

CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



JAARGANG 49 - NR 5 - 13 MEI 2000

IN DIT NUMMER: ROHDE&SCHWARZ ESM 180/300

KENWOOD

Schaart Communications komt in Mei met een
ijzersterke aanbieding !!

Via APRS stuurt u met de TH-D7e uw geografische positie door naar mede zendamateurs die uw positie dan heel precies kunnen zien op zijn of haar computer. Ook zonder computer kunt u met de TH-D7e gebruik maken van APRS. Wanneer u de positiegegevens van uw mede-zendamateurs ontvangt, kunt u de breedte/lengte, richting en afstand gewoon op het scherm van uw TH-D7e zien. Als u het DX-cluster in de gaten wilt houden kan dit natuurlijk ook altijd dankzij het ingebouwde TNC !!

TH-D7E DATA COMMUNICATOR FM Dubbelbander

Omschrijving : Prijs incl. b.t.w.

Garmin e-TREX GPS fl. 485.00

Kenwood TH-D7e fl. 999.00

Garmin Data Cable fl. -70.00

Prijs normaal fl. 1554.00

d.w.z. : Portofoon TH-D7e,
e-Trex Garmin GPS receiver,
datakabel, gratis diskette met APRS
programma, kaarten en natuurlijk
24 maanden garantie op de Kenwood
portofoon

FL. 1295.00

(geen inruil mogelijk)

eTrex™



SCHAART

COMMUNICATIONS

NEDERLAND

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

e-mail: schaart@schaart.nl

Valkenburgseweg 68
2223 KE KATWIJK-ZH

Tel.: (071) 401 57 08*

Fax: (071) 407 31 43

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG
09.00-12.30 UUR EN 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 35 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO

CQ-PA

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316

Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur. 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 VRZA:

Voorzitter: PAoBEA Frits van Rossum fax 0294-261902 tel. 0294-261902
 Vice-voorzitter: PA3BIZ Wim Visch fax 071-3010116 tel. 071-3010301
 Secretaris: PE1MAD Percy Boender fax 0346-354255 tel. 0346-354624
 Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058
 Lid: PAoJR André van den Bos fax 0598-633011 tel. 0598-633688
 Lid: PAoBMC Ben Deiman tel. 035-6249990

Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg.

REDAKTIE CQ-PA: E. Rooseveltlaan 86, 1183 CL Amstelveen, tel. 020-6435337 en fax 24u/dag 020-6435337, E-mail cqpa@vrza.org

Hoofdredakteur: PAoTLX Pim Niericker fax 020-6435337 tel. 020-6435337
 Techn. Redakt.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659
 PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615

Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas

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

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): Peter v.d. Brink, Morsebellaan 98, 2343 BN Oegstgeest, tel. 071-5190209, fax 071-5190389, E-mail advertenties@vrza.org

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-orgaan VRZA-Afdelingen): Voorzitter: Cor Koelewijn, PDoORE, Botter 43-27, 8243 JD Lelystad, tel. 06-26214646, E-mail dbo@vrza.org

CURSUSBEGELEIDING (VRZA-Cursus zendamateurs): Michel Elisen, PA3DGV, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgv@vrza.org

VRZA-LEDENSERVICE: Hanneke van den Brink. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Oegstgeest (vermeld het bestelnummer!). Informaties: tel. 071-5190209/fax 071-5190389/E-mail: ledenservice@vrza.org

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 3602 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayeerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz en in Friesland door PA3FFZ op 430.025 (PI2HVN) en 1298.700 MHz (PI6HVN).

Programma: 10.00 tot 10.15 morsecursus voor beginners.
 10.15 tot 10.30 morsecursus voor gevorderden.
 10.30 tot 11.00 RTTY-bulletin, 50 baud, 170 Hz shift.
 11.00 tot ca 11.30 nieuwsuitzending in gesproken tekst, informatie en How's DX.

vanaf ca 11.30 e.v. Tekenen van de presentielijst; QSO's op 80 en 2m.
 Kopij voor het RTTY-bulletin moet op de donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via post, fax of packet.

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

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap f 70,- per kalenderjaar, over te maken op postgirorekening 4076075 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Soesterberg. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

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

VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg, tel. 0346-354624, fax 0346-354255 of E-mail: secr@vrza.org

VERSCIJNINGSdatum: Het volgende nummer verschijnt op 17 juni 2000.

SLUITINGSdatum KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 3 juni om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

LIJST VAN ADVERTEERDERS:	Schaart Communications	142
	VRZA Ledenservice	151
	Morsum Magnificat	156
	D.I.L. Elektronika b.v.	157
	D.D.S. Electronics	160
	Boris Electronics	160
	Hajé Electronics	161
	Dolstra Elektronika	163
	Ham Radio	166
	ZHtechnics	166
	G.B. HF Antennes & Towers	170
	Doeven Communications & Meteo	171
	Patcomm international	172

Morse exameneis op termijn ten grave

Vorige week zaterdag werd de jaarlijkse ALV van onze vereniging gehouden en het belangrijkste vergaderpunt was vanzelfsprekend de toekomstige morse-exameneis.

Na een heldere uiteenzetting door Ron Goossen, PBo ANL (voorzitter van de commissie machtigingszaken van de VRZA), waarin verduidelijkt werd wat de standpunten zijn van heel grote landen w.o. Engeland, Canada en de Verenigde Staten, en ook nog eens benadrukt werd dat de voorkeur van RDR uitgaat naar algehele afschaffing van de CW-eis i.v.m. internationale harmonisering, werden de volgende drie mogelijkheden in stemming gebracht:

1. Algehele afschaffing van het morse-examen.
2. Een morse-examen met 5 woorden per minuut.
3. Handhaving van het huidige examen, met 12 woorden per minuut.

Er kon dus tijdens één en dezelfde schriftelijke stemming uit meer mogelijkheden worden gekozen; ik vermeld het percentage voorstemmers per keuze-mogelijkheid (het percentage "onthoudingen" was bij iedere stemming verwaarloosbaar):

1. 66%
2. 14%
3. 27%

Tweederde van de op de ALV aanwezige leden geeft blijk algehele afschaffing de meest reële optie voor de toekomst te vinden, een klein percentage houdt de vooralsnog door de IARU aanbevolen 5 wpm en bijna een derde is voorstander van handhaving van de 12 wpm eis.

Ik vind het niet op mijn weg liggen hier commentaar op te leveren, noch een vergelijking te trekken met de uitkomsten die VERON liet zien tijdens haar VR.

Als niet tot het bestuur van de VRZA behorend hoofdredacteur van ons verenigingsorgaan, heb ik geconstateerd dat er uitvoerig werd voorgelezen en dat er van enige beïnvloeding van bestuurszijde op het stemgedrag geen sprake was. Het was een open en eerlijke bijeenkomst waarin ieder zijn zegje kon zeggen. We mogen blij zijn met deze zeer objectieve benadering!

Daar laat ik het bij voor deze maand.

Veel leesplezier met deze CQ-PA, die er wederom een tikje anders uitziet dan voorheen!

Pim Niericker, PAoTLX,
hfd. red.

UIT DE INHOUD:	Van her en der	144
	Leven met een zendamateurs	145
	Rohde&Schwarz ESM 180/300	146
	Daar beginnen we (niet) aan	152
	Overpeinzingen van Ome Bas	156
	Contestkalender	157
	VHF-UHF-SHF-rubriek	158
	Nieuwe leden	158
	VRZA Radiokampweek 2000	159
	Reglement 32e VRZA WAP-Contest 2000	161
	Agenda evenementen	161
	How's DX	162
	Marathon	164
	Bremer exit	164
	Regionaal nieuws	165
	15e Morse Magnificat Meeting	167
	Onze afdeling	168
	Delta Radio 171 in de Noordzee?	169
	Ham-ads	170

van her en der

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

PE6AIR: ATV en APRS experimenten vanuit de lucht

Op zaterdag 10 juni a.s. vindt boven Nederland een bijzonder experiment plaats. Op deze datum maken zendamateurs het Nederlandse luchtruim onveilig middels een tweetal vliegtuigen van waaruit Amateur Televisie wordt uitgezonden onder de callsign PE6AIR.

Het zijn Timo PE1FOD, Mario PE5MN, Peter PA3CNX, Jim PA1JH, Bert PA0DAL en Mischa, PE1OKZ die de initiatiefnemers van dit project zijn. Dankzij een speciaal verkregen toestemming worden vanuit 2 Cessna toestellen ATV-uitzendingen gedaan met beelden live vanuit de lucht.

Om dit aantrekkelijk te maken wordt uitgezonden op 1275 MHz (24cm) vanuit het eerste toestel, terwijl het tweede toestel beelden zal brengen op 2335 MHz (13cm). Hierdoor is men in staat om elkaars beelden onderling te kunnen ontvangen terwijl alle geïnteresseerde kijkers op de grond hiervan mee kunnen genieten.

Diegenen die slechts over een eenvoudige ATV-ontvangstmogelijkheid beschikken kunnen toch volop meegenieten dankzij de diverse ATV repeaters waarop de beelden steeds te zien zijn. Daarnaast is tevens communicatie mogelijk met beide vliegtuigen via het (bijna) landdekkende 70cm relais PI2NOS te Hilversum (430.125 MHz, shift +1.6 MHz).

Ook APRS-liefhebbers kunnen van het gebeuren meegenieten; op 431.0375 MHz zendt één van de vliegtuigen regelmatig informatie uit waardoor lokatie, hoogte, snelheid en richting van beide vliegtuigen te zien is via het APRS netwerk wat in Ne-

derland (en daarbuiten) beschikbaar is. Het is niet de eerste keer dat deze groep zendamateurs een dergelijk experiment uitvoert. In de zomer van 1998 gebeurde dit ook vanuit een Cessna (type 172) toestel. Beelden van het toenmalige PA6ATV werden in heel Nederland (en daarbuiten) ontvangen en dankzij het mooie weer van die dag konden vele zendamateurs op de grond genieten van de luchtshots van diverse mooie plekken die Nederland rijk is. Een prachtige reportage die hiervan gemaakt is kan nog regelmatig via diverse ATV-stations bekeken worden.

Natuurlijk kunnen de weersomstandigheden flink roet in het eten gooien. Indien dit het geval blijkt op 10 juni zal uitgeweken worden naar 17 juni als alternatief. In beide gevallen zal gestart worden vanaf vliegveld Lelystad om ca. 11.00 uur. Het is de bedoeling om vanuit Lelystad richting de noordwestkust van Nederland te vliegen, vanwaar in een lus naar noordoost Nederland en vervolgens weer naar Lelystad gevlogen wordt. Hier wordt een landing gemaakt om brandstof te tanken en te lunchen, waarna vervolgens een tweede vlucht gemaakt kan worden richting west/zuidwest Nederland. Via Noord Brabant zal PE6AIR uiteindelijk weer terugkeren naar het startpunt in Lelystad, goed voor een ruime middag ATV-plezier! PE6AIR brengt zonder twijfel een aantal spectaculaire beelden in uw ATV-shack. Mis 10 of 17 juni dus niet!

Airshow Koksijde (België)

Op 8 en 9 juli wordt op de Belgische Luchtmachtbasis Koksijde een airshow gehouden waarbij vliegtuigen afkomstig uit diverse landen acrobatische demonstraties in de lucht geven. Ook zijn er op de grond gevechtsvliegtuigen, heli's etc. te bekijken.

Een vakantie-uitstapje voor het hele gezin, waarbij een bezoek aan het aanwezige amateurstation zeker niet mag ontbreken. Men komt in de lucht met de calls: ON6AF, OTOW, ON4KSD en ON4NG. Verbindingen worden met een speciale QSL bevestigd.

Op vertoon van de zendvergunning wordt korting op de entreprijs verleend. Er wordt ingeprijsd via de repeater Brugge (R2) of op de lokale frequentie 145.425 MHz, maar vanaf afslag 2 van de A10 is er een bewegwijzering.

Nadere info bij: ON2 AAC johnny.callewaert @village.uunet.be

Restricted Service Licence RNI

Op dit moment is een 28 dagen durend RSL (restricted service licence) afgegeven aan RNI (Radio Noordzee Internationaal).

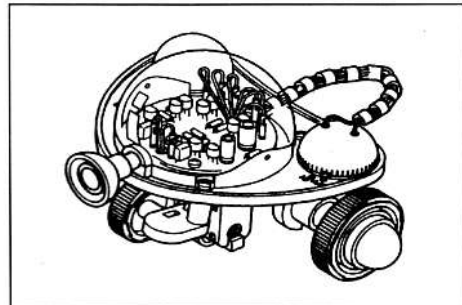
Er wordt uitgezonden met een vermogen van 1 Watt ERP op 1575 kHz middengolf voor de kust van Harwich vanaf een speciaal hiervoor ingericht zend-

schip met de naam MEBO 3.

Nadere info op: <http://www.offshore-radio.de> <http://www.btinternet.com/~rni> <http://www.guernsey.net/~bebridel/rniradio.html>

Gesproken CQ-PA

Al heel vele jaren is CQ-PA voor visueel gehandicapten in gesproken vorm verkrijgbaar. Heel recent is de productie daarvan, t.w. het inspreken van de moeder-tape, overgegaan van Leona Udo naar mevrouw M. Spaas, de XYL van Karel, PA3AKF. We wensen haar vanzelfsprekend veel plezier bij dit dankbare werk!



Zelfbouw robots

Speelgoed dat reageert op licht en/of geluid is er natuurlijk al heel lang. Nieuw zijn de zelfbouw robots van de Japanse fabrikant Elekit, voor Europa geïmporteerd door A.R.E. Engineering in Zwolle.

Het zijn bouwdozen die alle mechanische componenten zoals de motor, tandwieltjes etc. bevatten maar daarnaast moet de print waarop zich de besturingselektronica bevindt zelf van onderdelen worden voorzien. Daarmee is het een echte "zelfbouw robot" geworden, en juist vanwege die zelfbouw oneindig veel interessanter dan een stuk kant-en-klaar speelgoed uit de winkel omdat er over de mechanische en elektronische constructie moet worden nagedacht voordat het werkt.

Opvallend bij de bouwdoosjes zijn de goed verzorgde bouwbeschrijvingen met gedetailleerde uitleg van het hoe en waarom. Een goede impuls voor de elektronica zelfbouw.

De "Moonwalker" en de "Hyper Peppy" zijn binnenkort verkrijgbaar o.a. bij de modelbouwdetailist en bij Conrad Nederland.

CE-merktekens plus uitroepetekens

De 'CE' markering voor elektrische en elektronische apparatuur is al weer ruim vier jaar van kracht. Om het geheugen nog even op te frissen: ieder elektrisch apparaat dat gestoord kan worden of zelf aanleiding kan geven tot storingen dient aan bepaalde eisen te voldoen voordat dit apparaat binnen de EU in de handel gebracht mag worden. Om aan te geven dat het apparaat aan de gestelde Europese normen voldoet dient de fabrikant of importeur het apparaat te voorzien van het 'CE'-merkteken en daarmee is het apparaat binnen de EU vrij verhandelbaar.

Je zou zeggen dat hierdoor alle belemmeringen in de vrije handel tussen de EU-landen zijn opgelost... maar er bestonden tot voor kort uitzonderingen. Er zijn appa-

PE1JYG PE1FOD PE1OKZ



raten (bijv. zenders en/of ontvangers) die in enkele lidstaten niet of beperkt gebruikt mogen worden. Scanners zijn in Duitsland niet toegestaan en zenders zijn in vrijwel iedere lidstaat aan een vergunning gebonden. Dat geeft problemen. De scanner die in Nederland aan de EU-eisen voldoet en met CE-markering verkocht mag worden, in héél de EU, mag in Duitsland niet worden gebruikt!

Een oplossing is gevonden en die is de eenvoud zelf. Men plaatste bij het CE-teken nog een waarschuwingsteken (Alert) om aan te geven dat er in één of meer EU-landen beperkingen zijn op het gebruik van het apparaat. Sinds 8 april 2000 is de R&TTE-richtlijn van kracht en om aan te geven dat er beperkingen zijn in het gebruik moet naast het CE-teken een extra 'Alert'-teken worden aangebracht. Het alert-teken is een omcirkeld uitroep-teken... dat is alles. Op de verpakking en in de gebruiksaanwijzing van een apparaat met een alert-teken dient duidelijk te zijn aangegeven in welke landen welke beperkingen gelden. Bovendien dienen de lidstaten hun nationale wetgeving aan de R&TTE-richtlijn aan te passen.

In Nederland zijn de nieuwe richtlijnen opgenomen in de Telecommunicatiewet. (Wij vermelden hier nog even dat de CE-markering niet van toepassing is op constructies van zelfbouwende amateurs... de bedoeling van onze zelfbouw ligt dan ook niet in het in de handel brengen van apparatuur.)

Bron: 'CE met of zonder Alert teken!' - RDR, april 2000.

Op www.rdr.nl kunt u onder 'publicaties' brochures over dit onderwerp opvragen of inzien.

Brand bij Radio Nederland op Bonaire

Enkele kranten maakten er melding van, in het zendstation van Radio Nederland heeft een flinke brand gewoed. Gelukkig zijn daarbij geen slachtoffers te betreuren. Nu wil het geval dat Leo Kool, PAoLOK, manager is op die plek en omdat Leo een "bekend VRZA'er" is informeerde Frits van Rossum, PAoBEA, naar de stand van zaken ter plaatse.

Uit de serie plaatjes die Leo ons zond begrijpen we dat de brand gewoed heeft in de generatorruimte van het zendstation en dat de zenders zelf niet hebben geleden onder het gebeuren maar, zonder generatoren geen stroom! Met man en macht wordt er aan gewerkt en Leo spreekt zijn grote tevredenheid uit over het perfect verlopen van de activiteiten die worden ontwikkeld om de energievoorziening weer in orde te maken.

De foto geeft een indruk van de ravage die op Bonaire ontstaan is.



Maritime radio op CD's

Het heengaan van CW bij de maritieme diensten was voor Sylvester Föcking, DH4PB, aanleiding voor het produceren van een dubbel CD waarin hij 100 jaar maritime radio telegrafie aan de orde stelt. Zijn ervaringen zijn gebundeld met die van de Duitse telegrafisten-opleidingschool in Bremen, samen met CW-opnames van Norddeich Radio, Scheveningen Radio, Land's End Radio, Halifax Radio, Washington Radio en Sydney Radio, om

er maar eens een paar te noemen.

Liefhebbers kunnen een voorproefje nemen op de homepage van Sylvester: <http://www.seefunker.de>.

De CD's kunnen in het Engels of Duits besteld worden bij S. Föcking, Wormer Strasse 16, D 55276 Oppenheim of per E-mail: foecking@main-rheiner.de. De prijs bedraagt DM 15,- (waarvan de helft gaat naar de "Seekameradschaft Bremen"). Daar komt nog bij DM 9,- voor de verzendkosten en de verpakking.

-35%?

Hoeveel gulden per pagina?

Belastingvrij?

Bij de redactie van CQ-PA werd geïnformeerd hoeveel het per pagina oplevert als er artikelen voor ons verenigingsorgaan worden geschreven... Het antwoord was kort en kernachtig: Geen gulden, maar er kan worden gepraat over de te maken onkosten.

Zolang CQ-PA een verenigingsorgaan is en het complete redactieteam belangeloos haar medewerking verleent is er geen ruimte voor betaalde auteurs. Dit met alle respect voor hen die hun diensten tegen betaling aanbieden bij commerciële tijdschriften; dat is eenieders recht.

Een waarschuwing voor hen die daarmee geen ervaring hebben is hier op zijn plaats.

Genoten bijverdiensten door het schrijven van artikelen zijn niet belastingvrij. Ze dienen te worden aangegeven bij het jaarlijkse inkomensplaatje voor de fiscus; omgekeerd hebben uitgevers immers de verplichting vergoedingen betaald aan auteurs jaarlijks op te geven aan de FIOD (Fiscale Opsporingsdienst). Verzuim van aangifte wordt "beloond" met een boete die kan oplopen tot 100% over de verschuldigde belasting. Netjes aangeven dus!



CQ XYL - leven met een zendamateur

Sandra Koelewijn PA-8850

Minder druk....?

Laat ik nou denken dat mijn OM het een stuk rustiger zou krijgen nu hij voorzitter is geworden van het DBO. Nou, vergeet u dat maar!

De eerste weken was het ergst, hij kwam alleen nog naar beneden om te eten en te slapen maar verder zat hij zowat vastgeplakt aan zijn computer.

Er moest met alle afdelingen worden gecommuniceerd en dat deed hij dan ook. Allereerst moest er uitgelegd worden waarom er van alles veranderd moest worden en wanneer dit niet goed begrepen werd moest het nog een keer en soms nog een keer....

Verder schrijft hij ook de regionaaltjes voor afdeling Flevoland in CQ-PA, hij doet wekelijks het RTTY-bulletin en alles handelde over hetzelfde onderwerp: het OOA, DBO en nog meer van die afkortingen.

Nu komt het ook omdat hij nog even secretaris van Flevoland is dus dat is wel een beetje dubbelop allemaal.

Menigkeer laat mijn OM mij stukken lezen om te zien of er geen taalfouten in staan maar vooral om te kijken of ook een "leek" zoals ik begrijpt wat er staat.

Na een paar keer zo'n bericht te hebben gelezen die in mijn ogen allemaal op hetzelfde neerkomen duizelde het mij met al die OOA's en DBO's en BAR's enzovoort. Zelfs op de verenigingsavond stak hij hierover van wal!

Maar ik ga er maar vanuit dat dit allemaal bij de beginperiode hoort.

Het is ook leuk hoor, al die reacties vanuit het hele land. De e-mail vloog ons hier om de ORE (call van mijn OM).

XYL's die zich storen aan de over-activiteiten van hun echtgenoot zou ik aanraden zelf ook een leuke hobby uit te oefenen want volgens mij is het amateurisme een virus die in het bloed zit en er nooooooit meer uit wil!

Enfin, deze XYL vindt dat er nog steeds mee te leven is maar ik hou u op de hoogte!

73, Sandra, PA-8850

Rohde&Schwarz ESM 180/300

Soms duiken in de dump, en zoals in dit geval op andere plaatsen, oude ontvangers of transceivers op die een herstel in oude glorie best waard zijn. Dat geldt zeker voor de hier te beschrijven Rohde&Schwarz Überwachungsempfänger van het type ESM 300. Een "ouwetje" met buizen uit vervlogen tijden.

door:
Pim Niericker
PAoTLX
(red. CQ-PA)

Een heel goede bekende van mij drijft al jarenlang een handelsonderneming in min of meer technische goederen in een industriewijk aan de rand van Den Haag. De onderste verdieping van zijn pand is gevuld met een balie plus telefoniste/receptioniste en verder is het magazijnruimte. Daarboven bevinden zich de kantoren van de directie, administratie en wat er zo al verder komt kijken aan paperassen voor het bestieren van een handelsonderneming.

Geregeld bezoek ik hem en hij toont me dan de uit Hong Kong en Japan afkomstige nieuwste (meestal overbodige) snufjes op technisch gebied en vanzelfsprekend maken we dan een rondgang door zijn magazijnen.

Tot zijn personeel behoort een gebrilde oude magazijnmeester, altijd gehuld in stofjas. Een kribbebijter eerste klas die het niet ontziet achter ons aan te sloffen tijdens de rondgang door het magazijn om er op te letten dat zijn baas de "snufjes" die hij van een plank plukt weer op dezelfde plaats teruglegt. Er zou een ramp geschieden als de voorraad aan het eind van de maand niet in overeenstemming zou zijn met de computer-administratie één verdieping hoger. Mijn vriend pakt iets van een plank om het mij te tonen en de arendsoogen van deze meneer (Pieter zullen we hem noemen) volgen het object van achter zijn brillette tot het moment dat het op de juiste plaats op de plank wordt teruggelegd. "Af en toe voel ik me een dief in mijn eigen magazijn" voegde mijn vriend me eens toe.

Bij de allereerste rondgang door deze stoffige en met TL-balken verlichte ruimte was me al opgevallen dat er één of andere popzender met overdreven volume en dito vervorming het leven van meneer Pieter en zijn magazijnbedienden veraangenaamde. Opmerkingen over het volume hielpen niet, vertelde mijn vriend, en zolang de klanten en het kantoorpersoneel er geen last van hebben had hij besloten het er maar bij te laten.

Eens, mijn vriend werd weggeroepen door een klant, maakte ik een praatje met Pieter, die zittend achter zijn bureautje tussen rollen pakpapier, dozen en plakband een (verboden) sigaretje rookte; hij mocht me wel die Pieter, al was het alleen maar omdat hij in mij een mederoker ontdekt had en zo iets schept tenslotte een band. Babelend over ditjes en datjes dwaalt mijn blik rond en hoog op een plank ontwaar ik de radio die het oortverdovende geluid plus vervorming voortbrengt. Het is een mij welbekende Überwachungsempfänger (Monitoring receiver) van Rohde&Schwarz, type ESM 300. Afgestemd op een popzender ergens in de FM-band.

"Allemensen", breng ik uit, "hoe kom je nou in hemelsnaam aan dat ding?" Pieter volgt mijn blik naar de plank en naar de radio die dik onder het stof, scheef opgesteld met een perforator onder één zijde, daar lijkt te zijn vastgeroest. "Nou meneer, die staat hier al zolang ik hier werk en dat is meer dan 20 jaar. Het is wel jammer maar der zit maar één zender op. 's Morgens om 8 uur gaat-ie gelijk met de verlichting aan en om 5 uur gaat-ie weer uit, ook weer gelijk met de verlichting." Ik klim op een stoel en begin met mijn hand een dikke laag stof weg te vegen van de afstemschaal. Ik draai aan de afstemknop en een stilte valt in de magazijnruimte. "Radio an!" brult een magazijnbediende op afstand en haastig zoek ik het popstation weer op.

Ik klauter van de stoel en zet me weer aan het bureautje bij Pieter. Ik voel me een beetje een oplichter maar ik kan niet nalaten tegen hem te zeggen: "Zeg Pieter, ik ben radio-amateur en dat barrel daar op die plank interesseert me; als ik jou nou in ruil een moderne portable geef met alle zenders drop-en-dran mag ik dan dat brok daarboven meenemen?" Pieter draait een nieuw sigaretje en kijkt me met een paar

afkeurende oogjes vanachter zijn brillette aan, alsof ik hem een onzedelijk voorstel heb gedaan en zo voel ik me ook.

"Dat radio blijft hier tot an mijn pensioen" zegt Pieter en dat is definitief het einde van iedere discussie over dit hekele onderwerp. Mijn vriend, zijn baas, komt opdagen en me bevrijden uit de stilte die viel nadat Pieter zijn orakel uitsprak.

Er verlopen ca 5 jaar. Het voorval was mijnerzijds bijna vergeten totdat de telefoon ging. Het was mijn vriend die me vertelde dat hij een nieuw bedrijfspand gaat betrekken en uit het daarop volgend gesprek bleek dat hij o.a. Pieter een vervroegde pensioenregeling heeft aangeboden. "Ja, dat is waar ook, Pieter vertelde me tijdens zijn afscheid dat we die oude radio in het magazijn niet mochten weggoien omdat jij daar belangstelling voor had..." Zo kwam ik voor de tweede keer in mijn bestaan aan een Rohde&Schwarz ESM 300. Ik hoefde er niet eens een portable voor in ruil te geven; Pieter's beloning voor mijn 5-jarig geduld!

De R&S ESM 180 en 300

In de tweede helft van de zestigerjaren bracht Rohde&Schwarz twee VHF-ont-

Na de tweede wereldoorlog was er (veelal militair) van overheidswege behoefte aan betrouwbare ontvangers, ook voor het gebied boven 30 MHz. In Europa waren er eigenlijk slechts twee fabrikanten met voldoende know-how in huis om seriematige producties op te zetten; de Engelse onderneming Eddystone en het Duitse Rohde&Schwarz.

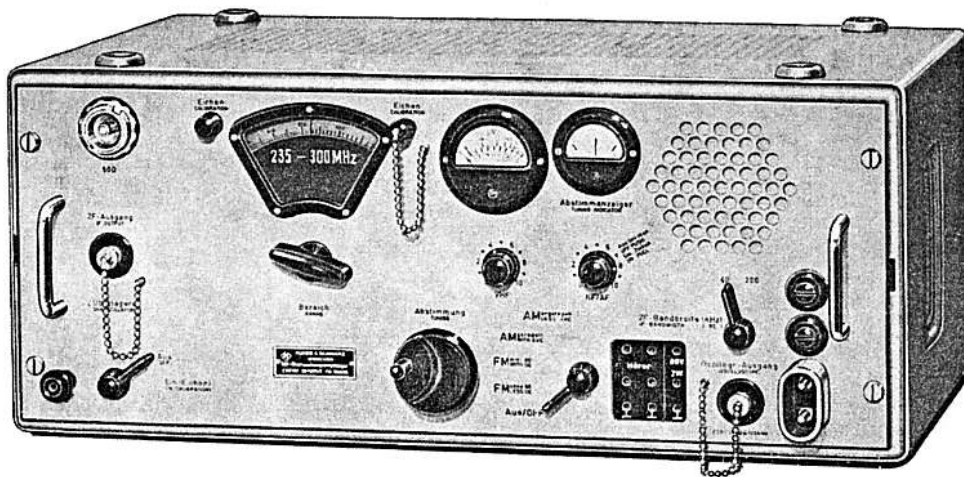
Midden in het buizentijdperk was het geen sinecure zo'n ontvanger te ontwikkelen; van PLL had nog nooit iemand gehoord, de oscillatoren in die apparaten waren "loslopend" en er komt nog al wat kijken om die zodanig stabiel te maken dat je kunt spreken van een "betrouwbare ontvanger".

Bij Eddystone heeft men die problemen nooit helemaal onder de knie gekregen maar toch maakten onze Luchtmacht en Marine veelvuldig gebruik van ontvangers van dat merk. Onder het motto: "Er zit toch een afstemknop aan het ding en een beetje bijstemmen houdt je vingers lenig" werden ze bij vele militaire onderdelen ingezet, met het voordeel dat ze veel goedkoper waren dan de ontvangers van Rohde&Schwarz!

Deze onderneming heeft na de oorlog zeer veel verschillende types VHF/UHF ontvangers ontwikkeld, soms zeer gecompliceerde bakbeesten met motoren om het afstemmen te vergemakkelijken, vaak met een gewicht van meer dan 50kg. Een fraaie verzameling daarvan is in het bezit van Hoss, PA3ANE. In zijn zaak Radio Communicatie Center aan de Amsterdamsestraatweg in Utrecht staat een deel van de verzameling opgesteld.

Het opknappen van zo'n oude 60-er jaren Eddystone VHF-ontvanger loont eigenlijk niet (zeg dat nimmer tegen een Engelsman); de stabiliteit is alleen te verbeteren door zeer grofstoffelijk in het ontwerp te spitten en deels uit te voeren met schakelingen van 30 jaar later. Met de R&S ontvangers ligt dat een beetje anders; het zijn mechanische pronkjuwelen en voor de liefhebber zijn de aaneengeschakelde verzilverde doosjes van het binnenwerk een lust voor het oog. Eenmaal weer op specificaties kan zo'n kist van ruim 35 jaar geleden zich meten met de meest moderne ontvanger als het gaat om spiegellonderdrukking, selectiviteit, oversturing en zelfs gevoeligheid.

Scannen doet zo'n ouwetje niet en er zit zelfs geen squelch in... Daarom zijn er heel veel exemplaren beland op zolders en in kelders om uiteindelijk bij het grof vuil te belanden.



ESM 300 van Rohde&Schwarz. Geen squelch, geen geheugens, geen digitale uitlezing, geen scan-mogelijkheid maar wel een oerdegelijk brok elektronica: Geen eigen fluitjes, geen oversteringsproblemen, geen ruisbulten, geen spiegel-doorbraak en andere zegeningen van later jaren!

vangers uit; één voor het frequentiegebied van 30 – 180 MHz en een tweede met het bereik 85 – 300 MHz. Mechanisch was het een moeilijke zaak, anders dan met zeer hoge kosten, het hele gebied van 30 tot 300 MHz in één apparaat onder te brengen. De klanten (overheid) hadden veelal specifieke belangstelling voor het monitoren van de FM-oproepband met een ruim stuk daaronder of daarboven.

De ESM 180 heeft 5 banden, t.w.: 30-42, 42-61, 61-87, 87-126 en 126-180 MHz, zijn broertje de ESM 300 heeft eveneens 5 banden, t.w.: 84-109, 108-140, 139-181, 179-237 en 233-301 MHz. Beide ontvangers zien er exact hetzelfde uit, zijn mechanisch identiek opgebouwd en hebben met uitzondering van het RF-deel dezelfde buizenbezetting.

Laten we eens naar de belangrijkste eigenschappen kijken. Geschikt voor AM, smalband FM, breedband FM (omroep) en CW(SSB) m.b.v. BFO. De ingangsgevoeligheid is enigermate band-afhankelijk en loopt van 2-4µV, niet nader gespecificeerd door de fabrikant.

De spiegelonderdrukking bedraagt -60/-80dB en de ontvangers weten het MF-signaal beter dan 100dB te onderdrukken. Er zijn twee middenfrequenties t.w. voor breedband 21,4MHz (het dubbele van 10,7MHz) en voor smalband als dubbel-super 21,4 en 3,4MHz.

In die jaren werd de bandbreedte voor FM vaak gespecificeerd aan de hand van de zwaai. Het handboek geeft aan 40kHz in smalband en 200kHz in breedband maar er wordt ook aangegeven hoe deze waarden zijn te halveren door hernieuwde afregeling van de fors uitgevoerde (echte) middenfrequent transformatoren. We komen er verderop nader op terug.

In AM is er een AVC-regeling maar eveneens is de versterking met de hand regelbaar, hetgeen vooral bij het ontvangen van CW (SSB) signalen nuttig is omdat de ontvangers geen productdetector bevatten en de verhouding tussen het inkomend signaal en de BFO-spanning met de hand moet worden ingesteld. Een ingebouwde ijkoscillator geeft om de 21,4MHz ijkpunten voor het exact calibreren van de schalen.

Het frontpaneel is uitgevoerd met een luidspreker, een "relatieve veldsterkte" meetinstrument met een bereik van ca 5-100.000µV, een nul-discriminormeter voor het afstemmen op FM-signalen en connectoren voor het aansluiten van meetinstrumenten als de ontvangers benut worden als deel van een meetopstelling. De antenne-ingangsimpedantie bedraagt ca 60 ohm, uitgevoerd met de eigenwijze en nimmer door anderen geaccepteerde R&S connector Dezifix B.

De afmetingen van een ESM 180/300 zijn 540x233x378mm en het gewicht bedraagt 28kg. Het stroomverbruik is ruim 100 watt. Stel je eens voor een RCD-peilauto uit die jaren met een jankende dynamotor om van de 12V accuspanning 220 volt wisselstroom te maken, alleen maar om een stukje van het frequentiespectrum te kunnen "Überwachen".

Het blokschema

Dat valt in drie delen uiteen; de VHF sectie, de IF-sectie en het laagfrequentgebied. Na de ingang komt een bandpass-filter o.a. voor het tegenhouden van sterke MF-signalen, gevolgd door de HF-versterkertrap (Rö1 EC80) die zowel aan de ingangs- als aan de uitgangszijde is afgestemd. Daarna volgt een tweede versterkertrap en de mixer (Rö2 en 3, ESM180: EF42, ESM300: EF95), beide eveneens afgestemd op de ontvangstfrequentie. Rö4 is de oscillator (EC81) die functioneert op 21,4MHz boven de ontvangstfrequentie. Onder de VHF-sectie zien we nog Rö11 getekend, een ECC81, waarvan één helft functioneert als kristalgestuurde marker-oscillator en de andere helft dienst doet als BFO.

Er komt dus een middenfrequentie van 21,4MHz uit de VHF-sectie en dit signaal wordt via dubbele filters gekoppeld met Rö5 (EF42) die ook functioneert als hulp-oscillator om een signaaltje van 18MHz te genereren. Zodoende ontstaat aan de anodezijde van de buis, afhankelijk van het aan-of afgeschakeld staan van de hulp-oscillator, ofwel een middenfrequent signaal van 21,4MHz ofwel de smalbandige 3,4 MHz. In de buizen 6, 7 en 8 (EF42) wordt

het signaal verder versterkt en in Rö9 (PCF80, een buis met 9V gloeidraad!) gedetecteerd. Hier ontstaan ook de signalen voor de AVR en het aansturen van de beide meetinstrumenten. Potmeter R70 is de handregeling van de versterking bij AM-ontvangst.

De AF-sectie zullen we, evenals de netvoeding, hier buiten beschouwing laten.

De steker in het stopcontact?

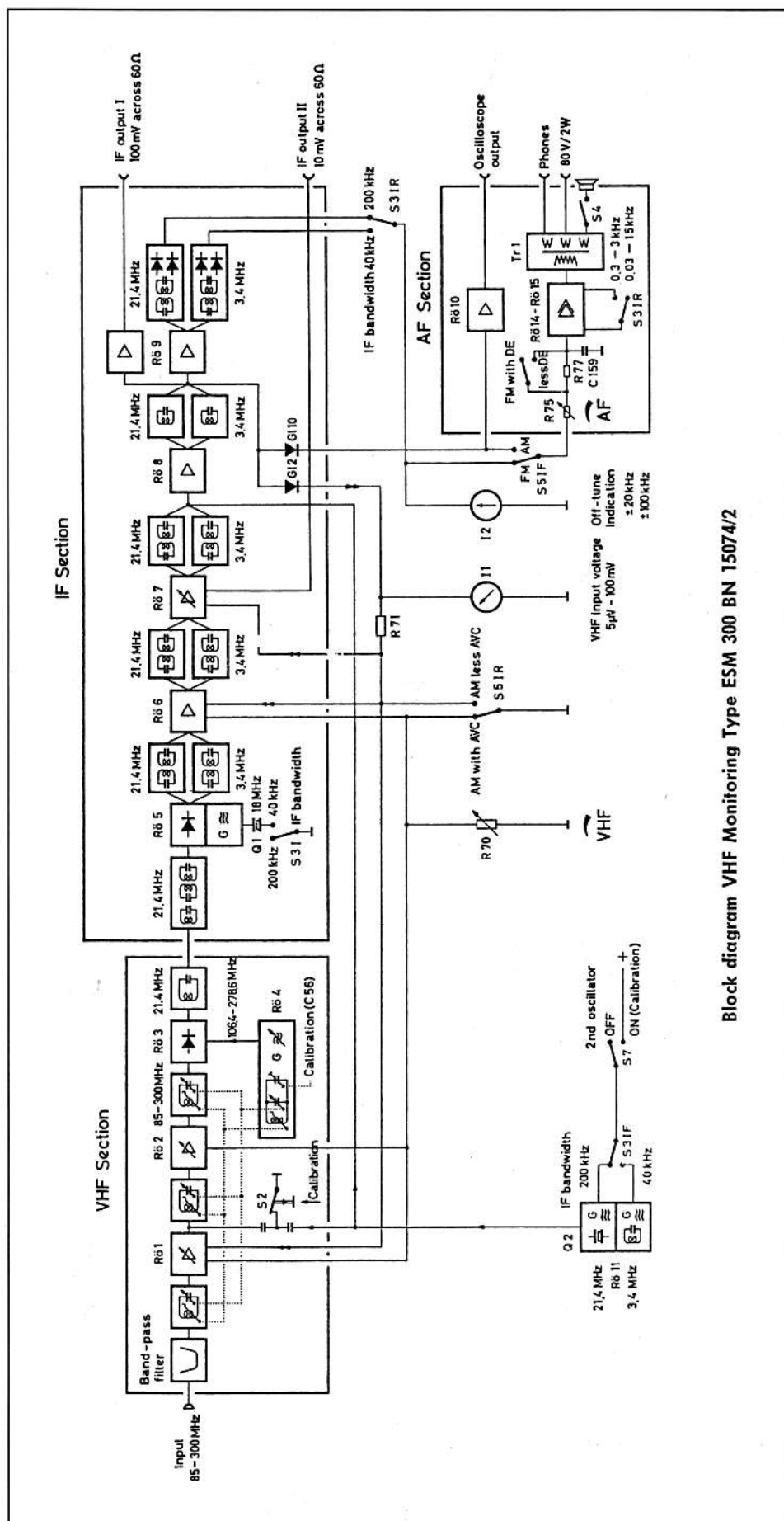
Thuisgekomen met de Rohde&Schwarz, in mijn geval dus de ESM 300, werd deze allereerst met de helft van een stoffer en blik ontdaan van de ca 5mm dikke stoflaag. De spuitbus met Glassex en een vochtige doek maakten er weer een herkenbare ontvanger van; nimmer met agressieve middelen aan het reinigen gaan, vooral niet met benzine of vim. De eerstgenoemde kan de met screendruk aangebrachte belettering op de frontplaat oplossen en vim is een puur schuurmiddel en dat maakt de lak dof.

Omdat de ESM 300 tot kort tevoren in het Haagse magazijn gefunctioneerd had durfde ik zondermeer de steker in het stopcontact te steken en inderdaad kwam de ontvanger krakend en kuchend tot leven. Maar meer tekenen van leven dan een zacht gebrom uit de luidspreker waren er niet. De popzender die er 5 jaar geleden in Den Haag op te horen was zat kennelijk heel dichtbij, ofwel de ontvanger had in de tussenliggende periode definitief de geest gegeven.

Teleurgesteld, na een blik op het inwendige, dat er behoudens het stof onder de ventilatiegaten in de kast, keurig uitzag, deed ik datgene wat velen onder ons zouden hebben gedaan; ik zette het ding in de berging. Wachtend op betere tijden.

Er verstreek wederom een paar jaar. Op mijn luisterplank was inmiddels een IC R7000 ontvanger verschenen (25-2000 MHz) die bij mij vanwege zijn "gevoeligheid" de bijnaam "variabele detector" verwierf en directe behoefte aan een ontvanger als de ESM 300 was er niet.

Er was een andere aanleiding voor nodig het ding voor de dag te halen. Een goede bekende (noem hem maar een snob; Ja-



Block diagram VHF Monitoring Type ESM 300 BN 15074/2

guar en handvervaardigde overhemden uit London – jawel, met 2x de letter O) had mij al veel eerder de loftrompet gestoken over een FM-stereo tuner van Duitse herkomst. Het merk doet niet terzake en is hier trouwens onbekend omdat er praktisch niemand te vinden is die zoveel geld

wenst uit te geven voor een stuk amusementslektronica. Dat bewuste ding was stuk en of ik er eens naar wilde kijken. Hij had kennelijk een hoge pet op van mijn elektronisch inzicht. Dat deed ik en na het zekeringetje te hebben vervangen ben ik de tuner gaan “pes-

ten” door hem met twee meetzenders te lijf te gaan.

Toegegeven, de beste FM-tuner die ik ooit onder ogen heb gehad. Geen intermodulatie-ellende, doorbraak van spiegels, oversturingsverschijnselen, ruisbulten en alle andere narigheid waaraan de moderne FM-ontvanger mank gaat maar met één grote tekortkoming waar het de bandbreedte betreft omdat er kennelijk toch weer bezuinigd was op de filtering. Zachte buitenlandse stations reddden het niet één kanaal naast een Hilversum-zender. Ook dit ding van bijna f 8.000,- blijkt ongeschikt voor iemand die nou eens aan FM-omroep DX wil doen. Dát riep de R&S in herinnering.

Dus naar de berging en met het “Overtoom karretje” de ESM 300 naar boven gehaald. Uit respect voor het bejaarde “vacuüm” en de elco’s wordt de stekker niet direct in het stopcontact gestoken; eerst worden de beide gelijkrichtbuizen R618 en 19 van het type EZ80 uitgenomen en vervolgens wordt het lichtnetsnoer aangesloten op een variac (regeltrafo) die wordt ingesteld op ca 170 volt. De gloeidraden krijgen de gelegenheid om een aantal uren flink op te warmen waardoor sporen zuurstof die mogelijkwerwijs in de buizen (langs de pennen) zijn doorgedrongen er weer uit kunnen.

Na een halve dag worden de EZ80’s ingestoken en wordt de ontvanger, nu bij ca 130 volt voedingsspanning, opnieuw ingeschakeld. Er volgt geen klap dus de elco’s houden het! Na een halve dag draaien we de spanning op en als er bij 220V niets bijzonders gebeurt schakelen we over naar het stopcontact. Te horen is er niets, afgezien van wat brom uit de speaker.

We maken een plan de campagne: Zo’n restauratie valt uiteen in een paar delen:

1. De fouten opsporen en verhelpen, zodat het apparaat op zijn minst weer (een beetje) speelt.
2. Mechanische controle en herstel.
3. Hernieuwde afregeling waardoor het weer voldoet aan de oorspronkelijke specificaties.
4. Het cosmetisch deel; opschriften herstellen en het eventueel opnieuw spuiten.

Fouten opsporen

Eerst een waarschuwing. Er staan stevige spanningen op de inwendige delen van een buizen ontvanger. Voorzichtigheid is geboden!

Allereerst testen we het LF-deel door het aanraken van het rooster van R614 (EF42). Er komt een daverende brom uit de speaker dus dat zit wel goed. Maar ook zonder die buis aan te raken is de brom buiten alle proporties. De verdenking valt op de beide afvlak-elco’s die over de smoorspoel in de voeding zitten (C200/201 2x8µF/350V); we vinden ze onder het chassis, solderen de aansluitdraden los en verbinden die tijdelijk met een paar “buitenboord” elco’s. De brom is nu verdwenen, de oude elco’s waren vermoedelijk capaciteitsloos geworden! De “nieuwe” solderen we provisorisch vast op de plaats van de “oude”, netjes monteren is van (veel) later zorg.

De ontvanger speelt nog steeds niet. We gaan het MF-deel beproeven met de modeschakelaar in de stand AM. We prikken een draadje op het rooster van R07 (EF42) en zowaar, er komt wat MF-ruis en gesputter uit de speaker en dat bewijst dat de achterliggende trappen (MF en detector, R08 en 9) functioneren.

We gaan een trapje verder naar voren in de MF-unit en prikken met het draadje op het rooster van R06 (EF42) en nu is het gesputter aanzienlijk harder geworden; ook die trap functioneert dus. We doen hetzelfde nog weer een buis terug (R05, EF42) en hier is het hommeles; niets te horen bij aanraking van het rooster... We verwisselen deze EF42 met die van de eerder geprobeerde trap en zie daar, het bewijs is geleverd dat R05 naar het buizenwalhalla is.

Een duik in de (gelukkig nooit weggegooid) buizenvoorraad levert een weliswaar gebruikt maar wel functionerend exemplaar op; de oorspronkelijke EF42 gaat, nadat de buizentester bewezen heeft dat we gelijk hebben, in het vuilnisvat.

De middenfrequentietrein blijkt verder geen fouten te bevatten; bij aanraken van het kabeltje dat vanuit de VHF-sectie naar de IF-sectie gaat komt er nu een luid gebrul uit de speaker, maar toch is er in de FM-oproepband nog steeds niets te horen; zelfs niet van de anderhalve kilometer verderop gesitueerde plaatselijke "keboenk-keboenk-zender". Typisch, twee fouten op het zelfde moment? Eigenlijk hoogst onwaarschijnlijk.

Wat nadenken brengt de oplossing. De oude Pieter vertelde dat het apparaat 's-morgens bij het aanschakelen van de verlichting automatisch aan ging... Toen die EF42 in het MF-deel de geest gaf heeft deze ESM 300 vermoedelijk nog een paar jaar achtereen aangestaan omdat niemand de moeite nam op de stelling te klauteren en het ding uit te schakelen! Er kan dus best naderhand door slijtage een tweede buis of iets anders de geest hebben gegeven.

We trachten het oscillatorsignaal opgewekt door R04 (EC81) te meten en dat signaal is er niet. Dat is heel vervelend want een vervangende buis hebben we niet; wel veel dingen die er op lijken maar die hebben alle een andere pen-configuratie en slopen in het oscillatordeel zal geen weldenkend mens in zijn hoofd halen. Hoe we aan een nieuwe EC81 zijn gekomen is een verhaal apart maar 3 dagen later waren we er eigenaar van!

Nieuwe buis er in en na de ontvanger wederom een uurtje of wat uitsluitend gloei-spanning te hebben gegeven de hoogspanning er weer op: JAWEL, de plaatselijke popzender heeft die dag in iedergeval één luisteraar. Zelfs de S-meter op het frontpaneel slaat een beetje uit! De ESM 300 is nu weer op het niveau van vele jaren geleden; ontvangst van één station van vlak naast de deur.

Het bovenstaande geeft te denken. Als deze buizenkist jaar na jaar ruim 8 uur per dag heeft aangestaan dan kan worden aangenomen dat het aanwezige vacuüm tot op de draad versleten is. Er zit in zo'n situatie weinig anders op dan iemand te zoeken

die in het bezit is van een buizentester ofwel heel diep in de beurs te tasten en rigoureus alle buizen door nieuwe te vervangen. Ik heb eerdere ervaringen opgedaan met een buizen-mobilofon van de brandweer; de in dat apparaat aanwezige buizen waren zodanig versleten dat ik (aantoonbaar) uitsluitend binnen 100 meter van de brandweerkazerne nog ontvangst had!

Ik besluit voor de methode via een AVO-

Hoe zit dat nou met die zwaai bij FM omroep?

Bij het voorbereiden van dit artikel wonnen we, voor wat betreft de optimaal gewenste bandbreedte bij FM-omroep ontvangst, advies in bij Mischa van Santen, PE1OKZ. Hij was zo vriendelijk daarover het hierna volgende op papier te zetten:

"De toegestane piek-deviatie van een mono FM zender (bijvoorbeeld een lokaal omroepstation) bedraagt 75 kHz terwijl een frequentieraster van 100 kHz wordt toegepast in de huidige FM omroepband. De gemiddelde zwaai van een FM omroepzender is echter per definitie kleiner dan deze maximale zwaai, doch in grote mate afhankelijk van de inhoud van de uitzending en de audio processing die toegepast wordt. Zo zal bij klassieke muziek of bij spraakzenders een beduidend kleinere gemiddelde zwaai bestaan dan bij zenders die overwegend popmuziek uitzenden. Bij deze laatste zal overigens beduidend meer audioprocessing toegepast worden dan bij de voorgaande, met als doel de zwaai zo veel mogelijk te maximaliseren. Deze processing heeft overigens het doel om de menselijke perceptie van ruis en fadingcomponenten (in de auto) zoveel mogelijk naar de achtergrond te dringen. Zie het dus als een soort verbetering van de signaal-ruisverhouding volgens de waarneming van de luisteraar.

Concluderend uit het voorgaande kan ik denk ik zeggen dat een optimaal filter voor FM omroepontvangst in de ESM300 niet direct bestaat: Het 40 kHz filter zal tot vervorming leiden bij hardere passages terwijl het 200 kHz filter op zich vervormingsvrije weergave garandeert waarbij echter de selectiviteit soms te kort kan schieten indien 2 (ongeveer even sterke) zenders in naastliggende 'kanalen' actief zijn. Ik zou echter voor 200 kHz kiezen omdat deze laatste situatie gelukkig in veel mindere mate voorkomt dan de vervorming die het 40 kHz filter tot gevolg heeft..."

Uit de uiteenzetting van Mischa wordt duidelijk dat het bij ontvangers, als de hier beschreven R&S ESM 300, wel degelijk zin heeft ook de eerste middenfrequentie (21,4 MHz) onder handen te nemen en de bandbreedte te versmallen tot 100 kHz.

Er wacht dus nog het nodige werk voordat aan de "cosmetica" begonnen kan worden!

buizentester, die is tenslotte niet voor niets bij BACO aangeschaft. De buizen in de voeding en in het laagfrequent gedeelte zijn minder interessant; zouden die stuk of versleten zijn dan zou er überhaupt niets te horen zijn; één voor één worden de EF42's in de IF-sectie beproefd en het valt mee, de buizentester geeft aan dat ze alle "goed" zijn.

Daarna is de VHF-sectie aan de beurt. De oscillatorbuis hebben we al vervangen dus volgen de beide pitjes van het type EF95. Dit zijn beruchte buisjes die, leerde de ervaring, een hoge mate van slijtage vertonen en relatief snel vervangen moeten worden. Het eerste exemplaar (R03) blijkt OK maar bij het testen van het tweede exemplaar kijken we vreemd op; er zit geen EF95 of een equivalent (6AK5, CV850 of 5654) in de ontvanger maar een CV4010 en die kunnen we niet vinden in de equivalentenlijst. We testen hem alsof het een EF95 is en de AVO zegt dat het buisje vervangen moet worden. Daarvan hebben we er genoeg in de junkbox maar van de 6 gevonden exemplaren kunnen we er na het testen al direct 3 weggooien, de drie resterende exemplaren zijn redelijk goed. De S-meter "schiet een eind omhoog" als het vervangende exemplaar in de ESM 180 wordt geplaatst!

We doen nog een andere merkwaardige ervaring op. De buis aan de antenne-ingang (R01, EC80) blijkt niet getest of vervangen te kunnen worden zonder de halve ontvanger te moeten slopen. Een merkwaardige ontwerpfout van R&S en we gokken er maar op dat het buisje heel is, vooral na het waarnemen van de nieuwprijs van bijna f 100,- in de catalogus van Hajé Electronics!

Niet al het vacuüm is bij Hajé overigens zo hoog geprijsd maar ca f 20,- per buisje is men al snel kwijt.

Mechanische controle en herstel

We komen toe aan een mechanische inspectie. Wat als eerste opvalt is, dat wanneer de ontvanger wordt opgetild of verschoven zelfs een FM-omroepzender van zijn plaats verschuift zodat moet worden nagestemd. Met de achterkant van een schroevendraaier wordt d.m.v. het geven van zachte tikjes tegen delen van het inwendige, opgezocht waar die mechanische instabiliteit vandaan komt. Snel komt aan het licht dat diverse bouten, waarmee de verschillende delen van het binnenwerk aan elkaar zijn geschroefd, in de loop van de jaren los zijn gaan zitten; er blijken geen veerringetjes onder te zitten. Alle bereikbare bouten van het inwendige worden aangedraaid; de ontvanger gedraagt zich nu mechanisch stabiel.

De schakelaar waarmee de BFO wordt ingeschakeld (S7) schakelt niet. Hij wordt uitgebouwd en de as van deze draaischakelaar wordt ingespoten met Kontakt 60 en dit moet een paar keer herhaald worden voordat de koek zware van Nelle, door Pieter in de loop van de jaren aangebracht, is opgelost. Er zijn meer schakelproblemen; de bandbreedteschakelaar is niet OK; af en toe valt alle geluid weg en het heen-en-weer schakelen van de schakelaar brengt het geluid weer terug. Hiertoe wordt de verzilverde bodemplaat onder

het MF-deel verwijderd en in vol bedrijf wordt met een geïsoleerd staafje voorzichtig tegen de schakelcontacten gedrukt. Het bijbuigen van één schakelpen lost het euvel op.

Bij deze inspectie wordt een uit elkaar gesprongen ontkoppelcondensator (0,1µF/250V) zichtbaar; vervanging door een nieuw exemplaar brengt geen verandering of verbetering met zich mee.

De modeschakelaar, hoewel perfect functionerend, wordt ingespoten met de spuitbus Kontakt 60 en daarna met "Video koppen-reiniger" om de olie die Kontakt 60 nalaat weer op te lossen.

De druk-trek schakelaar die deel uit maakt van de LF-volumeregelaar schakelt slecht. We kunnen er moeilijk bij en besluiten dit zo te laten totdat de frontplaat wordt afgenomen.

Er is nog een vervelend mechanisch probleem dat de goede werking in de weg staat en dat is dat bij het verdraaien van de golfbereik-schakelaar in het laagste bereik (84-109MHz) de ontvanger af en toe "niet lekker" op frequentie terugkomt. Dit duidt op een vuil contact in de schakelaar; ook hier moet Kontakt 60 en koppen-reiniger uitkomst brengen.

Nu komt het vergelijken

We zijn op het punt aangeland dat we de ESM 300 gaan vergelijken met andere ontvangers. Ik doe dat op de FM-omroepband met een portable van Sony, de ICF-7600DS. De R&S doorstaat de vergelijking glansrijk; waar ik "bagger en muziekflarden" op de Sony hoor is de ESM 300 stil. De perfecte ingangsfilters in het HF-deel bewijzen hier hun kwaliteit. Ook qua gevoeligheid wint de ESM 300 het, buitenlandse zenders die op de Sony met veel ruis binnenkomen zijn "aangenaam" hoorbaar op de R&S.

Bij het afstemmen op signalen in de 2mtr band laat de ESM 300 het stevig afweten in vergelijking tot de eerste de beste portofoon; de aanzienlijke bandbreedte van de filters in het MF-deel spelen hier parten. Er zal een keus moeten worden gemaakt; de zaak laten zoals het is of de modificaties doorvoeren zoals die door Rohde&Schwarz worden aanbevolen om de bandbreedte te halveren. Dat R&S die op papier heeft gezet in 1966 is niet zo verbazingwekkend; op VHF was tot dat moment een kanaalafstand van 50kHz gebruikelijk maar de tendens om naar 25kHz te gaan was al aanwezig. Er werd in die jaren nog niet gedroomd van 12½kHz zoals nu gebruikelijk is.

Er dient een aantal afwegingen te worden gemaakt. Waarvoor gaan we de ESM 300 gebruiken? Vanuit onze amateur visie ligt het meest voor de hand de ontvanger zodanig af te regelen dat hij in breedband FM (omroep) optimaal geschikt is voor het ontvangen van mono-signalen. Smalband zou de ontvanger optimaal geschikt zijn indien hij zou voldoen aan de eisen van het 12½ en/of 20 Hz raster; dat is immers gebruikelijk op mobilfoonfrequenties en ook binnen onze 2mtr amateurband.

Met name voor wat betreft het laatste dringt zich dan de vraag op of dat zin heeft vanwege de analoge afstemming en

de weliswaar perfecte loslopende oscillator van de R&S, maar die toch zijn eigenschappelijke beperkingen kent.

Wie zover wil gaan kan besluiten de dempingsweerstand uit de 3,4MHz middenfrequent trafo's te verwijderen (met het risico van zelfoscilleren van de MF-trappen) en een externe digitale uitlezing van de frequentie aanbrengen. Mij gaat dat te ver omdat zulks het karakter van de R&S aantast; ik houd de ontvanger liever zoals hij van oorsprong is en dan "optimaal" afgeregeld volgens de inzichten van de 60-er jaren en volgens de modificaties als door R&S aangegeven.

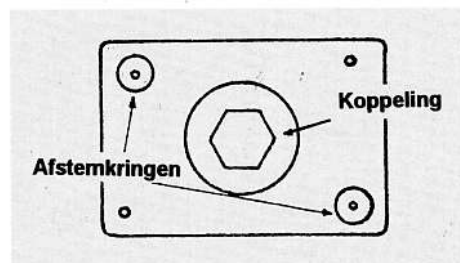
Hernieuwd afregelen

Voor de afregeling is een ouderwetse trim-sleutel, geschikt voor de 6-kantige bovenzijde van toltrimmers benodigd. Wie die niet heeft maakt hem zelf door een tol-trimmer boven het gasfornuis heet te maken en er vervolgens de doorgezaagde schacht van een balpen overheen te drukken; na afkoeling staat de 6-kante vorm van de trimmer keurig in de balpen. Opgapast, er staat hoogspanning op de trimmers en daaruit volgt dat de trimmers niet geheel en al uit mogen worden gedraaid ter voorkoming van sluiting tegen het huis van de MF-trafo. Het vervangen van een verbrande voedingsweerstand is een hoop werk!

Het is verstandig allereerst de basisafregeling van het IF-deel te herhalen. Voorzie allereerst alle 21,4MHz MF-trafo's van een merktekentje ter onderscheiding van de trafo's op de veel lagere 4,3MHz. Opgelast, de trafo na Rø8 bevat afstemkringen op beide frequenties; met C104 wordt 21,4MHz afgestemd.

Zet de ontvanger op AM, AVR handgeregeld. Bandbreedte-schakelaar op 200kHz. Sluit op de kabel die van het VHF naar het IF-deel gaat een AM gemoduleerd meetzendersignaal aan van 21,4MHz, zodanig sterk dat net enige S-meteruitslag verkregen wordt. Regel alle 21,4MHz kringen (met uitzondering van de discriminator-trafo) af op maximale S-meteruitslag, waarbij steeds het meetzendersignaal wordt teruggenomen. De discriminator wordt uiteraard afgeregeld in de stand FM en met een daarvoor geëigend meetzendersignaal.

Vervolgens gaan we de 40kHz bandbreedte op 3,4MHz afregelen. Meetzender AM op 21,4MHz, bandbreedte-schakelaar op 40kHz. Volg dezelfde procedure als bovenstaand maar nu met de MF-trafo's op 3,4MHz. In de praktijk is het nog een heel gepruts om de beide discriminatoren zodanig af te regelen dat de 0-discriminator-meter in het midden blijft staan als van de ene naar de andere bandbreedte wordt omgeschakeld.



Als er niet tevoren gedraaid is aan de centrale afregelpennen die zich in iedere MF-trafo bevinden en waarmee de mate van koppeling tussen de windingen geregeld kan worden dan heeft de ontvanger nu zijn oorspronkelijke bandbreedte en is geschikt voor deviaties van 10 respectievelijk 40kHz.

Het meest geëigende meetinstrument voor het gecontroleerd versmallen van de bandbreedte is een wobulator. Zo'n meetinstrument komt in slechts weinig shops voor en R&S beschrijft zelfs voor de professionals een methode om het afregelen met eenvoudiger middelen uit te voeren.

Aan de primaire "hete kant" van een MF-trafo wordt (via een condensator die minimaal geschikt moet zijn voor 250 volt) een buisvoltmeter aangesloten. OPGELET: Een FET-voltmeter kan de geest geven; de condensator laadt zich op tot de voedingsspanning, hier ca 200 volt.

Bij aangesloten meetzendersignaal (21,4 MHz) wordt de primaire kring van de trafo op maximale deflectie van de BVM afgeregeld, de secundaire kring hebben we tevoren door een paar slagen aan de trimmer die over de kring hangt flink ontregeld. Nu maken we het meetzendersignaal zodanig groot dat we in het bewuste bereik volle schaal meteruitslag hebben en vervolgens verdraaien we de secundaire kring tot **minimale** meteruitslag bereikt wordt.

Dat dient bij kritische koppeling 50% van volle schaal te zijn (2:1, b.v. eerst 100mV en bij de minimum-instelling 50mV). Dat zal niet het geval zijn; we bereiken die verhouding door het indraaien van de centrale pen in de MF-trafo's.

Nadat de condensator verwijderd is en alle MF-trafo's op deze wijze behandeld zijn, worden de kringen vanzelfsprekend weer "gepiekt" op maximum en wordt de gehele MF-afregelprocedure herhaald. Al te veel resultaat moet men zich hiervan niet voorstellen; zelf voerde ik deze modificatie slechts uit bij de 2e MF, het aantal kringen op 3,4MHz is te gering om een smalbandigheid als vandaag de dag optimaal gewenst te bereiken.

Naschrift

Tot aan het moment waarop ik dit schrijf is naar schatting zo'n 100 uur besteed aan de renovatie van dit oude beestje van Rohde&Schwarz. Aan de "cosmetica" ben ik zelfs nog niet toegekomen en dat zal nog wel even duren want een nieuw probleem ben ik gewaar geworden; in het bereik 108-140MHz is de gevoeligheid véél geringer dan in alle andere bereiken. Ik vermoed vuile contacten in de golfbereik-schakelaar maar het vervelende is dat de gehele ontvanger uiteen genomen moet worden om daarbij te kunnen.

Een geluk bij een ongeluk is dat zich daar ook de afregelorganen van de VHF-sectie bevinden. Dat is de beste garantie dat er niemand aan heeft gedraaid en daarmee is gelijktijdig verklaard waarom de afregeling daarvan buiten het bestek van dit verhaal is gebleven.

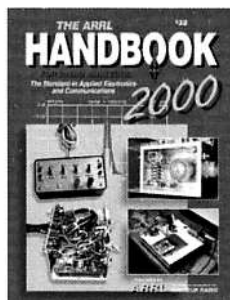
Het is net als met het opknappen van een rijdende "old-timer"; als je denkt dat je klaar bent heb je een nieuw probleem. Wat een prachtige hobby hebben we toch!

Het VRZA Cursusboek



Het geheel vernieuwde cursusboek voor Novice en C-licentie is er weer. Dit fraaie boek met harde omslag kunt u bestellen voor **f 79,95** voor leden **f 110,00** voor niet leden. Bestel nr. AA-0

ARRL Handbook 2000



Het ARRL **Handboek 2000** is een niet te evenaren bron van referenties, projecten en ideeën. Inclusief een project voor een 40A geschakelde voeding. Wordt uitgegeven sinds 1926 !!
Voor slechts f 79,95
Bestel nr. ES-7



Het ARRL Antenneboek
18^e editie 28 hoofdstukken met antennes, voedingslijnen en propagatie **Inclusief een CD-ROM** met software voor Yagi analyse, transmissielijnen, antennetuners en propagatie voorspellingen. IBM compatible
Voor slechts f 79,95
Bestel nr. ES-8

Jutberg aanbieding
VRZA Sweater alle
maten L XL XXL
voor slechts f 37,00

Bestel nr. AA-11



Nog steeds in het pakket van de VRZA Ledenservice



OS-5	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	f 16,00
OS-6	Kristaltester	f 19,25
OS-8	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	f 8,25
OS-9	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	f 18,00
OS-10	Nicad lader (cqpa 5 1999)	f 7,95
OS-11	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	f 7,25
OS-12	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	f 11,75
OS-13	Langelgolf ontvanger (cqpa 10 1999)	f 6,95
OS-14	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	f 9,75
OS-15	Frequentie vermenigvuldiger	f 6,50
OS-16	VHF Meetzender met PLL	f 12,75
OS-17	VHF Meetzender met PLL (incl. spoel: 113SNS30285BS)	f 16,35
OS-18	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz	f 11,00
OS-3	Pindiode Switch MD001H	f 34,00
VL-1	VRZA Vlag	f 55,00

ARRL boeken hebben op dit moment $\pm$ 4 weken levertijd. Bestel dus tijdig.

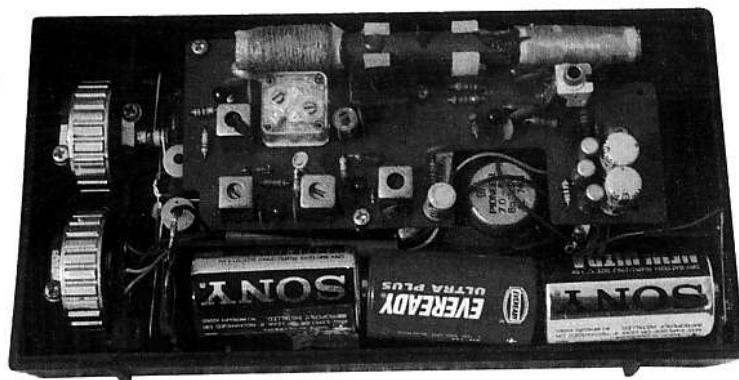
Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op postgiro 3985318 t.n.v.

Stichting VRZA Ledenservice, Oegstgeest.

Vergeet niet de bestelnummers te vermelden. Alle prijzen zijn incl. verzendkosten.

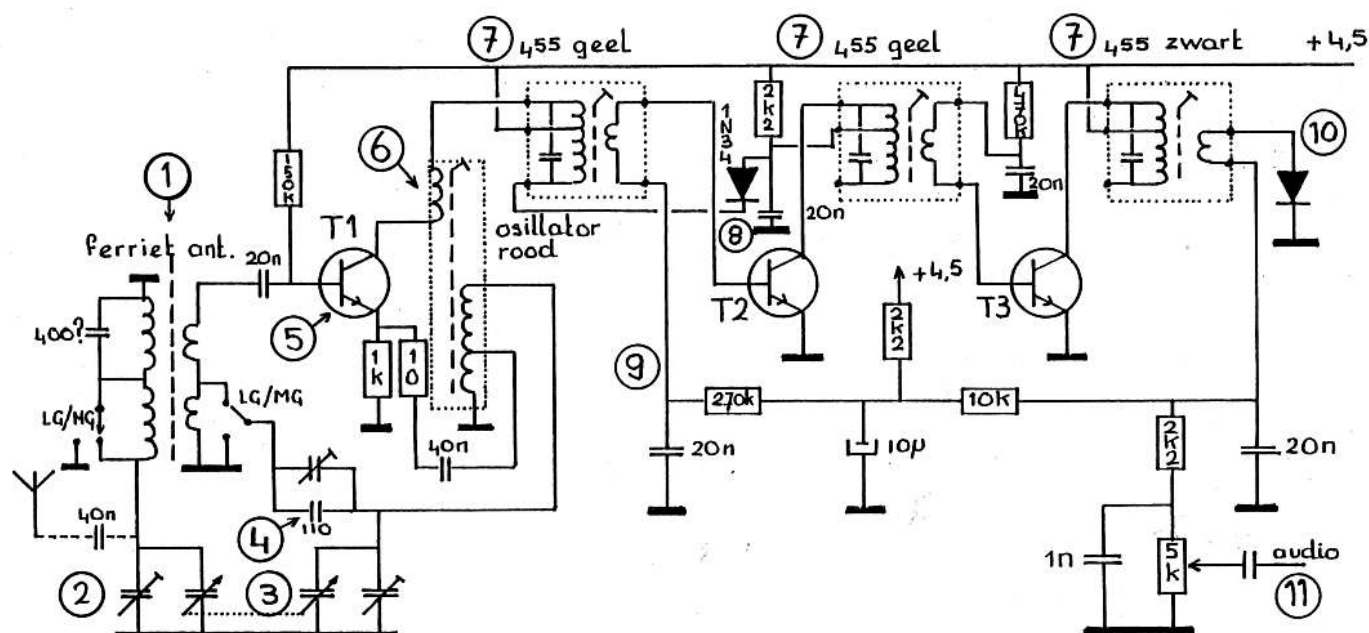
**Samenstelling: Bastiaan Edelman PA3FFZ,
Leemweg 10, 8395 TK Steggerda, tel. 0561
441659. Packet: PA3FFZ@PI8CDR**

Het schema van de radio op de foto heb ik zo goed mogelijk gereconstrueerd en wat



Als we uitgaan van een 'normaal' frequentiebereik van de radio van 600kHz tot 1,6MHz, bovenmenging en een MF van 455kHz dan moet de oscillator lopen van 1045...2045kHz en dat betekent dat we in principe ook ontvangst hebben op de spiegel frequentie, dus van 1510..2410kHz. Dit gebied staat bekend als de visserijgolf

De grondfrequentie van de oscillator loopt van 1000..2000kHz en dat geeft een tweede harmonische van 2000..4000kHz. Tellende daar 455kHz voor de MF bij op dan kunnen we aansluitend op de visserij-



Dit is het schema dat zo goed en zo kwaad als dat gaat gereconstrueerd is aan de hand van de ontvanger op de foto. Dit schema staat model voor al die radio's die nog ergens op zolder rondslingeren en kan op details afwijken van de radio die u nog ergens heeft liggen.

band ook nog tot 4,5MHz ontvangen. Daar zit de 80m-band bij en omroep op 4MHz (tropenband) en die omroep is uiteraard wel in AM. Met de derde harmonische van de oscillator is ook ontvangst van de 49m-omroepband (Europaband) mogelijk.

Al deze banden zijn beluisterbaar zonder enige wijziging aan de oscillator; het enige dat we moeten veranderen is de preselectie.

Voordat we daar aan beginnen gaan we eerst het schema eens nader bekijken. De betreffende delen van de schakeling zijn aangegeven in het schema door een cirkel met een cijfer er in.

<1> Op de ferrietstaaf zijn twee spoelen gemonteerd want deze radio is bedoeld voor midden- en langegolf. De grote spoel is voor LG en kan eventueel verwijderd worden omdat we de LG niet voor onze experimenten gebruiken.

<2> Met deze sectie van de afstem-C wordt de ferrietantenne afgestemd. Bij transistorradio's zijn de secties van <2> en <3> meestal niet gelijk om een goede gelijkloop van de oscillator met de preselectie te verkrijgen. Bij buizenontvangers gebruikt men wel vaak twee gelijke condensatoren maar dan met een seriecondensator in de oscillatorkring om zo gelijkloop te verkrijgen.

<3> Welke sectie is die voor de oscillator? Raken we de oscillator-C aan dan verstemt de ontvanger hoorbaar, maar hebben we de preselectie te pakken dan neemt hooguit de ontvangststerkte iets af.

<4> Om ook op langegolf gelijkloop te verkrijgen gebruikt men een extra parallel-condensator over de oscillatorspoel.

<5> Deze transistor vervult maar liefst drie taken. Allereerst die van oscillator met de spoel <6> waarmee oscillatie wordt bereikt door de koppeling tussen emitter en collector. Als oscillator staat de tor in GBS en dan moet er op gelet worden dat de basis laagohmig aan massa moet worden gehouden (op de oscillatorfrequentie). Dat gebeurt met de laagohmige koppelwikkeling van de ferrietstaaf; verwijderen we de ferrietstaaf dan zal er een andere verbinding tussen basis en massa moeten worden gemaakt... anders kan de oscillator afslaan.

De tweede functie is mengen. Het anten-signaal komt binnen op de basis en op de emitter vinden we het oscillatorsignaal. Op de collector staat dan de middenfrequentie en het oscillatorsignaal.

De parallelkring (MF-trafo) op 455kHz neemt alleen het MF-signaal op en is voor het oscillatorsignaal laagohmig. De koppelwikkeling voor de oscillator laat de MF gemakkelijk passeren maar niet het oscillatorsignaal. Radio's uitgerust met FM (100MHz) hebben een MF van 10,7MHz en daartoe nog een afgestemde kring in serie... die alleen maar hoogohmig is voor 10,7MHz.

Tenslotte geeft de gecombineerde mixer/oscillator ook nog een flinke RF-versterking.

<6> De oscillatorspoel voor midden- en

langegolf is herkenbaar aan de rode kern, op de foto links naast de vierkante plastic afstem-C. De hoofdspool is d.m.v. de draaibare kern verstembaar van 200..330 μ H. De aftakkingen en wikkerverhoudingen liggen voor iedere radio anders dus daarover doe ik verder geen uitspraak.

<7> Drie afgestemde MF-trafo's worden er gebruikt. De kleur van de kern duidt op de wikkerverhouding tussen de primaire en de secundaire wikkeling van de trafo, maar vrijwel alle Toko-achtige trafo's hebben een zelfinductie van ca. 600 μ H en een inwendige capaciteit van 180pF met een uiteindelijke resonantiefrequentie van 455 kHz. Voor de middelste trafo wordt ook vaak een trafo met een witte kern gebruikt.

U wilt echt iets leren over ontvangertechniek?

Knutsel dan mee aan ons 'transistor-radio-project'. Wat belet u om een oud radiootje van de zolder aan de experimenten op te offeren? U leert er meer van dan uit een dik lesboek. Bovendien is dit veel goedkoper en veel leuker dan al dat gestudeer.

<8> Bijzonder is de germaniumdiode 1N34 die voor 455kHz over de afgestemde kring van de 1e MF-trafo staat. Loopt de spanning over de kring hoog op =en dat behoeft niet zo hoog te zijn want de diode krijgt ook nog een gelijkstroom voorspanning= dan gaat hij geleiden en wordt laagohmig. Dat ruïneert de Q van de spoel, dus de opslingering in de spoel, en het uiteindelijke gevolg is een drastische afname van de signaalsterkte. Deze constructie zou kunnen functioneren als een onderdeel van de AVR maar is vermoedelijk alleen actief bij een pulsstoring → noise limiter.

<9> Dit is de automatische versterkingsregeling, AVR, die alleen op T2 werkzaam is. Op T1 wordt vaak niet geregeld omdat dit de frequentiestabiliteit van de oscillator kan beïnvloeden en op T3 wordt niet geregeld om paracitair oscilleren te voorkomen. Het regelsignaal wordt veroorzaakt door de door siliciumdiode <10> gelijkgerichte MF-spanning. De hoge drempelspanning van een Si-diode speelt hier geen rol want ook deze diode heeft een voorstroom gekregen door de 2k2 en 10k Ω weerstanden naar de positieve voedingspanning. Hoe groter de signaalsterkte, hoe lager de regelspanning en dat leidt er toe dat T2 wordt 'afgeknepen' bij grote signalen. Het gebruikelijke regelbereik van de AVR bedraagt bij dit soort schakelingen 60dB. Dat is niet veel dus wie weet doet de 1N34 toch nog wel mee als AVR.

<10> Detector = siliciumdiode.

<11> Rechts op de foto, boven de batterijen, ziet u twee elco's en drie transistoren; dit is de LF-eindtrap met in de vierkante uitsnede in de print de luidspreker. Het geheimzinnige ding onder tegen de rechter spoel op de ferrietstaaf is de aansluiting voor de oortelefoon.

Korte Golf

De eenvoudigste manier om een indruk te krijgen van de mogelijkheden die met een dergelijke ontvanger te behalen zijn is het verschuiven van de MG-spoel op de ferrietantenne (de kleinste spoel als er ook LG op de ontvanger zit) naar het einde van de ferrietstaaf.. we kunnen schuiven tot er nog maar een klein stukje staaf in de spoel steekt. Op deze manier is resonantie te verkrijgen tot 5 zo niet 6MHz, als... de varco geheel "open" staat, d.w.z. een kleine capaciteit heeft.

Het lastige is dat de varco voor de ferriet-antenne op één as zit met de sectie voor de oscillator. Deze proef heeft alleen maar een verkenning van de mogelijkheden tot doel. De afregeling zal hierbij niet optimaal zijn en een ferrietantenne geeft niet veel signaal af... een buitenantenne helpt ons verder.

Een buitenantenne kunnen we aansluiten op een spoeltje dat we van gewoon montage draad wikkelen om de ferrietstaaf =niet te dicht bij de spoel waarmee we straks gaan schuiven= een winding of vijf is wel voldoende. Een andere mogelijkheid is de antenneaansluiting die u op het schema ziet, maar de koppel-C van 40nF is veel te groot. 4..10pF is een betere waarde; de C van 40nF kan gewoon blijven zitten... de 10pF zetten we er gewoon mee in serie.

		3620	4820	49m 6020	6620
+455					
3e harm	3165	4365	5565	6165	
-455	2710	3910	5110	5710	
		80m 75m			
+455	2565	3365	4165	4565	
2e harm	2110	2910	3710	4110	
-455	1655	2455	3255	3655	
		80m			
+455	1510	1910	2310	2510	
oscillator	1055	1455	1855	2055	
middegolf	600	1000	1400	1600	

Zo liggen de frequenties. Stemmen we bijvoorbeeld af op 1000kHz op de middengolf dan zijn ook te horen: 1910, 2455, 3365, 3910 en 4820kHz... mits we de preselectie op één van deze frequenties instellen.

Voor iedere oscillatorfrequentie zijn in principe en in de praktijk zes frequenties hoorbaar (en waarschijnlijk meer want ik heb mij beperkt tot de 3e harmonische als hoogste). Het zal duidelijk zijn dat preselectie ongelukkig belangrijk is om te voorkomen dat we niet alle banden door elkaar heen krijgen.

De 80 en 160m amateurbanden zijn aangegeven evenals de 75 en 49m omroepbanden. Alleen op 49m zijn overdag sterke AM-signalen te horen. Speel eens met het verschuiven van de spoel over de ferrietstaaf alvorens over te gaan op een betere preselectie.

De stabiliteit bleek bij twee geteste portables, twee autoradio's en een buizenradio voldoende te zijn voor amateurverbindingen in SSB of CW (daarvoor is een BFO noodzakelijk en daarover gaan we het een volgende keer hebben). De twee portables bleken echter mechanisch niet lekker afstembaar te zijn en ook daar moeten we later wat aan gaan doen... maar dat heeft

alleen zin als de radio verder goed stabiel is. Probeer daarover nu al uitsluitsel te verkrijgen. Het beste gaat deze beoordeling met de 3e harmonische van de oscillator, dus bij de ontvangst van de 49m-band.

Préselector

Een met de oscillatorafstemming meeloopende préselectie is in principe alleen mogelijk voor één van de gegeven vijf andere frequentiebanden dan de MG. Een dergelijke constructie zou onze mogelijkheden erg beperken en werkt alleen goed als we gebruikmaken van de ferrietantenne. Dit vanwege de hoge Q van de ferrietantenne. Willen we dit gaan doen dan moet er gerekend worden. Het volgende is slechts een rekenvoorbeeld!

Stel dat we kiezen voor het frequentiegebied van 2565..4565kHz en dat de minimum capaciteit van de varco <2> 30pF is (inclusief de bedradingscapaciteit). Voor de hoogste frequentie is dan een spoel nodig van 36µH en 36µH is te realiseren door de MG-spoel op de ferrietantenne naar het einde van de staaf te schuiven. Met een spoel van 36µH hebben we een C nodig van 120pF om op 2565kHz resonantie te bereiken. *) berekening zie einde artikel.

De varco <2> heeft voor de laagste oscillatorfrequentie echter een capaciteit van ca 300pF → we zullen dus een seriecondensator moeten opnemen om C_{totaal} op 120pF te brengen.

$$\frac{1}{120} = \frac{1}{300} + \frac{1}{?}$$

? is dan na enig rekenwerk 200pF

Zo kan het en erg veel behoeven we niet aan de schakeling te veranderen: met de spoel naar het einde van de staaf schuiven en in serie met varco <2> een condensator van 200pF monteren. Soms is de aansluiting van de varco gemakkelijk los te nemen, soms is het maar beter het printspoor met een scherp voorwerp te onderbreken en de seriecondensator over deze onderbreking te solderen. Met een kleine koppelwikkeling voor de buitenantenne om de ferrietstaaf krijgen we zo een gemakkelijk bedienbare en vrij gevoelige ontvanger voor frequenties van 2,5 tot 4,5MHz. Een C van 220pF heb ik genomen omdat iets meer capaciteit nodig is. Ter vereenvoudiging van de berekeningen heb ik de MG bij 600kHz laten beginnen... ze begint echter al bij 540kHz waardoor we op iets lagere frequenties uitkomen en dan is iets meer capaciteit verantwoord.

Afregelen

Zie ook de algemene aanwijzingen in CQ-PA april pag. 112 en daar voeg ik nog aan toe: met de spoel regelen we af op de lage frequenties en met een C (trimmer) op de hoge frequenties.

De trimmer ontbreekt echter, maar er zit er eentje op de varco <2>. Het regelbereik van deze trimmer is echter gering vanwege de 220pF die in serie staat. Er is vast nog wel ergens een plekje op de print te vinden waarop een nieuwe trimmer,

20..25pF, gemonteerd kan worden =direct over de MG-spoel op de ferrietantenne=. Om een zo goed mogelijke gelijkloop over de gehele band te verkrijgen regelen we de spoel en de condensator niet af aan de beide einden van de band maar meer naar het midden. De band loopt ruwweg van 2,5..4,5MHz; we regelen dan af op ca 2,9 en 4,1MHz. Laten we er maar 3 en 4MHz van maken. Probeer een sterk station op 3MHz te vinden maar het is niet eenvoudig om daar (in AM) iets herkenbaars te vinden. Met geduld en een extra ontvanger ter controle lukt het wel. 3MHz ontvangen we met de wijzer op de MG-schaal op 817,5kHz. Die stellen we in en vervolgens schuiven we de antennespoel naar het uiteinde van de staaf tot we op de korte golf een station horen... we weten nog niet of dit werkelijk 3MHz is. Starten we met de spoel in de originele MG positie dan komen we met het verschuiven eerst de spiegel van 817,5 is 1727,5kHz tegen, dan 2090kHz (2e harm. min 455) en vervolgens 3000kHz.

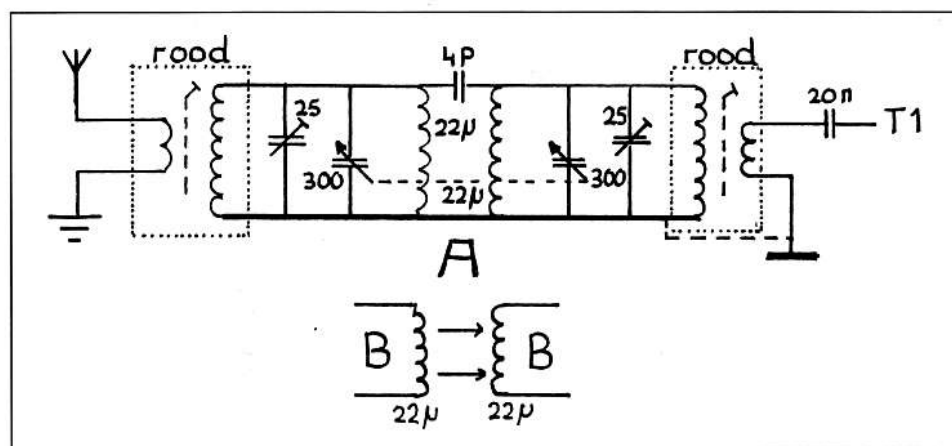
U heeft hem gevonden? Dan draaien we nu de ontvanger op 4MHz en dat is 1MHz : 2 = 500kHz hoger dan 817,5 dus 1317,5kHz op de MG-schaal. Nu moet 4MHz (omroepband) al behoorlijk doorkomen en we gebruiken de trimmer om de zaak te optimaliseren. De instellingen van

spoel en trimmer beïnvloeden elkaar iets en dienen enkele malen herhaald te worden.

Indien u niet over een meetzender =of een dipper= beschikt... regel dan af in de avonduren want overdag zijn er op deze frequenties geen sterke stations te bespeuren.

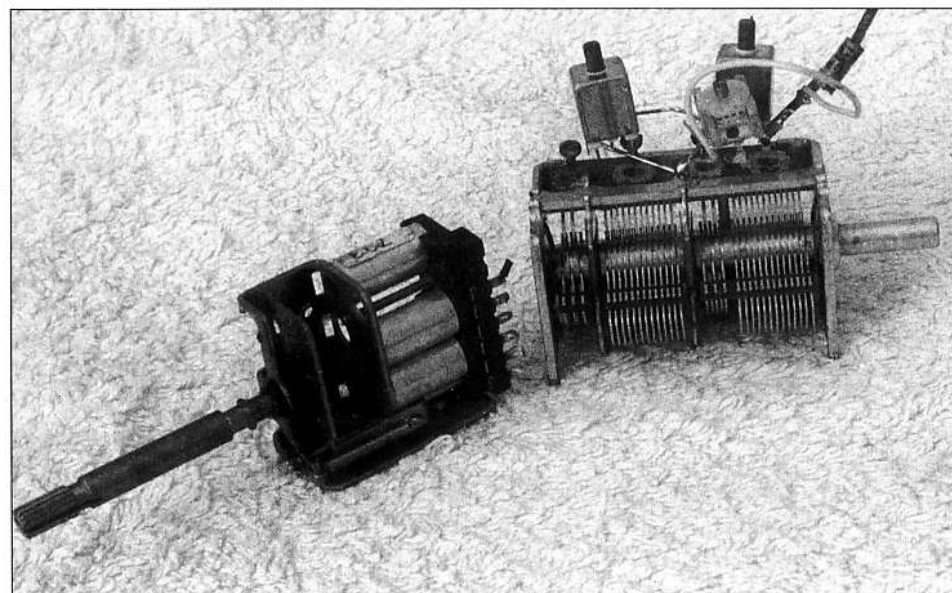
Betere préselectie

Voor de préselectie is een bereik van 1,6 t/m 6Mhz natuurlijk een stuk prettiger, vooropgesteld dat u over dit gehele bereik wilt luisteren. Na het voorgaande zal het duidelijk zijn dat het niet mogelijk is om met de bestaande varco's <2> en <3> gelijkloop over de gehele band te verkrijgen. Varco <2> zou onafhankelijk van varco <3> bediend moeten kunnen worden en dat impliceert dat we een losse extra varco nodig hebben. Als we nou toch een varco nemen dan graag eentje met twee secties of nog beter drie teneinde een zo goed mogelijke filtering te verkrijgen. Een lucht-C met twee secties heb ik gebruikt en dat is niet omdat die vierkante plastic varco's slecht zijn, in tegendeel, maar omdat de twee secties gelijk moeten zijn en dat zijn ze van die plastic varco's (meestal) niet. Als de twee (of 3) secties er op het oog gelijk uitzien voldoet de C vast wel. Het schema toont twee versies van de pré-



Versie A liet nog vrij veel sporen van de middengolf door.

Versie B veel minder vanwege de magnetische koppeling der spoelen. De 22µH spoeltjes zitten vrijwel tegen elkaar aan gemonteerd voor een goede magnetische overdracht van het signaal.



VRZA Radiokampweek 2000

27 mei tot en met 4 juni

Zaterdag 27 mei gaat het grote VRZA spektakel "De Radiokampweek" op "De Jutberg" te Laag Soeren van start.

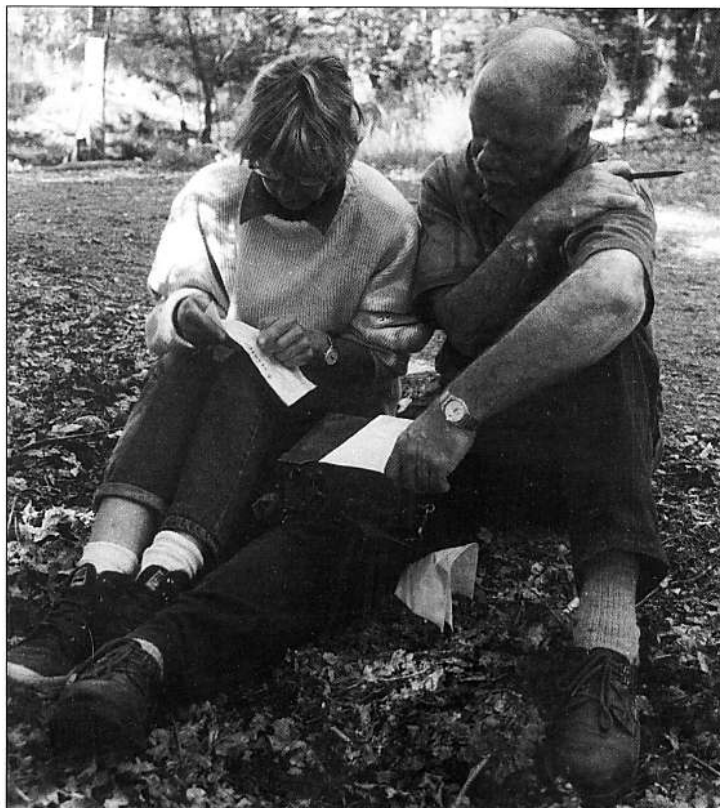
Het organiserend comité is evenals andere jaren druk in de weer geweest met de voorbereidingen en zo hebben wij voor al onze gasten en bezoekers een leuk programma kunnen samenstellen.

Terug van weggeweest zijn de fotopuzzeltocht en de handicajacht. Het aantal themajachten naast de kinderjachten, de nachtjacht en de damesjacht is uitgebreid.

Het evenement voor de hele familie, de Survivaltocht, wordt dit jaar geheel door Vakantiedorp De Jutberg verzorgd en gesponsord.

Tijdens de radiomarkt op Hemelvaartsdag worden er gedurende de hele dag loten verkocht voor een grandioze loterij. De loten zijn verkrijgbaar bij VRZA-Informatie-stand, direct naast de toegang tot het terras, waar tevens de VRZA-Ledenservice vertegenwoordigd zal zijn.

Als nieuw programmapunt zal er op de eerste zaterdagavond om 21.30 uur een welkomstborrel plaatsvinden voor alle Jutberggangers, maar in het bijzonder voor de nieuwkomers die dan kennis kunnen maken met alle deelnemers en organisatoren.



Het Programma van de VRZA Radiokampweek 2000

Zaterdag 27 mei

- 16.00 uur TV-zenders in de lucht op 70 cm en 23 cm voor afregelen ontvangers
- 17.00 uur Start uitzending Kamp TV-Journaal
- 18.00 uur Mededelingen en inmelden dagelijkse ronde op 2 meter
- 20.00 uur Piepers rooien op 2 meter met aansluitend molshoopjacht *
- 21.30 uur Welkomstborrel in de kantine, het moment voor nieuwkomers om kennis te maken met de organisatoren en de door-gewinterde Jutberg-gangers
- 22.30 uur Kamp TV-Journaal

Zondag 28 mei

- 08.00 uur Dauwtrapjacht ***
- 08.30 uur Herhaling van het Kamp TV-Journaal van gisteravond
- 13.00 uur Fotopuzzeltocht ****
- 17.00 uur Kamp TV-Journaal
- 18.00 uur Mededelingen en inmelden dagelijkse ronde op 2 meter
- 19.30 uur Crea Doe onder leiding van Gera Buter
- 22.30 uur Kamp TV-Journaal

Maandag 29 mei

- 08.30 uur Herhaling van het Kamp TV-Journaal van gisteravond
- 09.30 uur Jutberg survivaltocht
- 17.00 uur Kamp TV-Journaal
- 18.00 uur Mededelingen en inmelden dagelijkse ronde op 2 meter
- 20.00 uur Lezing over APRS door Wim, PE1LUC
- 22.30 uur Kamp TV-Journaal

Dinsdag 30 mei

- 08.30 uur Herhaling van het Kamp TV-Journaal van gisteravond
- 10.00 uur Brabantse 80 meter jacht ****

- 11.00 uur Jeugdijacht op 2 meter *
- 13.00 uur Haagse jacht op 2 meter ****
- 17.00 uur Kamp TV-Journaal
- 18.00 uur Mededelingen en inmelden dagelijkse ronde op 2 meter
- 20.00 uur Emmie jacht op 2 meter **
- 22.30 uur Kamp TV-Journaal

Woensdag 31 mei

- 08.30 uur Herhaling van het Kamp TV-Journaal van gisteravond
- 10.00 uur Damesjacht op 2 meter ***
- 13.00 uur 'Gooise' jacht op 2 meter ***
- 17.00 uur Kamp TV-Journaal
- 18.00 uur Mededelingen en inmelden dagelijkse ronde op 2 meter
- 18.30 uur Barbecue
- 22.30 uur Kamp TV-Journaal

Donderdag 1 juni

- 08.30 uur Herhaling van het Kamp TV-Journaal van gisteravond
- 07.00 uur Begin van de VRZA radiomarkt
- 15.30 uur Einde van de VRZA radiomarkt
- 17.00 uur Kamp TV-Journaal
- 18.00 uur Mededelingen en inmelden dagelijkse ronde op 2 meter
- 20.00 uur Vossenjacht op 2 meter ***
- 22.30 uur Kamp TV-Journaal

Vrijdag 2 juni

- 08.30 uur Herhaling van het Kamp TV-Journaal van gisteravond
- 10.00 uur Peiljacht op 2 en 80 meter **
- 13.00 uur Jeugdijacht *
- 17.00 uur Kamp TV-Journaal
- 18.00 uur Mededelingen en inmelden dagelijkse ronde op 2 meter
- 21.30 uur Start inschrijving nachtjacht
- 21.30 uur Kamp TV-Journaal, met live beelden van de start en briefing van de nachtjacht
- 21.45 uur Briefing nachtjacht in de kantine
- 22.00 uur Start nachtjacht *****

Zaterdag 3 juni

- 08.30 uur Herhaling van het Kamp TV-Journaal van gisteravond
- 10.00 uur Hutsie Knutsie onder leiding van Marijke Buter
- 13.00 uur 80 meter jacht ****
- 17.00 uur Jeugd-Kamp TV-Journaal
- 18.00 uur Mededelingen en inmelden dagelijkse ronde op 2 meter
- 19.30 uur Zaal open voor feestavond
- 20.00 uur Aanvang feestavond

Zondag 4 juni

- 08.30 uur Herhaling van het Kamp TV-Journaal van gistermiddag
- 12.00 uur Grote puinhoop pieperjacht *
- 14.00 uur Einde pieperjacht
- 14.15 uur Uitslag pieperjacht
- 14.30 uur Afsluiting van de kampweek in de kantine
- 17.00 uur Vertrek naar huis, alle huisjes leeg achterlaten en tot volgend jaar

De Jachten

De vossenjachten worden in categorieën ingedeeld. In welke categorie een jacht valt is te zien, in het programma, aan het aantal sterren achter de jacht. De indeling van de categorieën is als volgt:

* Dit is een jacht die zich afspeelt op het terrein van de Jutberg en dus uitermate geschikt is voor jeugdige deelnemers. Totale loopafstand is maximaal 1 km.

** Dit is een jacht die zich afspeelt buiten het terrein van de Jutberg maar wel in de dichte nabijheid van de Jutberg (b.v. de Zeven Heuvelen). Geschikt voor jeugd met toezicht van ouders of begeleiders. De maximale loopafstand is 2 km.

*** Dit is een jacht die zich afspeelt buiten het terrein van de Jutberg en is geschikt voor jeugd met toezicht van ouders of begeleiders. Maximale loopafstand is 4 km.

**** Dit is een jacht die zich afspeelt buiten het terrein van de Jutberg en is geschikt voor jeugd met toezicht van ouders of begeleiders. Maximale loopafstand is 7 km.

***** Dit is een jacht die zich afspeelt buiten het terrein van de Jutberg (b.v. de nachtijacht), i.v.m. de veiligheid dient deelname met minimaal 2 personen te geschieden. De maximale loopafstand is 12 km.

Na afloop van een activiteit buiten het terrein van vakantiedorp "De Jutberg" kan er gebruik worden gemaakt van de bakenzender, zodat deelnemers op basis van dit baken "De Jutberg" weer kunnen terugvinden.

De VRZA Informatie Persoon

Voor deelnemers en bezoekers aan de VRZA Radiokampweek is de V.R.Z.A. Informatie Persoon (V.I.P.) het aanspreekpunt tot wie u zich kunt wenden indien u vragen heeft met betrekking tot deze week. Bij de V.I.P. dient u zich tevens vanaf 15 minuten voor het begin van een vossenjacht aan te melden, tenzij anders in het programma is vermeld. Na de jacht dient u zich hier natuurlijk weer af te melden, dit om te voorkomen dat wij tevergeefs op zoek gaan naar zoekgeraakte deelnemers.

De V.I.P. is van 9.00 uur 's morgens tot 22.00 uur 's avonds in of bij de kantine aanwezig. Indien u deze persoon niet kunt vinden, kijk dan op het informatiebord bij de kantine, daar kunt u lezen waar de dienstdoende V.I.P. is.

Het Radiokampweek station: PI4JUT

Alle dagen is PI4JUT in de lucht op alle HF-band, 2 mtr en 70 cm.

Net als voorgaande jaren bestaat ieder dagprogramma uit een aantal vaste activiteiten.

De kampradio is QRV op 145.550 MHz om 18.00 uur met aanvullende informatie en aansluitend de QSO-ronde.

Het ATV-journaal wordt uitgezonden op 70 cm, 23 cm en op het kabelnet van vakantiedorp "De Jutberg" en wel op UHF kanaal 63 en middenband kanaal B16. De uitzendingen zijn om 17.00 uur en 22.30 uur met de volgende morgen om 8.30 uur de herhaling van de avonduitzending.

Op de kabelkrant kunt u uitgebreide informatie vinden over het programma. Tevens kunt u er de verslagen van de jachten, de dienstdoende VIP, programmawijzigingen en andere informatie vinden. De kabelkrant staat op het ATV kabelkanaal.

Bemand 70 cm Relais: Uitgang: 438.875 MHz. Ingang: 431.275 MHz.

De werkfrequentie voor de Jutberg is 145.550 MHz. Wilt u ingepreparaat worden en hoort u iemand van de Jutberg, roep hem of haar dan aan en hij of zij zal u verder helpen.

VRZA-Radiomarkt

De radiomarkt is dit jaar wederom een stukje groter geworden, hierdoor zijn we in staat meer standhouders aan een plaats te helpen.

Alle deelnemers aan de VRZA radiomarkt hebben inmiddels hun bevestiging van inschrijving en aanvullende informatie ontvangen. Indien u deze bevestiging nog

niet ontvangen heeft is het raadzaam contact op te nemen met de verantwoordelijke voor de VRZA Radiomarkt; John Waterreus PE1PVU, of Wim van Zutphen PE1LUC. U kunt de organisatie bereiken onder telefoonnummer 0653 405919. Voor de kofferbak verkoop is echter geen reservering mogelijk, wie het eerst komt wie het eerst maalt is hier de regel.

Het Jutbergterrein is, voor alle deelnemers, vanaf 07.00 uur toegankelijk. Indien u te vroeg arriveert wilt u dan zo vriendelijk zijn de auto zodanig langs de openbare weg te parkeren dat het lokale verkeer hiervan geen hinder ondervindt.

De bezoekers aan de VRZA Radiomarkt zijn vanaf 08.00 uur van harte welkom. Wij verzoeken u nadrukkelijk de aanwijzingen van de parkeerwachters op te volgen.

Nachtjacht 2000

De nachtjacht 2000 wordt dit jaar georganiseerd door de Gooise groep.

De jacht zal zich afspelen in de duistere wereld van de Maffia! U bent dus gewaarschuwd voor alle vormen van afpersing, corruptie, oplichting en flessentrekkerij. (citaat CQ-PA april 2000)

De Gooise organisatoren beloven dat het een zeer spectaculaire jacht zal worden en roepen alle deelnemers op om met passende kleding op het strijdtoneel te verschijnen.

Dit mag natuurlijk niemand missen!

De Feestavond "Broadway"

In de vorige editie van CQ-PA heeft u al het een ander over de feestavond kunnen lezen.

Hierbij nog aanvullende informatie voor de QRP's en hun ouders.

Om er allemaal zo katachtig mogelijk uit



te zien doen Petra, Merel en Hélène bij deze het verzoek aan de ouders om voor de QRP's bruine, zwarte of beige kleding in te pakken. Tevens hebben zij panty's, riemen, haarbanden en helpende handen bij het schminken nodig.

In het informatieblad wat bij aankomst op "De Jutberg" wordt uitgedeeld staat wanneer er geoefend en geknutseld gaat worden met de QRP's.

Contactpersoon voor de feestavond is Thessa Wubbe, zij is bereikbaar onder tel. 035 624 92 17 of 0650 682 386.

Waar te vinden

Het adres van vakantiedorp "De Jutberg" is: Vakantiedorp "De Jutberg", Jutberg 78, 6957 DP, Laag Soeren.

Telefoon: 0313 619 220, Faximile: 0313 619 760, Email: jutberg@wx.nl

Telefoon organiserend comité: 0313 619 833, Faximile organiserend comité: 0313 619 760. Email: jutberg@vrza.org

Een routebeschrijving is te vinden op HT TP://WWW.JUTBERG.NL of volg de ANWB aanduidingen langs de toegangsroutes.

Als voorzitter van het VRZA Radiokampweek comité wens ik u een voorspoedige reis naar de Jutberg en natuurlijk veel plezier, goed weer en een geslaagde week toe.

François van Laarhoven, PE1JFR

KRONKEL van KRU

Het laatste nut (evt gebruik) van een CD: leg ze in de vensterbank, glimmende zijde boven HI. Heeft u planten dan groeien deze beter, maar ook de kamer wordt lichter. Als de zon toevallig eens schijnt dan ontstaan lichtvlekken op het plafond die zich met de tijd verplaatsen. Tevens zonneklok: schrijf met zwarte viltstift op uw mooie witte plafond hoe laat de zon op welke plaats stond. Risico: echtscheiding!

PAoKRU

	D.D.S. Electronics	Internet Website: www.d-d-s.nl E-mail adres: info@d-d-s.nl
	Scanners, Antennes, Radiozendapparatuur Packet-radio, Marifoons, GPS-systemen Portofoons, GPS-connectors, eigen T.D.	
Maandag en Dinsdag alleen volgens afspraak Wo t/m Vr 09:00 - 17:30 Zaterdag 10:00 - 16:00	Looierij 26 4762 AM Zevenbergen Tel. 0168 - 370347 Fax 0168 - 370346	

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

Reglement 32e VRZA WAP-Contest 2000

Zoals reeds een aantal jaren gebruikelijk is zal ook op dit jaar de VRZA WAP-contest weer gehouden worden op de 3e zaterdag van juni, dus zaterdag 17 juni.

De laatste 2 jaren waren de activiteiten helaas wat minder, op 6mtr mede het gevolg van de matige condities. Maar, zoals vele operators op de logs vermeldden, toch altijd weer een leuke VRZA happening. Dit wordt verder bevestigd doordat deze contest al weer voor de 32e keer wordt gehouden.

Ik hoop dan ook op een grote deelname met een ouderwetse gezelligheid waarbij de beide clubstations PI4VRZ/A en PI4CQP/A naar alle waarschijnlijkheid weer actief zullen zijn.

Succes en tot in de WAP, Ad, PE4AD.

En dan het reglement van dit jaar:

Deelname:

De 32e VRZA WAP-contest (Worked All Provinces Contest) wordt gehouden op zaterdag 17 juni:

- van 14.00 - 17.30 UTC op 6mtr;
- van 18.00 - 23.00 UTC op 2mtr en hoger.

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

- sectie A: 2mtr all mode voor multi-operators;
- sectie B: 70cm all mode voor single- en multi-operators;
- sectie D: 2mtr all mode voor single-operators. Bij onduidelijkheid wordt ingedeeld in sectie A;
- sectie E: 23cm en hoger all mode;
- sectie F: 6mtr 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 crossbandverbindingen 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 (per sectie met 001 beginnen);
- voor een station binnen de Nederlandse grenzen de afkorting van de provincie-naam van waaruit wordt gewerkt. Dit zijn: GR = Groningen, FR = Friesland, DR = Drenthe, OV = Overijssel, GD = Gelderland, FL = Flevoland, UT = Utrecht, NH = Noord-Holland, ZH = Zuid-Holland, ZL = Zeeland, NB = Noord-Brabant, LB = Limburg;
- 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 voor een tweede keer een verbinding met een reeds eerder gewerkt station te maken:

- op 6mtr vanaf 16.30 UTC;
- op 2mtr en hoger vanaf 21.00 UTC.

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

Score:

De score is 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 de band waarop de verbinding is gemaakt;
 - de puntenberekening.
- Alle multipliers dienen te worden gemerkt (b.v. onderstrepen). Ongeldige verbindingen moeten in het log als zodanig worden aangegeven. De logs moeten worden ondertekend voor het houden aan de machtigingsvoorwaarden en de contestregels en dienen uiterlijk 3 weken na de contest te worden gezonden naar: VRZA contestmanager, Ad de Bok, PE4AD, Boterbloemstraat 32 5321 RR 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 prijzen zullen echter pas in het begin van het jaar 2001 worden verzonden, gelijktijdig met de prijzen van de VRZA Regio-contest.

Overige bepalingen:

Nadere informatie kunt u verkrijgen bij de contestmanager:

- telefoon 073 - 599 17 56;
- via packet PE4AD @ PI8SHB;
- via email: pe4ad@vrza.org.

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



agenda evenementen nationaal en internationaal

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

19-21 mei
20 mei
20 mei
27 mei
27 mei-4 juni
3-4 juni
9-12 juni
10 juni
22-24 juni
8-9 juli
16 juli
24-27 aug.
24-28 aug.
9-10 sept.
15 sept.-10 okt.
4 nov.

Dayton Hamvention, USA
Antenne-meetdag "de Lichtmis". Zie CQ-PA 2-2000.
Flotronika 2000 Nürnberg.
Friese Radiomarkt, dorps huis "de Buorskip" Beetsterzwaag.
Radiokampweek Jutberg. Zie pag. 159.
Internationale Velddag.
Radio Treffen Arcen. Zie CQ-PA 4-2000.
Vlooiemarkt "de Knobbel" 't Harde. Zie CQ-PA 4-2000.
Friedrichshafen (Bodensee), Ham Radio 2000.
Airshow Koksijde (Belgie), zie pag. 144.
Utrechtse Europese Radio-Vlooiemarkt, zie CQ-PA 3-2000
DNAT, Bad Bentheim.
Sail 2000.
45e Weinheimer UKW-Tagung.
Malta 2000. Zie CQ-PA 12-1999 en 1-2000.
Radio Onderdelen Markt Assen, Arriva-remise

De sluitingsdatum voor het volgende nummer van CQ-PA (als steeds vermeld in de colofon) geldt voor iedereen!

Houd rekening met onze onbetrouwbare PTT-POST!

HAGE ELECTRONICS

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

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

Ook inkoop van componenten en en apparatuur.
Off. Importeur van VIBROPLEX KEYSER.



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PA0SNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.
Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

9V1WW Singapore geh. op 24900 CW 17.40.
8J1RL Antarctica geh. 7008 CW 20.10. QSL via JARL.
8R1AK Br. Guyana geh. 21340 SSB en 28460 SSB 16.00.
8Q7LA Maldives op 10102 CW 19.30. QSL via OM3LA.
7O1GF Yemen dit was een DX-peditie door een team uit Duitsland die aanvankelijk na het maken van 35000 QSO's op 27 april was gestopt, maar op 1 mei hier weer geh. op 18075 CW 15.15. QSL voor CW QSO's gaan via DJ3XD en voor SSB QSO's via DK9KX.
5X1GS Oeganda hier gewerkt op 24950 SSB 15.35. QSL via WB2YQH.
5R8FU Madagaskar geh. op 24975 SSB 17.10. QSL via SM0DJZ.
5H3RK Tanzania geh. 24895 CW 17.15 en 3507 CW 21.40 en ook 7005 CW 19.15. QSL via SM0LRK.
5H3US op 28470 15.45 en 24907 CW 18.10. QSL via WA8JOC.
4W6 Oost-Timor nog altijd veel activiteit uit dit nieuwe DXCC-land, o.a. 4W6EB op 24945 SSB 10.15 en op 28495 17.15. QSL via CT1EEB.
4W6GH op 18153 SSB 17.00 en 21306 SSB 17.10. QSL VIA CT1EGH.
4W6PS op 14005 CW 15.00 en 18073 CW 17.30.
4W/N5KO was in hoofdzak QRV met CW. QSL via OH2BN.
4W/VK2QF geh. op 21006 CW 06.00.
4W6SP met deze call is 9A4SP QRV sedert 21 april. QSL via 9A2AA.
3B9FR Rodriguez Isl. hier gew. op 18070 CW 17.45 en geh. 21295 SSB 16.30.
3D2AG Fiji Eil. geh. op 28470 SSB 09.15.
3D2QB op 28010 CW 13.30 en 18072 CW 13.15. QSL via SM3CER.
3B8GL Mauritius geh. op 28500 SSB 14.30. QSL via 3B8CF.
3B8MM op 18075 CW 20.15 en 24895 CW 14.00. QSL via DL6UAA.
3W7CW Vietnam geh. op 24908 CW 10.45. QSL via SP5AUC.
3XY1BO Guinea geh. op 28045 CW 16.30.
A35MQ Tonga geh. 24947 SSB 08.15. QSL via DL8NBE.
A25NR Botswana geh. 7010 CW 21.15. QSL via W3HC.
A52JS Bhutan met deze call is VK9JS QRV sedert 27 april. Zijn eerste QSO was om 12.16.
A51TY is ook QRV sedert 27 april en als alles volgens plan verloopt is het internationale team actief geweest in de periode van 3-12 mei.

D2BB Angola met deze call is EA4BB QRV sedert 17 april voor de duur van 1 jaar. QSL via W3HNK.
E4/G3WQU Palestina geh. 18070 CW 16.15 en 7014 CW 03.15.
ET3VSC Ethiopië geh. op 3507 en 3511 CW tussen 21.00 en 21.30.
FW5ZL Wallis Isl. geh. 18110 CW 09.15 en 21235 SSB 09.45; 21180 10.00; 14195 SSB 13.30 en op 21014 CW 08.00.
FW/G3TXF en FW/G3SXW zijn QRV van 11-23 mei alleen met CW op 10-80 m. QSL via home call.
FH5CB Mayotte geh. op 18163 SSB 22.00.
FK8VHM New Caledonia geh. 21033 CW 11.00 en 28034 CW 10.00. QSL via F5TLP.
FOoCLA Fr. Polinesië met deze call is F2HE nog QRV tot ca. 15 mei. Hij is geh. op 24905 CW 09.15-10.00 en op 10103 CW 05.00. QSL via F6CTL.
FO5PI geh. 14120 SSB 07.30. QSL via F5CTZ.
FOoQS 28400 SSB 08.00.
FR5FD Reunion Isl. geh. op 7002 CW 21.30. QSL via F5LBM.
FR5DC met als opr. F5PED is QRV op 10-80 mtr. QSL via H.C.
HP1XVH geh. op 3795 SSB 04.00. QSL via NoJT.
HKOVGJ geh. 10107 CW 04.30 en op 7012 CW ook 04.30. Dit is San Andres Isl.
HFOPOL Sth. Shetlands geh. 10109 CW 22.30. QSL via SP3WVL.
J28NH Djibouti geh. op 28520 SSB 12.45. QSL via F5IPW.
J43O Griekenland speciale call QRV van 5-30 mei met SSB op 10-160 m. QSL via SV3AQR.
JD1BKR Ogasawara is nog QRV tot juni.
JW Spitsbergen JW5LJA, JW7FJA en JW8LGA zijn van 19-25 mei QRV met CW en SSB op alle banden.
KH2/K4ANA Guam geh. op 28023 CW 15.30.
KH8/N5OLS Am, Samoa geh. 18070 CW 09.30 en op 28028 CW 08.30. QSL via N5JA.
KHo/JA1XGI is een DX-peditie gepland van 31 mei tot 4 juni. QSL via home call.
MJ/F5TJP Jersey is QRV van 9-11 juni.
MCoCDX Wales speciale prefix QRV van 27-28 mei met 2 stations op 10-80 mtr in hoofdzak met SSB. QSL via G4JVG.
P29VR geh. 21230 SSB 11.00. QSL via W7LFA.
PZ5RA hier gew. p[24960 SSB 14.45.
S21YP Bangladesh geh. 3504 CW 21.45. QSL via G3REP.
OX3SA Groenland geh. 3793 SSB 23.00.

PY2ZDX/PYof is nog QRV tot 15 juni met CW en SSB. QSL via F6AJA.
DL3NM/TI6 Costarica is QRV met CW en RTTY tot 17 mei. QSL via DL3NM.
T88LJ Rep. Belau geh. 7004 CW 21.00. QSL via JH8DEH en T88YH op 18124 SSB 18.15. QSL via 7N1KAE.
T88JU op 18145 SSB 06.00. QSL via JA1RJU.
TR8IG Rep. Gabon geh. 28480 SSB 15.45.
TT8JA Chad geh. 7004 CW 04.00. QSL via F5RWE en TT8JLB is geh. op 24905 CW 16.15; 7005 CW 04.45 en 82022 CW 16.40. Hij is nog QRV tot juli. QSL via F5BAR.
TXo Chesterfield Isl. QSL's kunnen vanaf 1 okt. worden opgestuurd naar de AARL voor DXCC-Credit.
V21CW Antigua geh. 24918 CW 13.00 en 28052 CW 12.45. QSL via N4GM.
V31OM Belize geh. 3508 CW 03.30. ook op 10108 CW 23.45 en 24892 CW 17.00. QSL via DJ6SL.
V51AS Namibie geh. 10108 CW 17.00 en ook regelmatig te horen rond 24900 CW in de late middag.
V73UX geh. 28737 SSB 11.15. QSL via V73AX.
VK9LEH Lord Howe Isl. geh. 7006 CW 19.15. QSL via AA4EH.
V85AA Brunei geh. 18145 SSB 21.00.
VP6PAC Pitcairn Isl. geh. 14197 SSB 05.40.
VP6BR geh. 28495 SSB 18.00, 1820 CW 04.15, 18074 CW 07.45 en 3799 SSB 04.15. QSL via OH2BR. Is nog QRV tot eind mei.
VQ9GB Chagos geh. 14220 SSB 15.20. QSL via K7GB.
VR2KW Hongkong geh. 28017 CW 14.30.
XT2PT Burkina-Fasso geh. 21245 SSB 17.00.
YI1AGA Irak geh. 28503 SSB 08.30. QSL via YI1DZ.
YI9OM op 28035 CW 13.00 en 16.45. Ook geh. 21034 CW 07.15.
YK1AH Sirya geh. 7014 CW 21.00. QSL via Box 9597 in Damaskus.
YK1AO geh. 1830 CW 02.45.
YS1RR El Salvador geh. 24945 SSB

Opgezocht in de nieuwe Vandalen:

Elektronica babbel: Ongewenst gespreksonderwerp tussen vergunninghouders, nog net niet verboden vanwege de vergunningsvoorwaarden, hoewel het principieel tekort doet aan Microsoft en dus op de nominatie staat alsnog door Bill Gates juridisch te worden aangepakt.

Porto: Aanduiding voor het tarief van briefpost.

Packet: Kleine postale zending, tegen gereduceerd porto-tarief binnen de eigen regio te verzenden.

14.45. QSL via DJ9ZB.
 ZD9BV Tristan da Cunha geh. 24935
 SSB 17.30. QSL via W4FRU.
 ZF2NT Cayman Eil. geh. 28025 CW
 17.45. Opr. gaat in mei QRT. QSL
 via G3SWH.
 ZF2JC/ZF8 geh. op 28460 SSB
 15.30.
 ZK1CYR Cook Isl. geh. 14183 SSB
 06.45. QSL via WB4CYR.
 ZK2PF NIUE geh. 21002 CW 20.00.
 QSL via W0CG.
 ZK2XO geh. 10103 CW 05.00
 21082 RTTY 12.45 en 24935 SSB
 10.00. QSL via DL8NBE.
 ZC4RAF Cyprus hier gew. op 14265
 SSB 16.15. QSL via 5B4YX.
 A52JS Bhutan Jim VK9NS blijft hier
 nog tot eind mei en is o.a. geh. op
 28020 CW 16.30. QSL via VK9DS
 direct.
 FH/TU5AX Djibouti is nog QRV tot
 augustus.
 JT1CO Mongolië geh. 28493 SSB
 10.30.
 JT1Y is de call van een DX-peditie
 met o.a. IoSNY. Ze zijn QRV van 23
 mei tot 6 juni, in de CQ WW CW
 Contest werken ze met de call JU1Y.
 QRG's met CW: 28015, 24895,
 21015, 18075, 14015, 10105, 7005,
 3505, 1825 en 50110 kHz. SSB:
 24485, 24985, 21285, 18145, 14185,
 7045, 3780, 1840 en 50150 kHz.

ZK1AXU Sth. Cook en N. Cook Isl.
 door PA3AXU gepland van 3-7 juli
 en van 15-20 juli met CW, SSB,
 RTTY en PSK op alle banden.
 513A en 513B Tanzania DX-peditie met
 12 operators waaronder A41KG is
 gepland van 1-10 juli met CW en
 SSB op alle banden. QSL via
 A47RS.
 OY Faeroe Eil. er is een DX-peditie

gepland door DL2SWW, DL2VFR
 en DG2TM van 29 mei - 8 juni, in
 hoofdzaak met CW op 2 t/m 160 mtr
 als OY/eigen call.
 EO55 Ukraine spec. prefix tot 14 mei.
 9N7EK Nepal geh. op 24960 SSB
 07.30. QSL via JR8FEK.
 73 es gd DX de PAoSNG,
 Geert

Silent Key

Een stem zwijgt. Wij treuren om onze
 man, onze vader en opa die is overle-
 den. Hij heeft bijna 25 jaar heel veel
 genoeg beleefd aan de radiohobby en
 was trots op zijn HAM family.

Wim Wildeboer, PE1DAO

Overleden op 25 april te Emmeloord.

Dieuw Wildeboer-Vlaming, PA3CEB
 Marja, PA3CIS
 Ton, PA3BYF
 en QRP's Arno, PE1DAM en Ansjie,
 PD5ANS.

Mede ondertekend door het bestuur
 van de afdeling Flevoland

Familieberichten

Huwelijk

Gerko van Doesburg, PE1OYF en Ti-
 neke Veenhuijsen stappen op 2 juni in
 het huwelijksbootje!

Ze gaan zich vestigen: Formerum
 33B, 8894 KB Terschelling Forme-
 rum.

Van harte gefeliciteerd namens alle
 mede VRZA-leden!

Geboorte

Kees van Zuilen, PE7TWO, meldt op
 7 mei de geboorte van een dochter
 met de naam Anna.

Van harte gefeliciteerd familie van
 Zuilen.

Icom IC-756PRO

Nieuw!!!

Voorraad!!!

HF/50 MHz transceiver

- TX 160-6 meter
- RX 0,3-60 MHz
- 5-100 W
- RTTY terminal
- DSP op alle
belangrijke functies
- 5" TFT kleuren LCD

Bel voor de laagste prijs!!!



Yaesu FT-100

Ultra-Compact HF/VHF/UHF transceiver

- HF 100 W, VHF 50 W, UHF 20 W
- DSP bandpass filter
- SSB, CW, AM, AFSK
- Compatible met
ATAS-100 mobiel
tuning antenne-
systeem.



Yaesu FT-847

HF/VHF/UHF

All-mode transceiver

- HF/50 MHz: 100 Watt,
- 144/430 MHz: 50 Watt



Onze internet winkel is open!!! www.dolstra.nl

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

Cushcraft

- R-7000, DX verticaal
40-10m met WARC f 1199,-
- R-6000, DX verticaal
20-6m met WARC f 899,-
- A627013S,
beam 6m/2m/70cm f 599,-

Kenwood TM-D700E

2m/70cm Data
Communicator transceiver



Nieuw!!!

- Ingebouwde TNC 1200/9k6
- APRS

Bel voor de laagste prijs.

MFJ



- MFJ-259B, SWR analyzer,
1,8-170 MHz f 815,-
- MFJ-269, SWR analyzer, 1,8-470 MHz f 1125,-
- MFJ-212, match maker voor tuners f 250,-
- MFJ-9406, SSB 50 MHz, Transceiver f 845,-
- MFJ-948, tuner 1,8-30 MHz f 405,-
- MFJ-949, tuner 1,8-30 MHz
met dummyload f 470,-
- MFJ-959, tuner 1,6-30 MHz f 315,-
- MFJ-969, tuner 1,6-60 MHz, rolspeel f 625,-
- MFJ-784B, DSP filter tunable f 785,-
- MFJ-1786, Super High-Q loop antenne f 1190,-
- MFJ-1278B/DSP, multi-mode
data controller f 1235,-

Vårgårda

- 2 meter
- 2 el., 5 dB, L= 0.4 m f 84,-
- 3 el., 7 dB, L= 0.8 m f 98,-
- 6 el., 10 dB, L= 2.25 m f 129,-
- 9 el., 13 dB, L= 4.5 m f 179,-
- 70 centimeter
- 6 el., 10 dB, L= 1.0 m f 106,-
- 13 el., 13 dB, L= 2.5 m f 159,-
- 19 el., 14.5 dB, L= 3.95 m f 226,-
- 6 meter
- 3 el., 7 dB, L= 1.7 m f 249,-
- 5 el., 9 dB, L= 3.6 m f 322,-

Tevens leveren wij Vårgårda masten.

Lageweg 2a • 9251 JW Bergum
 Tel. 0511-464800 • fax: 0511-465789

Openingstijden: di. t/m vr. 10.00-18.00 uur • vr. 19.00-21.00 uur • za. 10.00-16.00 uur

dolstra~elektronika

Tussentijdse prijswijzigingen, druk- en/of zetfouten voorbehouden.

00-03-28



marathon

radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/1998 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@PI8TMA, E-mail: marathon@vrza.org

Tussenstand per 25-4-2000

ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 ON4CCP	138	4
2 ON4CDZ	134	4
3 PAoMIR	110	4
4 PAoIJM	103	4
5 PA3FOE	79	4
6 PAoHOR #	43	4
Totaal gew.	198	

Telegrafie landen

1 PB7CW	171	3
2 PAoJR	165	4
3 PA3HEQ	139	4
4 PB5DX	125	4
5 PA2SAM	116	4
6 PAoGIN	103	4
7 ON4CCP	61	4
8 PAoMIR	59	3
9 PAoIJM	53	4
10 PA3FGD	47	4
11 PA3ALY	31	3
12 PAoHOR #	121	4
Totaal gew.	214	

Prefixen all mode

1 PAoIJM	919	4
2 PA3HEQ	759	4
3 PAoMIR	722	4
4 PAoSNG	653	4
5 ON4CCP	636	4
6 PA3FOE	390	4
7 PAoJR	388	4
8 PAoRHA	206	2
9 PA2GWA	194	3
10 PA5DX	25	1
11 PAoHOR #	309	4
Totaal gew.	1649	

Prefixen QRP

1 PA3ALY	152	3
2 PA5DX	115	4
Totaal gew.	234	

Prefixen 6 meter

1 PE4AD	4	1
Totaal gew.	4	

Prefixen 2 meter

1 PDoPYR	155	4
2 PE1ODY	74	4
3 PD5SAM	50	4
4 PAoFEI	30	4
5 PAoMIR	27	4
6 PD1AIQ	14	4
Totaal gew.	108	

Prefixen UHF/SHF

1 PDoPYR	49	43
2 PE1ODY	10	4
Totaal gew.	28	

Prefixen 2m FM

1 PAoMIR	27	4
2 PE1ODY	17	4
Totaal gew.	14	

6 meter landen

1 PE4AD	3	1
Totaal gew.	3	

2 meter landen

1 PDoPYR	27	4
2 PE1ODY	17	4
3 PD5SAM	14	4
4 PD1AIQ	5	3
5 PAoMIR	4	4
6 PAoFEI	4	4
Totaal gew.	12	

UHF/SHF landen

1 PDoPYR	15	4
2 PE1ODY	7	4
Totaal gew.	5	

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-10552	221	4
2 NL-12461	200	4
3 PA-1555	181	4
4 ONL-3997	149	4
5 NL-12128	114	3
6 PA-5205	73	4
7 PA-3342	43	2
Totaal geh.	253	

Telegrafie landen

1 PA-1555	171	4
2 NL-12461	168	4
3 NL-12128	96	4
4 PA-10552	92	4
5 PA-5205	25	1
Totaal geh.	222	

Prefixen all mode

1 PA-10552	1055	4
2 NL-12461	1047	4
3 NL-12128	735	4
4 PA-5205	309	4
5 PA-3342	99	2
Totaal geh.	1534	

Prefixen 6 meter

1 NL-213	240	4
Totaal geh.	240	

Prefixen 2 meter

1 NL-12461	64	3
Totaal geh.	44	

Prefixen UHF/SHF

1 NL-12461	17	1
Totaal geh.	17	

6 meter landen

1 NL-213	72	4
Totaal geh.	72	

2 meter landen

1 NL-12461	7	2
Totaal geh.	5	

UHF/SHF landen

1 NL-12461	4	1
Totaal geh.	4	

Hierbij de tussenstand tot 25 april. Mede dankzij de WPX contest is er op HF behoorlijk gescoord. Als ik de logs bekijk van de 6 meter amateurs dan zijn de condities op deze band

niet al te best. Op VHF/SHF wordt ook behoorlijk gewerkt en gelogd. En nu we het toch over VHF/SHF hebben een vraag aan de deelnemers op 2 meter en 70 cm. Is er iemand die bezwaar heeft om de gegevens welke bestemd zijn voor de marathon ook te gebruiken voor de rubriek VHF/UHF/SHF van PA3FTX. Helemaal is voor deze rubriek de bijdrage uit het land erg gering. Als ik dus deze gegevens door mag sturen zouden jullie dan zo vriendelijk willen zijn om de volgende gegevens in het log in te vullen. Datum, call, locator van eigen station en van het tegenstation call, locator en de band, eventuele toevoegingen van tropo, auro-ra Es zou bijzonder op prijs worden gesteld maar is niet noodzakelijk. Dit is uiteraard ook van toepassing voor luisteramateurs voor deze rubrieken.

Dan nu nog enkele opmerkingen bij de logs.

PA3FGD; DS is hetzelfde als HL al in maart.

ON4CCP; 3E1 is Panama,

HC8/PA3GIO telt voor HC8 en niet voor HC80.

NL-12461; bij cw Pratas al in maart, bij prefixen J3 al in maart, nog even voor alle duidelijkheid de call J3/AA1ON telt voor J3 en niet voor J30.

PB7CW; 3B9 al in februari.

PAoSNG; 9A2 al in februari.

PA-10552; bij phone CX al in maart, EM in januari en PYoF al in februari. Bij cw EM en Europees Rusland al in januari, XRo dubbel. Bij prefixen 4U1, RV6 en W1 al in januari, 4Xo dubbel.

NL-12128; bij cw EA al in maart, bij phone FO en UK al in maart.

PA3HEQ; bij cw CX al in maart, CT al in februari. Bij prefixen 9K2 en DU1 al in maart.

PA5DX; FHo en WE1 al in februari.

PA3FOE; bij phone SY1D is Griekenland al in februari, S52 en UA4 al in maart en 4Z4 in februari.

PE1ODY; je mag om papier en portokosten te besparen het papier wel aan twee kanten beschrijven.

PAoMIR; bij prefixen SNo al in maart.

PAoJR; bij prefixen HSo al in februari, KH2 al in maart en TA4 al in januari.

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

Best 73 Ben, PAoHOR

Bremer exit

Aan alles komt een eind, zo ook aan de naam Drukkerij Bremer in relatie tot de VRZA. Vanaf vlak na het ontstaan van CQ-PA bestaat de relatie al, aanvankelijk in stencildruk, later op klein-offset in het twijfel-formaatje tussen A5 en A4 en uiteindelijk op A4-formaat zoals we dat de afgelopen jaren kennen.

CQ-PA is in al die jaren van hartelijke samenwerking meegegroeid met de technische mogelijkheden van Drukkerij Bremer. De laatste jaren werd de geheel elektronische opmaak en verwerking doorgevoerd, uiteindelijk leidend tot het resultaat dat nu maandelijks in onze brievenbussen valt. Na zoveel tientallen jaren samenwerking moeten we even slikken om de naam "Bremer" te schrappen uit onze adreslijst...

Er is één troost. O.a. mevrouw Connie Bremer gaat, evenals de andere medewerkers van de offsetdrukkerij en het machinepark, mee met het samenwerkingsverband (fusie, overname of het hiergenoemde samenwerkingsverband, we weten het niet, het is vooralsnog niet duidelijk) dat gelegd is met Drukkerij Van Gorcum, eveneens gevestigd te Assen. Bestaande afspraken, overeenkomsten en alles wat daarbij hoort ondergaan geen wijzigingen, zo verzekerde Connie ons telefonisch. Dus gaan we per 1 juni a.s. als bij donderslag uit heldere hemel in zee met een andere drukkerij en hoort er eigenlijk niets te veranderen, of het zou moeten zijn dat er door meer uitgebreide binderij-faciliteiten wat extra technische mogelijkheden ontstaan.

De naam "Bremer" is dus niet weg maar die van "Drukkerij Bremer" voor CQ-PA helaas wel. De zeefdrukkerij/printstudio blijft op het oude adres. Dat zal nog even wennen worden in de naaste toekomst!

Red. PAoTLX



regionaal

mededelingen zenden aan mw. Riek Boender PE1LXY, Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg. Sluitingsdatum kopij: zie colofon. De redactie heeft het recht bijdragen voor deze rubriek in te korten. E-mail adres: pe1lxy@vrza.org

Agenda afdelingsbijeenkomsten

Afd. 't Gooi	15 mei	Uitleg over mobiel vossenjagen.
Afd. Emmen	15 mei	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Midden-Brabant	16 mei	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid-Veluwe	16 mei	Onderling QSO.
Afd. Twente	19 mei	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid West Ned.	20 mei	Open dag Boothuis.
Afd. Oost-Brabant	25 mei	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Friesland	juni	Geen bijeenkomst.
Afd. Rivierenland	01 juni	Lezing 137 kHz.
Afd. Twente	03 juni	Veldtag "olde molle".
Afd. Achterhoek	06 juni	Onderling QSO.
Afd. Zuid West Ned.	07 juni	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Oost-Brabant	08 juni	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. IJsselmond	08 juni	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Apeldoorn	09 juni	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Flevoland	09 juni	Lezing door Albert PA3FRP over magnetic loops.
Afd. Twente	16 juni	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. 't Gooi	19 juni	Gerard PAoGJK verteld over antennes.
Afd. Midden-Brabant	20 juni	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid Veluwe	20 juni	Onderling QSO.
Afd. Zuid West Ned.	21 juni	SSTV avond.

Afdeling Voorne en Putten & Omstr. I.R.

Onze afdeling is al enige jaren in ruste en is nu wel uitgerust, mogen we als leden van de VRZA aannemen, en wordt het hoog tijd dat afdeling 20 weer eens wakker wordt. De oproep van dec. 1999 heeft wel iets opgeleverd wat zeker hoopvol is. Er is een informeel gesprek geweest over wat activiteiten te gaan ontplooiën. Wat waar en hoe, daar is uitgebreid over gesproken maar de leden van de afdeling wil ik hierbij iets aangeven. Ik zou gaarne vernemen wat de wensen zijn en waar de belangstelling naar uit gaat. Onze radiohobby is toch niet afgedaald naar het toetsenbord van de PC als zaligmakend, we kunnen er niet omheen maar laat als radiozend amateur niet onze hobby teloor gaan. Er is haast te veel om op te noemen, van cw tot sstv enz. We gaan natuurlijk naar de snoepwinkel voor een superdoos maar dan zijn we er niet, bouw je eigen voeding, maak je antennes en andere randapparatuur, daar beleef je meer plezier aan. En die koopdoos doet niets zonder goede antenne. Radiowedstrijden zijn uitstekend geschikt om je antennes uit te proberen want dan willen ze een verbinding met je maken, dus een contest is meer een antenne-test. Zoiets is op stapel gezet van 20 mei t/m 4 juni; er is een speciale call aangevraagd bij de RDR en ter gelegenheid van het 50 jarig bestaan van de Ouddorpse Reddingsbrigade wordt er gewerkt met de call PA6ORB, vanaf het IOTA eiland EU 146. Dit voor de eilanden verzamelaars. Er zal een speciale QSL worden gedrukt. Leden die belangstelling hebben om deel te nemen, neem contact op, zie einde info. Het station is op dit moment nog niet geheel klaar maar dat lukt gezien de hoeveelheid werk zeker wel. Hulp voor de laatste eindjes is altijd welkom! De be-

doeling is uit te komen op zowel 2 meter als op de HF-band. Verder zal in de volgende CQ-PA nog meer info worden gegeven over verdere plannen om ons wakker te houden. Voor info naar Wim PA3BDQ, tel. 0187-683340. Graag tot horens en ziens, ook in Nieuwenhoorn, elke donderdagavond.

Afdeling West-Brabant

De afgelopen bijeenkomst stond in het teken van meetapparatuur. Joop, PE1BIA gaf een uitgebreide uitleg met een scoop. Rob, PAoRPA legde een en ander uit over de griddipper. Zoals gebruikelijk: als deze twee de lezing verzorgen is het een leerzame avond. Onze volgende bijeenkomst is op 17 mei. Op deze avond ligt er een intekenlijst voor een gezamenlijke reis naar de Jutberg-radiomarkt op 1 juni (Hemelvaartsdag). Voor deze avond hebben we PAoVYL uitgenodigd. Cor zal een video vertonen uit de tijd dat hij bij de opsporingsdienst van de RDR werkzaam was. Een maand later, op 21 juni zal de lezing gaan over 6 meter. Deze wordt gegeven door Paul, ON9BGP. De aanvang van beide avonden is om 20.00 uur in zaal Geerhoek te Wouwe. Tot ziens.

Afdeling Friesland

Een droevig begin van dit regionale nieuws; afd. Friesland. Op 18 april hebben wij Piet Adema, PDoEFG op de leeftijd van 60 jaar ten grave gedragen. Hij was al heel lang lid van de VRZA en was geregeld op onze ledenbijeenkomsten aanwezig. Na een korte ziekte is hij op 13 april jl. overleden. Wij zullen zijn lach en opgewekte karakter missen maar het leven gaat door en zo ook op deze droevige 18e april 's avonds de ledenbijeenkomst, die door een bouwactiviteit in "Café Cambuur" 1 week was opgeschoven. Doordat dit nogal laat ons ter ore kwam, kon het bestuur, on-

danks alle inspanningen, niet iedereen meer op de hoogte brengen, zodat er toch nog enige amateurs op 11 april 's avonds bij Café Cambuur voor de deur stonden. Daarvoor onze excuses. De lezing over maritieme communicatie van PAoHJM uit Leeuwarden was er weer een, waar iedereen met veel belangstelling naar luisterde. Nooit geweten, dat er zoveel bij komt kijken! Het ging hoofdzakelijk over het G.M.D.S.S. Distress Alerting systeem, en de noodprocedure, zoals die door de HDTP (nu RDR) wordt uitgegeven. Heel interessant, Hoeke, je mag wel eens weer. Pieter, PA3DZD laat tenslotte nog een noodzender zien, verpakt in een waterdichte behuizing, (die met draaiende bewegingen moet worden geactiveerd) in noodsituaties kan worden gebruikt. Als u dit leest is de "filmavond" in mei al gepasseerd. Op 12 september is dan de eerste bijeenkomst na de vakantie. Over de velddagen in juni is nog niet een besluit genomen. Er is weinig interesse. Voor diegenen, die vroeg met vakantie gaan, veel plezier, en aan 't sjen (tot ziens) of tot werkens. Uw secr. is net geweest; daarover later meer in deze rubriek. De zieken in ons midden willen wij langs deze weg van harte beterschap wensen, en wij hopen jullie weer gauw op één onzer ledenbijeenkomsten te zien. In juni, juli, en augustus zijn er geen ledenbijeenkomsten wegens de zomerstop.

Afdeling 31 Rivierenland

Op donderdag 1 juni wordt er door Pieter Bruinsma PAoPHB een lezing gegeven over de toepassingsmogelijkheden van de nieuwe LF-amateurband. Verder zijn wij op elke vrijdag qrv vanuit de promowagen op 3.750 ± qrm, 145.350 MHz en 433.350 MHz met het clubstation PI4ARL! Er wordt hiervoor een speciale qsl-kaart uitgegeven, ook valt er een award te behalen wanneer u 100 punten scoort! Voor eenieder die de promowagen via een radiopeiling weet te vinden en ons bezoekt ligt er een leuk presentje klaar. Ook nemen wij weer deel aan de velddagen welke dit jaar wederom gehouden worden op het terrein Slingeland in de gemeente Graafstroom. Tijdens de velddagen wordt onze traditionele "barbekoei" gehouden, opgeven hiervoor kan bij Willem, PE1OIX. Verder zal er geëxperimenteerd worden met diverse antennes. Aspirant zendamateurs kunnen nog steeds terecht bij de cursusleider Wim Koppelaar, PA3BRP, voor de cursussen N, C en CW. Heeft u een handicap? Geen probleem, na overleg met de cursusleider kunnen hiervoor aanpassingen geregeld worden! Meer informatie hierover bij Wim Koppelaar, tel. 0184-61 42 01. De afdelingen van de VERON en de VRZA houden iedere 1e donderdag van de maand een bijeenkomst in 't Valkennest van de Scouting APV. Voor verdere info kunt u contact opnemen met onze afdelingssecretaris 0183-62 61 17 of bij geen gehoor 06-50 26 17 74. Het Valkennest is gelegen aan de Sportlaan 4 (Sportpark Mollenburg) te Gorinchem. Graag tot ziens op donderdag 1 juni a.s.!

Afdeling Apeldoorn

Op vrijdag 9 juni a.s. houden wij voorlopig de laatste bijeenkomst voor de zomer-

stop. Die avond willen wij eens terugkijken op wat wij het afgelopen jaar zoal hebben gedaan. Dit gebeurt middels foto's, video en onderling QSO. Op dit moment proberen we nog om de vrachtwagen vol met 'groen spul' te organiseren omdat wij deze bij de lezing vorig jaar door slecht weer moesten missen. Bij goed weer (en met toestemming van) misschien alles onder het genot van een kleine BBQ. De eerstvolgende bijeenkomst na de vakantieperiode zal plaatsvinden op 8 september. De crewleden van de verenigingszender PI4SDH zijn ook hard aan een kleine pauze toe. De laatste reguliere uitzending van het seizoen vindt plaats op donderdag 29 juni a.s. Na een welverdiende vakantie zijn wij vanaf donderdag 24 augustus dan weer als vanouds in de lucht om 21.15 uur op 145.725 MHz. Wel overwegen wij om, net als vorig jaar, in deze periode opnieuw met een aantal vrijwilligers een wekelijkse SSB-ronde te realiseren. Aanvang ca. 21.00 uur op de donderdagavond. Meer hierover (frequentie etc.) kunt u vanaf eind juni nalezen op onze homepage: www.vrza.org/pi4sdh Hoewel het nog vroeg in het seizoen is wenst het afdelingsbestuur een ieder alvast een hele prettige vakantie toe. En voor de thuisblijvers: een heel mooie, warme en niet te natte zomer, zodat men ook in de tuin of op het balkon hiervan kan genieten. Namens het afdelingsbestuur, Johan.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 16 mei, 20 juni en 19 september houden wij onze afdelingsbijeenkomsten.

Dit alles op het bekende adres: Wijkcentrum Heidehof aan de St. Antoniusstraat 68 in Oosterhout, aanvang 19.45 uur. In de maanden juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten i.v.m. vakantiesluiting van het Wijkcentrum in juli en kermis in augustus. Op 19 september is dan weer onze eerste bijeenkomst na de vakantie. Noteert u a.u.b. genoemde data in uw agenda. Namens het bestuur wensen wij u alvast prettige vakantie en een behouden terugkeer.

Afdeling Flevoland

De verkoopavond is net achter de rug. Er is weer veel 'meuk' van eigenaar gewisseld en menigeen heeft wel iets interessants op de kop kunnen tikken. Sommige 'opgeruimde' shacks zullen na deze avond weer net zo vol staan als ervoor, want de opgeruimde spullen zijn net zo hard weer vervangen door andere apparatuur en verwante artikelen! De verenigingsavond van 9 juni a.s. wilt u niet missen. We hebben namelijk Albert Berkhof, PA3FRP, bereid gevonden een lezing te verzorgen over 'magnetic loops'. Dit is dus uw kans als u altijd al hebt willen weten hoe u een antenne voor 40 meter, die bij u op zolder past, kunt maken. Deze lezing wordt, net als de afdelingsavond van mei, in Sporthal De Rietlanden, Grietenij 22 te Lelystad, gehouden. We beginnen zoals gebruikelijk om 20.00 uur. We zien u graag komen!

Afdeling Groningen

Tijdens de in februari gehouden jaarlijkse algemene vergadering, waarin een aantal

leden van het zittende bestuur zich voor een bestuurstaak niet herkiesbaar stelde, bleek dat er geen kandidaten waren, die de opengevallen plaatsen wilden innemen. Tijdens de bijeenkomst op 20 juni zal opnieuw een bestuursverkiezing plaatsvinden. Inmiddels heeft Luit, PDoMDD, zich gemeld als kandidaat-penningmeester. Dit verheugt het bestuur, maar ook wordt er nog een kandidaat gezocht voor de functie van secretaris. U kunt zich kandidaat stellen bij het secretariaat, Postbus 1536, 9701 BM te Groningen, of voor aanvang van de vergadering. De bijeenkomst wordt, zoals hierboven gemeld, gehouden op dinsdag 20 juni in gebouw De Wende aan de Goudlaan te Groningen. Aanvang 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn.

Afdeling Hart van Brabant

Op donderdag 6 april gaven PE1OKR en PA3GVQ, beiden werkzaam bij Libertel Netwerk Amsterdam, een zeer interessante en professionele voordracht over GSM. Een zeer aanbevelenswaardige lezing. Edwin en Rudolf nogmaals bedankt voor deze geslaagde avond. Op donderdag 4 mei werd de laatste afdelingsavond van het seizoen gehouden en stond in het teken van een onderling QSO, tevens werden op deze avond omgebouwde Nokia's afgeregeld, hiervan werd gretig gebruik gemaakt. Op donderdag 1 juni is er geen afdelingsavond i.v.m. Hemelvaartsdag, ook in juli en augustus zijn er geen afdelingsavonden i.v.m. de vakanties. Op donderdag 7 september starten wij weer met het nieu-

HAM RADIO

25° Internationale Zendamateur Tentoonstelling inclusief de 51° DARC Bodensee-bijeenkomst



22-24 juni 2000

- Europa's beste ontmoetingsplaats voor zendamateurs.
- Met eersteklas aanbod op het gebied van radio-, elektronica en CB-techniek.

HAM RADIO 2000 – hét evenement.

Friedrichshafen (jaarbeursterrein)
donderdag - zaterdag 9-18 uur
<http://www.messe-fn.de>
hamradio@messe-fn.de

**HAMtronic: Computer,
elektronica en internet**



ZHTECHNICS biedt u aan,

Ombouw HF versterkers naar 6 meter.
Uitbreiding HF versterkers met 160 meter.
Uitbreiding HF versterkers met WARC banden.

Alle soorten voedingen zowel 220 als 380 Volt,
elke spanning tussen 100 en 5000 volt.
HF versterkers in alle soorten en maten,
ongeveer à Fl 1,00 per watt.

Afregeling van zowel professionele
als zelf bouw apparatuur.

Moeilijke (vacuum) C's ? Wij hebben ze.
Trafo defect ? Wij vervangen hem.
Geen buisvoet ? Wij hebben ze of maken ze.
Spoelen verzilveren ? Wij regelen het.

Alle soorten tunings units volgens specificatie.

Frames, kasten, beplating, zwiepmasten,
no problem, wij maken het voor u op maat !!!

vraag vrijblijvend offerte:

B Zwerver PA0ZH (tel/fax) 0512-381941
e-mail: zhtech@compuserve.com
<http://ourworld.compuserve.com/homepages/zhtech/index.htm>

we seizoen en wordt er, zoals gebruikelijk bij onze afdeling na de vakanties, een ruil en verkoopavond gehouden. U bent steeds welkom op onze afdelingsavonden welke worden gehouden in het scoutinggebouw van Rey de Carle in de wijk Reeshof te Tilburg. Nu reeds delen wij mede dat wij medio november weer starten met een nieuwe C/N cursus. Geïnteresseerden kunnen hiervoor contact opnemen met de cursusleider PA3DGW, tel. 013-4673734 of via e-mail pa3dgv@vrza.org. Op onze homepage <http://www.vrza.org/pi4hvb> kan men alle afdelingsinformatie vinden. Rest ons nog alle luister- en zendamateurs een bijzonder prettige vakantie toe te wensen.

Afdeling Kagerland

Op 27 april trad een dertigtal Kagerlanders aan voor de jaarlijkse bowling competitie. Onder het genot van een slokje en een hapje werd om de eer gestreden. Een enkeling gooide zichzelf letterlijk in de strijd door zich met de bal richting pins te verplaatsen. Dit voorbeeld werd niet verder opgevolgd. Ronald, de winnaar van 1999, bleek niet geheel in vorm en moest de wisselbeker afstaan aan Peter, PA3 HGV. De gezellige avond werd afgesloten in de clubshack. Op 25 mei zal de film "op hoog niveau" worden getoond. De film dateert uit 1959 en gaat over de bouw van de stalen topconstructie van de zendtoren in IJsselstein (Lopik). De avond begint om 20.30 uur. Op 2, 3 en 4 juni zal weer de jaarlijkse veldtag worden georganiseerd. In de historische omgeving van de stelling van Amsterdam (fort Kudelstaart) zullen de antennes en installaties worden opgesteld. Indien je ook aan deze unieke activiteit wilt deelnemen schrijf je dan in op de lijst die in de clubshack hangt. De kosten voor het gehele weekeinde zullen naar schatting f 100,- bedragen. Meer info over alle activiteiten van Kagerland kun je vinden op de internet pagina www.pi4kgl.demon.nl of in de clubshack. De clubshack is iedere donderdagavond vanaf 20.00 uur geopend. De clubshack is gelegen aan de Burg. Ketelaarstraat 19a in Warmond.

Afdeling Twente

Afgelopen 16 april hebben we de veldtag gehad in Gildehaus die aanvankelijk wat moeizaam op gang kwam, maar 's middags kwam het zonnetje te voorschijn en tegelijk daarmee een grote hoeveelheid hulptroepen, waardoor de middag soepel en met veel plezier is verlopen. Onze dank aan allen die hieraan hebben meegeholpen. Op 19 mei houden we weer onze maandelijkse bijeenkomsten bij buurtcentrum De Roef aan de Pastor Geertmanstraat te Enschede. Maar woensdags daaraan voorafgaand, op 17 mei, zal er toch een PI4TWN ronde zijn. Nadat deze de laatste tijd een beetje in het sloeb waren geraakt hebben de leden unaniem besloten hiermee gewoon door te gaan en zal het bestuur trachten hier rekening mee te houden, dit i.v.m. het plannen van o.a. de bestuursvergaderingen. Het is weer de bedoeling dat we op 1 juni naar de Jutberg gaan en daar 1 of meer kramen zien te verkrijgen voor de verkoop van een heleboel spullen. We vragen daarom dringend aan onze leden of er mensen zijn die zich geroepen voelen zich eenmaal uit te sloven voor de vereniging, en ook omdat deze spullen al langere tijd ergens liggen opgeslagen en deze OM ook graag de ruimte weer voor zichzelf ter beschikking wil hebben. Op 3 juni organiseert de ARAC een veldtag bij de "olde molle" te Neede, waar wij zijn uitgenodigd. Er wordt geen gezamenlijke tocht georganiseerd er naar toe, dus ieder die er heen wil zal er op eigen gelegenheid heen moeten gaan. Tevens hebben we voor het pinksterweekeinde een uitnodiging ontvangen om tijdens het VRZA Kampeerweekeinde in Arcen een vlieger/zender de-

monstratie te geven. Helaas hebben we dit moeten afzeggen vanwege organisatorische redenen, doordat wij o.a. ook afhankelijk zijn van de Vlieger Vrienden Twente. Nu we deze naam toch noemen moeten we helaas vermelden dat deze heren hun agenda al geheel volgepland hebben en dat dit evenement voor de grote vakantie niet door kan gaan. We hebben nog een kleine hoop om dit eind september of begin oktober te kunnen realiseren. Tot slot willen we nog vermelden dat er in deze CQ-PA nog een artikel over ons te lezen is in de rubriek "onze afdeling" en voor de volgende CQ-PA in de bus rolt is de volgende PI4TWN-ronde gepland op 14 juni en de ledenbijeenkomst op 16 juni; dit is tevens de laatste bijeenkomst voor de vakantiestop. Nadere informatie is te vinden op web-site <http://vrza.twente.nu>

Afdeling IJsselmond

De laatste afdelingsbijeenkomst van dit seizoen wordt gehouden op donderdag 8 juni. Deze avond wordt afgesloten met een onderling QSO. Zoals gebruikelijk kunt u tijdens de afdelingsbijeenkomsten ook uw overvloedige spullen verkopen. De afdelingsbijeenkomst wordt gehouden in het gebouw "De Hoeksteen", Goudplevier 103 in IJsselmuiden. De aanvang van deze avond is 20.00 uur. De IJsselmondronde en de cursus lopen nog door tot en met eind juni. In de maanden juli en augustus is onze afdeling met vakantie. Op vrijdag 8 september zal onze afdeling zich weer presenteren tijdens de Ommer welzijnsmarkt. Noteer alvast deze datum in uw agenda om een bezoek te brengen aan deze markt. De markt begint om 16.00 uur. In het augustusnummer van CQ-PA zullen wij u verdere informatie verstrekken over deze markt. Verder houden wij u op de hoogte via de IJsselmondronde op de zondagavond. De uitzending begint om 20.30 uur op de frequentie 145.275 MHz of via de Kamper-repeater. Verder houden wij u ook op de hoogte via de internetsite van de afdeling. URL: <http://www.vrza.org/pi4ysm>.

Afdeling Zuid West Nederland

Nog 1 week en dan is het weer tijd voor de jaarlijkse open dag. Zaterdag 20 mei in het Boothuis bent u als afdelingslid met uw familieleden uitgenodigd om eens een bezoekje te brengen aan de clubshack tussen 10.00 en 17.00 uur. Het clubhuis wordt dit jaar nog gerenoveerd, nog voordat de hoge mast zal verrijzen aan het kanaal door Walcheren. Als u een ontwerp heeft voor de nieuwe QSL kaart van PI4ZWN meldt dit dan even bij Johan PD4JWA of Leo, PAoULT, want de oude kaarten zijn op. Zoals u wellicht al weet zijn er plannen om de 70cm repeater te verhuizen van Goes naar Vlissingen; we houden u op de hoogte, luister anders maar eens op 430.075 MHz. De zelfbouwavond op woensdag 28 mei zal in het teken staan van het solderen van o.a. pluggen en connectors; neemt u zelf uw solderbout mee? De veldtagen komen er aan, van 1 t/m 4 juni bent u welkom op camping Buitenhof te Leewedorp, inpraat 145.225 MHz. Op zaterdag zal daar ook de kofferbakverkoop gehouden worden. I.v.m. dat weekend zal het Boothuis gesloten zijn op zondag 4 juni! Voor meer info verwijs ik u naar de DELTAronde, de DELTAloep, Clubnet TT 755 en www.vrza.org/pi4zwn/, zodat u altijd ingelicht blijft over de (on)aangekondigde activiteiten zoals o.a. de vossenjachten op 80 meter. Heeft u internet maar nog geen

15e Morse Magnificat Meeting, Rotterdam

Een verslag van Gerard PA3AAE en Thea PA3HBP vermeldt de bijeenkomst van een aantal morse-enthousiasten in het Maritiem Museum te Rotterdam op 26 april jl. Dit ter nagedachtenis van de geboortedag van Samuel Morse.

Zo'n 30 personen hoorden een lezing aan van Hans PAoJLS over GMDSS, het huidige veiligheidssysteem voor de scheepvaart, hetgeen menig aanwezig ex-marconistenhart wel een beetje zeer deed vanwege het onpersoonlijke karakter van de "vooruitgang". Het werd, zo blijkt uit het verslag, een geanimeerde dag met veel onderling QSO in de zon op het terras; zo gezellig dat sommigen het museum maar links lieten liggen omdat ze de babbel met bekenden prefereerden.

Pieter, PA3BWA, stelde voor volgend jaar een aantal andere locaties voor de bijeenkomst voor en daaruit werd uiteindelijk het met sluiting bedreigde vliegveld Valenburg gekozen.

@vrza.org alias? Vraag deze dan gratis aan op de homepage, zo bent u altijd bereikbaar! Als laatste delen wij u mede dat de jaarlijkse QRP-dag gehouden zal worden op zaterdag 8 juli. Namens het afdelingsbestuur 73, Michel, PD4AVO.

Afdeling 't Gooi

Na de lezing, met demo, van PE2FOX over APRS zouden wij er zo mee aan de slag kunnen. De CD-ROM's die meegebracht waren werden al snel van eigenaar verwisseld. Voor de bijeenkomst van 15 mei hebben wij vossenjachten op het programma staan. Berend, PD1ALO en Eric, PD3LKN zullen uitleg geven over mobiele vossenjachten mbv een verticale antenne. Mede omdat de Jutberg er weer aan komt, met de vele vossenjachten, lijkt dit ons een leuk onderwerp. Daarom weer graag tot ziens in het PMT-gebouw aan de Noodweg 49A, naast het vliegveld, in Hilversum. Aanvang, iets vroeger dan voorheen, n.l. 20.00 uur. Een routebeschrijving is te vinden in CQ-PA nr. 2 op blz. 64. Onze afdelingsactiviteiten worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225 MHz om 12.00 uur), via Packet Radio en op onze eigen site: www.vrza.org/pi4vgz bekendgemaakt.

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

*Vraag een proefnummer
aan van CONNECT>!
Bij Jan
PAoOKE@PI8MBQ.*

onze afdeling

Samenstelling: Michel Bleijenberg, PD4 AVO, Groenewoud 15, 4381 HC Vlissingen, tel. 0118-431210, E-mail pd4avo@vrza.org

Als het aan de regering ligt zullen veel gemeenten in Nederland samen gaan, echter 'Twente-stad' is voorlopig op de lange baan geschoven. Gelukkig hoeft de VRZA afdeling Twente niet te fuseren met een andere afdeling, zij hebben een gezonde afdeling waarover u hieronder kunt lezen, met dank aan PA3FGQ en PA3FQZ!

Afdeling Twente

In het 'midden oosten' van ons land ligt tegen de Duitse grens Enschede, de thuisbasis van de VRZA afdeling Twente (18) met ruim 150.000 inwoners. Een jonge actieve afdeling die sinds tien jaar stevig aan de weg timmert en die zich verheugt in een toenemend aantal bezoekers van de maandelijkse afdelingsbijeenkomsten in wijkcentrum Het Roef, welke over 1999 gemiddeld lag op ruim 23.

Een stukje geschiedenis: Het begon allemaal in een restaurant aan de Gronausestraat waar vele cursussen werden gegeven en waar menig amateur zijn of haar licentie dankt aan het volgen van deze aldaar. Ook in de Javastraat is de afdeling gevestigd geweest met een eigen bar ruimte, shack- en cursusruimte, dit was tevens een hoogtepunt uit de afdelingsgeschiedenis. Later is een ruimte gevonden in de kantine van het bedrijvencomplex Hardick en Seckel.

Zenders en gemotiveerde contesters waren te vinden in de watertoren van deze voormalige textielfabriek waar menige DX- en EME-verbinding tot stand kwamen, zelfs een tweede plaats met de regio-contest werd behaald met de leden, totdat het complex afbrandde en men moest verkassen naar een zaaltje van café de Doelzak waar de succesvolle loterij uitgevonden werd, en tegenwoordig zit men dus in wijkcentrum Het Roef aan de Pastor Geertmanstraat te Enschede. In deze localiteit houdt men regelmatig zelfbouw-avonden, lezingen, de kerstbijeenkomsten en iedere derde vrijdag van de maand de officiële afdelingsbijeenkomsten.

Gezelligheid is altijd aanwezig in Twente, zo ook bij de jaarlijkse familiedag op het recreatiegebied Het Rutbeek. Alweer 5 jaar doen de leden van PI4TWN deze dag samen organiseren met de vliegerclub 'Vlieger Vrienden Twente'. Vliegers van



Michel, PD4AVO, wacht op bijdragen voor deze rubriek!

6x4 meter brengen er o.a. full size delta-loops voor 80 meter naar boven, een hele mooie ervaring voor vele amateurs die er verbindingen mee maken. Ook de XYL's worden er die dagen bij betrokken, o.a. voor de inwendige mens met salades, koffie en veel meer!

Aan PR wordt ook in Enschede en omgeving gedaan. Jaarlijks is er in een schoolgebouw in Enschede een presentatie van zelfgebouwde stoommachines, treinen en ander knutselwerk, ook de afdeling PI4TWN is daar sinds twee jaar bij aanwezig om de radiohobby te promoten. Vorig jaar waren er zelfs condities zodat men o.a. een verbinding kon maken met Nieuw-Zeeland, iets wat voor de vele geïnteresseerde bezoekers natuurlijk te gek was! Ook geeft men wel eens een zendcursus, waar men in 1998 mee begon, via deze weg hoopt men in het Twentse het zendamateurgehalte te verhogen.

Uitjes naar andere locaties komen ook wel eens voor, zoals naar het dorpje Gildehaus, nabij Bentheim, waar voor hun begripen een heuse berg ligt. Hier bedrijft men zelfbouw, maakt men verbindingen op HF en VHF, heeft men zicht tot Zuid-Duitsland en kan men informatie geven ter plaatse aan nieuwe leden en jonge amateurs, kortom een activiteit waar de leden in april altijd weer naar uitkijken.

De afdeling Twente groeit en bloeit, is gezellig en actief, saamhorig en hulpvaardig. Dankzij de inzet, ideeën en bijdragen van de afdelingsleden leeft het zendamateurisme à la VRZA volop in Twente. Dit komt ook o.a. door de jongere leden die deels afkomstig zijn van JOTA-activiteiten, waarvan er inmiddels enkele ook in het afdelingsbestuur zitten. U kunt de afdelingscall PI4TWN ook maandelijks horen op 145.450 MHz tijdens de PI4TWN-ronde op de derde woensdagavond van de maand, omstreeks 20.00 uur lokale tijd met wetenswaardigheden en activiteitsnieuws, graag tot horens!

Zij die het internet machtig zijn kunnen de afdelingssite bezoeken op www.vrza.org/pi4tnw/.

Tot zover de bijdrage over de afdeling Twente, volgende maand leest u meer over de afdeling Den Haag.

Best 73 Michel, PD4AVO



Prachtig weer en voldoende wind tijdens de vliegerdag 1997.



Leden van de afdeling Twente op excursie bij Scheveningen Radio

Delta Radio 171 in de Noordzee?

Met de sluiting van het zendstation Radio Kootwijk is er door de eigenaar, KPN, gezocht naar een andere bestemming en de meest voordelige (voor KPN) was het vestigen van een Engelstalig popstation. Een storm van protest brak los op dat deel van de Veluwe; bewoners hadden weinig trek in de honderden meters hoge zendmasten en de bijbehorende straling. In 1998 weigerde de gemeente Apeldoorn een milieuvergunning te verlenen aan de popzender (Delta Radio) en in afwachting van het door de "GB-poppers" ingestelde beroep besloten deze een nieuwe poging te wagen, nu meer in de richting van hun eigen land, t.w. in de Noordzee.

Het beleggingsproject van onder andere de beurspeculant George Soros, investeringsbank Goldman Sachs en multimiljonair Herb Salzman wil maar niet van de grond komen.

De voortgang van de bouw van de zender, 25km uit de kust van Walcheren, stagniert. Frankrijk stelt dat volgens de oorspronkelijke ITU-afspraken de frequentie 171 kHz slechts vanuit Lopik en uitsluitend in de richting Engeland gebruikt mag worden en met een vermogen van maxi-

maal 1 megawatt. Parijs vreest dat de uitzendingen vanuit de Noordzee het verzorgingsgebied van France Inter (162kHz) en het Franstalige op 177kHz zenderende Europe 1 gestoord zullen worden.

Ook zijn de Vlaamse en Zeeuwse vissers en de Zeeuwse Milieu Federatie zeer gekant tegen de komst van de 412 meter hoge zendmasten in de Noordzee.

De optie voor het gebruik van 171kHz, waarvoor door Delta Radio 171 in november 1995 een vrijwillig bod van ruim 2,5 miljoen gulden uitbracht, verloopt op 1 juli a.s. voor de derde keer. Of de minister van Verkeer en Waterstaat opnieuw een verlenging zal toestaan is nog onbekend. De eerst zo mededeelzame ambtenaren van V&W mogen geen informatie meer verstrekken.

Er is meer aan de hand rond Delta Radio. Het nationaal Lucht- en Ruimtevaart laboratorium heeft in opdracht van de Rijksluchtvaartdienst een rapport geschreven over de invloed van de Delta Radio zender op de luchtvaart. Hierbij vormde de Noordzee locatie het uitgangspunt. In het rapport wordt geschreven dat het mogelijk is dat de vóór 1990 ontworpen navigatie-, communicatie-, besturing- en overige apparatuur aan boord van vliegtuigen, nadelig kan worden beïnvloed. Communicatie tussen 1,5 en 30MHz zal sto-

ring ondervinden van nevensignalen die de zender zal uitzenden.

Het merkwaardige is, dat boven de aanvankelijk te Kootwijk geplande zender, vliegroues lopen van en naar Schiphol! Het geplande vermogen in Kootwijk is het vier-voudige van dat op de Noordzee... De afdeling voorlichting van het ministerie van V&W stelt "dat er geen problemen te verwachten zijn".

ALV (Altijd Leuke Verbindingen)

Tijdens de jaarlijkse ALV van onze vereniging, vorige week zaterdag, maakte Frits, PA0FHV, de opmerking dat de bijeenkomst wel erg lang duurde en dat hij naar huis wilde omdat hij mooie DX op 6mtr verwachtte.

Dat Frits een voorspellende geest had werd bewezen: Kees, PE7TWO, werd die dag niet alleen vader van een dochter maar werkte ook nog eens op 6mtr met ZC4RAF en FR1GZ. ZC4 is de Engelse legerbasis op Cyprus en de prefix FR hoort bij Reunion. Kees is hierdoor 3-dubbel geëxcludeerd vanwege zijn afwezigheid op de ALV!

Het is vele jaren geleden dat de Engelsen zich op 6mtr met de ZC-prefix lieten horen; nu maar hopen dat ze de smaak van de pile-up te pakken hebben en dat velen dat DXCC-land kunnen werken.

Icom IC-756PRO

Nieuw!!!

Voorraad!!!

HF/50 MHz transceiver

- TX 160-6 meter
- RX 0,3-60 MHz
- 5-100 W
- RTTY terminal
- DSP op alle belangrijke functies
- 5" TFT kleuren LCD

Bel voor de laagste prijs!!!



Yaesu FT-100

Ultra-Compact HF/VHF/UHF transceiver

- HF 100 W, VHF 50 W, UHF 20 W
- DSP bandpass filter
- SSB, CW, AM, AFSK
- Compatible met ATAS-100 mobiel tuning antenne-systeem.



Yaesu FT-847

HF/VHF/UHF All-mode transceiver

- HF/50 MHz: 100 Watt, 144/430 MHz: 50 Watt



Onze internet winkel is open!!! www.dolstra.nl

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

Cushcraft

- R-7000, DX verticaal
40-10m met WARC f 1199,-
- R-6000, DX verticaal
20-6m met WARC f 899,-
- A627013S,
beam 6m/2m/70cm f 599,-

Kenwood TM-D700E

2m/70cm Data
Communicator transceiver



Nieuw!!!

- Ingebouwde TNC 1200/9K6
- APRS

Bel voor de laagste prijs.

MFJ



- MFJ-259B, SWR analyzer,
1,8-170 MHz f 815,-
- MFJ-269, SWR analyzer, 1,8-470 MHz f 1125,-
- MFJ-212, match maker voor tuners f 250,-
- MFJ-9406, SSB 50 MHz, Transceiver f 845,-
- MFJ-948, tuner 1,8-30 MHz f 405,-
- MFJ-949, tuner 1,8-30 MHz
met dummyload f 470,-
- MFJ-959, tuner 1,6-30 MHz f 315,-
- MFJ-969, tuner 1,6-60 MHz, rolspoel f 625,-
- MFJ-784B, DSP filter tunable f 785,-
- MFJ-1786, Super High-Q loop antenne f 1190,-
- MFJ-1278B/DSP, multi-mode
data controller f 1235,-

Vårgårda

- 2 meter
2 el., 5 dB, L= 0.4 m f 84,-
- 3 el., 7 dB, L= 0.8 m f 98,-
- 6 el., 10 dB, L= 2.25 m f 129,-
- 9 el., 13 dB, L= 4.5 m f 179,-
- 70 centimeter
6 el., 10 dB, L= 1.0 m f 106,-
- 13 el., 13 dB, L= 2.5 m f 159,-
- 19 el., 14.5 dB, L= 3.95 m f 226,-
- 6 meter
3 el., 7 dB, L= 1.7 m f 249,-
- 5 el., 9 dB, L= 3.6 m f 322,-

Tevens leveren wij Vårgårda masten.

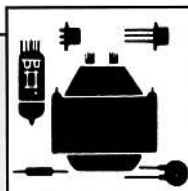
Lageweg 2a • 9251 JW Bergum
Tel. 0511-464800 • fax: 0511-465789

Openingsuren: di. t/m vr. 10.00-18.00 uur • vr. 19.00-21.00 uur • za. 10.00-16.00 uur

dolstra elektronika

Tussentijdse prijswijzigingen, druk-en/of zelftuiten voorbehouden.

00-03-28



ham-ads

Inzenden: mevrouw. Riek Boender PE1LXY, Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg, tel. 0346-354624. E-mail adres: pe1lxy@vrza.org

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruikmaken. De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden.

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

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaars (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden. Grote advertentieadvertenties op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolom-breedte.

Gevraagd

Grundig bandrecorders: TK 9-12-16-22-58-60-64-242-830-840-919, TR 3 andere documentatie van Grundig is ook welkom. Reacties aan: pdommq@amsat.org

Verticale antenne Diamond CP 5 of 6 of eventueel gelijkwaardig, moet in goede staat zijn. PA1ZM, tel. 0318-527083, BBS PI8TMA of E-mail palzm@wanadoo.nl

Aangeboden

Kenwood TS-690SAT AT hf-transceiver, incl. 50 MHz, 100W all mode met ingebouwde ant.tuner, 1,8 kHz ssb en 250 Hz cw-filter, mike, docs, orig.verp. f 2000,- // SSB Electronics LT2s 28/144 MHz transverter f 900,- // IBM 56s, zwarte split-system design computer, Pentium 166, 48 Mb ram, 3.1 Gb harddisk, 24x cd-rom, 56 K modem, incl. 15 inch multimedia-monitor, subwoofer, joystick etc f 1000,- // Psion series 3a organizer, 2 Mb ram, 512 kb flashkaart, PsiWin met seriële kabel, lederen etui f 350,- // Psion series 3 organizer, 356 kb uitvoering f 150,-. PAORDY, Amsterdam, tel. 020-6325745 (na 19.00 uur).

Mobilifoons PYE MX294/CX290 25W FM voor ombouw naar 2 meter, 80 kanalen. 25 kHz of 12.5 kHz kanaalspatie. Voor prijzen, zie mijn web-site mraven.com E-mail jos@mraven.com of mraven@home.nl PAAMX, Ulestraten, tel. 043-3649795.

Kenwood TM-V7 Dual bander 2/70, 35 en 50 Watt f 950,-. PA3FMJ, Utrecht, tel. 030-2322763.

Hameg Scoop 2 kan. 20 MHz met probe en manual in zeer goede staat, weinig gebruikt f 750,- // Signaal gen. Leader RSG 16, 100kHz-300 MHz f 250,- // Counter 1300 MHz f 300,-. PDoMVV, Ede, tel. 0475-573411 of E-mail: wimbo@wxs.nl

2 elm beam 10/15/20mtr Fritzel FB-23 +2kw balun f 295,- // 2 elm beam 10/15/20mtr High Gain TH2MK2 +balun f 250,- // 3 elm beam 10/15/20mtr Fritzel FB-33 f 395,- // 6 elm beam 10/15/20meter High Gain TH6DXX f 800,- // Yaesu FT 1000 MP (220v) met speaker Yaesu MD 100 a8x tafel mike f 4.950,-. PA8GB, Briele, tel. 0181-416170.

Portofoon Icom 32e, 70 cm en 2 meter, geheel compleet met accu en batterijhouder, extra handmic/speaker, tasje en doc. f 275,- // Seinsleutel Junker i.z.g.st. f 60,-. PA1ZM, tel. 0318-527083, BBS PI8TMA of E-mail palzm@wanadoo.nl

Alan 8001 plus 26-30MHz f 450,- // Kenwood TM 2550-E VHF f 450,- // Kenwood R1000 RX 0-30MHz f 500,- // Diverse Heathkit meetapparatuur // Icom 2E porto + base ladder etc. f 250,-. PE1LZA, tel. 0412-647789.

Uit nalatenschap van PBoANQ: HAM-rotor KR400 met klok en 15m stuurkabel f 300,- // Yaesu rotor G600 met klok en 15m stuurkabel f 300,- // Spanker voeding 13,8V 30A f 250,-. PDoRJT, tel/fax: 045-5231372 of E-mail pdoorjt@xs4all.nl

G.B. Antennes uw QUAD Specialist heeft voor u een aantal nieuwe modellen gemaakt.

G.B.HF DUTCH QUAD 's model 2000

1 elm	10/11/12m	f	329,00
1 elm	10/15/20m	f	689,00
1 elm	10/12/15/17/20m	f	785,00
2 elm	10/15	f	799,00
2 elm	10/12/15m	f	950,00
2 elm	12/15/17	f	1195,00
2 elm	10/15/20	f	1295,00
2 elm	10/12/15/17/20m	f	1495,00
3 elm	10/15/20m	f	2050,00
3 elm	10/12/15/17/20m	f	2350,00

4 elm	10/15/20m	f	2643,00
4 elm	10/12/15/17/20	f	2867,00

G.B. VHF/UHF quads deze zijn geheel in glasfiber uitgevoerd

6 elm	144/146 MHz	f	230,00
10 elm	144/146 MHz	f	465,00

Antenne Rotoren aanbieding 2000

Model:			
KE 400 RC	f		699,00
KE 450 XL	f		850,00
KE 650 XL	f		989,00
KE 800 S	f		1099,00
Rol Rotor kabel			
7x0,75 25 meter	f		125,00

H.F. Antenne tuner van PALSTAR

AT 1500 watt HF Tuner met rol spoel	f	1150,00
Al band vertikaal 3/32 MHz	f	249,00
Al band sloper 3/32 MHz	f	199,00

G.B.HF Monoband Quads

2 elm	4m	f	250,00
2 elm	6m	f	327,00
2 elm	10/11m	f	399,00
2 elm	12m	f	450,00
2 elm	15m	f	595,00
2 elm	17m	f	675,00
2 elm	20m	f	999,00
2 elm	30m	f	2550,00
2 elm	40m	f	2750,00
2 elm	45m	f	2995,00

Al deze modellen zijn verkrijgbaar tot 8 elm uitvoering, ook uitbreidingssets verkrijgbaar van 2elm naar 3/4/5/6/7 elementen vraag hiervoor onze prijsopgaaf.

8 elm	430/440 MHz	f	299,00
12 elm	430/440 MHz	f	359,00

KE 800 SDX	f	1399,00
KE 1000 S	f	1299,00
KE 1000 SDX	f	1499,00
G.B. Glasfiber buis		
51x7mm (per meter)	f	55,00

G.B. antenne masten worden op uw wensen gemaakt, (elke hoogte) u heeft al een G.B. uitschuifmast in staal verzinkte uitvoering voor f 850,00

Voor meer informatie vraag de nieuwe G.B.HF Antenne & Towers 2000 catalogus A4 of op CD kosten f 15,00.

G.B.HF Antennes & Towers Voorstraat 46 3231 BE Brielle. Telf:0181-410523 Fax 0181-416170

Email gbanttow@wxs.nl website: www.gbanttow.nl

DOEVEN HEEFT HET...

- HF-(zend) ontvangers
- 2 m + 70 cm tranceivers
- PMR
- Weerstations
- Basisantennes
- Richtantennes
- Software voor zend-
en luisteramateur
- Antennemasten
- Rotoren
- Kabels + pluggen
- ATV
- SWR powermeters
- TNC
- Enz. enz.

**Vraag naar
het gratis
zeilersgidsje
en weerboekje**



OPENINGSTIJDEN
dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 tot 17.00 uur

Schutstraat 58 7901 EE Hoogeveen
tel.: 0528 - 26 96 79 fax: 0528 - 27 07 55
ABN-AMRO nr. 57.42.31.633
Postbank giro nr. 966249
E-mail: doeven@amazed.nl

doeven
COMMUNICATIONS & METEO

Zetfouten en/of prijswijzigingen voorbehouden

The Patcomm RX16000E receiver The new standard



PATCOMM RX 16000E The latest design in shortwave listening for the discriminating SWL. No other receiver incorporates CW and RTTY decoding on display **WITHOUT** the use of a separate computer.

patcomm
international

Platinastraat 90, 2718 RX Zoetermeer
The Netherlands.

Phone : +31 (0)79-361 72 04

Fax : +31 (0)79-361 71 95

E-mail : rob@patcomm.net

Website : www.patcomm.net **(NEW)**

Patcomm Corporation

Phone : +1-631 862 6511

Fax : +1-631 862 6529

E-mail : patcomm1@aol.com

Website : www.patcomm.net **(NEW)**

Dealer:

Schaart Communications b.v.

Phone : 071-4015708

Fax : 071-4073143

Email : schaart@schaart.nl

Website : www.schaart.nl

```
1>BAUDOT
2>ASCII 3>EXIT
```

```
ASCII 1>MENU
2>PARAMS 3>EXIT
```

```
BAUDOT 1>MENU
2>PARAMS 3>EXIT
```

```
1>EVEN 1>NO PAR
2>ODD 3>EXIT
```

```
1>N 3>170 5>PAR
2>R 4>850 6>EXIT
```

```
DK0UCY BEACON
10.144.00+R M000
```

SPEC'S RX-16000E

* DSP Filtering System: Includes: 2.4 kHz, 1.8 kHz, 500 Hz, 250Hz and RTTY "Brick Wall" DSP Filters -DSP Autotone Filter -DSP "Denoiser reduces Background noise". *General Coverage Dual Conversion Receiver (1.5-30 MHz) USB, LSB, CW, RTTY & AM. *FM optional. * **COLLINS MECHANICAL FILTERS** included (2.4 kHz and 500 HZ). *Highly Effective Noise Blanker. *100 Memories plus Scratchpad. *Selectable Tuning Speed: Fixed (10 Hz Step size) and Variable (1 Hz thru 10 kHz). *IF SHIFT. *Frontpanel selection of 3 Antenna Ports *RS-232 Ports for "Dumb Terminal". *Built-In Keyboard interface. *Supplied with Keyboard. *RTTY/ASCII-CW readable on display or fullscreen via Dumbterminal program.

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