14 en 15 juni wordt in Hengelo (O) een multiculturele manifestatie gehouden in de expo-hallen waarbij onze afdeling is uitgenodigd om deel te nemen. Dit is een zeer goede mogelijkheid om de VRZA en met name de afdeling Twente te promoten. Op dit moment is nog niet bekend wat de openingstijden zullen zijn, maar dit hopen we op de volgende bijeenkomst te kunnen vertellen. Elke vorm van hulp is welkom, hetzij op alle dagen, een enkele dag of dagdeel. Hoe meer zielen, hoe meer vreugd. Ondanks dat de regionale uit-

Kopij voor de rubrieken Regionaal en Ham-Ads

Kopij voor bovengenoemde rubrieken, bestemd voor het **juninummer** van CQ-PA (dit is nummer 6), dient gestuurd te worden naar:

- Redactie CQ-PA, postbus 262, 7041AG 's-Heerenberg
- Per modem naar het redactie BBS: 0314 - 665436
- Per fax aan het redactie-adres: 0314 - 665436

Bijdragen voor CQ-PA 6 welke per E-mail worden aangeleverd kunnen **niet** worden verwerkt.

De deadline voor dit nummer is vervroegd naar **donderdag 29 mei 20.00 uur**.

Let op: dit geldt alleen voor CQ-PA 6, voor de overige nummers kunt u uw bijdragen zoals gebruikelijk aan PE1LXY, Riek Boender, toezenden.

zendingen van PI4TWN nog een beetje stroef verlopen gaan we hier gewoon mee door en hebben we het volgende ezelsbruggetje om te onthouden wanneer de volgende uitzending is, te weten 'DE WOENSDAGAVOND VOOR DE DERDE VRIJDAG VAN DE MAAND'. Makkelijk hè!!! Aanvang 20.00 uur op 145.450 MHz.

Tot slot een mededeling over de cursus. I.v.m. aanmeldingstijd en vakanties gaat deze cursus van start vanaf september op de dinsdagavonden. Voor meer informatie over de eerder genoemde activiteiten kun je terecht bij Kees Brouwer (PA3FGQ) 053-4328333 of Hans Zwiers (PA3FQZ) 053-4764771, of via packetradio VRZATW @ PI8DAZ. In de BBS van PI8DAZ willen wij regelmatig nieuws en activiteiten melden in de directory Twente met de filenaam VRZATW.TXT en verder via internet, het adres: <http://www1.tip.nl/users/t/795020/vrza.htm>. We hopen u allen op vrijdagavond 20 juni aanvang 20.00 uur te mogen ontmoeten in de 'Doedelsak', Alleweg te Enschede.

P.S. Vergeet je ook niet in te melden op woensdagavond 18 juni om 20.00 uur in de regionale 2 mtr ronde op 145.450 MHz.

Afdeling Voorne & Putten en omstr. I.R.

De huisfrequentie op 70 cm is 433.400, sorry voor de foute opgave in het vorige nummer. De VERON afd. heeft een nieuwe voorzitter, dat is geworden Herman PA3ANR. Gefeliciteerd. Ook de geslaagden voor het C-examen gefeliciteerd. Jammer van 2 kandidaten om met maar een en twee fouten te veel weer naar huis te moeten. In ieder geval zit het er in, dus doorgaan! 7 en 8 juni is weer de jaarlijkse velddag en zover bekend is er in deze regio weer een aantal stations QRV. Als het weer net zo mooi is als vorig jaar dan kan het weer een geslaagd weekend worden. Ook een mooie gelegenheid om antennes uit te proberen zeker op HF in de CW-mode. Daar er voor de verenigingsavond van 13 juni nog geen programma bekend is, een mooie gelegenheid de aanwezigen het wel en wee van de velddag uit de doeken te doen. Je kan van alles beleven bijv. stekelvarken in de tent. Om over mugen en hooikoorts maar niet te praten. Succes van PA3BDQ.

Afdeling Zuid Veluwe

Op dinsdag 20 mei zullen Arnold PE1IVQ en Gerard PDoCGA hun kunnen laten zien op het gebied van PACKET radio. Neem gerust ook uw computer mee naar deze avond. Het biedt u tevens de gelegenheid om eens te praten met mede-amateurs over problemen die u bij het gebruik van uw computer of bepaalde software ondervindt. Neem wel uw originele software mee voor het geval er iets opnieuw geïnstalleerd moet worden. ISDN zal het onderwerp voor de avond van 17

juni zijn. Een medewerker van PTT Telecom zal ons komen vertellen wat de techniek van ISDN is. Dit wordt dus geen commercieel praatje, maar een uiteenzetting van techniek. Voor zendamateurs die geïnteresseerd zijn in techniek zal dit weer een leerzame avond worden.

Heideweek 1997: Tijdens het officiële gedeelte van de clubavond in april is er besloten dat we de presentatie van onze hobby tijdens de Heideweek in de bus van de BDU gaan houden. Verder moet er nog van alles worden ingevuld, dus als u suggesties heeft zijn die van harte welkom. Bedoeling is, dat de bus op donderdag 28 augustus wordt ingericht. We zoeken nog mensen die zich willen inzetten om dit tot een leuk evenement te maken. Het definitieve programma volgt t.z.t. Op zaterdag 7 juni gaan we een dagje uit, zie CQ-PA 4 Regionaal. Definitieve afspraken worden op de komende clubavond gemaakt. De bijeenkomsten worden gehouden op de derde dinsdag van de maand in het Gebouw aan de Bettekamp 29 te Ede, aanvang 20.00 uur. Op maandag voor deze bijeenkomst is PI4EDE vanaf 20.00 uur in de lucht met het RTTY-bulletin op 145.250 MHz, gevolgd door de phone-uitzending om 20.30 uur. Wij zijn ook te bereiken op Internet: <http://www.arnold.iend.wau.nl/pi4ede>.

Afdeling Zuid West Nederland

We hebben de familie-velddag en de kofferbakverkoop alweer achter de

rug, maar als u de agenda van deze rubriek al bekeken heeft dan ziet u dat er ook de komende weken in de regio Zuid West Nederland nog volop activiteiten te beleven zijn. In het ASG Bulletin van mei kon u bijvoorbeeld de details lezen over het velddagweekend, dus dat hoeven we hier niet te herhalen. Wel wijzen wij u er nogmaals op dat de aanmeldingsstrookjes voor de barbecue in het weekend van verschijnen van deze CQ-PA ingeleverd moeten zijn bij Peter PE1PGB. Geeft u zich later op dan moeten we hiervoor apart vlees inkopen en dat kost u dan ook meer centjes! Zoals gezegd, de details leest u in het laatste ASG Bulletin. Verder brengen we graag nog even de wekelijkse ASG Radio Ronde onder de aandacht. De ronde wordt nu op de woensdagavond vanaf 19.00 uur gehouden, er wordt echter overwogen om de ronde te verplaatsen naar de zondagavond en dan om 21.00 uur lokale tijd. De woensdagavond geeft voor veel mensen problemen met o.a. het avond eten, kinderen die naar bed moeten en de diverse afdelingsactiviteiten, de zondagavond wordt daarom geschikter geacht. De ASG Radio Ronde wil echter ook graag uw mening weten zodat een gefundeerde beslissing kan worden genomen. Geef die mening dus, en wel aan Michel PA-9851, via de Ronde of op een bijeenkomst in De Schuur.

Nieuwe leden

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

call	afd	naam	adres	postcode/woonplaats
OZ1DOQ	13	U. Lindhardt	Dahlialaan 38	2343 XH Oegstgeest
PA-7459	18	F.J.J.M. Nienhaus-van Lint	H.J. van Heekplein 51-c	7511 HN Enschede
PA-10224	—	P. Leenders	Dr. H. Colijnlaan 163	2283 XE Rijswijk
PA-10225	—	W. Sangers	Hommelbrinkstede 71	8171 JD Vaassen
PA-10226	27	M.W. Stalpers	Tj. Hiddeslaan 5	3742 NC Baarn
PA-10227	—	J. Koning	van Speykstraat 19	4535 BN Terneuzen
PA-10228	07	J. Winters	Willemskade 40-f	8911 BC Leeuwarden
PA-10229	01	M. de Graaf	Zangvogelweg 153	3815 DD Amersfoort
PA-10230	—	D. van Heyningen	Geertezoom 11	1541 VL Koog a/d Zaan
PA-10231	23	R. Berlijn	Koningsholster 20	6573 VZ Beek-Ubbergen
PA-10232	27	R. Haazelager	Kapelstraat 3	3642 CG Baarn
PA-10233	—	J. Mulder	Middenweg 19	9649 HP Muntendam
PA-10234	13	P.J.M. Hecke	Cruquislaan 137	2332 EA Leiden
PA-10235	06	A. Struik	Horst 1046	8225 CP Lelystad
PA-10237	—	J.A. Gastel	Leuvenaarsstraat 91 K 313	4811 VJ Breda
PA-10238	20	W. van der Maden	Oudelandseweg 35	3253 LN Ouddorp
PA-10239	22	G. van der Sligte	Beethovenlaan 592	8031 CK Zwolle
PA-10240	22	A. van den Berg	Bessenkamp 91	8191 VC Wapenveld
PA-10241	22	D. Jongman	Boelstraat 46	8266 DW Kampen
PA-10242	22	M. Witteveen	Ijsselkade 40	8261 AE Kampen
PA-10243	22	J. van der Weerd	Dorpsstraat 6	8262 CJ Kampen
PA-10244	01	B. Top	Lorsweg 20	3771 GH Barneveld
PA-10245	06	A. Elias	Nw. Diepstraat 36	1316 JH Almere
PDoICA	22	A.M.W. Stevens	Albert Cuypstraat 24	8021 DW Zwolle
PDoHJE	22	H.M.E. Frank	Oranjesingel 26	8262 EL Zwolle
PE1PLH	07	H. Bijwaard	Oudebildtdijk 1022	9075 NK Westhoek
PE1RAG	13	E. Bijsma	Te Brittenstraat 8	2225 ZW Katwijk

Op grond van art. 4, lid 4, van de statuten kunnen bezwaren tegen nieuw aangemelde leden binnen een maand schriftelijk aan de ballotagecommissie ter kennis worden gebracht.

Koaxkabel

H 2000 Flex

siehe CQ-PA Nr.: 4; Seite 148

DM 3,75/m; ab 50m DM 3,60/m;
ab 100m DM 3,50/m

H 155 DM 1,60/m; ab 50m 1,50/m;
ab 100m 1,40/m

H 500 - 50 Ohm - DM 2,50/m;
ab 100m DM 2,20/m

H 100 - 50 Ohm - DM 2,40/m;
ab 100m DM 2,20/m

RG 213 U Hersteller: Bedea; ITC DM 2,10/m;
ab 100m DM 2,00/m (*nach MIL-Norm*)

RG 213 U weiß DM 2,20/m

RG 213 U-S 100 (doppelt gesch.) DM 2,50/m;
ab 100m 2,30/m

RG 58 CU DM 0,95/m; (Bedeä);

RG 58 weiß DM 1,10;

RG 58 ALL dopp. gesch. DM 1,25/m

RG 214 DM 6,50/m

RG 11 (75 Ohm) DM 2,50/m

H 43 DM 2,30/m

RG 55 dopp. gesch. DM 1,50/m

RG 174 DM 1,10/m

RG 178 DM 3,30/m

RG 188 (Teflon) DM 4,50/m

RG 223 DM 3,30/m

450 Ohm Wireman Hühnerleiter;

Steckverbinder in N-BNC-+UHF

Litze: 7x7x-0,20+/-0,25mm DM 1,10/-1,25/m;

Stahldrahtlitze DM 1,10/m;

ab 100m DM 1,00/m

Rotorkabel 7x0,75mm/8x/9x/10x

DM 1,85/2,00/2,15/2,30

AIRCOM PLUS 50 Ohm-Luftzellen-Kabel

DM 4,60/m; ab 50m DM 4,40/m;

ab 100m DM 4,25/m

AIRCELL 7 (der kleine Bruder v. Aircom)

DM 2,70/m; ab 50m DM 2,45/m;

ab 100m DM 2,25/m

Friedrich Kusch

- **Batterien Kabel HF-Verbinder** -

Auf dem Sonneborn 20

44309 Dortmund

Postfach 12 03 39

D-44293 Dortmund

Telefon xx49 231 / 25 72 41

Fax xx49 231 / 25 23 99

Kom naar de...

22. Internationale radiozendamateur- tentoonstelling, gekoppeld aan de 48. DARC- Bodenseebijeenkomst. 27.-29.6.1997

Friedrichshafen (Expositie-terrein)

Vrijd. en Zat. 9-18 u., Zond. 9-16 u.

Europa's topontmoeting van radiozend-
amateurs. Fantastische aanbiedingen
op het gebied van radio, elektronika
en komputer techniek.

HAM RADIO 97 -

Hét evenement

bij uitstek.



HAM RADIO





how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A92GD Bahrein geh. op 10140 CW
± 02.30. A92EV op 14243 SSB
± 07.00. A92FZ op 14010 CW
± 19.00.
AH8A Am. Samoa geh. 14242 SSB
± 08.15. AH8N op 14020 CW
± 08.00.
BA4CH China geh. 7045 SSB
± 20.00 en BD7YA/7 op 21295
SSB ± 10.30.
BV9AYA Taiwan gew. door PAoHBO
op 14260 SSB ± 09.45. QSL
via BV2KI. BV9AAC geh. 18081
CW ± 10.30. BV7GA hier gew.
op 14195 SSB ± 17.15. BV2RR
geh. 10104 CW ± 17.15 en
BV4QC op 18122 SSB ± 9.45.
C21NJ Nauru geh. 18130 SSB
± 11.00 en 14270 SSB ± 12.30.
C21TT op 14240 SSB ± 13.00.
C91CU Mozambique geh. op 7095
SSB ± 05.00.
CEo/JA7KXD Easter Island geh. op
7005 CW.
D2EB Angola geh. 21220 SSB ±
14.30. D2M geh. op 18080 CW
± 12.30 en 24895 CW ± 18.00.
QSL via OH3LQK.
D44AB Cape Verdi geh. op 1824 CW
± 02.00 en 10114 CW ± 18.00.
DS5USH Korea geh. 18070 CW
± 07.45 en 21007 CW ± 13.45.
HL5FPL op 18120 SSB ± 10.00.
EM1HO Antarctica geh. op 10102
CW ± 20.15, 24900 CW ±
14.45 en 28027 CW ± 14.15.
Gew. door PAoHBO op 14083
RTTY ± 18.40.
ET3BT Ethiopië geh. op 21206 SSB
± 11.15 en ET3BN op 18082
CW ± 12.15.
FR5HG Reunion Isl. geh. op 18073
CW ± 14.00. FR5VZ op 10104
CW ± 19.15. FRoG op 28445
SSB ± 16.30.
FR5KH/J Juan da Nova geh. op 14024
CW ± 19.15. QSL via F6FNU.
HFoPOL Sth. Shetlands geh. 3506
CW ± 01.15, 10103 CW ±
21.30, 14085 RTTY ± 20.30,
18070 CW ± 16.30 en 21273
SSB ± 16.45. QSL via SP3FYM.
HP1XBH Panama gew. door
PAoHBO op 14088 RTTY
± 21.30. QSL via AD4WU.
HP1XBI geh. 18145 SSB
± 17.30. QSL via F6AJA.
HS2CRU Thailand geh. 14242 SSB
± 15.45. QSL via DL2FDK.
E21EJC hier gew. op 14005 CW
± 16.30.

J39JS Grenada geh. 3790 SSB
± 03.30.
J52IM Guinee-Bissau geh. op 7045
SSB ± 23.30. QSL via KB9XN.
JT1BH Mongolië geh. 7003 CW
± 16.30, 14009 CW ± 14.00 en
21053 CW ± 09.00. JT1BV op
18145 SSB ± 10.30.
K9AW/KH2 Guam hier gew. op
18072 CW ± 10.15. QSL via
WF5T. N4UQM/KH2 is QRV
voor de duur van 2 jaar met CW
+ SSB op 10 t/m 80 mtr. QSL
via WB4UBS.
K1NT/KH4 Midway Isl. geh. op
18132 SSB ± 07.00.
KHo/JO1CRA Mariannen Eil. geh.
op 10107 CW ± 17.00.
NP2E Am. Virgin Isl. gew. door
PAoHBO op 21084 RTTY ±
14.15.
P4/KB5DZP Aruba gew. door
PAoHBO op 14083 RTTY
± 21.00. QSL via N5FTR.
So1A W. Sahara geh. 14200 SSB ±
07.30 en 17.45. QSL via EA2JG.
S79MAD Seychellen geh. op 18077
CW ± 17.30, 18103 RTTY
± 17.15 en 21260 SSB ± 10.45.
S92AT Sao Tome geh. 24899 CW
± 16.45. S92SS op 1827 CW
± 22.30, 10103 CW ± 23.00 en
24904 CW ± 16.30.
S21YS Bangladesh geh. op 14130
SSB ± 12.00.
ST2SA Soedan geh. 18130 SSB
± 15.45.
SV2ASP/A Mt. Athos gew. door
PAoHBO op 14082 RTTY
± 11.45. Ook geh. 14085 RTTY
± 16.45 en 7050 SSB ± 06.00.
TL8PH Centr. Afr. Rep. geh. 21312
SSB ± 11.30.
TR8BC Rep. Gabon geh. op 10104
CW ± 20.00. TR8XX op 1827
CW ± 21.45.
TT8FC Chad geh. 7006 CW
± 17.30 en 21192 SSB ± 17.45.
TT8DX hier gew. 18085 CW
± 16.30. QSL via DJ6SI.
TZ6TT Mali gew. door PAoHBO op
14160 SSB ± 20.30 en geh.
21320 SSB ± 18.15. TZ6VV
geh. 24945 SSB ± 16.45 en
3798 SSB ± 23.00.
V21FC Antigua geh. 3795 SSB
± 22.30.
V51BP Namibië geh. 14262 SSB
± 18.00. V51BG op 21360 SSB
± 15.30.
V63KU Micronesië geh. op 14147
SSB ± 13.00. QSL via JA6NL.

V73K Marshall Eil. hier gew. 14180
SSB ± 10.45 en geh. 14215
SSB ± 07.15. QSL via W6TKF.
V85HG Brunei geh. 14195 SSB
± 13.45 en 21235 SSB ± 14.00.
V85HY 14006 CW ± 18.00 en
18072 CW ± 13.00. QSL via
JA1WTR. V85NM geh. 14004
CW ± 16.45.
VK9NS Norfolk geh. 1824 CW
± 18.45, 3799 SSB ± 18.00,
7010 CW ± 05.30 en op 10103
CW ± 06.15.
VQ9DW Chagos geh. 14240 SSB
± 15.45. VQ9LV geh. 14235
SSB ± 16.45, 21200 SSB ±
10.30, 21020 CW ± 08.45 en
24900 CW ± 10.00. QSL via
KY3V. VQ9VK op 10114 CW
± 16.00, 14007 CW ± 15.30,
10103 CW ± 22.00 en hier gew.
18075 CW ± 16.00. QSL via
AA1OJ. VQ9QM hier gew.
18085 CW ± 16.30 en geh.
3501 CW ± 01.15. QSL via
W4QM.
VP2MR Montserrat geh. op 18140
SSB ± 09.30.
VR2KF Hongkong geh. 10107 CW
± 21.00 en 21007 CW ± 12.15.
VR2KM op 14230 SSB ± 12.12.
VS97LC op 14192 SSB ± 16.15
en 21263 SSB ± 10.00. VS9SS
op 21243 SSB ± 11.15.
XT2AW Burkino Fasso geh. op
10118 CW ± 07.30, 18080 CW
± 10.30 en 21015 CW ± 12.30.
QSL via DF2WO. XT2HB op
14135 SSB ± 17.30. XT2DP
geh. 14086 RTTY ± 08.30,
18140 SSB ± 18.00 en 21238
SSB ± 09.30.
XV7SW Vietnam geh. 3507 CW
± 23.30. XV7TH 21295 SSB
± 10.15.
XU2FB Cambodia geh. 21270 SSB
± 08.15.
XX9AU Macao geh. 14192 SSB
± 17.45. XX9AW hier gew.
18125 SSB ± 14.00. QSL via
KU9C. XX9KC geh. 14173 SSB
± 10.30.
YI1AK geh. 14225 SSB ± 13.45.
YK1AO Syria geh. 3797 SSB
± 17.45.
ZD7BG St. Helena geh. op 14010
CW ± 21.00.
ZD9BV Tristan da Cunha geh.
18071 CW ± 10.00. ZD9CR op
21230 SSB ± 17.15. QSL via
KA1DE.
ZS8IR Marion Isl. geh. 3515 CW
± 03.30, 7015 CW ± 21.15,
24896 CW ± 14.30, 14023 CW
± 17.45 en 14195 SSB ± 17.30.
QSL via ZS6EZ. De operator
blijft nog QRV tot juli '97.
3B8/F6DBZ Reunion Eil. QRV met
CW + SSB tot 21 mei.
3W5FM Vietnam geh. 10102 CW
± 16.30.
3W5RS hier gew. op 14010 CW
± 16.15, geh. 14002 CW
± 16.00.

3DAoCA Zwasiland geh. 3508 CW
± 03.45 en 18072 CW ± 17.00.
QSL via W4DR.

3XY3A Guinea door F5EIV QRV tot
15 juni o.a. 14020 CW, 14130
en 21236 SSB.

4S7BRG Sri Lanka gew. door
PAoHBO op 14086 RTTY
± 14.30 en 18125 SSB
± 16.15. QSL via HB9BRM.

4S7AB geh. 14235 SSB ±
16.30 en 4S7EA op 14198 SSB
± 15.30.

4U1UN Un. HQ. New York geh. op
14025 CW ± 18.00 en op
18125 SSB ± 13.45. Nieuwe
QSL-manager is W6TER.

5V7MD Togo geh. 14243 SSB
± 08.00.

5W1MH W. Samoa geh. 14193
SSB ± 08.45. 5W1PC op 18135
SSB ± 07.00 en 18142 SSB
± 09.00.

PAoHBO was gedurende april in
hoofdzaak QRV met RTTY en
werkte o.a. P4, HP1, OA4, EM1,
HK1, OY4, VE8, 4S7 en 8R1.

Tnx voor info.
73 es gd DX, Geert

QSL-managers

A61AS	via	YO3FRI
A92FZ	via	W3HCW
A92GF	via	EA7FR
AH7G	via	N2AU
BV4NU	via	KA6SPQ
BV5CN	via	AA6BB
BV9AYA	via	BV2KI
C6AJQ	via	DL3ABL
D2EV	via	DL3KBQ
FG5HR	via	F6BUM
FK8GM	via	WB2RAJ
FK8HC	via	VK4FW
FK8KAB	via	F6AJA
FM5CD	via	F5VU
FM5DN	via	KU9C
FM5GS	via	F6GNG
FM5GU	via	WA4JTK
FO5FI	via	F5OTZ
FR5KH/J	via	F6FNU
FS9X	via	NoJT
GM7V	via	GM4DMZ
GM7X	via	GM4FDM
HB5CC	via	HB9BCK
HB0/G4MFW	via	ZS1FJ
HC1OT	via	K8ZZ
HD2RG	via	HC2RG
HF1GD	via	SP2BIK
HP1XBI	via	F6AJA
HP1XVH	via	KFoUI
HR6/HR1RMG	via	HR1RMG
HS0AC	via	LA7JO
HS2CRU	via	DL2FDK
I12K	via	I2KHM
I12R	via	IK2QPR
IO4A	via	IK4PVR
IQ1A	via	I1JQJ
IQ1Z	via	IK1NLZ
IQ4A	via	IK4QJH
IQ4T	via	IK4HVR
IQ7A	via	IK7XIV
IQ8X	via	IK8UND

IRoMFP	via	IKoAZG	J52IM	via	KB9XN
IR1A	via	IK1GPG	J52DW	via	LX2DW
IR4R	via	IK4ALM	J77FT	via	DL7FT
IR4T	via	IK4IEE	JW5HE	via	OZ8RO
IR7S	via	IK7RWE	JW7VK	via	LA7VK
ISo/DK7ZB	via	DK7ZB	JW9JPA	via	LA9JPA
IloFR	via	IKoRNR	JW9THA	via	LA9THA
IloS	via	IKoAZG	JY8CR	via	DL4VCR
IU2M	via	IK2SGC	JY8FO	via	KA1FFO
IY4FGM	via	IK4QJH	KC6JF	via	KD6DTP
IY4M	via	IK4OLP	KG4AU	via	N5FTR
IYoTCI	via	IoKHP	KH2/K9AW	via	WF5T
IZ3ALL	via	IK3OYS	KH3/KA3HMS	via	KA3HMS
IZ3BAE	via	I3PLJ	KH8/N5OLS	via	N5JA
IZ9Z	via	IT9EQO	NH7A	via	N2AU
J41W	via	SV1CIB	L40H	via	LU4HH
J37XC	via	W2BJI	L5V	via	LU5VC
J45T	via	SV5TS	L7oFM	via	LU4FM
J52AK	via	IV3TIQ			

Radio Communication Center

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YEASU, DRESSLER, SONY, AOR, REALISTIC, ENZ.

NIEUW



MIDLAND CT 22

2-METER FM TRANSCEIVER

COMPLETER!!

In zijn prijsklasse met...

- 72 geheugenkanalen
- Compact met uitgebreid toetsenbord
- Standard DTMF
- Super compacte uitvoering
- 8 Scan functies
- Groot multifunctioneel display
- Time out timer tot 600 seconden
- Uitschakeling van de bezette kanalen
- Autobatterij sparder
- Paging answer back
- Beep, toon-duel toon-musiek uit
- Auto power off 10/20/30 seconden
- Vermogen 3 watt met bijgeleverde accu
- Vermogen 5 watt met PBK-95 accu of 13 volt
- Vermogen in stand "low" 0.5 watt

Betriebs-Nennspannung 12 Volt
Funktionsbereich (Grenzdaten) 10.8 - 16 Volt
Sendeleistung zwischen 20 und 25 W HF (High) bzw. zwischen 0.5 - 1 Watt (Low)
141.005 bis 149.995 MHz
144-146 MHz
144-146 MHz
144-146 MHz bzw. 144-148 MHz
5, 10, 12.5, 15, 20, 25 kHz
5 kHz (16G3)
1750 Hz +/- 25 Hz

schaltbarer Frequenzbereich
optimierter Frequenzbereich
Frequenzbereichseinschränkungen
nur über Hardware-Modifikation möglich

Kanalaster (schaltbar)
Spitzenhub und Modulation
Toneur

NIEUW



Kolarer

AR7030



AOR

70cm laagvermogen porto's
geen machtiging nodig
69 kanalen
10 milli watt.
KENWOOD
Pan
INTERNATIONAL

Rijcholen • Bouwbedrijven • Wegenbouw • Installatiebedrijven • Bedrijfsbeveiliging • Camping • Jacht • Sportvliegen • Parachutespringen • Evenementen, e. d.

NIEUW



ALINCO

UTRECHT

Radio Communicatie Center

Amsterdamsestraatweg 561-563 (t/o Julianapark)

UTRECHT

Autoradio's-wepers Amateurzenders, Antennes Tele-Tor-C.W.-apparatuur, enz. Telefoonapparaten Radio-boekwinkels Vooding 300 ma t/m 40 amp. satelliet receiver installaties Scannerinstallaties voor heel Nederland, enz., enz., enz.	Intercom assortiment Satelliet schakelaars-decoders Scheepscommunicatie Metal detectors assortiment Uitruister-apparatuur Computer scanners TV versterkers-kopplertjes Back to the Sticks apparatuur Vintage muziekapparatuur	27 MCCB+portio's+acc. Powermeters, Power elcnd. Hobby electronica Beveiligingsapparatuur Dumpstore, Radio art. Radio ontvangers Disco apparatuur-lampen Antenne Rotoren-antennes Occasion spoelrecorders	Radio comm. apparatuur Politie/Brandweer scanners Luchtvaartapparatuur Burgermil. apparatuur Groot antenne ass.: ook voor huiskamer TV-radio Camping/amateurs mobilfoon en scanners Seinleutel assortiment
--	---	--	--

Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht 030-2433835

Openingstijden: 's maandags 13.00 tot 18.00 uur, dinsdag t/m vrijdag 10.00 tot 18.00 uur, 's zaterdags van 10.00 tot 16.00 uur. Ruime parkeerplaats. Bij Julianapark.

Politie- en Brandweerscanners. Vóór het eerste en laatste nieuws.

LEVERING DOOR GEHEEL NEDERLAND. BEL VOOR INFO!!

"POLITIE SCANNERS"

Vóór het eerste en het laatste nieuws.

Radio Communicatie Center

... uw communicatie specialist



Stichting VRZA Ledenservice

Telefoon 071 - 5190209 / Fax 071 - 5190389 (nieuwe nummers!)

Zomer-aanbiedingen 1997

AA00	VRZA Cursus	f 77,50	OD01	XR2206	f 10,25
AA11	VRZA sweater (maten M en L wit maat M blauw)	f 31,00	OD02	XR2211	f 7,10
AA13	VRZA paraplu	f 15,00	OD03	TCM3105	f 18,25
			OD04	BF981	f 2,05

Bouwpakketten

PR08	VLF convertor	f 30,00
PR12	AMTOR modem	- 155,00
PR05	DF4RD RTTY/FAX interface uitvoering D-25 behuizing	- 36,60
PR10	Als PR05 in D9 behuizing	- 36,60

Printen voor zelfbouw

PR21	Transistor/diode tester CQPA 96/2	- 7,10
PR23	Nicad lader CQPA 96/04	- 10,60
PR24	Sirene CQPA 96/5	- 7,60

PR25	Loodaccu lader CQPA 96/6	- 10,60
PR26	Circuit tester CQPA 96/7	- 5,60
PR27	Antenneversterker CQPA 96/8	- 5,60
PR28	Kristal tester CQPA 96/9	- 5,60
PR29	Signaal injector CQPA 96/10	- 5,60
PR30	Morse trainer CQPA 96/11	- 7,60
PR31	Loodaccu tester CQPA 97/01	- 7,60
PR32	Capaciteitsmeter CQPA 97/02	- 9,60
PR33	Appelradio CQPA 97/03	- 6,10
PR34	Temp. gestuurde ventilator CQPA/05	- 5,60

***** VRZA CADEAUBON - BESTELNUMMER KD0 - f 12,50 *****

Cadeaubon artikelen

Artikelen voor 1 bon

KD1	Precisie schroevendraaierset
KD2	Striptang
KD3	Tinzuiger
KD4	Flexlight
KD5	6-voudige stekerdoos
KD11	Kwarts wandklok

Artikelen voor 2 bonnen

KD6	Batterijtester/sleutelhanger
KD7	LCD voltcheck
KD8	Rogerbeep
KD9	Transistor/diode tester
KD10	12 volt soldeerbout

Artikelen voor 3 bonnen

KD12	LCD multimeter
------	----------------

Pluggen en verloopstukken welke U altijd al zocht tegen amateuroprijzen

PL01	UHF teflon kabeldeel	f 8,20	PL10	N connector RG213/H100 M	- 10,25
PL02	UHF chassisdeel	- 6,60	PL11	N connector RG213/H100 F	- 11,00
PL03	UHF koppelstuk F/F	- 6,60	PL12	N connector RG58 M	- 10,65
PL04	UHF chassisdeel vierkante flens	- 6,60	PL13	N chassisdeel vierkante flens	- 9,80
PL05	BNC kabeldeel RG213 M	- 15,35	PL14	N koppelstuk F/F	- 17,00
PL06	BNC kabeldeel RG58 soldeer	- 5,65	PL15	Adapter UHF-F <> BNC-M	- 30,25
PL07	BNC kabeldeel RG58 krimp	- 4,10	PL16	Adapter N-M <> BNC-F	- 25,65
PL08	BNC koppelstuk F/F	- 7,25	PL17	Adapter UHF-M <> BNC-F	- 29,75
PL09	Adapter N-M <> UHF-F	- 42,90	PL18	Adapter BNC-M <> N-F	- 31,60
			PL19	Adapter UHF-M <> N-F	- 31,00

Boeken / Diversen

ES01	Rothammel Antennebuch	f 115,00	AA02	Vogelvrij 250 ml	f 26,00
ES02	World Radio TV Handbook	- 65,00	AA03	Vogelvrij 500 ml	- 33,00
ES03	WRTH Satelte	- 65,00	AA10	VRZA speldje	- 11,00
ES04	Packetradio	- 75,00			
ES05	Fax voor de radio-amateur	- 40,00	OS01	4CX250	- 55,00
ES06	Gedrag van kortegolfsignalen	- 42,50	OS03	Pindiode switch MD001H	- 34,50
CD-01	Buckmaster CD Rom '96	- 75,00	OS04	Speaker MS50CB (model Peiker)	- 15,00

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

Alle zendingen franko huis binnen Nederland

Vergeet niet de bestelnummers te vermelden !!!



vhf-uhf-shf

Samenstelling: Johan Schepers PA3AIN. Berichten voor deze rubriek aan J. Schepers, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel. 0541-670524 of via packet PA3AIN @ PI8DAZ.

50 MHz

Heel langzaam krijgt de 23e zonnevlekken-cyclus vorm. Het gemiddelde van de 10,7 cm zonneflux bedroeg in april 74,5. Dit ligt in dezelfde orde als die van de voorafgaande maanden. Kijken we naar de waargenomen 'sunspots' dan zien we hier toch een duidelijk stijgende tendens. Via een 6,5, 7,6 en 8,8 was de informele telling in april 15,8. Hoewel: één zwaluw maakt nog geen lente...

Het zomer Es-seizoen met transcontinentale verbindingen is blijkbaar begonnen: Lefty K1TOL heeft op 27 april op 48,242 MHz een Portugees TV-station gehoord, niet hard en versterkt door een behoorlijk aantal meteor-pings, maar toch.

Volgens informatie in het 'INTERNET SIX NEWS' zijn in Groot-Brittannië op 1 mei een aantal 6-meter repeaters in bedrijf gekomen. De eerste drie zijn GB3AM (Amersham, Bucks), GB3EF (Martlesham, East Anglia) en GB3RR (Nottingham, East Midlands). Negen andere stations zullen in de maand mei volgen. De GB-repeater kanalen zijn R50-1 input 51,220 MHz output 50,720 MHz tot R50-17 input 51,380 MHz output 50,880 MHz.

Meer details kunt u vinden op Internet in <http://members.aol.com/rmcweb/fifty.htm>

MS

Zoals ik al eerder geschreven heb, ontvang ik elke maand via Bastiaan PA3FFZ een overzicht van de door ON8NU waargenomen MS-pings.

Het betreft hier de ruwe telling van alle pings, waargenomen in een periode van één uur, welke langer duren dan 0,027 seconde. Ieder uur wordt zo separaat geteld. Andere data als frequentie, ontvanger etc. zijn bij mij verloren gegaan.

De door ON8NU verstrekte DATA zijn genomen in periodes van één uur tussen 20.00 en 07.00 uur. Voor het diagram heb ik de waarden van één dag gemiddeld.

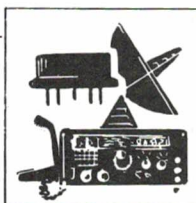
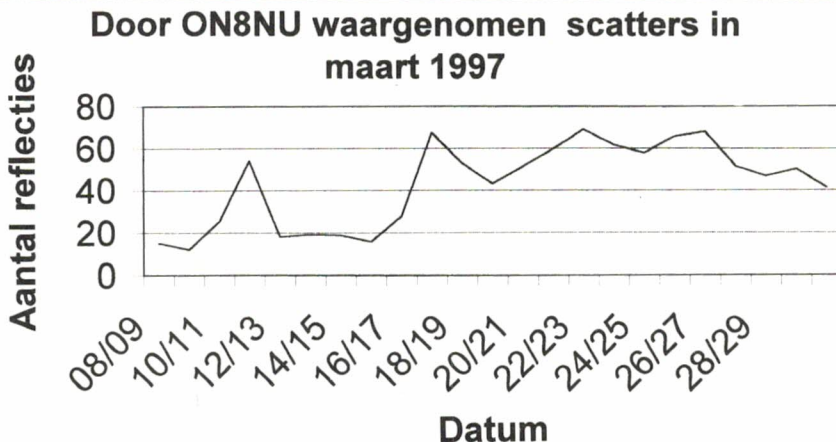
Tenslotte

Deze maand weer een bescheiden bijdrage. Ik hoop dan ook de volgende maand ook wat info over de hogere banden te hebben.

O ja, wie weleens in de buurt van een radiosterrenwacht is geweest, weet dat er in een wijd gebied rondom zo'n sterrenwacht radiostilte heerst. Dit omdat anders de metingen verstoord worden. Ik las onlangs

echter, dat een Amerikaanse firma een serie communicatiesatellieten gaat lanceren, waarvan de downlink-QRG erg dicht in de buurt ligt van de QRG, welke de radiosterrenwacht in Dwingeloo gebruikt voor haar metingen. Misschien een vergissing, maar misschien geeft dit ook weer welke belangstelling er is voor de hogere frequenties. Voor ons allen misschien een teken om het ons toegewezen deel van dit frequentiespectrum zoveel mogelijk ook daadwerkelijk (waardig) te gebruiken.

Vy 73 es gud dx de Johan PA3AIN



kopen doet u bij voorkeur daar waar ze de juiste spullen hebben, n.l. bij onze sponsors!

Advertenties inzenden aan J.W. Udo PA0JWU, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren.



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

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

ADVERTEREN IN EQ-PA

UW DEUR NAAR HAMRADIO-MINDED NEDERLAND
Voor info: Jan Willem Udo, tel./fax 055-5191327



ZIJTAK
WESTZIJDE 2
7833 BA NIEUW
AMSTERDAM
TEL. 0591-553524

**ALLES OP 27MC GEBIED
SCANNERS, ONTVANGERS,
MASTEN EN
ALLES VOOR DE AMATEUR**

De Speciaalzaak voor Elektronika

actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.



Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035 - 6243333

BREDEBORG ELECTRONICS - BLEISWIJK

ALINCO, KENWOOD VHF/UHF porto's - transceivers
DAIWA linears - TOKYO HY-POWER transverter
SAPHIR, DIAMOND VHF/UHF antennes - AKD TRX
CREATIVE DESIGN Log. periodische antennes
Vermeerstraat 38 - Bleiswijk. Telefoon: (010) 521 9378
FAX: (010) 521 9452 - Openingstijden: maandag en woensdag
t/m vrijdag 13.00 - 21.00 hr, zaterdag 11.00 - 17.00 hr, dinsdag
gesloten. Voor uw bezoek maken wij graag een afspraak!



Biermans, Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt
Tel. 043-6040138

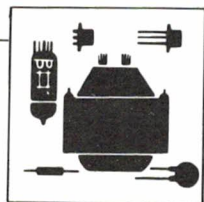
Off. dealer van ICOM - KENWOOD - YEASU voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-app. - Antennes. Alle electro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.
Ook inkoop van componenten en apparatuur.
Off. importeur van VIBROPLEX KEYERS.



evenementen agenda

Berichten voor deze rubriek kunt u sturen aan: Postbus 262, 7040 AG 's-Heerenberg.

datum	activiteit	plaats	info in
15-05/19-05	Radio Treffen Arcen	Arcen	CQ-PA 05
19-05	Vlieger-experiment VRZA afd. Twente	Enschede	CQ-PA 05
12-05/16-05	Voorjaarsexamens CW	Nieuwegein	CQ-PA 02
31-05	Friese Radio Markt	Beetsterzwaag	CQ-PA 03
14-06	Radiomarkt Noord-Oost Veluwe	't Harde	CQ-PA 04
20-06/06-07	Malta 1997 VRZA DX-peditie	Sliema (Malta)	CQ-PA 03
27-06/29-06	Ham Radio Beurs & Bodenseetreffen	Friedrichshafen (D)	CQ-PA 02
13-09	Radio & Elektronicafeurs	Noordwijk	CQ-PA 04
05-11	Najaarsexamens techniek	Nieuwegein	CQ-PA 03



ham-ads

Inzenden: mevrouw Riek Boender PE1LXY, Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg, tel. 0346-354049. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruik maken. 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 handelaars (groot en klein); hiervoor hebben zij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentietares op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(01) Voor mijn lcom set zoek ik het TV moduul TV-1200, de afstand bediening RC 12 met unit en de IC EX310 en van Kenwood VS1. PA3DJR, Voorburg, Tel. 070-3876028 (na 18.00 uur).

(01) 2 Dressler Vvinterface 100-1000 MHz voor Dressler voorversterkers. PA3EJL, Vries, Tel. 0592-542399 of 542412.

(02) 2 meter portable of basis (RX) AM, FM, SSB frequentie: 28-29.6 tot 50-54. 144-146 tot 430-440. 1240-1300 PA-10061, Kroonstraat 149, Korpel Beringen, België.

(01) Voor een 70cm-bakenzender onderdelen van een Storno CQM-663: de UHF-exiter en de UHF zendereindtrap // Kristalfilter 13,9 MHz // sloopset FT-690 (6m) //

Yaesu portolader NC-28 o.i.d. PE1HUE
PI8DRE, Vegelinsoord, Tel. 0513-671409.

AANGEBODEN:

(02) HF transceiver Kenwood TS-430 + FM unit 430 incl. manual (bediening + service), weinig gebruikt, als nieuw f 1600, = // All mode 2m/70cm basisset Kenwood TS 770 E incl. manual (bediening + service), uitstekend werkende set f 1000, =. PA3EJL, Vries, Tel. 0592-542399 of 542412.

(01) HF transceiver Yaesu FT-101 Vraagprijs f 750, =. PA3BHP, Blaricum, Tel. 035-5255817.

02) Comm. ontv. RACAL 17L + Engelse handleiding f 400, = // Comm. ontv. Philips BX928 f 350, = // CB mobile tx Zodiac 8000 + toebehoren f 150, = // Bearcat compuscan + discone/mobile ant. (batterij defect) f 450, = // Autoradio/cassette Sony 5525 RDS/EON (4x25W) + 2 inbouw speakers (70W) f 300, =. PA-10049, 's Gravenhage, Tel. 070-3458272.

(02) Een Kenwood TS-520 HF TRX van 10 t/m 80 mtr met ± 120W output incl. CW filter en doc. f 650, =. PA3EJY, Winschoten, Tel. 0597-423921.

(01) Zweepmast, zeer sterk 15 mtr uit naadloos dural + stalen bok t.e.a.b. PAoPRT, Ommen, Tel. 06-54775513.

(01) Printen met o.a. 3 x SBL1, 2 x Plessey SL560C, 2 x MC14556P, 1 x CA3089E, 1 x

Vlieger-experiment VRZA Twente

Op maandag 19 mei (2e Pinksterdag) organiseert de VRZA afd. Twente voor de tweede maal een vlieger-experiment vanaf recreatiegebied 'het Rutbeek' ten zuiden van Enschede.

Er worden vanaf deze locatie m.b.v. vliegers enkele HF-antennes, een relaisstation en camera met zender in de lucht gebracht op een hoogte van ca. 150 meter. Onder de call PI4TWN is men QRV op 145,450 MHz, 18,140 MHz (+/- QRM) en vanaf 14.00 uur op 80 mtr (frequentie nog onbekend). Bezoekers kunnen worden ingepraat op 145,525 MHz (zie ook de rubriek Regionaal).

3N211, 11 x Uni tor 1,5 GHz, 22 x Toko/Coilcraft spoelen, Filters-Kristallen-Kristal osc. F schas dl enz. enz. f 18,50. PAoHBB, Berg en Terblijt, Tel. 043-6040138.

(02) Wegens beëindiging hobby: FT225RD f 995, = // Microwave 2m Preamp f 80, = // Microwave 2m Lin. 7,5W f 90, = // Labvoeding 0-30V/3A (niet afgeb.) f 115, = // Circulators 1300 MHz & 5 GHz f 20, = // LPF 500 MHz f 25, = // Scheidingstrafo 35 A f 125, = // HV-Condensators 2000V f 3, = // Commodore SX64 (kl. defect) f 195, = // Div TV buizen nieuw f 5, = // Div TV buizen gebr. f 1, = // Relais tbv 60V RTTY Conv. nieuw f 2, = // LF-Trafo's Sym/A-Sym f 20, = // ca. 25 kg Wava Guide 5 GHz f 45, = // Telepapier/punchrollen p. st. f 1, = // Weka succesvolle oplossingen voor Dbases, Spreadsh. en Wordproc. compleet t/m aanv. 32 f 935, = // Dos Special p.j. f 7,50 // 105 st Radio Bulletin f 25, = // Hobbit p.j. f 5, = alles i.z.g.st. PBoAFZ, Sittard, Tel. 046-4512975 (alleen in weekend).

(01) 2 parabool antennes van 180 cm // 1 parabool antenne van 150 cm // 1 parabool van 120 cm. Per stuk te koop tegen elk aanvaardbaar bod. Dhr. Eisinga, Waspik, Tel. 0416-311152.

(01) HF 5B van Butternut, 2 elem. voor 10/12/15/17/20mtr f 400, = // Rotary dipool voor 80mtr slechts 3,25 m spanwijdte f 100, = // GS 065 steunlager van Yaesu f 70, =. Alle items verkeren i.z.g.st. PBoANO, Heerlen, Tel. 045-5719781.

(01) Yaesu FT990 Hftrc, alle filters, tafelmike f 3750, = // Kenwood TS 480R 2m-all mode trcv, mike f 400, = // Kenwood TM 451E 70cm fm trcv f 700, = // HAM IV Rotor f 400, = // ETM-8C elect. keyer f 200, = // Heath HM2102 SWR meter f 75, = // Comet 2m-70cm vertical f 150, = // Comet 2m-70cm duplexer f 75, = // DRSI packet computerkaart 2x1200Bd f 100, = // Zetagi voeding 13,8V-6A f 50, =. PAoXPQ, Terneuzen, Tel. 0115-694037.

AKD

**MANUFACTURERS
OF AMATEUR RADIO
EQUIPMENT**



AKD HF 3 ONTVANGER

Volledig synthesized, 30 kHz tot 30 MHz. SSB 3,8 kHz, AM 6 kHz. Signaalsterkte meter. Eén geheugenfrequentie. De Target HF 3 wordt geleverd inclusief: voeding, antenne en gebruiksaanwijzing.

Prijs f 529,-
inkl. BTW.

AKD HF 3 M ONTVANGER

HF3M met data output: 30 kHz tot 30 MHz. LSB en USB 3,8 kHz filter, AM 6 kHz. Eén geheugenfrequentie. S-meter. De AKD Target HF 3 M wordt incl. antenne, voeding, software voor weefax en RTTY geleverd. Deze software zal uitgebreid worden voor o.a. AMTOR, PACTOR en SLOWSCAN. Bekabeling naar computer, handboek en beschrijving worden meegeleverd. 2 jaar garantie.

Prijs f 729,-
inkl. BTW.

AKD HF 3 E ONTVANGER

Idem zoals de AKD HF 3 echter met 500 programmeerbare geheugens, scannen van secties over hele frequentie-range. Scan breedte van 200 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 2 MHz, 5 MHz, 10 MHz. + full range 30 KHz- 30 MHz. in één keer.

Prijs f 899,-
inkl. BTW.
(leverbaar medio mei/juni)



AKD 2001 MOBILE ZEND ONTVANGER

FM, 144.500-146 Mhz, 25 KHz. en 12,5 KHz. 25 Watt en 5 Watt, 0,3 µV 12 dB Sinad.

Prijs f 599,- inkl. BTW.
Inklusief handmicrofoon.

AKD 6001 MOBILE ZEND ONTVANGER

50 Mhz 6 meter versie, 50-52 Mhz, FM, 100 kanalen, 20 KHz kanaal spatie, 25 Watt en 5 Watt, 0,25 µV, 12 dB Sinad.

Prijs f 599,- inkl. BTW.
Inklusief handmicrofoon.

AKD 7003 MOBILE ZEND ONTVANGER

FM, 430.000-434.000 Mhz, 100 kanalen, Repeatershift naar keuze: 1,6 of 7,6 Mhz, 3 Watt, 0,25 µV, 12 dB Sinad.

Prijs f 599,- inkl. BTW.
Inklusief handmicrofoon.

NIEUW!!

NU IN NEDERLAND VERKRIJGBAAR LINEAR AMP UK



DISCOVERY

2 mtr. en 70 cm versie. Uitgevoerd met een EIMAC 3cx400A7=8874. Output 500 Watt bij 25 Watt sturing. Low noise fancooling. Pre-tuned Cavity, 2,5 min. softstart. Fullgrid beveiliging en natuurlijk een ingebouwde voeding 230 Volt, 10 ampère. Afmetingen: 330 mm breed - 220 mm hoog - en 410 mm diep. Gewicht 25 kg.

Prijs f 5.375,-
inklusief BTW



HUNTER 750

10 tot 160 meter. Uitgevoerd 1.st. 3-500 ZG. Output 750 Watt bij 100 Watt sturing. Low noise fancooling. Pre-tuned inputs per band, 2,5 minuut Softstart. ALC regelbaar vanaf front en ingebouwde voeding 230 Volt, 8 Ampere. Afmetingen 360 breed, 220 mm hoog en 405 mm diep. Gewicht 25 kg.

Prijs f 4.825,-
inklusief BTW

PATCOMM PC-16000 HF TRANSCEIVER



De absolute revolutie voor de moderne zendamateur. Frequentiebereik 1.5 tot 29.9 Mhz. Gevoeligheid 0,35 bij 10dB S+N/N, IMD Dynamic range = 103 dB. Modulatiesoorten: J3E/A1A/F1B/A3E en in de nabije toekomst F3E. Geheugens 10 per amateurband en 10 voor doorlopend frequentiebereik met een totaal van 100 stuks.

Prijs f 5.900,- inkl. BTW

ROPEX®

DEALERS: DOLSTRA ELEKTRONIKA, BERGUM, TEL.: 0511- 464 800. RYS ELECTRONICS, UITGEEST, TEL.: 0251-311 934. RADIO ABE, ROTTERDAM, TEL.: 010-477 58 02. JACOBS BREDA ELECTRONICS, BREDA, TEL.: 076-5212881. HUPRA ARNHEN B.V., ARNHEN, TEL.: 026-4426716. BREDEBORG ELECTRONICS, BLEISWIJK TEL.: 010-5219378.

SCHAART

COMMUNICATIONS

PROFITEER NU.....

Grote sensationele inruil verkoop !!!!!

PORTOFOONS

Kenwood TH-77E, Kenwood TH-75E, Kenwood TH-215E, Kenwood TH-415E, Kenwood TR-2500, Yaesu FT-470, Yaesu FT-41E, Yaesu FT-26E, Yaesu FT-23R, Icom IC-u2E, Alinco DJ-G1, Icom IC-2E, Kenwood TH-77E, Kenwood TH-79E, enz. enz.

ACCESSOIRES

Kenwood BC-10, Yaesu YH-2, Div. Speaker-micr. Aantal gebruikte maar goede accu's en tassen voor portofoons enz. enz.

MOBIELSETS

Kenwood TM-702E (2/70) Yaesu FT-230R (2), Icom IC-28E (2), Kenwood TM-733E (2/70), Yaesu FT-5100 (2/70), Kenwood TR-7800 (2), Kenwood TR-3200 (70), Yaesu FT-2500 (2), Kenwood TR-751E (2 all-mode), Kenwood TR-851E (70 all-mode), Icom IC-3200 (2/70), Kenwood TM-231E (2), Yaesu FT-290R (2 all-mode), Yaesu FL-2510 (10W lin voor FT-290R) enz. enz.

HF-SETS + ONTVANGERS

Kenwood TS-120S, Ts-820, VFO-520S, TS-530S, TS-711E, TS-680S, TS-440S, AT-50, SP-820, AT-250, TR-9130+BO-9, TS-780S, TS-530S, TS-830S, TS-440S, R-2000, TS-850S, TR-7200+VFO-30, TS-430S, TS-520S, SP-520, PS-30 enz. enz. Yaesu FT-225R, FT-990, FT-890, FT-77E, FT-980, FV-101B, FT-101ZD, SP-901, FV-101DM, FL-2100Z, FT-736R enz. enz.
Diversen Arac 170 RX70/10, NRD-535, Icom IC-735E, Icom IC-211E, Drake R-7E, Icom IC-728, IC-765 enz. enz.

BEL OF KOM LANGS!!

SUPER LAGE PRIJZEN...

SCHAART

COMMUNICATIONS

ALLEENVERTEGENWOORDIGING

YAESU-AMATEURRADIO

IN NEDERLAND EN BELGIË

NEDERLAND

op internet: <http://www.schaart.nl>

Valkenburgseweg 62

2223 KE KATWIJK-ZH

Tel.: 071-4015708

071-4072915

Fax: 071-4073143

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG

09.00-12.30 UUREN 13.30-18.00 UUR

ZATERDAG 09.00-16.00 UUR KOOPAVOND

DONDERDAG 19.00-21.00 UUR

POSTBANK 109831

I.N.G.

ABN/AMRO

rek.nr. 67.88.14.716

rek.nr. 56.73.31.806

REEDS MEER DAN 30 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO