

CQ-PA



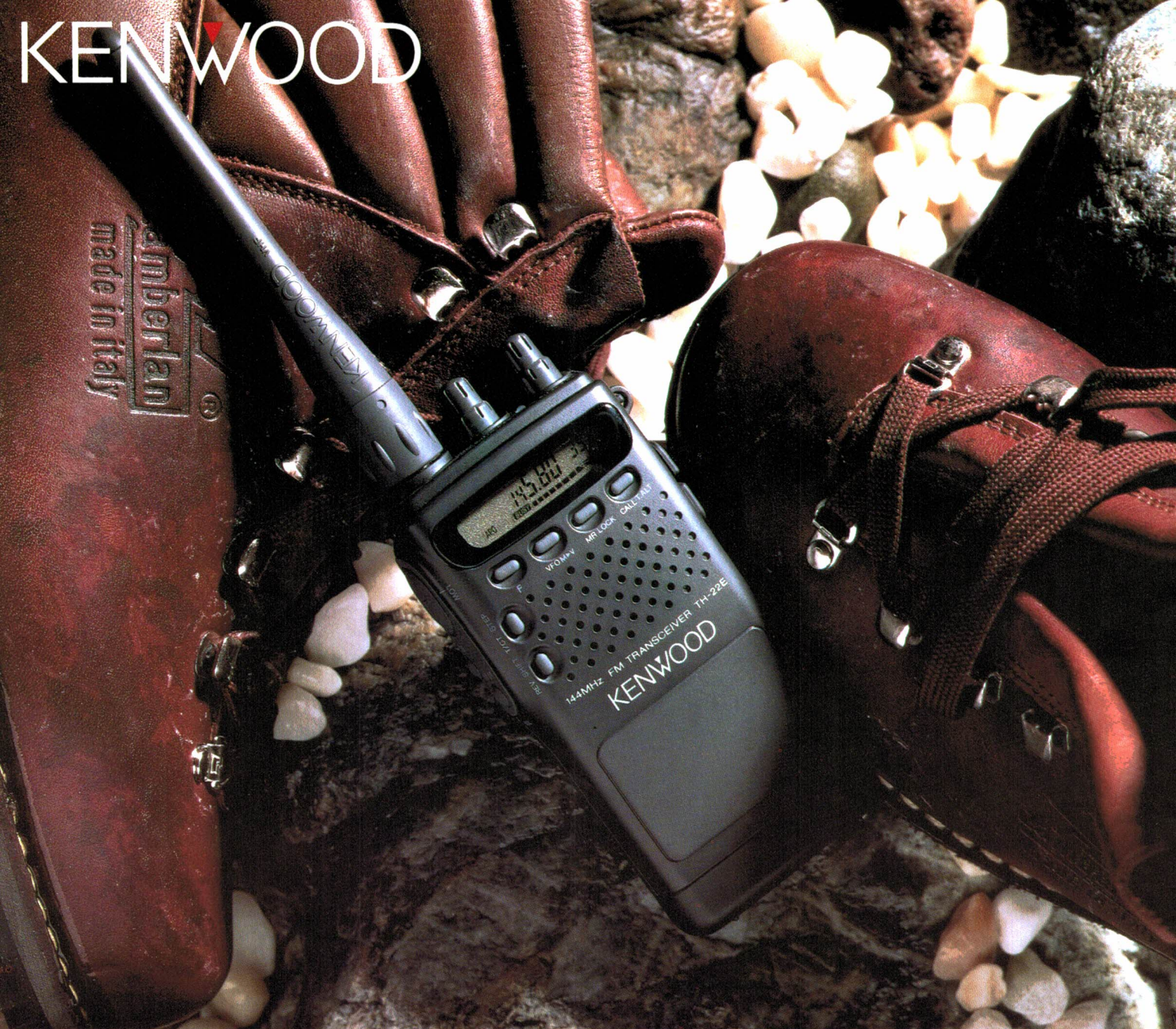
JAARGANG 42 NR 2
29 JANUARI 1994



IN DIT NUMMER:
ZELFBOUW HELL
ZENDER/ONTVANGER

officieel orgaan van de Vereniging van Radio Zend Amateurs

KENWOOD



WELKOM IN DE NIEUWE DIMENSIE VAN COMPACTE COMMUNICATIE

Klein maar dapper

Kenwood's nieuwste FM zendontvangers, de TH-22E (144 MHz) en de TH-42E (430 MHz) zijn de doorbraak in de wereld van de draagbare communicatie. Zo klein en compact dat u ze gemakkelijk kan opbergen in de zak van uw hemd.

Ondanks het spaarzaam omspringen met ruimte, zijn deze twee lichtgewicht in staat van indrukwekkende prestaties te leveren door de speciaal ontwikkelde MOSFET vermogenmodule - werelds eerste in deze klasse.

Deze nieuwe technologie laat een laagspanningsgebruik toe en verhoogt hierbij de betrouwbaarheid. De grote luidspreker levert hoge geluidskwaliteit. Het gebruik is kinderspel geworden met het gesofisticeerde menusysteem met o.a. de talrijke scan functies, meer dan

40 geheugen kanalen (+1 oproepkanaal), met zend- en ontvangstfrequentie onafhankelijk opgeslagen in de EEPROM, zodat geen back up batterij nodig is. De zuinige omgang met energie zorgt voor urenlang plezier tussen twee heropladingen.

Tussen de opties vindt u o.a. het DTMF toetsenpaneel, de CTCSS decoder en de snellader.

- 40 geheugen kanalen +1 oproepkanaal
- VFO, oproepkanaal en geheugenkanaal zoekfuncties met programmeerbaar overslaan
- tijdsbepaalde en draaggolf bepaalde stopfuncties
- waarschuwingstoon-systeem met tijds-aanduiding
- programmeerbare squelch
- time-out timer
- automatisch batterij spaarcircuit
- automatische afslag
- optioneel DTMF toetsenbord (DTP-2)
- optionele CTCSS decoder (TSU-8)

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, 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 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAoBEA F. van Rossum, tel. 02942-61902
Van der Helstpark 35, 1399 GH Muiderberg

Vice-voorzitter:

PAoJWU J.W. Udo, tel. 05769-1327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

Secretaris:

PE1MAO P.M. Boender, tel. 03463-54255
Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg

2e Secretaris:

PA3CAH G.J.M. van de Werff, tel. 08346-62608
Tuger 159, 7041 HL 's-Heerenberg

Penningmeester:

PAoVRC C. de Vries, tel. 04707-3194
Kasteellaan 12, 5991 BL Baarlo

Notulist/lid:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp

Correspondentie-adres:

VRZA,
Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders alleen schriftelijk via het VRZA-secretariaat.

REDACTIE VAN CQ-PA

Hoofdredacteur	: PA3CAH	Geert van de Werff
Tekstverwerking	: PA-9220	Ireen van de Werff
Resonanties	: PA3FXI	Kees Miedema
Regionaal nieuws	: PE1MAO	Percy Boender
How's DX	: PAoSNG	Geert Mulder
VHF-UHF-SHF	: PA3AIN	Johan Schepers
Contesten/kalender	: PE1EBJ	Ad de Bok
Marathon	: PAoHOR	Ben Horsthuis
Computer/hamradio	: PA3GHH	Marcel Moermans
Satellieten/illustraties	: PAoHTR	Henk Kanon
Ham-Ads	: PE1LXY	Riek Boender
Technische redactie	: PA3FFZ	Bastiaan Edelman
	PE1FOD	Timo Lampe
	PA3EDO	Huub Ellenbroek
Techn. tekeningen	: PAoWDW	Wim Witt
		Helmert Mulder
Computertekeningen	: PAoHOR	Ben Horsthuis
	PAoPJE	Peter Eijlander
Certificaten	: PAoCWS	Bob Hendriks
Medewerkers aan dit nummer o.a.:	PAoMPP, PAoARB, PA3GCW, PAoRTW, PE1MWB, PE1OPH, PAoHTV	

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 262, 7040 AG 's Heerenberg. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Voor adressen zie de betreffende rubrieken.

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

PAoLEV E.L. Evers, tel. 03403-79386
Guldenslag 76, 3991 WJ Houten

PR-ZAKEN VRZA

PAoBEA F. van Rossum, tel. 02942-61902
Van der Helstpark 35, 1399 GH Muiderberg

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

Inlichtingen betreffende de VRZA-cursus uitsluitend via het secretariaat:
Schriftelijk: Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg.
Telefonisch: 03463-54255.

Inhoud

Hellschrijver voor zelfbouw (1)	32
Nogmaals: het TNC2C-NL packet modem	34
De n-deler	35
Misbruik call PE1IVP in TCP/IP packet-net	36
Overpeinzings van Ome Bas	36
Soldeerklodder	37
Evenementen-agenda	37
Ad-interim	38
Gesproken CQ-PA	38
Contestkalender	39
Uitslagen Regio-contest	40
Award-nieuws	41
Algemene Leden Vergadering 1994	42
Regionaal nieuws	43
Mededelingen van het D.B.O.	45
How's DX	46
VHF/UHF/SHF-rubriek	47
PA-nieuws	48
Nieuws van PI4VRZ/A	49
Inhoudsopgave CQ-PA 1993	50
12,6 Volt probleem	52
Ham-ads	53

Lijst van adverteerders

Kenwood	30
Leden-service	42
Sponsor-rubriek	54
Radio ABE	55
Doeven Elektronika	56

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 3) moet **uiterlijk op 9 februari** door de redactie ontvangen zijn.

Verschijningsdatum: 19 februari 1994.

Redactie-adres: Postbus 262, 7040 AG 's-Heerenberg

**AANVRAAG LIDMAATSCHAP
VERANDERING VAN CALL
MUTATIE VAN ADRESBESTAND**
uitsluitend via de ledenadministratie VRZA,
Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg - tel. 03463-54255
Postgiro 4076075 t.n.v. ledenadministratie VRZA

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

Advertentiemanager

PAoPRT H. Huizinga, tel./fax 05291-55699
Korenbloemstraat 41, 7731 VT Ommen

Assistentie advertentie-acquisitie

PE1JFR F.A. van Laarhoven, fax 076-602408
Postbus 1406, 1200 JK Hilversum

GESPROKEN CQ-PA

Leona Udo, XYL PAoJWU

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1992, pag. 12-13.
Wekelijks RTTY-bulletin PI4VRZ/A: sluitingstijd copy voor de zaterdag op donderdag 18.00 uur. Post: crewsecretariaat, Sluisoordlaan 422, 7323 EP Apeldoorn. Packet: PI4VRZ @ PI8APD.

CONTRIBUTIE VRZA 1994

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer Drukkerijen bv, Assen

Wat is HELL?

Het is natuurlijk moeilijk te achterhalen, maar waarschijnlijk heeft Rudolf Hell zijn Hellsysteem ontwikkeld uit de (al voor de tijd van de radio bestaande) morseschrijver. Bij de morseschrijver zien we een smalle strook papier die langzaam onder een potlood wordt doorgetrokken. Bij het indrukken van de seinsleutel wordt het potlood door een elektromagneet op het papier gedrukt waardoor een streep wordt geschreven net zolang als de sleutel 'neer' is. Op het papier zien we dan een grafische afbeelding van het geseinde morseschrift, in de vorm van punten (lees: korte strepen) en langere strepen.

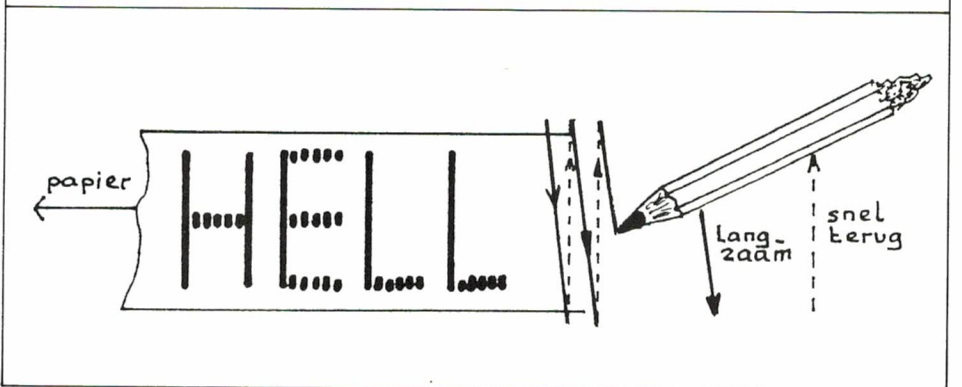
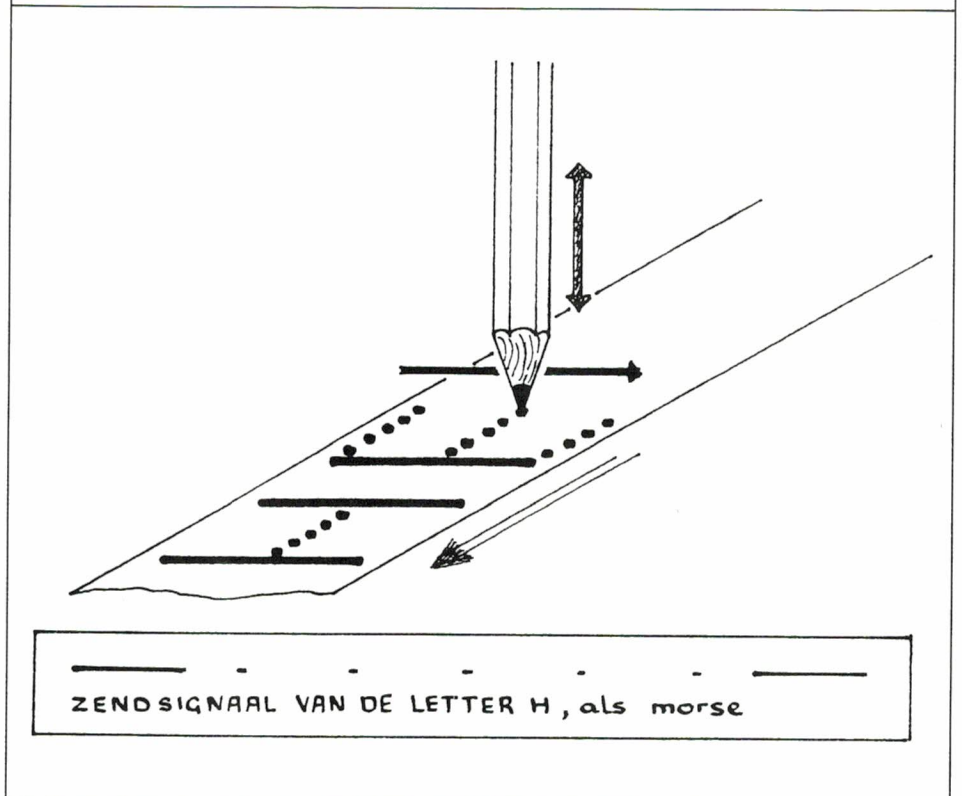
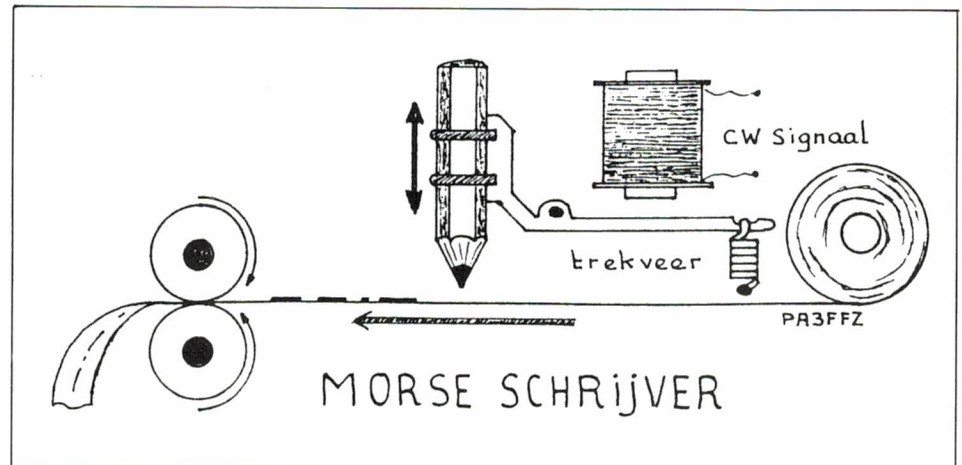
Met een dergelijk eenvoudig te maken schrijvertje kunt u gemakkelijk controleren of uw seinschrift regelmatig is en/of het de juiste verhoudingen heeft. Het motortje voor het papiertransport moet in snelheid regelbaar zijn om bij verschillende seinsnelheden een duidelijk schrift op het papier te verkrijgen.

Als we het potlood nu ook eens in de breedte van het papier gaan bewegen... dan kunnen we met een (aangepast) CW-signaal letters op het papier tekenen. Het indrukken van de sleutel, net zolang tot het potlood de andere (onder)kant van het papier heeft bereikt geeft een streep dwars over de papierstrook: de eerste 'stok' van de letter H. Een serie punten, iedere keer één als het potlood midden op het papier is, vormt het 'middenbeen' van de H en weer een lange streep als toegift maakt, met de laatste 'stok', de letter H compleet.

In principe zou men dus met een gewone seinsleutel de Hell letters kunnen tekenen (uitzenden). Waarom dit in de praktijk niet wordt gedaan zal verderop in dit artikel blijken.

Eerst aandacht voor het potlood: dat dient langzaam van boven naar beneden over het papier te bewegen (schrijven), snel terug te gaan naar boven en daarna weer rustig verder te gaan met het schrijven van het volgende deel van de ontvangen letter.

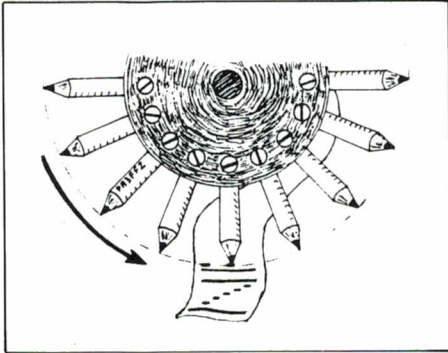
Probeer dat maar eens op te lossen: een heen en weer gaande beweging (langzaam heen, snel weer terug), met een snelheid van 17,5 heen- en teruggaande bewegingen per seconde. Theoretisch kan dat natuurlijk best langzamer, maar Feldhell is gestandariseerd op die 17,5 bewe-



gingen per seconde. Willen we met andere stations kunnen meekijken dan moet het potlood met dezelfde snelheid meeschrijven als waarmee wordt gezonden. Bij Feldhell, het meest gebruikte systeem, worden 5 strepen per letter getekend met een blanco lijn voor en na het teken om

een scheiding tussen de opeenvolgende karakters te verkrijgen. Per teken zijn dan 7 heen- en teruggaande bewegingen nodig. De schrijfsnelheid bedraagt dan $17,5 : 7 = 2\frac{1}{2}$ karakter/seconde. Dat is langzamer dan de ca. 6 tekens/seconde van RTTY (telex). Per teken wordt bij Hell meer

informatie overgeseind (122,5 baud) en als u dat omrekent dan zou u met ca. 175 woorden/minuut moeten kunnen seinen om het met de sleutel te kunnen doen... zo'n 2x het wereldrecord snelseinen.



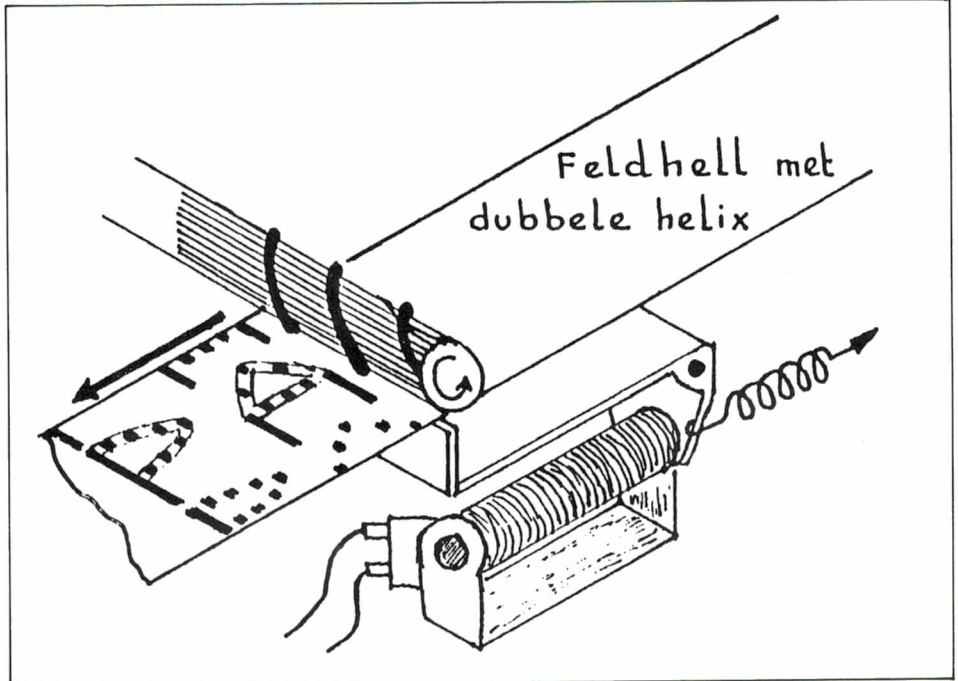
Met deze snelheden zijn de 'schokkende' bewegingen van het potlood niet meer te realiseren. We moeten naar een vloeiende continue beweging toe. Een wiel met potloden is een alternatief. Als het ene potlood is uitgeschreven draait het volgende voor. Dat wiel kan met een constante snelheid blijven draaien en dat hoeft niet eens zo erg snel te zijn, als er maar 17,5 potloden per seconde voorbij komen of 1050 per minuut. Het getekende wiel heeft 16 potloden zodat het wiel $1050 : 16 = 65,62$ t/min (rpm) moet maken.

Heeft u nog een oude platenspeler en 32 potloden? Met dit aantal potloden komen we vrijwel uit op 33 t/min. Misschien is het niet eens zo'n probleem om al die potloden even lang te maken door ze net iets over de rand van de platenspeler uit te laten steken. Het andere probleem om dit zware wiel -met motor en potloden- tegen het papier aan de drukken lijkt ook moeilijker dan het is. We kunnen de zaak ook omdraaien en het lichte strookje papier tegen de potloden drukken door onder de papierstrook het aandrukmechanisme met de electromagneet te monteren. Misschien al in de Eerste Wereldoorlog, maar zeker voor de Tweede had

meneer Hell de vrijwel zeker eenvoudigste mechanische oplossing gevonden: de Helix, een asje met een spiraal er om heen.

Kijken we naar de tekening dan zien we dat (aan de onderkant) de uitstekende punt van de spiraal langzaam en gelijkmatig van links naar rechts verschuift als het asje wordt rondgedraaid (met pijlen aangegeven). Snel terug is niet nodig want na 1 omwenteling begint de helix (spiraal) weer opnieuw aan de linkerkant. Het enige

dat we nu nog moeten doen is de helix insmeren met inkt en we kunnen schrijven door de papierstrook tegen het asje aan te duwen. Dat insmeren met inkt stelt ons ook niet voor ernstige problemen... bovenop het asje plaatsen we een inktrol; een meedraaiende rol van bijvoorbeeld vilt die goed doordrenkt is met (stempel)inkt. (Er zijn ook OM's die een schrijfmachinelint tussen papierstrook en helix plaatsen... dat lint moet wel regelmatig worden doorgeschoven.)



Werking van de Hellschrijver

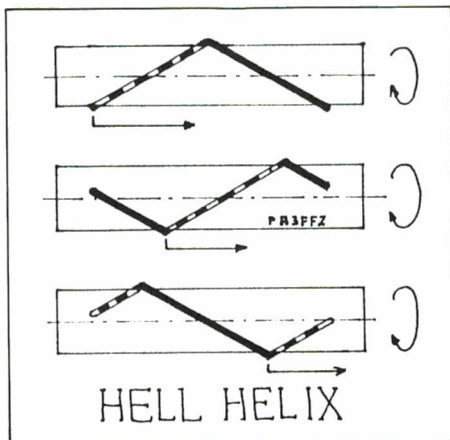
Als we het asje met de helix rond laten draaien met 1050 t/min (= 17,5 t/sec) maken we een redelijke kans dat er iets leesbaars op de strook komt... tenminste als we een soepel 'klikkend' electromagneetsysteem hebben gemonteerd.

Hoezo een redelijke kans? Hell is een grafisch systeem en bij ieder grafisch systeem moet gezorgd worden dat de timing goed is; er moet voor synchronisatie worden gezorgd.

Als de zender begint met het uitzenden van de bovenkant van de letter dan moet bij de ontvanger het potlood OOK aan de bovenzijde van het papier beginnen te schrijven... anders krijgt men b.v. 2 halve letters op papier. Voor de synchronisatie heeft Rudolf Hell een zeer simpele methode bedacht, n.l. géén synchronisatie! Heel eenvoudig twee helices, twee spiralen, op het asje gelegd en dan is

er altijd een HELE letter op het papier te zien ! (Dat worden 64 potloden op uw pick-up.)

Een later ontwikkeld Hellsysteem maakt wel gebruik van synchronisatiepulsen. Dit systeem is mechanisch ingewikkelder. De enkele helix begint bij dit systeem pas te draaien na ontvangst van een sync. puls, maakt dan één omwenteling en stopt vervolgens tot weer een sync. puls wordt ontvangen. Dit systeem met synchronisatiepulsen en een enkele helix staat bekend als het Hell/GL of start-stop systeem. Het is niet alleen mechanisch gecompliceerder, maar ook storingsgevoeliger. Als een sync. puls niet aankomt start de helix niet, of start op een valse puls zoals een storing of de eerste 'stok' van de letter H, P, of alleen de letter I. Het start-stop systeem is ontwikkeld voor gebruik via de telefoon of een schone radiofrequentie, zoals 2 meter.



AN ... BTH IS STEGGERDA BIJ WOLVEGA IN FRIESLAND
AN ... BTH IS STEGGERDA BIJ WOLVEGA IN FRIESLAND

DIT IS HELL/GL MET SYNC.PULSEN +++++

Het oude Feldhell systeem, bedacht voor HF en gebruik te velde (vandaar de naam) is bijzonder tolerant wat betreft storingen. Men gebruikt daarvoor de beste computer die wij voor patroonherkenning kennen: de menselijke geest. Staat er een streepje door een letter of wat spikkels vanwege storing of ruis: het menselijk oog neemt het signaal zonder problemen. Storingen bij RTTY leiden ongemerkt tot fouten. Een storing bij deze mode geeft een andere code aan een karakter en het verkeerde teken wordt afgebeeld, onzin of niet. Ernstige storingen bij packet of AMTOR leiden tot eindeloze herhalingen, wat vooral packet onbruikbaar maakt voor de drukke HF-band. We kennen nog een andere mode waarbij flink wat storing toelaatbaar is: CW. Ook hierbij blijkt de menselijke geest veel meer storing te kunnen verwerken dan 'stomme' apparaten. Er zijn zelfs

mensen die zeggen dat amateurs een prettig gestoord volkje zijn... Om mee te bouwen aan een echte Hellschrijver behoeft u echt niet prettig gestoord te zijn. PAoMPPR, bijgestaan door PAoARB, heeft uw redactieteekeningen en schema's doen toekomen waarmee een 'Hellschreiber' voor ontvangen EN zenden wordt beschreven. In CQ-PA 3 starten we met het eerste deel van deze beschrijving. Hell signalen klinken als een soort krekkel, u kunt ze vrijwel iedere zondagmorgen vanaf 10.00 uur (locale tijd) en zondagmiddag vanaf 16.30 horen rond 3580 kHz (80 mtr). Voor de bezitters van een GL machine: zondagochtend (80 mtr) en ook nog wel eens op de twee meter RTTY frequenties 144,600 en 145,300 MHz op donderdagavond tussen 19.00 en 21.00 (ook locale tijd). De Siemens GL machines zijn uitge-

rust met een interne toongenerator voor het zenden en filters voor ontvangst. De toonhoogte is voor beide 1000 Hz (van belang bij FM-modulatie).

Feldhell is daar niet mee uitgerust en bedoeld voor direct sleutelen. Met een toongenerator (dat sleutelklikvrij moet werken) kan Feldhell ook bedreven worden met FM- of SSB-sets. Het signaal kan zelfs voor test- of demonstratiedoeleinden uitstekend worden opgenomen/afgespeeld op een eenvoudige cassette recorder.

Feldhell en Hell/GL zijn niet compatible

Feldhell en Hell/GL werken met 2½ resp. 6 karakters per minuut en 122,5 resp. 300 baud.

Er zijn overigens nog meer (vrijwel niet gebruikte) Hellsystemen.

(wordt vervolgd)



Nogmaals: het TNC2C-NL packet modem

red.

De beschrijving van het TNC2C-NL packet modem voor zelfbouw blijkt velen naar de soldeerbout hebben doen grijpen. Er zijn bij de auteur en de redactie veel reacties op het artikel gekomen en mede daardoor heeft PDoOLX nog een nieuwe serie printen laten maken. U kunt dus nog steeds print en/of EPROM bestellen bij W.H. Pieterman in Usquert (tel. 05950-3382).

PE1MTT en PDoRLJ ondervonden problemen met gemiste packets en stuurden ons twee tips, opgevoerd uit mailboxen en afkomstig van PA3EOI en PE1NXV.

Wijziging van de clock-snelheid. X-tal 2 wordt vervangen door een type van 4,9152 MHz en R4,5 en C10,11 worden gewijzigd in resp. 10kΩ, 1MΩ, 33pf en 33pf.

Alle terminal snelheden zijn nu een factor 2 hoger en de jumper hiervoor zal een stapje terug moeten. Om het geheel goed te laten werken zal de jumper voor VHF/UHF aangepast moeten worden, de jumper voor 1200 Baud is nu 2400 Baud geworden en dit printspoortje moet dus doorgesneden worden en weer aan de 600 Baud (nu 1200) worden gesoldeerd.

Na deze wijziging verloopt de communicatie tussen terminal en TNC sneller. De modificatie is door

PDoOLX en anderen in de praktijk uitgetest maar leverde geen wezenlijke verbetering op. Maar voor de geringe kosten loont het altijd de moeite het eens te proberen!

Overigens kan het missen van packets een heel andere oorzaak hebben, n.l. het af en toe weigeren van het relais. Men kan dit eenvoudig constateren door de transceiver van het TNC los te nemen en een ledje of gloeilampje met de contacten van het relais aan te sturen. Wanneer nu een connect commando wordt gegeven zal de PTT-LED meerdere malen oplichten, controleer of tijdens het oplichten ook het op het relais aangesloten lampje of LED oplicht. Zo niet, dan trekt het relais niet aan. De oorzaak is vermoedelijk spreiding in de eigenschappen van IC5. De in de mailboxen aangegeven oplossing (C16 vervangen door een doorverbinding) moet worden afgeraden. Het probleem kan eenvoudig worden opgelost door een weerstand van 4K7 tussen +5 en de negatieve aansluiting van C16 te plaatsen. Aan de onderzijde van de print liggen deze beide punten betrekkelijk dicht bij elkaar.

Verder verdient het aanbeveling de spanning tussen pen 7 van IC7 en massa met P1 niet op 2,5 maar op 2,7... 2,8 volt af te regelen. P1 regelt

de duty-cycle van het door de TCM3105 geleverde signaal.

In het artikel werd al aangegeven dat het gebruik van C-MOS aan te bevelen is, wanneer dit niet wordt gedaan zal het stroomverbruik van de schakeling sterk vermeerderen en is koeling van IC15 (de spanningsregelaar) raadzaam.

De gebruikte lithium-batterij blijkt in de praktijk moeilijk verkrijgbaar. Nicads met dezelfde aansluitingen zijn echter wat gemakkelijker verkrijgbaar. Neem hiervoor een 3,6 volt type en soldeer een serieschakeling van diode en weerstand (1N4148 en 1K5) tussen de + van de nicad en punt 1 van IC15. De kathode van de diode (het streepje) komt aan de nicad.

Het TNC moet worden gevoed met 12 volt *gelijkspanning*, dit is in het artikel vermeld! De op de print aanwezige brugcel heeft alleen tot taak beschadiging van het TNC door ompolen van de voedingsspanning te voorkomen.

Overigens werkt PDoOLX nog aan een digitale squelch, welke als opsteekprint gemonteerd kan worden. Wij hopen daar in een van de komende CQ-PA's op terug te komen.

In CQ-PA jaargang 41, nr. 12, heeft PE1BLD de werking van de frequentiedeler HEF4059 uit de doeken gedaan. Het is een 24-pin IC, dat d.m.v. J-ingangen geprogrammeerd kan worden om te delen door ieder getal dat ligt tussen 2 en 21328.

Ongetwijfeld een geschikt IC, in vele gevallen inzetbaar, met slechts één vervelende eigenschap: het is niet eenvoudig deze chip te programmeren. PE1BLD heeft daar zelfs een computerprogramma voor opgesteld om het de gebruiker wat gemakkelijker te maken.

In de electronica zijn delers vanwege hun constructie binair. Met getallen die machten zijn van 2 is er geen enkel probleem. Bij de opkomst van halfgeleiders en later, toen de IC's gemeengoed werden, is er een verlichte geest aan het werk gegaan om met gewone flip-flops een schakeling te ontwerpen die elk gewenst deeltal kan opleveren. Er zijn hierover diverse publicaties geweest.

De methode is zo eenvoudig dat ik deze graag nogmaals onder de aandacht wil brengen van hen, die ook wel eens met digitale schakelingen willen stoeien. (zie figuur 1)

Voor het gemak spreken we af:

- n is een willekeurig heel getal (deeltal)
- Q1, Q2, Q3, enz. zijn de uitgangen van de opeenvolgende deeltrappen (binair)
- indien de getallen achter de diverse Q's, na de komma, een cijfer hebben dat een 5 of hoger is, krijgt deze Q een teken (+)

Verder hebben we nodig: een stuk papier, een potlood en een eenvoudige calculator.

Het gewenste deeltal toetsen we in de calculator en delen dit met een constante factor 2 (of vermenigvuldigen met een constante factor 0,5). De eerste uitkomst hoort bij Q1, de tweede bij Q2, enz.

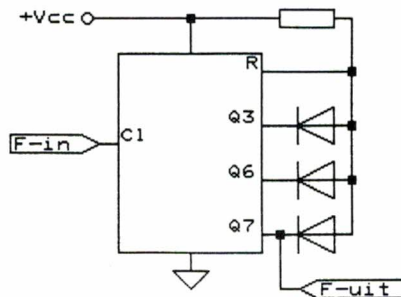
De volgende stap is het hanteren van de soldeerbout. Verbind alle Q's met een (+) teken via een diode met de resetaansluiting (R) van het IC, en deze via een weerstand (2k2 voldoet meestal uitstekend) aan +V_{cc}.

De ingang is de clock, de uitgang het MSB, dat is de uitgang met het hoogste nummer.

Dit artikel heeft niet betrekking op een specifiek IC, de aangegeven methode is erg eenvoudig en bruikbaar voor iedere binaire deler. Voor 'n'

De n-deler schakelvoorbeeld

n=	25	100	960	5000
Q1	12,50+	50,00	480,00	2500,00
Q2	6,25	25,00	240,00	1250,00
Q3	3,12	12,50+	120,00	625,00
Q4	1,56+	6,25	60,00	312,50+
Q5	0,78+	3,12	30,00	156,25
Q6	0,39	1,56+	15,00	78,12
Q7		0,78+	7,50+	39,06
Q8		0,39	3,75+	19,53+
Q9			1,87+	9,76+
			0,93+	4,88+
			0,46	2,44
				1,22
				0,61+
				0,30



$$F_{uit} = F_{in} / n$$

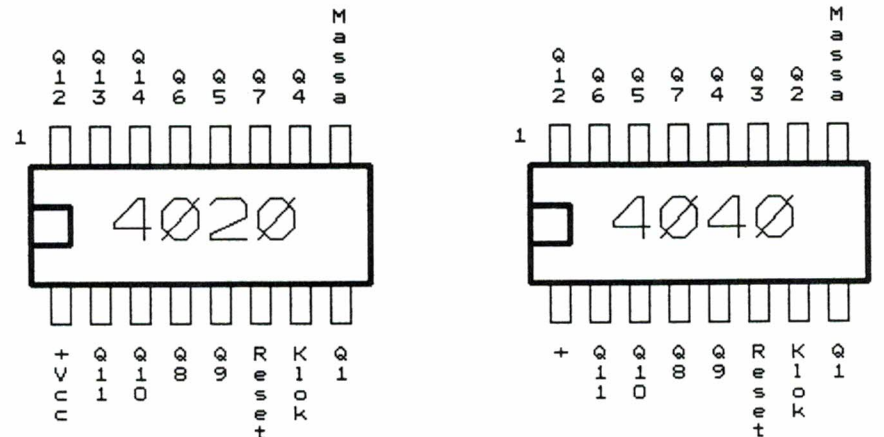
Realiseerbaar met CMOS 4040. Na 100 klokpulsen zijn Q3, Q6 en Q7 hoog. Alleen dan kan R (=Reset) ook hoog worden en wordt de teller gereset. Alle uitgangen zijn daarna weer '0' en het tellen begint opnieuw. De klokfrequentie kan volgens Motorola (datasheet) maximaal 13 MHz zijn, in de praktijk blijkt dit vaak hoger.

FIGUUR 1

AANSLUITINGEN 4020 EN 4040

LET OP: de uitgangen Q2 en Q3 zijn bij de 4020 niet naar buiten uitgevoerd!

Twee delers achter elkaar? Verbind de hoogste Q van de eerste deler aan de klokingang van de volgende. De reset-aansluitingen worden gewoon doorverbonden.



SOLDEERZIJDE AANSLUITINGEN

FIGUUR 2

$n = 16000000$

Q 1 =	8000000
Q 2 =	4000000
Q 3 =	2000000
Q 4 =	1000000
Q 5 =	500000
Q 6 =	250000
Q 7 =	125000
Q 8 =	62500
Q 9 =	31250
Q10 =	15625
Q11 =	7812,50+
Q13 =	3906,25
Q14 =	1953,12
Q15 =	976,56+
Q16 =	488,28
Q17 =	244,14
Q18 =	122,07
Q19 =	61,03
Q20 =	30,51+
Q21 =	15,25
Q22 =	7,62+
Q23 =	3,81+
Q24 =	1,90+
Q25 =	0,95+

kan ieder geheel getal worden ingevuld.

Voorbeeld

De opgave luidt: maak m.b.v. een 16 MHz X-tal een seconde-puls.

Het eerste binaire getal, groter dan 16000000 is 16777216 ofwel 2^{24} .

Om door 16000000 te kunnen delen is dus 'n '24 stage binary counter' nodig. Deze is eenvoudig samen te stellen door twee 4040'ers achter elkaar te schakelen. Toets 16000000 in op de calculator en deel met de constante factor 2.

Q1 = 8000000, Q2 = 400000, Q3 = 2000000, enz. In de getallenreeks die nu ontstaat komen getallen voor die direct achter de komma het cijfer 5 of

hoger hebben, deze zullen zich bevinden achter de uitgangen Q11, Q14, Q19, Q21, Q22, Q23 en Q24 (zie tabel).

Verbind deze uitgangen volgens schema en je hebt een 16-miljoen deler gecreëerd!

Voor de goede orde: bij de keuze van het IC dient rekening te worden gehouden met de hoogste in de schakeling voorkomende frequentie, in dit geval dus 16 MHz. Een gewoon CMOS IC heeft een grensfrequentie van 8 MHz en zal dus niet bruikbaar zijn. Een LOC MOS HEF4040B heeft als grensfrequentie 25 MHz en kan zonder meer worden toegepast. (zie figuur 2)

Misbruik call PE1IVP in TCP/IP packet-net

Gebleken is, dat mijn call PE1IVP misbruikt wordt in packet-radio vanuit de regio Amsterdam.

De identiteit van deze persoon is mij inmiddels bekend, zijn gegevens zijn doorgegeven aan de HDTP.

Uiteraard ben ik niet verantwoordelijk voor de genoemde berichten in BBS'en. Ik ben tot op heden NOG NOOIT in packet actief geweest. Op mijn verzoek zijn mijn Net-host en naam uit de host-list verwijderd.

Sander Hoebink, PE1IVP.



Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW

PANTA RHEI

Gaat die gek zijn overpeinzingen nou in het Grieks schrijven? Is de radiotechniek nog niet moeilijk genoeg? Niets van dat alles, de vertaling van panta rhei luidt 'alles stroomt'. En dat betreft niet alleen de elektrische stroom maar alles wat met het leven te maken heeft. Ja, zelfs bergen en werelddelen zijn aan dit gegeven onderworpen. Mensen komen en gaan in een tijdsbestek van een kleine honderd jaar, sommige vliegen krijgen maar één dagje om geboren te worden, zich voort te planten en te sterfen. Olifanten daarentegen hebben net als de mensen een redelijk lang leven. Bergen doen er duizenden en duizenden jaren over om tot stof te vergaan en de werelddelen hebben er enige miljoenen jaren voor nodig om te groeien en/of te verdwijnen. Door storings in de zeebodem (= aardkorst) ontstaan er regelmatig hele eilanden. In feite zijn dat hoge bergen waarvan het topje net boven

zeeniveau uitsteekt. Deze eilanden kunnen echter ook van de een op de andere dag weer verdwijnen en dat gebeurt dan ook. Over het komen en gaan van mensen gaat het volgende verhaaltje.

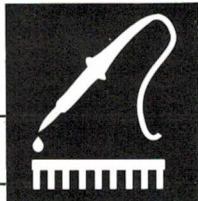
Wie van onze zendamateurgemeenschap heeft wel eens gehoord van mijnheer Shunsaku? Niet allemaal tegelijk a.u.b. Of van mijnheer Hasegawa? Ook nooit van gehoord? Dat valt me tegen, want op alle banden wordt er dagelijks gepraat over hun producten. De meeste amateurs hebben immers een transceiver van japanse makelij. Wie zijn die mensen? Ik zal u niet langer in spanning laten. Mijnheer Hasegawa heeft in de vijftiger jaren toen bijna niemand van SSB had gehoord het Yaesu concern opgericht waar miljoenen transceivers en bijbehorende apparatuur zijn en worden geproduceerd. Mijnheer Shunsaku maakte zich verdienstelijk op VHF met de productie van twee meter spullen onder het merk Alinco.

Deze maatschappij was nog ouder dan Yaesu want hij dateert al van 1938. Naast vele andere ondernemers en technici is het aan hun inspanningen te danken dat de radiohobby door zo veel mensen met groot plezier beoefend kan worden, niet iedereen is immers in staat om eigenhandig een complete ssb transceiver samen te stellen.

De beide Japanners waarvan de producten over heel de wereld grote bekendheid genieten zijn afgelopen jaar overleden. Hun producten zijn echter dagelijks in gebruik en zullen het ongetwijfeld nog vele jaren volhouden. De bedrijven waarvan zij de directie vormden gaan onder jonge leiding op volle kracht verder.

Ik ben jammer genoeg geen aandeelhouder van Yaesu maar wilde u dit toch even laten weten.

73, RTW

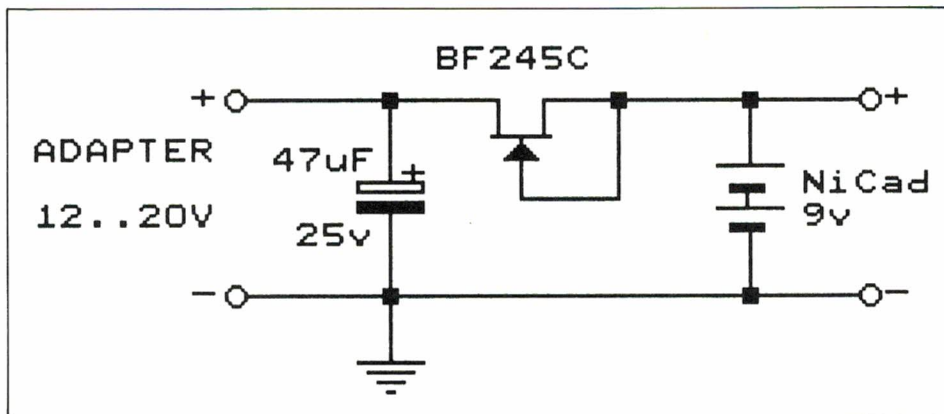


soldeerklodder

Redactie-adres: Postbus 262, 7040 AG 's Heerenberg.

Frontplaatjes moeten goed ogen, maar zijn voor velen moeilijk te maken. De volgende methode bevalt mij prima: Zoek een gaaf stukje aluminiumplaat van de gewenste dikte. Dek met papieren schilders-plakband de voorzijde geheel af. Teken de randen, de gaten en sleuven. Zaag, boor en vijl de gewenste vorm in het plaatje. Verwijder het plakband. Schuur nu met heel fijn schuurlijnen het plaatje glad. Wanneer het plaatje krassen vertoont kan het bewerkt worden met een roterende staalborstel op de boormachine.

Pas op met huidvet van de vingers: het laat vlekken achter op het aluminium. Draag desnoods een paar plastic handschoenen. Laat het plaatje nu 10 minuten liggen, om lichte oxydatie te verkrijgen. Spuit het plaatje nu met autolak in de gewenste kleur of met blanke lak. Laat het vervolgens goed drogen. Breng tenslotte wrijfsymbolen aan en bespuit het frontplaatje opnieuw met



blanke lak. (Blanke spuitlak van de Hema is prima hiervoor.)

Inbouw 9 volt NiCad lader

In onze eigenbouw kastjes voor draagbare apparatuur zit meestal geen gemakkelijk toegankelijk batterijvak. Als je dan ook nog vaak de energievoorziening moet wisselen is het wel zo handig als je een 9 volt NiCad in de kast kunt laten zitten tijdens het laden. Breng daartoe een

oortelefoon chassisdeeltje aan en de simpele schakeling volgens het schema. Een goedkope netspanningsadapter levert de energie. De FET is als stroombron geschakeld (source en gate worden doorverbonden) en levert ca. 12 mA. Door spreiding in de exemplaren kan deze stroom afwijken. Zoek een exemplaar dat de gewenste stroomwaarde benaderd.

73, Jeroen PE1MWB



evenementen-agenda

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

<i>datum</i>	<i>aktiviteit</i>	<i>plaats</i>	<i>info</i>
28/29/30-01	Benelux Computer beurs	Beursgebouw Eindhoven	040-464601
19-02	Techno-Nostalgica	Zuid/Oost hal Emmen	
26-02	Noordelijk Amateur Treffen	Martinihal Groningen	CQ-PA 01
05-03	O.O.A.	Dorpshuis Soesterberg	CQ- PA 02
03/06-03	Beurs Inter-SAT	Frankfurt (DL)	
12-03	Radio-vlooiemarkt	Baroniehof 's-Hertogenbosch	CQ-PA 01
13-03	Algemene Leden Vergadering	'De Baten' Nieuwegein	CQ-PA 01
26-03	5e Computerbeurs	Evenementenhal DeSmelt Assen	05920-54965
11/15-04	Het Instrument	Jaarbeurshallen Utrecht	
16-04	Radio-onderdelen markt	Concordia Purmerend	072-110498
03-05	Oost/West radio-dag	PK Archief Den Haag	PAoPKC
14-05	Kofferbakverkoop	Afdeling Amstelland	020-6691815
28-05	Friese Radio Markt	De Buorskip Beetsterzwaag	05125-2321
24/25/26-06	Ham Radio beurs	Friedrichshafen (DL)	

Tijdens de eerste vergadering van het interim-bestuur in 1994 kwam weer een groot aantal zaken aan de orde en natuurlijk ook de A.L.V. van 13 maart. Tevens werd een discussie gevoerd over de adviezen die het interim-bestuur aan de A.L.V. zal voorleggen. Naast de naar onze mening noodzakelijke aanpassingen van de statuten en het huishoudelijk reglement, zullen de voorstellen o.m. het invoeren van een tweede jaarlijkse A.L.V. behelzen.

Op de eerste A.L.V. van het jaar kan, zoals gebruikelijk, het afgelopen boekjaar worden behandeld met alle statutaire verplichtingen, zoals het verslag van de controle-commissie, de bestuurlijke, de financiële en de beleidsmatige verantwoording door het bestuur. Deze A.L.V. dient plaats te vinden in het vroege voorjaar.

Op de tweede A.L.V. kan dan o.m. de begroting voor het volgende verenigingsjaar worden vastgesteld. De vrijkomende tijd kan besteed worden aan andere zaken Gedacht kan worden aan een lezing over voor onze leden interessante en/of leerzame onderwerpen. Het nuttige wordt zodoende met het aangename en educatieve verenigd. Het gezelligheidsaspect kan natuurlijk nader worden ingevuld door het nieuwe bestuur. Door dit systeem van een voorjaars- en een najaars-A.L.V. wordt het dus mogelijk het beleid van de vereniging sneller aan te passen, terwijl de invloed van de leden op het beleid groter wordt.

Naar aanleiding van vragen van leden werd besloten dat op de komende A.L.V. geen spelden van verdienste zullen worden uitgereikt omdat wij van mening zijn dat dit niet tot de taak van een interim-bestuur behoort. Wij achten dit een taak van het nieuw te kiezen bestuur. Teneinde iedere schijn van 'vriendjespolitiek' te vermijden zullen wij de A.L.V. dan ook adviseren hiervoor een commissie in te stellen en de uitvoering tijdens de hierboven genoemde najaars-A.L.V. te doen plaatsvinden. Nog even een ander belangrijk onderwerp. Op donderdag 13 januari heeft een tussengelast 'Amateur Overleg' plaatsgevonden bij de HDTP in Groningen over een door de

I.A.R.U., op verzoek van de CEPT, opgesteld voorstel tot uitbreiding van de recommandaties T/R 61-01 en 61-02 met de zogenaamde novice-machtigingen. De uitbreiding omvat het harmoniseren van de eventueel in te stellen novice machtiging. De HDTP heeft de amateurverenigingen verzocht met één voorstel te komen. Daartoe zal binnenkort overleg tussen de VERON en de VRZA plaatsvinden. Wij houden u op de hoogte.

Frits van Rossum, PAoBEA

Vierslag promotiefolder VRZA

Binnenkort zijn gedrukte 4-slag folders beschikbaar welke gebruikt kunnen worden bij evenementen die door VRZA-afdelingen georganiseerd worden. Deze folders zijn gratis verkrijgbaar bij de secretaris van de VRZA, een model treft u aan als inlegvel in deze CQ-PA. Aan één zijde is het adres van het VRZA secretariaat vermeld, aan de andere zijde kunt u zelf het adres van b.v. uw afdelingssecretaris vermelden.

Verzekering zendapparatuur en antennes

Sinds kort is het mogelijk uw zendapparatuur, antenne-installatie en randapparatuur te verzekeren via de VRZA. De dekking omvang bestaat o.a. uit vergoeding van schade als gevolg van verlies of beschadiging en dekking van wettelijke aansprakelijkheid (b.v. schade aan een huurwoning wanneer de antennemast of delen daarvan neerstorten).

De kosten bedragen 1% van de huidige cataloguswaarde met een minimum van f 50,—.

De polisvoorwaarden van deze zendapparatuurverzekering zijn tot stand gekomen in overleg met de Nieuwe Hollandse Lloyd en de amateurverenigingen waaronder de VRZA.

Uw aanvraag voor een zendapparatuurverzekering en de polisvoorwaarden kunt u richten aan het secretariaat: Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg.

Uitsluitend VRZA leden kunnen van deze service gebruik maken.

Percy Boender, PE1MAO

Kerstpuzzel 1994 en kleurplaat

Er is na de correctie in CQ-PA nr. 1 weer een golf van goede oplossingen op de Kerstpuzzel 1993 binnengekomen. Ook zijn er in de afgelopen weken weer diverse mooie ingekleurde tekeningen voor de kleurwedstrijd ontvangen. De jury zal het best moeilijk krijgen! De trekking van de prijswinnaars en de beoordeling van de kleurplaten zal op 4 februari plaats vinden. De uitslag kunt u verwachten in CQ-PA 3.

Geert v/d Werff, PA3CAH

Tientjes-actie

Er zijn twee nagekomen bedragen van f 50,00 en f 17,50, overgeschreven door de organisator van de tientjes-actie, op de VRZA rekening ontvangen.

Cees de Vries, PAoVRC

Gesproken CQ-PA



Voor visueel gehandicapten geeft het Centrum voor Gesproken Lektuur kranten en tijdschriften in aangepaste vorm uit, ook CQ-PA is in aangepaste vorm verkrijgbaar.

Leona Udo, de XYL van PAoJWU, verzorgt het inspreken van CQ-PA op band, waarna het Centrum voor Gesproken Lektuur voor vermenigvuldiging en verzending zorg draagt.

Mogelijk is er in uw afdeling of omgeving een visueel gehandicapte amateur, maak hem dan eens attent op deze VRZA service. Belangstellenden voor deze service kunnen contact opnemen met Leona Udo, telefoon 05769-1327 of met de ledenservice 03463-54255.

Percy Boender, PE1MAO



contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04199-1756.

VAN	TOT	CONTEST	BAND
02-01 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	2
02-05 09.00	13.00	DARC winter velddag	23+hoger
02-06 09.00	11.00	DARC winter velddag	70
02-06 11.00	13.00	DARC winter velddag	2
02-08 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	70
02-08 19.00	22.00	VRZA Regio contest	2+hoger
02-10 19.00	22.00	BYLARA contest	2+70
02-12 10.00	13.00	BYLARA contest	2+70
02-13 10.00	13.00	UKSMG contest	6
02-15 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	23+hoger
02-20 08.00	12.00	OK akt contest	6+hoger
02-22 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	6
03-01 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	2
03-05 14.00	03-06 14.00	Internationale contest	2+hoger
03-08 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	70
03-08 19.00	22.00	VRZA Regio contest	2+hoger
03-13 10.00	13.00	UKSMG contest	6
01-28 22.00	01-30 16.00	CQ WW DX contest CW	160
01-29 00.00	01-30 24.00	SLP contest SSB	80t/m10
01-29 06.00	01-30 18.00	Franse contest CW	80t/m10
01-29 13.00	01-30 13.00	UBA contest SSB	80t/m10
02-05 00.00	02-06 24.00	YL ISSB QSO party CW	80t/m10
02-05 12.00	02-06 12.00	YU DX contest CW	80t/m10
02-05 16.00	19.00	AGCW handtastenparty	80
02-10 19.00	22.00	BYLARA contest	80t/m10
02-12 00.00	02-13 24.00	QCWA QSO party CW	80t/m10
02-12 10.00	13.00	BYLARA contest	80t/m10
02-12 12.00	14.00	DARC Z contest SSB	40
02-12 12.00	02-13 12.00	PACC contest	160t/m10
02-12 14.00	02-14 02.00	YL-OM contest SSB	160t/m10
02-12 14.00	16.00	DARC Z contest SSB	80
02-12 21.00	02-13 01.00	RSGB 1e CW contest	160
02-16 19.00	20.30	AGCW semi aut key party	80
02-19 00.00	02-20 24.00	ARRL DX contest CW	160t/m10
02-25 22.00	02-27 16.00	CQ WW DX contest SSB	160
02-26 00.00	02-27 24.00	SLP contest SSB	80t/m10
02-26 06.00	02-27 18.00	Franse contest SSB	80t/m10
02-26 13.00	02-27 13.00	UBA contest CW	80t/m10
02-26 14.00	02-28 02.00	YL-OM contest CW	160t/m10
02-26 15.00	02-27 09.00	RSGB contest CW	40
03-06 11.00	17.00	DARC Corona RTTY/AMTOR cont	10
03-08 00.00	24.00	Int womans day contest	80t/m10
03-12 00.00	03-13 24.00	QCWA QSO party SSB	80t/m10
03-13 07.00	11.00	UBA lente contest SSB	80

Contestreglementen en -uitslagen

Door plaatsgebrek is het helaas niet mogelijk alle binnenkomende kopy m.b.t. contesten en uitslagen in CQ-PA op te nemen. Belangstellenden kunnen echter reglementen (voor zover aanwezig) opvragen bij Ad de Bok PE1EBJ (zie contestkalender).

Uitslagen van contesten, welke op het redactieadres ontvangen worden, zullen aan u worden gemeld. Belangstellenden kunnen vervolgens een kopie op het redactie-adres aanvragen.



regio-contest

Contest voor Nederlandse zend- en luisteramateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA nr. 19 - 1993. Logs binnen 10 dagen na de contest naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

Ditmaal een extra lange bijdrage van de Regio-contest, namelijk de uitslag van december en de einduitslag van 1993.

Bij de logs van december slechts de opmerking dat van de ingezonden logs er 6 gecorrigeerd zijn.

UITSLAG DECEMBER 1993

call	QSO	mult.	punten
Sectie A			
PI4UTC	118	43	5074
PI4DEC	128	35	4480
PI4TTC	113	36	4068
PE1OFJ	75	34	2550
PI4KGL	72	32	2304
PI4RDM	69	26	1794
PA3GAB	43	26	1118
PI4RTZ	43	19	817
PI4DHV	33	17	561
PE1NOP	28	17	476
PI4ZWN	27	15	405
PAoVBR	15	12	180
PE1EBJ	10	9	90
PAoFEI	9	7	63
Sectie B			
PI4KGL	23	17	391
PAoVBR	21	16	336
Sectie C			
NL-7909	46	25	1150
Sectie D			
PDoOWT	73	35	2555
PDoPZE	38	22	836
PDoRJP	35	14	490
Sectie E			
PAoVBR	13	9	117
PA3ATP	5	4	20

En dan de **EINDUITSLAG van 1993** met achter de call het aantal inzendingen en de behaalde punten.

call	inz.	punten
Sectie A		
PI4UTC	12	48853
PI4DEC	12	44603
PI4TTC	12	40043
PI4KGL	12	34986
PA3EKZ	9	21809
PE1OFJ	10	16385
PI4RDM	12	13844
PI4RTZ	11	13736
PA3CNX	2	7068
PI4ZWN	12	6668
PI4KEI	3	5775
PA3GAB	6	5046
PI4NYM	6	4773
PAoIJM	3	4568

PE1LNM	5	3320	
PAoVBR	9	2446	
PA3FER	3	1680	
PI4VGZ	1	1512	
PI4RIS	1	1377	
PE1NOP	2	980	
PAoFEI	12	853	
PE1EBJ	4	708	
PI4AVG	2	621	
PI4DHV	1	561	
PA3GEO	1	512	
PE1OTK	8	259	
PI4DBO	1	168	
PA3FJC	1	88	
PE1OSP	1	66	
Sectie B	PI4KGL	12	5885
	PAoVBR	12	4313
	PE1LAG	4	1565
	PA3EKZ	5	628
Sectie C	NL-7909	6	4586
	NL-10908	6	1895
Sectie D	PDoOWT	7	12314
	PDoPZE	8	8374
	PDoRJP	7	2514
	PDoNMF	7	1174
Sectie E	PAoVBR	9	498
	PA3ATP	11	236
	PE1LAG	4	81
	PA3EKZ	1	1

Zoals gewoonlijk weer enkele contestgegevens van het afgelopen jaar met de gegevens van de vorige jaren er naast.

	1991	1992	1993
— aantal ingezonden logs	: 155	224	273
— stijging aantal logs in procenten	: .	45	22
— aantal gecorrigeerde logs	: 32	48	47
— aantal gecorrigeerde logs in procenten	: 21	21	17

Uit dit overzicht kunnen we constateren dat de deelname aan de VRZA Regio-contest in een stijgende lijn zit!!!!

Zaten we in 1991 nog op 155 ingezonden logs, in 1992 waren er dat 224 en het afgelopen jaar zijn er maar liefst 273 logs ingezonden.

Al met al een verheugend beeld. We vertrouwen er dan ook op dat er in 1994 eveneens een grote deelname zal zijn.

Verder is het aantal gecorrigeerde logs stabiel gebleven, iets waar ik erg blij mee ben, met name omdat het procentueel gezien een dalende lijn aangeeft. Dit geeft hoop voor de controle van de logs in het komende jaar ...

Net als vorig jaar weer een lijstje met deelnemers die 8 logs inzonden en dit foutloos deden: PAoVBR (alle banden), PA3ATP en PE1OTK.

Van de volgende deelnemers die 8 logs inzonden werd 1 log gecorrigeerd: PAoFEI, PDoPZE, PI4KGL (70cm) en PI4UTC.

Ook waren er helaas 4 deelnemers die bij 8 inzendingen 5 of meer keer gecorrigeerd moesten worden. Dit keer wil ik deze niet noemen doch overwogen wordt om dit komend jaar wel te gaan doen.

Om eens aan te geven hoeveel amateurs er eigenlijk mee doen aan de VRZA Regio-contest, een overzicht van de operators die in 1993 bij de onderstaande stations mee hebben gedaan.

Hopelijk is hierbij niemand over het hoofd gezien. De calls staan in alfabetische volgorde.

Operators sectie A:

- PAoVBR : PAoVBR en PE1GRJ.
- PA3EKZ : PA3EKZ en PA3GHW.
- PI4AVG : PA3CAH en PE1NGR.
- PI4DBO : PE1EBJ.
- PI4DEC : PA3FFJ, PA3FSO, PA3FQX, PDoCAV, PE1KML en PE1NAN.
- PI4DHV : PAoJOT, PE1MAA en PE1NCH.
- PI4KEI : PDpMKC, PE1HLC en PE1OJT.
- PI4KGL : PA3BIZ, PA3EKZ, PBoAES, PDoHEZ, PDoNRH, PE1BVO, PE1KNL, PE1KNW, PE1MEY, PE1NZA.
- PI4NYM : PA3FNC.
- PI4RDM : PA3FRN, PA3GJN, PE1MTO, PE1OLW en PE1OON.
- PI4RIS : PDoPVQ.

- PI4RTZ : PA3FFM, PA3FXV en PE1OKR.
- PI4TTC : PA3EPA, PA3FBT, PA3GAN, PDoMWU, PE1LAG en PE1NHU.
- PI4UTC : PA3FKU en PE1LXY.
- PI4VGZ : PA3CJP.
- PI4ZWN : PA3ERU, PA3GEO, PA3GFW, PE1MMB, PE1MWB, PE1NOP en PE1NPX.

Operators sectie B:

- PAoVBR : PAoVBR en PE1GRJ.
- PA3EKZ : PA3EKZ en PA3GHW.
- PI4KGL : PA3BIZ, PE1KNL, PE1KNW, PE1LSO, PE1MEY, PE1NZA en PE1OHS.

Operators sectie D:

- PDoOWT: PDoOWT en PE1LHF.

Operators sectie E:

- PAoVBR : PAoVBR en PE1GRJ.

Zoals een gewoonte behoort te zijn krijgen de eerste drie plaatsen in elke sectie een prijs op voorwaarde dat zij minimaal 5 logs hebben ingezonden. Deze worden gelijktijdig met die van de VRZA WAP-contest verzonden. De uitslag van de WAP-contest kunt u op korte termijn tegemoet zien.

Als laatste wil ik iedereen bedanken voor hun deelname en de winnaars feliciteren met het door hun behaalde resultaat en hoop iedereen weer tegen te komen in de contests van 1994.

'73 van Ad, PE1EBJ.



RIS PROMO contest

In het weekend van 19/20 februari 1994 organiseert de Radio Interesse Stam van Scouting Nederland tijdens het RIS-promotie weekend de RIS-PROMO contest.

Tijdens dit weekend zullen veel RIS leden actief zijn op verschillende scouting gebieden. Dit alles ter nagedachtenis van de oprichter van scouting: Sir Baden Powell en de oprichting van de Radio Interesse Stam 7 jaar geleden.

De contest wordt gehouden op 19/20 februari van 14.00 tot 14.00 uur GMT in de 2 meter band, mode telefonie en CW.

Er zijn 5 klassen:

- A - RIS Multi-operator
144-146 MHz
- B - RIS single-operator
144-146 MHz all mode
- C - RIS single-operator
144-146 MHz FM
- D - Niet-RIS leden
- E - Luisteramateurs

Voor een geldige verbinding dienen door RIS leden te worden uitgewisseld: Call, rapport + volgnr., RIS nr. en regionr.

Niet RIS leden: Call, rapport + volgnr., regionr.

Luisteramateurs: Alleen RIS stations-
Call, rapport + volgnr., regionr.

Voor stations buiten Nederland wordt het regionummer vervangen door de locator.

Elk RIS station en deelnemend station geeft één punt, RIS bestuursleden (jokers) 2 punten en PI4RIS 3 punten.

Door vermenigvuldiging van het totaal aan behaalde punten met het aantal gemaakte verbindingen verkrijgt u uw eindscore.

LET OP: elk RIS nummer mag slechts één keer worden opgevoerd in het log.

Het loguittreksel dient buiten de bovenvermelde gegevens uw regionummer, evt. RIS nummer en scoreberekening te bevatten. Uw log moet op 15 maart 1994 ontvangen zijn op onderstaand adres.

De door u aangeboden RIS punten zijn ook geldig voor het RIS-award.

Voor verdere info over contest en RIS-award:

Martin van Herk PDoRKU
(RIS lid 006)
Postbus 53279
3008 HG Rotterdam
Tel./fax 010-4813719.

'Award-nieuws'

Het jubileum DIG-PA award

Ter gelegenheid van het 10-jarig bestaan op 29 januari 1994 is er vanaf 1 februari een award te behalen. Het is een officieel DIG-award en het kan gebruikt worden als DIG-award voor het aanvragen van een DIG-nummer. Het award wordt in meerkleurendruk op A4 formaat gedrukt met Nederlandse tekst.

De looptijd is van 1 februari 1994 t/m 30 juni 1995.

Om het award te behalen dient men 10 maanden lang iedere maand 10 PA-stations met een DIG nummer te werken (of horen), alsmede iedere maand een verbinding te maken (horen) met PI4DIG.

De 10 maanden moeten vallen in bovengenoemd tijdvak en behoeven niet aaneengesloten te zijn.

Voor buitenlandse stations en luisteramateurs gelden dezelfde voorwaarden. Het award is te behalen op alle banden of gemixed.

PI4DIG is elke maandag QRV vanaf 19.00 Nederlandse tijd op 3,677 MHz +/- QRM en vanaf 20.00 Nederlandse tijd op 145,575 MHz.

De kosten van het award bedragen f 7,50 of US\$ 5,00 of DM 8,00 of 10 IRC's.

De aanvraagtermijn sluit op 30 juni 1996. Het award kan worden aangevraagd door uw door twee medeamateurs ondertekend log te sturen aan:

Marten de Jong, PAoMTJ
De Dammen 13
8701 ZN Bolsward.

SILENT KEY

EEN VRIEND GING HEEN

Ik heb hem kortgeleden nog gesproken op een bijeenkomst in Amersfoort. Ik had hem nog willen opbellen, ik had een technisch probleem. Helaas... te laat. De trein der eeuwigheid was heen.

Met deze simpele tekst wil ik mijn medeleven betuigen bij het overlijden van 'Boy de Leeuw'. Voor ons als amateur heette hij in dit leven: **PAoBL**.

Bert van der Vinden, PA3ECK.

Algemene Leden Vergadering 1994



Het ad-interim bestuur nodig u uit voor het bijwonen van de algemene ledenvergadering op 13 maart 1994.

Plaats van handeling is het activiteiten-centrum 'DE BATEN', Dukatenburg 1 te Nieuwegein (tel. 03402-32330).

Voorlopige agenda voorjaars-ALV 1994

1. Opening.
2. Verslag B.A.C.
3. Mededelingen.
4. Ingekomen stukken.
5. Notulen ALV 1993.
6. Jaarverslag secretaris.
7. Financieel verslag 1993.
8. Begroting 1994.
9. Voorstel: wijziging statuten.
10. Verslag controlecommissie.
11. Benoeming controlecommissie.
12. Bestuursverkiezing.
13. Ballotage: ingekomen agendapunten van PEOJRE en PA3ECK.
14. Rondvraag.
15. Sluiting.

Agendapunten voor deze ALV dienen uiterlijk 12 februari 1994 in het bezit te zijn van de secretaris a.i, Postbus 116, 3769 ZJ te Soesterberg.

De conceptnotulen van de op 4 april 1993 gehouden ALV kunt u verkrijgen bij uw afdelingssecretaris.

Kandidaten, welke een bestuursfunctie ambiëren, kunnen dit schriftelijk mededelen aan het B.A.C., p/a F. van Grafhorst, Wilgenhof 242, 2355 PD Papendrecht.

Namens het bestuur,
Percy Boender PE1MAO.



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

Nieuwe leden

In de periode van 30 december 1993 t/m 20 januari 1994 mochten wij als nieuwe leden binnen de VRZA verwelkomen:

Call	Naam	Plaats
PA-6116	J.M.C. van Venrooij	Brunsum
PA-8176	A.J. Kolsteijn	Groningen
PA-9796	E.G. Jung	Groningen
PA-9797	G.W.T. Slosmacher	Echt
PAoMMA	A.H. Proeme	Helden
PA2JJB	J.J. Bakker	Den Burg
PA3FEA	C.N. van Daalen	Warmond
PD0PAZ	J.B. Meijer	Apeldoorn
PD0RPC	L.W. Jansenrts	Ede
PD0RQJ	D. Oosinga	Vlissingen
PE1MPO	H. Rijpekema	Oldeboorn
PE1PDM	A.M.L. v/d Bilt	Westervoort



STICHTING V.R.Z.A. LEDENSERVICE

Artikel	Omschrijving	prijs
AA.0	VRZA ZENDCURSUS alleen voor leden	69,00
AA.1	VOGELVRIJ 125ML	13,00
AA.2	VOGELVRIJ 250ML	19,00
AA.3	VOGELVRIJ 500ML	26,00
AA.4	LOGBOEK GROOT (thuis/contest)	12,50
AA.5	LOGBOEK KLEIN (mobiel/vakantie)	7,50
AA.6	VRZA ZENDCURSUS voor niet-leden	89,00
AA.10	V.R.Z.A. SPELDJE	10,00
AA.11	SWEATER MET V.R.Z.A. EMBLEEM (s.v.p. maat opgeven: M/L/XL)	45,00
AA.13	V.R.Z.A. PARAPLU	20,00
OS.1	4CX250 nieuw	50,00

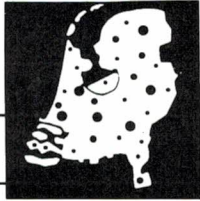
WEER LEVERBAAR:

OS.2	RINGKERN 22/88 mH	7,50
PR.1	JUTBERG VOSSEJACHT ONTVANGER print + 9 spoeltjes (CQ-PA 10/91)	51,00
PR.2	MEMORYKEYER PRINT (VRZA 27A)	16,00
PR.3	MEMORYKEYER PRINT (VRZA 27) zonder RAM2021	16,00
PR.4	EINDVERSTERKER PRINT 2MTR/15WATT (ontwerp PD0LAK)	18,00
PR.5	RTTY/FAX INTERFACE DF4RD (25 polig) Inclusief software SW.1	62,50
PR.6	AANSLUITKABEL VOOR PR.5 (bouwset)	8,75
PR.7	L.F. FILTER VOOR PR.5/PR.9/PR.10	62,00
PR.8	VLF CONVERTER (in VLF / uit 14 MHz) print + alle onderdelen incl. X-tal	27,50
PR.9	RTTY/FAX INTERFACE DF4RD LUISTERVERSIE 25 polig, inclusief SW.1 en aansluitkabel	57,50
PR.10	RTTY/FAX INTERFACE DF4RD Als PR.5 doch met 9 polige aansluiting	62,50
SW.1	SOFTWARE RTTY/CW/FAX/SSTV laatste versie. Wordt geleverd bij PR.5, PR.9 en PR.10. Los verkrijgbaar (upgrade voor oudere versies) Hamcom2.2/JVFAX6.0/SSTVFAX4.45/PKTMON1.2 op 1 diskette 3 1/2 inch HD	17,50
SW.2	SOFTWARE PROPAGATION PREDICTION 1 diskette 3 1/2 inch HD + handleiding (Duits)	35,00

BESTELLEN

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag, **vermeerdert met f 8,00 voor porto- en verzendkosten**, op postgirorekening 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Leden Service te Baarlo.

Vergeet niet het bestelnummer van het gewenste artikel te vermelden!!!



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:
P.M. Boender PE1MAO, Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg.

Afd. Utrecht	1 febr.	Lezing Timo PE1FOD modulators voor kabel tv.
Afd. Z.W.N.	2 febr.	Printen en etsen alsmede Hamrad logboek van PAoABM.
Afd. Apeldoorn e.o.	4 febr.	Afdelingsbijeenkomst, programma via PI4SDH.
Afd. Amstelland	8 febr.	Uitleg grondb. comp. PAoPJE.
Afd. 's-Gravenhage e.o	8 febr.	Verkoping.
Afd. Friesland	8 febr.	Meetavond met de F.R.C.
Afd. West-Brabant	9 febr.	Video contest groep PI4COM.
Afd. IJsselmond	10 febr.	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Oost-Brabant	10 febr.	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Emmen	16 febr.	Lezing PE1AIU satelliet ontvangst.
Afd. 't Gooi	24 febr.	Lezing power modules 2 en 70 cm.
Afd. Oost-Brabant	24 febr.	Ledenvergadering.
Afd. Utrecht	01 mrt.	Verkoping.

Afd. Apeldoorn e.o.

Onze nieuwjaarsbijeenkomst op 6 januari jl. werd druk bezocht, waarbij ook de echtgenotes van verschillende leden aanwezig waren. We willen van die familie-avond een traditie maken. Naast oliebollen presenteerde het bestuur aan alle aanwezigen een kopje koffie, waarna enkele rondjes bingo werden gespeeld. Er waren talrijke, door de leden aangedragen prijzen en prijsjes en zo konden zowel de kas als het steunfonds versterkt worden en gingen enkele leden en donateurs met een armvol leuke spullen de deur uit. Op vrijdag 4 februari zal Pieter, nu PBoANA, wat meer over het steunfonds vertellen en hopen we ook voor het andere deel van de avond een interessant programma te hebben. Mededelingen hierover worden gedaan via onze afdelingszender PI4SDH, die elke donderdagavond om 21.30 op PI3APD, 145.725 MHz te beluisteren is. Ingaande 3 februari wordt deze uitzending een kwartier vervroegd, zodat we dan vanaf 21.15 aanwezig zijn. Dit om onze RTTY-luisteraars wat meer speelruimte te geven om toch aan de uitzending mee te doen. Tijdens de PACC-contest op 12 en 13 februari zal PI4SDH ook een aantal uren in de lucht zijn vanuit de shack van PAoNVL.

Het RTTY-bulletin van PI4VRZ/A kunt u weer beluisteren (en later uit packet downloaden) op donderdag 3 februari om 22.00 uur op 145.300 MHz.

Afdeling 's-Gravenhage

Dinsdag 8 februari verkoping radio-

materiaal. In de pauze als extra attractie uitreiking gratis groepphoto's deelnemers excursie SCHEVENINGEN-RADIO 8-6-93 door Tudor (PDoRMD). Dinsdag 8 maart jaarvergadering. Aftredend (doch gelukkig herkiesbaar) penningmeester PA3ATW. Wilt u een andere kandidaat dan dient u een schriftelijke verklaring ondertekend door tenminste 10 stemgerechtigde leden vóór 12 februari in te dienen bij afdelingssecretariaat. Om opkomst en animo voor jaarvergadering te vergroten wordt onder aanwezigen gratis een polaroid-camera verloot.

Afdeling Friesland

Op de bestuursvergadering jl. 5 jan. deelt Nico PAoUNT mee, niet meer in het bestuur te willen meedraaien wegens gezondheidsredenen. Wij hebben het zeer op prijs gesteld, dat hij een jaar het bestuur heeft willen bijstaan. Bedankt voor je inzet, Nico, je was een fijne kameraad. Zoals u weet, is inmiddels ook Jaap, PE1NGF afgetreden als penningmeester. Hij wordt op de jaarvergadering vervangen door Fre Kloosterman, PEoFRE, die voorlopig het penningmeesterschap op zich neemt. Ook Jaap, PE1NGF, heeft zich 3 jaar ingezet voor onze afdeling, en zeer nauwgezet de financiën beheerd. Hem wordt dan ook namens de controlecommissie décharge verleend. Het bleek op de jaarvergadering, dat wij met Jaap een dijk van een penningmeester in huis hadden. Bedankt Jaap, ook met jou was het prettig samenwerken. Voor Nico, PAoUNT, hebben wij op de jaarvergadering

een nieuw bestuurslid gevonden die zich spontaan beschikbaar stelde, in de persoon van Henk Wevers, PE1OXW. Welkom in het bestuur Henk, en dit geldt natuurlijk ook voor Fré, PEoFRE. Zo is het bestuur dan weer compleet. Wij hopen op een goede samenwerking.

Het bestuur heeft een excursie in voorbereiding naar Wereldomroep in Flevoland en wellicht een bezoek aan de studio's in Hilversum. Wij willen graag dat u zich aanmeldt op tel. 05113-3422, indien u mee wilt. Het zal eind maart/begin april plaatsvinden, op een door de weekse dag! Wist u, dat de afdeling Friesland een eigen 'B.B.S' onder de call PI8RWD heeft? Degenen die dus 'Packet' bedrijven weten hoe ze moeten handelen met afdelingsnieuws enz. Maak er dus gebruik van. De volgende ledenvergadering is een 'meet avond' die wij op 8 februari houden. Neem dus uw 'zelfbouwspullen' mee! Men kan er bijna alles meten! Onder leiding van de Friese Relaiscommissie hopen wij op een grote opkomst. Dit alles weer op dezelfde lokatie: 'Bar Cambuur', Insulindestraat 46 te Leeuwarden. Dus tot 8 februari, komt allen.

Afdeling IJsselmond

De afdelingsbijeenkomst van 13 januari werd weer redelijk bezocht. De opkomst was in ieder geval weer groter dan in de maand december, toen er slechts 2 leden aanwezig waren. De volgende afdelingsbijeenkomst is op donderdag 10 FEBRUARI 1994. Deze avond is er BESTUURSVIERKIEZING en na het officiële gedeelte is er een VERKOPING. Van het bestuur zijn er twee leden niet herkiesbaar, dit zijn Jan, PA3DHF en Roelof, PA3DRQ. De overige bestuursleden zijn herkiesbaar namelijk Joop, PA3DXL, Steef, PE1IQF en Evert, PAoJGH (onder voorbehoud). Bestuurskandidaten kunnen zich melden bij de secretaris, dit kan tot en met het begin van de vergadering (tel. 05291-56147 Roelof, PA3DRQ). Na het officiële gedeelte is er een verkoping. Iedereen die spullen heeft om te verkopen kan deze tijdens de avond meenemen en zien te verkopen aan degene die er om verlegen zit. U bent van harte welkom in de

zaal de 'Hoeksteen', Goudplevier 103 in IJsselmuiden. Dit is naast de Brandweer en het Politiebureau. Er is een inpraatstation aanwezig op 145.250 MHz. De avond begint om 20.00 uur. Wij hopen deze avond op een grote opkomst.

Afdeling West-Brabant

Op de door ons 8 december gehouden feestelijke eindejaarsbijeenkomst werd de avond doorgebracht met diverse puzzels (+ bijbehorende prijsjes) waar de nodige hoofdbrekers en latere... oh ja's inzaten; ook werd er een kerstpakket verloot. Het drankje en hapje ontbraken deze avond ook niet. Het was een gezellige avond. Voor de bijeenkomst van 9 februari a.s. hebben wij Kees PA3BWD bereid gevonden om een video over het reilen en zeilen van de contest-groep PI4COM te laten zien. Iedereen die geïnteresseerd is in deze film, is van harte welkom. Mochten er mensen zijn die wensen hebben t.a.v. een lezing: meld dit op de verenigingsavond elke 2e woensdag v.d maand of in de afdelingsronde elke dinsdagavond 20.30 op 145.400 MHz. Tot ziens 9 februari 20.00 uur bij zaal Tiberius, Blauwstraat 2 te Steenberg.

Afdeling 't Gooi

De afgelopen packetcursus heeft zijn einde behaald. 12 januari 1994 was onze laatste packetcursus. Degenen die deze cursus hebben gevolgd kregen na afloop een certificaat. Nogmaals dank aan PA3GAS die deze cursus hoofdzakelijk leidde. Op 24 februari 1994 is er een lezing over power modules 2 mtr - 70 cm. Deze lezing wordt verzorgd door Martin PE1NZI. Op 31 maart 1994 is er een lezing verzorgd door PAoJMY. Deze lezing gaat over politie-verbindingen. Rond april komt er een vossejacht, verzorgd door PAoMW en PE1MQI. Datum word nog bekend gemaakt. Op 28 april 1994 is er een demonstratie over hell schrijven en zenden verzorgd door PAoMPR. Rond eind mei begin juni willen wij op excursie gaan naar Scheveningen-Radio. Wilt u zo goed zijn als u mee wilt gaan met deze excursie u nu al aanmelden bij PA3CPJ, J.P. Berkers, de Staken 16, 1261 LD Blaricum, tel. 02152-62842. Het ligt aan u als deze excursie doorgaat of niet. Kleine bijdrage wordt dan wel gevraagd aan u. WILT U MEE! GEEF U NU OP! Op 26 mei 1994. Deze datum moest ik vrij houden. Wat wordt het????? Verder wordt nog het een en ander voor u georganiseerd, maar voorlopig kunnen wij vooruit wat de activiteiten be-

treft. Wij hopen u dan ook weer dit jaar te mogen begroeten op onze bijeenkomst-avonden. De bijeenkomsten CQ andere activiteiten (als het niet anders staat aangegeven) worden gehouden in ons Clubgebouw Ceaccillia Gilde, Cornelis Drebbelstraat 56 te Hilversum.

Afdeling Amersfoort

Op zaterdag 15 januari jl. is tijdens de bijeenkomst in Soesterberg onder leiding van het DBO een a.i. bestuur geformeerd, reden hiervan is dat de meeste oud bestuursleden als lid van de vereniging hebben bedankt. A.I. bestuur: voorzitter: Jacob PE1NKV; secretaris: Han PE1HLC; penningmeester: Henry PE1NRR; lid: Joop PA3FVK.

Correspondentie-adres: Han Pater, V.H.T. Dingshofplein 25, 3951 BA Maarn.

Afdeling Utrecht

Tijdens de nieuwjaarsreceptie kwam van diverse amateurs de vraag om weer met zelfbouw projecten te beginnen, het afd. bestuur zal hierover beraadslagen en kijken wat de eventuele mogelijkheden zijn. In 1992 / 1993 waren er ook hobby avonden welke nauwelijks bezocht werden, mede hierdoor heeft het afd. bestuur gemeend te moeten stoppen met deze avonden. Het is natuurlijk makkelijk om te zeggen dat er weinig activiteiten zijn in uw afdeling, maar als u als bezoeker het laat afweten is het voor ons als afd. bestuur niet zinvol om hobby- dan wel lezing-avonden te houden. Bij de laatste 2 lezingen bestond de belangstelling uit niet meer dan 11 en 12 bezoekers, terwijl wij een zeer groot ledenaantal hebben in de afdeling Utrecht. Het afgelopen jaar zijn er ruim 40 nieuwe leden bijgekomen in onze afdeling, hiervan heb ik tot nog toe een heel klein aantal mogen begroeten. Mijn voorstel aan u is!! bezoek in februari onze verenigingsavond, zodat we mogelijk met u aan een actieve afdeling kunnen bouwen. Wat zoeken wij: 1) amateurs die een zelfbouw-commissie willen vormen, 2) mensen voor een vossejacht-commissie, 3) iemand die behulpzaam kan zijn bij de bar en denk niet gelijk van dat kan ik niet, want als iedereen zo denk gebeurt er nooit wat, natuurlijk krijgt u alle hulp van het afd. bestuur. Ik vertrouw op een grote opkomst in februari vooral van onze nieuwe leden, want niets werkt zo frustrerend als het organiseren van iets waar een hele kleine groep maar aan deel neemt (b.v Radio Varia). Het bovenstaande is zeker geen smeekbede maar een uitleg van

de verminderde activiteiten. Graag verwelkomen wij u op de verenigingsavond van 1 februari welke wordt gehouden in ons clubgebouw, gelegen aan de Verlengde Hoogravenseweg 150 A te Utrecht.

Met vriendelijke groet,
uw afd. bestuur.

Afdeling Voorne & Putten e.o.

Voor de donderdag 13 januari gehouden lezing over SSTV en Fax door PDoDNM was zeer veel belangstelling, het clubgebouw zat bomvol. De lezing met de daarbij getoonde plaatjes was dan ook voor de liefhebbers van dit medium om van te watertanden, ook de uitleg was bijzonder goed. Een pluim voor de OM en ook de kleurenplaatjes was perfect. Voor donderdag 10 februari staat op het programma het tonen en demonstren van zelfbouwproducten, na alle winteravonden is er toch wel iets uit de soldeerbout komen rollen om te tonen. Zoniet dan kunnen er ook ervaringen worden getoond over verrichte reparaties c.q modificaties en amateurapparatuur dan wel uitleg worden gegeven van opgedane ervaringen bij verbeteringen aan apparatuur ter lering van anderen. De jaarvergadering zal einde februari worden gehouden, in de volgende CQ-PA zal de agenda worden opgenomen. Leden die voorstellen voor deze vergadering willen opvoeren kunnen dit bij de voorzitter PA3BDQ opgeven. En mogelijke bestuurskandidaten zijn welkom. Want er zijn weer aftredende bestuursleden. Als u de afdeling van de VRZA Voorne & Putten en Omstr. wil laten voortbestaan kom dan zeker naar deze jaarvergadering, want wij hebben uw steun nodig. Zoals u weet: het clubgebouw is iedere donderdag vanaf 19.30 open. Belangstellenden voor de PACC contest: deze is 13 en 14 februari.

Afdeling Kagerland

De nieuwjaarsreceptie van 3 januari is weer achter de rug en net als vorig jaar was het een zeer gezellige boel in de clubshack van KAGERLAND. Ruim 60 leden waren aanwezig, zodat het zeer gezellig was. Namens het bestuur nogmaals een heel gelukkig en voorspoedig 1994 aan iedereen.

CURSUS CURSUS CURSUS.

Op maandag 7 maart start de afdeling een cursus theorie voor de C of D machtiging waarvoor zich al een aantal kandidaten heeft opgegeven. Op 20 januari is de cursus CW voor gevorderden begonnen en op 23 februari begint de cursus CW voor be-

ginners. Een ieder kan zich nog aanmelden. C/D op maandag 20.00-22.30. CW voor gevorderden op donderdag van 19.30-21.00 en CW voor beginners op woensdag van 19.30-21.00 uur. Kosten: C/D incl. cursusboek f 200,- / CW voor gevorderden f 30,- en CW voor beginners f 65,-. Alle lessen vinden in de clubshack plaats. Meldt u snel aan, vol is vol. Ons telefoonnummer is nog steeds 01711-12462. Succes en tot ziens.

Afdeling Zuid-West Nederland

Nu iedere woensdagavond in 'de schuur', Middelburgsestraat 113, OOST SOUBURG. Met het nieuwe jaar hebben we ook een nieuwe voorzitter, de hamer verhuisde met veel plezier van Jan PA3BKZ naar Jan PA3GMV... Goede Morgen Voorzitter!

CLUBRUIMTE. Zoals de meesten in deze regio al hebben kunnen vernemen hebben we reeds de nieuwe clubruimte in 'de schuur' kunnen betrekken. Elke woensdagavond staat deze ruimte ons ter beschikking! Het is nog wat kaal, maar een werkgroepje gaat daar verandering aan brengen. OM Jan PA3GLC is in den vreemde bezig aan een wereldreis op zijn jacht 'Paso Double'. Inmiddels hebben we radiocontact met onze clubgenoot en is hij regelmatig QRV op 14.050 in CW en 14.338 in SSB. Alle berichtgeving uit ons land is welkom, want al is de horizon vanaf zijn jacht heel wijd, het kan ook zeer saai zijn! Jan meldde zijn positie 17-1-94: N22°18'6"/W19°36'3" en heeft momenteel een snelheid van 135 miles/24h richting Kaap Verdische Eilanden. Nu deze CQ-PA uitkomt zal hij al wel op de Kaap gearriveerd zijn. CURSUS C en MORSE (12wpm). Voor een zeer select groepje, ze zijn ver gevorderd, was het haalbaar om een korte bijspijsker cursus te organiseren. Deze is van start gegaan. De lessen zijn iedere woensdag, behalve de 1e woensdag van de maand. Kosten voor leden f 5,-. Inschrijving is reeds achter de rug. Een aantal leden wil zich ook het morse seinen en opnemen in 12 wpm machtig maken.

Deze zelfstudeerders zullen elke 3e woensdag in de maand bij elkaar kunnen komen in de Schuur. Met dit treffen zal ook toetsing plaats vinden en kan men elkaar ontmoeten en van elkaar leren. Tegen de tijd dat het examen gaat naderen, zal er een sein cursus worden gegeven. (De bijdrage daarvoor moet nog worden vastgesteld.) Ter ondersteuning zal ook Rolf PA3GFW privé elke avond om 22.00 uur tekst in morse uitzenden,

in FM op 145.225, aldus PA3GFW.

BIJEENKOMSTEN. Elke woensdagavond van 21.15 tot 22.45 uur is er naast de geplande activiteiten ruimte om elkaar te ontmoeten en om met elkaar wat te ondernemen. Knutselen of verbindingen maken... het is maar wat je meeneemt.

FEBRUARI BIJEENKOMST 2-2-94. Deze bijeenkomst heeft als thema 'printen maken en etsen' en het programma 'Hamrad' van Wino Paas PAoABM. Iedereen neemt zo zijn experimenten eens mee en van elkaar proberen we wat te leren. Die experimenten kunnen liggen van het maken van een ontwerp tot het daadwerkelijk etsen van een print. Hopelijk toont een ieder zijn inzet en wordt het een geslaagde avond. Wino presenteert hier nogmaals het Hamrad logboek programma. Wederom is er een nieuwe uitgave en iedereen die avond kan tegen de onkosten van de diskettes een exemplaar meenemen.

Afdeling Amstelland

Op dinsdag 11 januari jl. heeft onze eerste bijeenkomst van het jaar plaatsgevonden. Op deze avond hebben we onze nieuwjaarbijeenkomst en de jaarvergadering gehouden. Om +/- 20.15 opende Marian de jaarvergadering. Aftredend waren Marian PA3FVX en Rob PA3AGT. Er hadden zich geen nieuwe kandidaten voor een bestuursfunctie aangemeld. Rob en Marian stelden zich opnieuw verkiesbaar. Zij werden unaniem herkozen. Het bestuur bestaat opnieuw uit vijf leden. De functieverdeling is als volgt: voorzitter Marian PA3FVX, secretaris Willem PDoOHW, penningmeester Rinus PA3EQG en als leden van bestuur Rob PA3AGT en Chris PDoMML. De sfeer van de vergadering was zeer positief, wat ondermeer blijkt uit de activiteitenkalender voor dit jaar. Het opstarten van een clubstation is een voorbeeld hiervan. Hiervoor is een zendcommissie benoemd. Deze bestaat uit Pieter PAoIWO, Chris PDoMML, Rob PA3AGT en Willem PDoOHW. Dit station zal op de eerste dinsdag van de maand in de lucht komen. De eerste uitzending zal plaatsvinden op dinsdag 1 februari a.s. De uitzendingen zullen beginnen om 20.30 uur lokale tijd. Het voorlopige programma ziet er als volgt uit: opening om 20.30 uur, vervolgens het bespreken en voorlezen van ingekomen stukken, een vooruitblik op onze afdelingsbijeenkomst, voorbespreking van de lezing die op 8 februari gehouden wordt, nieuws en als afsluiting het te-

kenen van de presentielijst. Voor al uw bijdragen kunt u contact opnemen met Willem PDoOHW, telefonisch (020-6691815) of per post (postbus 11305, 1001 GH Amsterdam). Een andere mogelijkheid is contact op te nemen via de frequentie 145.250. Contact kan worden opgenomen tot een uur voor de uitzending. Onze volgende bijeenkomst is op dinsdag 8 februari a.s. Voor die gelegenheid is Peter PAoPJE bereid gevonden in een soort vraag en antwoord spel uit te leggen de grondbeginselen van de computer. Dit is speciaal bedoeld voor beginners op het gebied van computertechniek en degenen die moeite ondervinden met het verklaren hoe een config. sys of een auto bat file werkt. Dus neem al uw vragen op computergebied mee naar de Nieuwerlaan 34 A te Amsterdam Osdorp. De avond zal beginnen om 20.00 uur. Iedereen is van harte welkom.

P.S. Ed Steur, onze QSL manager, zal ook aanwezig zijn.

Mededelingen van het D.B.O.

Naar aanleiding van de bijeenkomst van leden uit de afdeling Amersfoort en het D.B.O. op zaterdag 15 januari 1994 jl. te Soesterberg, deelt het D.B.O. mede dat het nieuwe ad-interim bestuur van de afdeling Amersfoort als volgt is samengesteld:

Voorzitter : Jacob Stettler PE1NKV
Secretaris : Han Pater PE1HLC
Penningm.: Henry Kiel PE1NRR
Lid : Joop Doornik PA3FVK

Namens het D.B.O.,
Peter van den Brink PDoNRH
Voorzitter D.B.O.

O.O.A.

Op zaterdag 5 maart 1994 wordt het eerste O.O.A. van dit jaar weer gehouden.

De plaats is zoals gewoonlijk weer in het Dorpshuis aan het Dorpsplein 17 te Soesterberg, aanvang 11.00 uur.

De afdelings-secretarissen kunnen hun eventuele agendapunten tot 19 februari 1994 indienen bij het secretariaat van het D.B.O.: PA3EQG, Ndersticht 196, 1083 XE Amsterdam.





how's dx

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

Alle tijden in GMT

A22CT Botswana geh. 24935 SSB \pm 12.30 en 21230 SSB \pm 14.00. A22MN geh. 14040 CW \pm 23.00 en 7010 CW \pm 23.00.

A61AD Ver. Arab. Emiraten geh. door PA-9673 op 14226 SSB \pm 15.00. A61AB is op 17 dec. '93 ten gevolge van een vliegtuig ongeluk op 24-jarige leeftijd overleden.

A71AN Qatar geh. 21036 CW \pm 12.45. A71CW geh. 1830 CW \pm 22.00; 10100 CW \pm 16.30; 1822 CW \pm 01.15 en 24950 SSB \pm 12.30.

A92BE Bahrein geh. door PA-9673 op 3799 SSB \pm 22.00; ook geh. op 18130 SSB \pm 12.30; 7045 SSB \pm 20.45; 21295 SSB \pm 09.00 en 24954 SSB \pm 10.30.

BV5OC Taiwan geh. door PA-9673 op 14240 SSB \pm 10.00 en BV6ER ook op 14240 SSB \pm 09.30.

BV9P Patras Eil. is op 5 jan. enkele uren QRV geweest en slechts door enkele stations in EUROPA gewerkt.

C53HD Gambia geh. door PA-9673 op 21260 SSB \pm 14.00. C53HG op 14200 SSB \pm 10.00 en 21270 SSB \pm 12.45.

C6/KC4UIJ Bahama's geh. op 7005 CW \pm 02.30.

C91BH Mozambique geh. 21270 SSB \pm 14.30. QSL via SM6CTQ. C91J op 28480 SSB \pm 15.00.

CEoY/JH2MRA Easter Eil. geh. 14010 CW \pm 13.45.

CEoZIJ Juan Fernandez Eil. geh. 14217 SSB \pm 09.15.

DPoGVN Antarctica geh. op 14273 SSB \pm 19.30. KC4AAA geh. 14260 SSB \pm 19.00.

FH5CB Mayotte geh. 21270 SSB \pm 13.30. FH/F5NCU geh. op 7009 CW \pm 20.15. Dit station is nog QRV tot aug. '94.

FK8GJ New Caledonia geh. op 18081 CW \pm 09.15.

FT5XJ Kerguelen is QRV tot juli '94.

FW1DJ Wallis Eil. geh. op 14118 SSB \pm 06.00.

HR1RAX Honduras geh. 7062 SSB \pm 05.30.

J85M St. Vincent geh. 7019 CW \pm 02.45.

JT1BV Mongolië geh. 18125 SSB \pm 08.00 en 14243 SSB \pm 09.45. JT1CD geh. 10105 CW \pm 15.15. JT8AA geh. 18077 CW \pm 12.30.

JWoG Spitsbergen geh. op 3795 SSB \pm 17.00.

KHoAC Mariannen geh. 18145 SSB \pm 10.45 en KHoAS geh. 14258 SSB \pm 07.45.

P29WK Papua + N. Guinea gew. door PAoHBO op 18129 SSB \pm 09.45.

S21ZG Bangladesh geh. op 24907 CW \pm 10.00. S21ZV op 7004 CW \pm 21.15 en S21ZZ geh. 18071 CW \pm 09.45 en 10101 CW \pm 14.30.

SToK Soedan geh. 18068 CW \pm 09.30.

T3oEB W. Kiribati geh. op 14180 SSB \pm 08.30.

T5/PA3DFT Somalië geh. op 3799 SSB \pm 20.30.

TG9GI Guatemala geh. 21177 SSB \pm 15.15 en 21285 SSB \pm 17.45. QSL via loWDX.

TR8XX Gabon geh. 21003 CW \pm 09.00 en 21012 CW \pm 10.45.

V29SW Antigua geh. door PA-9673 op 21223 SSB \pm 13.30. V2/VE3BW geh. 3506 CW \pm 04.30; 1828 CW \pm 06.00; 7002 CW \pm 00.15 en 10101 CW \pm 21.30.

V31JZ Belize QRV van 13-17 febr. QSL via NN7A.

V49NK St. Kitts geh. door PA-9673 op 14260 SSB \pm 12.00. V47N gew. door PAoHBO op 24943 SSB \pm 13.45. QSL via VE3CME.

VP2EY Anguilla geh. door PA-9673 op 21260 SSB \pm 15.15.

VP2MRA Montserrat geh. 14006 CW \pm 13.45. KC5DJI/VP2M is QRV van 30 jan. - 5 febr. met CW + SSB. QSL via KC5AK.

VP5/K9BG Turks + Caicos Eil.

geh. op 3506 CW \pm 06.45 en ook op 1830 CW \pm 05.30.

VQ9HE Chagos geh. door PA-9673 op 14245 SSB \pm 14.45.

XF4CI Revilla Gigedo gew. door PAoHBO op 18120 SSB \pm 16.00. QSL via XE1CI.

3Y Peter 1 Island

Deze dx-peditie start op 1 febr. als alles volgens plan verloopt. De operators zijn KoIR, WA4JQS, W6MKB, N4GCK, KK6EK, XE1L, ON6TT en HB9AHL.

Ze landen 14 jan. op de Falklands en zijn daar QRV met de call VP8BZL van 15-23 jan. en tussen 23 jan. en 1 febr. zijn ze QRV vanaf de boot.

De operators hebben de beschikking over 6 HF transceivers en o.a. 5 yagi's voor 10 t/m 40 mtr en antennes voor 80 + 160 mtr. Alle QSL's gaan via AA6BB en KA6V. Jerry en Joanie Branson, 93787 Dorsey LN, Junction City, Oregon 97448, U.S.A.

QRG's CW: 1826, 3507, 7007, 10104, 14024, 18074, 21024, 24894 en 28024 kHz. SSB: 1845, 3785, 3800, 7065, 14195, 18145, 21295, 24945 en 28475 kHz. Er is dagelijks een infonet met ON4UN op 3789 kHz om 22.00 GMT. De beste banden voor Europa zijn 30, 40 en 80 mtr. Tijden: 80 mtr 02.00-08.00 GMT; 40 mtr 20.00-07.00 GMT; 30 mtr 19.00-08.00 GMT. Vertrek van Peter 1 Island vermoedelijk op 12 febr.

Van onze medewerkers

PAoHBO zorgde weer voor veel DX-info en werkte op 18 MHz o.a. 9G1, P29, TU2, XF4, Y11 en ZD8 en op 24 MHz o.a. 9X5, PJ2MI, V47 en ZD8. PA-9673 hoorde met SSB op 21 MHz o.a. 5X1, 9Y4, 9J2, A43, C53, TG9, V29, VP2EY, XE2, Y11 en ZF2 en op 14 MHz o.a. 3B8, 5No, 5Z4, 9G1, 9Y4, 9X5, A61, BV, C53, JT1, TU2, V44, XF4, Z26 en ZD7.

Hartelijk dank voor de info.

73 es gd DX Geert

P.S. VP8BZL geh. 7009 CW \pm 23.45; 7066 SSB \pm 06.00; 10101 CW \pm 23.00; 18140 SSB \pm 14.00; 14196 SSB \pm 09.00 en 21296 SSB \pm 13.30. QSL via KA6V.

UITSLAG CQ-WW-SSB CONTEST 1992**Nederland single opr. boven 100 watt**

call	band	score	qso's	zones	landen
PAoAGA	A.B.	1192296	1546	98	278
PAoOOS	A.B.	234442	659	43	84
PAoKDM	A.B.	227641	495	67	166
PA3CWR	A.B.	73920	309	38	94
PAoHG	A.B.	52560	90	9	40
PAoDOM	A.B.	36036	154	41	58
PA3BNH	A.B.	9815	78	24	41
PBoAFZ	28	398607	1135	36	105
PAoIJM	14	368830	1674	30	80
PA3FNE	1,8	18696	300	9	48

Low power stations max. 100 w output

PA2SWL	A.B.	212666	627	51	175
PAoKHS	A.B.	153373	415	48	143
PA3EXJ	A.B.	60295	190	51	104
PAoHFM	A.B.	54120	250	32	88

Top 15 Europa single opr.

call	score	qso's
S52AA	7134192	4378
OE6MBG	5888818	4039
GW4BLE	5806410	3931
4U1ITU	5570040	4372
DJ4PT	4683290	3282
YU7AV	4170107	3162
ROoF	3697505	3524
GMoECO	3674904	3208
DL8PC	3505320	2597
AM3NY	3331373	3181

OG8LQ	3216160	3370
RY7D	3200183	2922
OG6NIO	3066866	2665
OY6A	3015354	2574
YT1BB	2974350	3285

Top 15 Europa multi opr.

UW2F	11574384	5764
Y34K	10344862	4539
OH5NQ	9043944	4431
F6BEE	8739706	4423
DL0WW	8449066	4042

PAoUV	A.B.	26640	148	27	45
PA2JCG	A.B.	5390	67	17	53
PAoYN	A.B.	4183	30	17	89
PAoMIR	28	194166	550	34	104
PBoALN	28	191906	600	34	87
PA2ALF	14	66960	168	10	31
PA3ELD	14	14874	118	22	52

Certificaatwinnaars zijn

PAoAGA, PBoAFZ, PAoIJM, PA3FNE, PA2SWL en PAoMIR.

Multi opr. single tx stations

call	score	qso's	zones	landen
PA3DWD	5809237	3411	156	535
PI4COM	4455798	3029	137	477
PI4TUE	2250963	2012	105	324
PI4ADH	45360	211	28	80

PA3DWD behaalde de 15e plaats in Europa.

OK5W	8440847	4444
OT2L	7930256	4455
DJ4AX	7527285	4189
4J1FW	7350264	5694
HB9H	7325470	4275
S57MM	7184086	4564
ON7UN	6107760	3780
OH4MI	5882448	4127
CU2T	5864448	4492
PA3DWD	5809237	3411



vhf-uhf-shf

Samenstelling: Johan Schepers PA3AIN. Berichten voor deze rubriek aan: J. Schepers, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, telefoon 05417-70524 of via packet PA3AIN@PI8DAZ

De afgelopen periode

In de periode tussen 19 december en 8 januari was ik zelf helaas niet actief. Door een van de winterstormen is de straler van mijn antenne defect geraakt. Plannen om de antenne te repareren of eventueel tijdelijk door een ander exemplaar te vervangen werden steeds verstoord. Hierdoor kon o.a. mijn deelname aan de regio-contest op 11 januari niet doorgaan. Gelukkig zijn er wel een tweetal mails binnen gekomen, zodat ook deze keer info aan u verstrekt kan worden. Als eerste ontving ik van Timon PA3FBN een mailing. Timon woont in de Groningse plaats Harkestede, QTH-locator JO33HF. Timon schrijft: 'Wat de VHF-banden betreft ben ik QRV op 6 meter, 2 meter, 70 en 23 cm. Voor 6 meter een 6 elements Yagi, voor 2 meter heb ik 6 keer 15 el. Que Dee, voor 70 cm 2 keer 21 el. Que Dee en voor 23 cm ligt een SHF Yagi klaar, maar die moet nog in de mast. DX-log: 4-1-94 UT8AL uit KO61 met

CW random MS. Aardige reflecties en het QSO was in 20 minuten rond.' Tot zover PA3FBN. Timon, hartelijke dank voor deze bijdrage.

De tweede mail was van Arie PA2TAB.

Arie werkte vanuit Goor in de BCC MS contest de volgende stations: Op 10-12-93 YU7MS (26 26 KN05) en op 12-12-93 S57TW (26 26 JN75), EA3BTZ (26 27 JN01), UA1C (27 27 KO58), SM7SJR (27 28 JO87).

Op 13-12-93 OH2BNH (27 27 KP20), 9A5Y (27 27 JN85), S53VV (27 27 JN65), EA4LY (27 38 IN80).

Op 14-12-93 EA3DXU (28 27 JN11), RB5AO (27 27 KO61), HA7UL (26 27 JN97), YU7AU (26 27 KN04).

Arie vervolgt zijn mailing met: 'Tijdens het QSO met EA4LY was er een burst van 55 seconden!! Daarna tijdens de Quadrantiden niet erg actief geweest en op 2 meter alleen een sked, die compleet was met YZ7UN (27 27 KN05). Verder op 2 en 3 januari skeds gehad met GW4LXQ en

G3NAQ voor een X-band QSO 50/70 MHz. Ik ontving natuurlijk op 70 MHz en zend op 50 MHz.

Op 2 januari geen van beide skeds compleet, maar op 3 januari een compleet QSO met GW4LXO IO81 en jammer genoeg weer niet compleet met G3NAQ.'

Tot zover de bijdrage van Arie PA2TAB waarvoor mijn hartelijke dank.

Tot slot

Doordat ik zelf in deze periode helaas niet QRV was, is de bijdrage deze keer beperkt.

Indien u denkt info voor deze rubriek te hebben, kunt u mij dit op de diverse bekende manieren doen toekomen.

Vanwege het feit, dat ik zelf voorlopig nog niet actief ben op UHF en SHF, zie ik (en uiteraard uw medeamateurs!!) in het bijzonder uit naar info over deze banden.

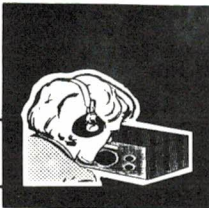
73 es gud DX de Johan PA3AIN

pa-nieuws

rubriek voor luisteramateurs

Samenstelling: PA-4157 (PA3CAH).

Kopy voor deze rubriek zenden aan: Geert van de Werff, Tuger 159, 7041 HL 's-Heerenberg.



Ontvangst van CW signalen is al eens eerder in onze rubriek ter sprake geweest, maar bij het doorsnuffelen van wat oude tijdschriften en handboeken kwam ik een aantal aardige wetenswaardigheden tegen die ik jullie niet wil onthouden.

De ontvangst van zwakke CW signalen kan goed verstoord worden door QRM. Natuurlijk kan met behulp van smalle X-tal filters of eventueel een (afstembaar) LF filter veel verbetering worden gehaald, maar het aardige is dat wij zelf ook met een audiofilter zijn uitgerust: ons gehoor!

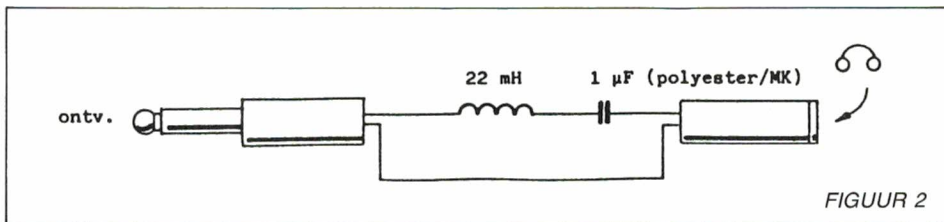
In de BQC Nieuwsbrief 57 (1991) gaat PAoWDW in op een artikel uit RadCom waarin over dit fenomeen wordt geschreven.

De mens blijkt in staat de bandbreedte van zijn gehoor zelf te beïnvloeden. Met één oor is het mogelijk rond 400 Hz de bandbreedte te versmallen tot 50 Hz, met twee oren zelfs tot 20 Hz! (zie het grafiekje in figuur 1).

Het frapante is, dat ons gehoor het vermogen bezit het gebied tussen 100 en 2000 Hz af te zoeken met een 'bandbreedte' van 50 tot 100 Hz. In feite beschikken we dus over een ingebouwd, smalbandig en afstembaar, audiofilter.

In het artikel wordt een pleidooi gehouden voor het gebruik van een laagdoorlatend filter in de ontvanger i.p.v. een gepiekt bandfilter.

Wim, PAoWDW, geeft ook nog aan hoe hij zelf moeilijk neembare CW-signalen te lijf gaat. Wanneer de leesbaarheid van een zwak CW-signaal te wensen over laat zet Wim er een toontje van bijna gelijke fre-



quentie 'tegenaan'. Beide tonen geven een verschilfrequentie welke als een 'knorrend' geluid op het gestoorde CW signaal merkbaar is. Misschien de moeite van het proberen waard...

Bastiaan, PA3FFZ vertelt in de BQC Nieuwsbrief 56 (1990) over zijn QRM problemen met een Kenwood R-1000 ontvanger. Hetzelfde probleem kan zich (met name in de drukke 40 meter band) ook bij andere ontvangers voordoen, zeker wanneer er geen smalle MF filters zijn aangebracht. Om toch de gewenste morsetoontjes uit de QRM brij te vissen gebruikte Bastiaan een heel simpel filtertje tussen R-1000 en koptelefoon (figuur 2).

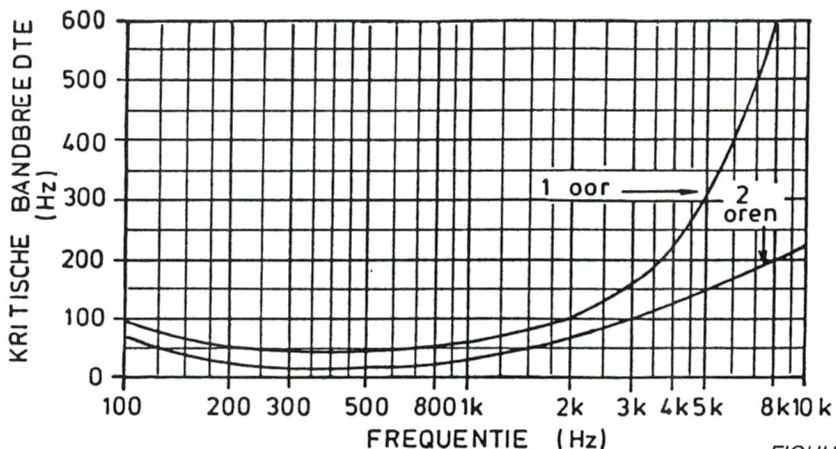
Het filtertje bestaat uit een 22 mH ringkernspoel en in serie geschakelde condensator: een seriekring. Zoals je weet heeft een L/C seriekring voor de resonantie-frequentie een zeer lage impedantie. Een klein rekensommetje leert dat dit filter op ca. 1050 Hz in resonantie is, een toon van deze frequentie zal dan ook zonder problemen worden doorgelaten. Hogere en lagere frequenties zullen worden tegengehouden, hoe groter de afstand tussen de resonantie-frequentie van het filter en het storende signaal, hoe beter de onderdrukking.

Het geheel kan worden gemonteerd in het kokertje van een kleinbeeld filmpje.

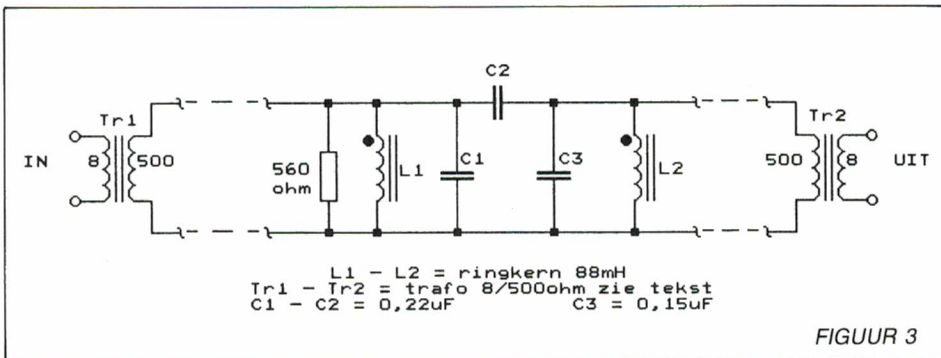
Voor optimaal resultaat moet wel een laagohmige koptelefoon worden gebruikt en de twee 100 ohm weerstandjes in de koptelefoonaansluiting van de R-1000 worden verwijderd. Overigens lijkt het me dat dit filter ook tussen de ontvanger en luidspreker opgenomen kan worden.

In 'The Radio Amateurs Handbook' (ARRL 1970) wordt een audiofilter voor telefonie-signalen beschreven (figuur 3). Hier is sprake van een dubbel filter waarbij de condensatoren en spoelen parallel zijn geschakeld. We hebben te doen met twee parallelkringen. Bij een parallelkring is de impedantie rond de resonantiefrequentie van de L/C kring het hoogst, de kring zal weinig signaal doorlaten. Als we het schema bekijken dan zien we dat de L/C combinaties (L1/C1 en L2/C3) parallel aan de signaalbron zijn geschakeld. Voor het gemak nemen we even aan dat beide L/C kringen componenten van gelijke waarde bezitten. Een signaal, overeenkomend met de resonantie-frequentie zal dan ook vanaf de ingang via C3 met betrekkelijk weinig verlies de uitgang bereiken. Een signaal dat hoger of lager in frequentie is zal, door het afnemen van de impedantiewaarde voor deze frequentie, verzwakt worden.

Omdat het filter voor telefonie gebruikt moet worden hebben we niet met slechts één gewenste frequentie te doen, maar een spectrum dat globaal genomen tussen 200 en 2000 Hz ligt. Door één L/C kring zo te dimensioneren dat de resonantiefrequentie wat hoger is, en de andere L/C kring op een wat lagere frequentie, ontstaat een wat bredere doorlaat karakteristiek met een redelijk vlakke top. Het filter heeft een rechte doorlaatkarakteristiek in het gebied tussen 700 en 1500 Hz. Omdat de fre-



FIGUUR 1



quenties beneden 500 Hz vrij sterk verzwakt worden kan het geluid in het begin wat onnatuurlijk aandoen, maar dat went snel.

Er is sprake van parallelresonantie hetgeen betekent dat de impedantie

aan in- en uitgang van de schakeling hoogohmig is, ongeveer 500 ohm bij 1000 Hz. Om het filter optimaal te laten werken moet het aan beide zijden worden afgesloten met een belasting van 500 ohm. Dit betekent dat we het

filter niet zonder meer tussen ontvanger en luidspreker kunnen plaatsen, er zullen aan in- en uitgang trafo's moeten worden geplaatst welke de impedantie transformeren van 500 ohm naar b.v. 8 ohm. Met enige moeite zijn zulke trafotjes wel te vinden, ze werden vroeger nogal eens toegepast in draagbare transistorradio's met balans-eindtrap.

De gebruikte spoelen zijn verkrijgbaar bij de VRZA ledenservice onder bestelnummer OS.2 en bestaan uit een ringkern met twee wikkelingen. Parallel schakelen van de wikkelingen geeft een zelfinductie van 22 mH, serie schakelen 88 mH. Veel succes!

Nieuws van PI4VRZ/A

Op dinsdag 1 januari j.l. was er weer een crewvergadering van het Landelijk Zendstation. Van de 12 operators konden er 9 aanwezig zijn en hoorden het laatste nieuws over de huidige technische situatie: PE1HIZ heeft in de morsecursus de ontbrekende tekens ingebracht. Er is in beide computers een menu, waarvan de handleiding in de shack ligt, geïnstalleerd. In geval van problemen met de Bull-computer, b.v. wanneer het RTTY-bulletin niet op wil starten, kan via dit menu de probleemsituatie snel worden opgelost. Ook zal er in de I.B.M.-AT een 3½ inch drive als A-drive worden geplaatst. De draaibare 2 meter-antenne plus de beide verticals voor 2 en 70 zijn tijdens de storm van 6 december samen met de rotor van de mast gebroken. Er is nauwelijks schade aan antennes, wel enige schade aan rotorklemmen. Er was geen schade aan C.B.-eigendommen, en de 'gevallen' antennes zijn voorlopig veilig gesteld. De kruis-yagi komt niet terug en wordt vervangen door de nog te repareren 10-elements Flexa-yagi. Ook de 70-cm vertical komt niet meer boven de rotor te zitten. Ton, PE1OMN kwam met de suggestie, om de 70cm uitzendingen via de 70cm packetradio-antenne te doen, middels helicalfilters, die in Apeldoorn voorradig zijn. E.e.a. wordt op mogelijkheden en wenselijkheid onderzocht.

Verder nieuws uit de vergadering: Wanneer de weersomstandigheden het werken op het dak wat minder aantrekkelijk maken zal het idee van PA3AKK om de rotor met een steunplaat en -lager uit te breiden worden uitgevoerd.

Ook zullen we de eigen uitzendingen via reserve-transceivers gaan monitoren, zodat eventuele problemen onmiddellijk door de aanwezige operators worden gesignaleerd en verholpen kunnen worden. Ons relais PAoVRC in Baarlo was na de wateroverlast aldaar niet beschikbaar tot eind januari, maar ons reservestation PA3EWT ging niet onder deze problemen gebukt, zodat we slechts beperkte uitval hadden. PA3EWT kon ons vanwege zijn QRL echter niet elke week van dienst zijn. We hopen met ingang van dit weekend weer van beide stations gebruik te kunnen maken.

Met afd. Kagerland zijn besprekingen gaande om het relais in IJsselstein (of bij afwezigheid van PE1NRR dan in Soesterberg bij PE1MAO) naar het westen van het land te verplaatsen. Ook met de afd. Zuid-West Nederland is hierover contact geweest, maar dit is even op een laag pitje komen te staan. Brieven aan VRZA-afdelingen in de noordelijke drie provincies hebben, op het moment dat dit werd geschreven, nog niet tot reacties geleid. Wegens gebrek aan

operators wordt er door PI4VRZ/A niet deelgenomen aan de PACC-contest, al zal één operator op eigen initiatief enkele uren met onze call in de lucht komen. Ook kwam de entree-regeling bij onze gastheer weer eens ter sprake. Iedereen, die ons zendstation wil betreden of bezoeken, heeft de verplichting om zich eerst bij de receptie van C.B. aan te melden.

Onze al jarenlang defecte TS-700G staat, na vele omzwervingen door het hele land, nu bij een bedrijf in Hilversum ter expertise. Als de kosten van reparatie meevallen, hopen we die binnenkort ook weer terug te hebben. We kunnen dan beschikken over een dubbel stel transceivers voor de 80 en 2, plus sets voor 70 cm en 10 mtr, inclusief enkele eindtrapjes voor al die banden. De geplande uitzending op Koninginnedag 30 april werd van de lijst geschrapt en het operatorschema op verzoek van enkele medewerkers aan hun wensen aangepast. De laatste uitzending van deze periode zal zijn op zaterdag 9 juli 1994.

De volgende crewvergadering staat voor MAANDAG 25 APRIL om 20.00 uur in C.B. op de rol.

PE1OPH, Theo,
crewsecretaris.

QSL IN NEDERLAND: REGIONUMMER OP VOOR- EN ACHTERKANT

ALGEMEEN

Regionaal	PE1MAO	elk nummer
Ham-ads	PE1LXY	elk nummer
Voorwoord 1993	PA3CPX	1/5
Als in den beginne	PA0CWS	1/7
Inhoudsopgave 1992	PA3DKN	1/18
Nieuws van PI4VRZ/A	PE10PH	1/27-11/289 13/350
Opening shack van PI4KGL	PI4KGL	2/57
Radio museum	PA0RTW	3/86
Uitslag Kerstpuzzel 1992		4/97
Van uw DQB	PA-5773	4/109
Overzicht ronde PI4IPA	PA3DBG	6/158
Medeling	PA0CWS	7/183
Voorwoord van de redactie	PA3CAH	8/204
Van de redactie	RED.	8/214
Kort nieuws N.B	afd. Apeldoorn	8/214
Mededelingen van de redactie	RED.	9/238-15/421
Een andere hobby	PDONOG	10/260
Kort nieuws		10/274-12/333 13/345-16/450
PK Club	PA3ADW/PA3BTZ	10/274
Grote Clubactie	PDONRH	11/298
Flitsen uit PK Archief	PA0PKC	11/303
Kopy voor CQ-PA	RED.	11/310
Lijst afdelingssecretarissen	RED.	12/324
Niet bestelbare QSL post	DQB	12/326
PA3FBF bezocht FJ2AM	PA3FBF	14/394
Werken op het D.Q.B.	F.Gerritsen	15/414
Waarschuwing TNC2C-NL modem	RED.	17/471
Afdelingssecretarissen lijst	PE1MAO	18/499
Misbruik CALL	PA3CWN	18/503
Kerst woord 1994	PE1MWB	19/513
CQ-PA Kerst puzzel	PA0HTR	19/527
Nieuwe Leden		19/539

AMATEUR OVERLEG - HDTP ZAKEN

HDTP-informatie	HDTP	2/38-5/129
Amateur Overleg 17 maart 1993	PE1HIZ	7/181
PI4VRZ/A		8/207
Bericht Commissie Macht. zaken	PE1HIZ	14/379
Beleid Onbemande Stations	PE1HIZ	15/408
Amateur overleg 27 oktober 1993	PA0BEA	18/497

ANTENNES ENZ.

Antennes en hun aanhang	PA0UNT	1/5-7/177
Verticale antenne met verlengspoel	PA3CFB	2/39
De langdraad antenne - een meid voor alle werk	ON7CI	7/189
De antennevoet van PA3BAL	PA3BAL	12/316
Transmatch & antennetuner	PA3FFZ	12/317
Vakantie-antenne	PA3CAH	12/321
Transmatch & swr	PA3FFZ	13/346
100 W zender, 20 W aan de antenne - wat gaat er fout?	PA3CPX	16/430

BESTUUR

OOA vergadering	PA3DHQ	3/81
Algemene Ledenvergadering	PA3CAH	4/101

Kort verslag bestuursvergadering

8 januari 1993	PA3CAH	5/123
Algemene Leden Vergadering	PA3CAH	6/158
Bestuursmededeling	PA3CAH	7/189
Ad interim	Bestuur	8/207-9/235 10/266 11/296 12/323-13/353 17/465-19/519 8/208-17/467
Bestuursmededeling		
Van commissie begeleiding		
'Ad-Interim' bestuur VRZA 1993	PE1LTF	8/208
Een nieuw lid voor 25 pop - de VRZA er snel weer bovenop	PA0VRC	8/214-9/239
Resumé ALV 4 april 1993	PE1LTF	10/279
Verslag OOA op 20-2-1993	PDONRH	12/337
Bericht van het DBO	PDONRH	14/382
Kort verslag OOA 2 oktober 1993	PDONRH	17/456
Mededeling van het DBO	PE1MAO	18/497

COMPUTER

Alsnog erkenning en recht voor de uitvinder van de microprocessor	PA0PRT	4/105
Computer en Hamradio	PA3GHH	8/213-10/264 12/330-14/380
Bericht van de PCC	L.Dijxhoorn	10/279
Cursus Visual Basic van de PCC	L.Dijxhoorn	10/281
LSI computerchips kent geen einde	PA0PRT	12/335
Bericht van de PCC	L.Dijxhoorn	19/539

CONTESTEN, CERTIFICATEN ENZ.

Marathon	PA3CWL/PA0HOR	1/13-4/100 6/158 8/210 9/236-11/295 12/325-14/378 15/410-17/463 18/493-19/534
Regio-contest	PE1EJB	1/15-2/44-5/123 9/237 10/267 11/295-13/350 17/463-18/494 19/532
Contestkalender	PE1EJB	elk nummer
Red ink award	PE1AHA	2/41
PACC contest	PA0INA	2/42
Marac-nieuws	PA2REH	2/45
Groninger Dx-group Award	PA3EXN	4/98
Uitslag 24e VRZA WAP-cont. 1992	PE1EJB	5/126
Hoogovens Steel Award	PA3DLX	6/159
Eerste lustrum 2-mtr contest	IPARC/PA	6/160
Nieuw HARAC certificaat		8/209
Contest uitslagen	RED.	12/325
Award-nieuws	PA0NDS	16/435
Reglement VRZA WAP-cont.1993	PE1EJB	16/436
DNAT-25-Award	PA0CWS	17/459

CW

Alternatief voor memory-keyers	PA3AIN	1/11
Morse-computer	PA0HOR	4/92
CW ja of nee	Morse Magnificat	6/163

EVENEMENTEN			Antwoorden VRZA-zendcursus	PA3DOG	17/476
Noordelijk Amateurtreffen 1993	PA0GIN	1/21-3/75	Wij kijken bij: de najaarsexamens	PA3FFZ	18/491
Dx-peditie Malta	PA0BEA	2/40			
Radio amateurs in Ghana	PA0TUK	2/41	LUISTERAMATEUR		
Friese Radiomarkt Beetsterzwaag	Friese Wouden	3/77-9/239	PA-nieuws	PA-4157	elk nummer
Int. Angry-Nine Association	ANGRY-nine asc.	4/96-9/238			
		10/270	OVERPEINZINGEN VAN OME BAS		
Landelijke Radio Vlooiemarkt	PA0STE	4/98		PA0RTW	elk nummer
Gouden antenne DNAT	RED.	4/113			
Computer Beurs Assen	RCGA	5/122	PROPAGATIE EN DX VHF/UHF/SHF		
Pampus-expeditie	PA3FVX	5/124	How's DX	PA0SNG	elk nummer
DIG-PA Contestreglement	PE1DAM	5/126	VHF/UHF/SHF	PA3FSY/PDORLC	
Special Event Staion PA6JUN	RED.	7/185-9/249		PA3AIN	elk nummer
Impressies van het N.A.T.	PA0PKH	7/193	RELAISTATIONS		
Radiomarkt Jutberg		8/211	Nieuws van PI3ZLB	PA0VRO	1/27
Ballonvossejacht 13 juni		8/225-10/269	PI3FRL	PD0NZP	14/379
Jutberg 1993-15-23 mei	PA0BEA	9/243	De beroemde relaisstations		
VERON Pinksterkamp	PE1MLU	9/249	in Hiversum	NOS	14/387
Laatste info Malta DX-pedition	PA0PRT	10/266			
Ham Radio 1993 Friedrichshafen		10/270	RESONATIES EN REACTIES		
Radio elektronica beurs-IJshal			Manifest v.e. B-machtiginghouder	PBOAIA	3/72
Leiden 4 sept. 1993	PD0NRH	11/294	Nieuwe beginnersmachtiging SM	RED.	3/75
Marac activiteiten 8-11 juli '93	PA0QLD	11/299	Resonantie	PD0BBP	9/241
RIS naar Roemenie	PBOAMJ	11/301			
Amateurtreffen 25 sept. Meppel	PE0RTM	11/306	RTTY-PACKET-FAX EN HELL		
TM50DAY-GROUP	PI4KGL/PI4DEC	12/316	Verslag 1e Packetradio-starters		
Frag open dag	PA3FSD	12/325-13/353	bijeenkomst	PE10PH	3/85
Jota 1993	LBS-Ned.	12/329	Meer doen met RTTY bij PI4VRZ/A	PE10PH	4/100
Speciale QSL SAIL 1993	afd. Helderland	12/331	Packetradio-starterswerkgroep	PE10PH	5/130-7/194
DX-peditie JN77KR (HH25A) in OE	PA3CNX	13/352			10/280-15/421
Afd. Amstelland kofferbak verkoop	PD00HW	13/356	Even Apeldoorn connecten	PE1HIZ	8/223
25 jaar DNAT	PA0GHS	13/360			
VRZA radiokampweek - Jutberg	PA0BMC	13/362	SATELIETEN		
Radiomarkt Helmond	PA3EBM	14/379	eenvoudige meteosat-converter	PE1ITZ	2/54
Radio-markt Meppel	PE1IHU	14/390	Ruimtespiegel-Bouncing		
Radio Varia		14/390-15/407	voor amateurradio mogelijk	PE10PH	4/111
		16/434	Een belangwekkend experiment	PE10PH	6/157
DIG-PA contest	PE1DAM	14/391	Ruimtespiegel bouncing		6/168
PA6JUN toch geslaagd!		14/391	TECHNIEK-ZELFBOUW		
Verslag DX-peditie Ghana	9G1AA DAGOE	14/392	Opgevist	PA3CAH	1/8-3/69-6/152
Pampus Weekend	PA3AGT	14/393			9/232 11/290
Radio onderdelen markt Assen	PA3FAM	15/414			14/375
Radio Varia en PA6DOM	PE1MAO	15/415	Ombouw KF161 mobilfoon naar 2	PA00SS/PBOAIA	3/64
Hambeurs Noord-Limburg	E.Gruyswegs	15/415	Schematheek informatie	PD0MHS	4/99
QSO party VRZA	PA3EQG	16/435	Een PMC	PA3GCW	5/120-6/148
Nieuws uit de afdelingen	PI4KGL/PI4EDE				7/178-8/205
	PI4AVG	16/439	Soldeerklodder	PA3CFB/PA3GCW	6/154-8/204
QSO party 1993	PA3EQG	17/461		PA3EKR/PE1MWB	9/233-12/321
HOT-Party	PA0HTR	17/462		PE1FWU	13/349-14/278
DNAT terugblik Bad Bentheim	DF3BN	17/473			18/490
Verslag JOTA Headq. stn. PA6RSN	PE10PH	18/505	Hoe werkt dat	PA3ECK	6/166
PA6XMT in de lucht	RED.	19/531	Solderen deel 2	PA0VDZ	7/195
Jutberg 1994	PA0TNT	19/544	Nogmaals: de VRZA memory keyer	PA3CAH	10/261
Terugblik VRZA QSO party 1993	PE10PH/PA3BTT	19/546	Nog een keer...accu's	PA3FFZ	11/292
QRP-kleurwedstrijd	PA0HTR	19/547	Wij kijken bij: PA0BBP	PA3FFZ	14/372
			CMOS Keyer contestgroep	PI4GN	14/376
EXAMENS EN OPLEIDINGEN			TNC2C-NL packet zelfbouwmodem	PD0OLX	15/400
Krenten uit de examen-pap	PA3BMV	2/37	QRP SSB Eurocard TRX 7 MHz	PA0NVD	16/428-17/458
Cursus radio zendamateur	PA3CIO	3/83			18/488 19/514
Examenresultaten 7 april 1993	RED.	8/209	Zelfbouw HELL zend/ontv.	PA0MPR	16/432
Kort nieuws HDTP		12/324	De nieuwe elektriciteitsleer	PE1NMH	16/443
Amateurradio-zendexamens			Batterij-adapter voor antieke radio	PA3CAV	19/524
voorjaar 94	HDTP	17/461			

TIENTJES ACTIE

Tientjes actie	PE1OPH	12/337-13/355 15/405 16/434 17/462-18/505
Tientjes actie afgesloten	PE1OPH	19/585

ZENDERS EN ONTVANGERS

Testrapport YAESU FRG-100	RED.	6/155
Ervaring met 2 meter transceiver-kit van Ramsey	PA2HVR	7/176
Hoe werkt de NSF4?	PA3FFZ	19/526

SILENT KEY EN IN MEMORIAM

PE0JVG	J.P.J. van Gool	1/21
PA-9009	D.G. Roos	4/95
PADEG	P. Engel	4/102

PA0HDV

DL3RK
PA0AP
PA0MSH
PA0PT
PA0USA
PA0NAM
PE1AAA
PA3CVU
PA3GGS
PA0JOR
PA0HR
PA0WIL
PA-8738
PA3ENR

H. de Vries	5/128
W. Geyrhalter	6/160
P. Bonten	9/238
S. Hoogstraal	10/265
P. Tulleners	10/276
B. Spier	13/351
L.H. Krikken	14/379
J.J. Bakker	15/411
H. Vossen	15/411
H. Peters	16/450
J. v. Oudheusden	16/450
G.W.J. v/d Water	17/457
J. Remmers	18/504
J.J. Has	18/504
J.G. Schaake	18/504

12,6 Volt Probleem

PAoHTV

Enkele jaren geleden heb ik mij voor algemeen gebruik een 70 cm transceivertje (Icom 490) aangeschaft.

Het apparaat is dan ook als zodanig in gebruik, soms in de auto voor het mobiele werk, dan weer thuis voor direct verbindingen en tegenwoordig ook veel voor Oscar 13 mode B gebruik. (70 cm Up 2m Down). Meestal werd de zaak gevoed door een zelf gebouwde voeding welke bij 13 volt de max. stroom (4A) ruimschoots kon leveren en er waren dan ook geen problemen. Later ben ik uit een accu gaan voeden en wel om de volgende redenen:

- 1 - Het geheugen werd bij stroomonderbrekingen gewist.
- 2 - Om de naar verhouding tot het huishoudbudget dure tranceiver ten alle tijde te vrijwaren van overspanning, bijvoorbeeld door het defect of ontregeld raken van de voeding.
- 3 - Een accu geeft in tegenstelling tot een (net)voeding zo goed als geen ruis- en bromspanning af.
- 4 - Een accu heeft geen last van HF instraling van welke aard dan ook.
- 5 - Men heeft de mogelijkheid in geval van een stroomstoring het zend- en ontvangstbedrijf nog enige tijd voort te zetten en een (automatische huis)noodverlichting hierop aan te sluiten.

In het bijgeleverde handboek staat dat de set goed moet werken op een spanning van 13.8 Volt +/- 15%, dat wil dus zeggen van 11.8 tot 15 Volt. Een goed geladen loodaccu heeft een klemspanning van 12,6 Volt (2,1 V per cel). Op dit gegeven is de gloei-draadspanning van 'n groot aantal electronenbuizen (6,3 en 12,6 Volt) gebaseerd.

Een geheel ontladen accu heeft een klemspanning van 11.4 Volt. (1,9 Volt per cel). U ziet dat de marges die door de Japanse fabrikant worden opgegeven erg krap zijn (eigenlijk te krap).

Waarom men vandaag de dag de norm dan ook op 13,8 volt heeft gezet is mij dan ook een raadsel. In 'n auto wordt de accu door middel van 14,4 volt geladen. Dit betekende in de praktijk dat, zolang de accu zo goed als geheel geladen was, de zaak goed functioneerde, zeker bij het werken met laag vermogen (1W).

De zaak ging echter (soms ongemerkt) mis indien er met 10 W (stroomopname ca. 4A) in SSB werd gewerkt. FM-ing zeiden de Amerikanen via Oscar 13 en met rapporten van R4 en soms R3 had ik dus een probleem.

Werd een voedingsapparaat parallel over de accu gezet dan waren de problemen na enige tijd weg, maar dit was natuurlijk niet de bedoeling.

FM-ing is het niet stabiel zijn van de (bij SSB onderdrukte) draaggolf-frequentie, dit leidt tot vervorming. Ik kreeg de indruk dat in de modulatiepieken de voedingsspanning op het apparaat zo ver daalde dat de interne spanningsstabilisator zijn werk niet meer voldoende aan kon. Als gevolg daarvan zou de geconstateerde frequentieverschuiving van enkele honderden Hz op kunnen treden.

Ik besloot eens het bij de set behorende aansluitsnoer (u kent deze wel, met één of twee snoerzekerings) te onderzoeken en de KLEMSPANNING op set eens te meten, wat bleek:

Het spanningsverlies over de aansluitkabel bedroeg bij 4A stroomafname 800 tot 1000 mV.

Dit was als volgt te verklaren:

Spanningsverlies door de weerstand v/d draad	ca. 200 mV
De twee 5A zekeringen 2x15 mV	ca. 30 mV
Per zekeringshouder 250 mV (!)	ca. 500 mV
Aansluitklem set + en - 50 mV	ca. 100 mV

Remedie tegen het voornoemde euvel was dan ook om zelf een veel beter snoer met veel minder weerstand te construeren, (dik litze luidspreker snoer) en het gebruik van één i.p.v. twee zekerings, welke ik in een zeer deugdelijke houder heb geplaatst.

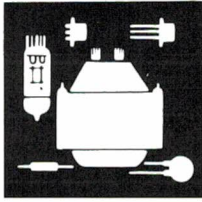
Verder het dubbel uitvoeren van de set aansluiting met als eindresultaat minder dan 100 mV verlies bij 4 A. Laat echter nooit de zekering uit het snoer weg, want als er iets mis gaat is brandgevaar zeker niet uitgesloten.

Terloops wil ik er nog even op wijzen dat ook de bekende sigaretteteaansteker-aansluiting in uw auto en bijpassende steker een bron van overgangswaerstand kunnen vormen, zeker wanneer dit materiaal door veroudering vervuult. Een gloeiend hete steker was mijn deel tijdens een vakantietrip in het afgelopen jaar, het laat zich raden hoe groot het verliesvermogen in de steker moest zijn!

Moraal van het verhaal is dat u bij 12 Volt en wat grotere stromen terdege moet letten op nodeloos spanningsverlies.

In de praktijk blijkt dit vaak grotere vormen aan te nemen dan u zou verwachten!

73 de PAoHTV



ham-ads

Inzenden: Mw. Riek Boender PE1LXY, Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg, tel. 03463-54049. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek maximaal 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De maximaal 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien.

Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaars (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentietarieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(01) Een 137 MHz ontvanger of een 137 tot 138 MHz ontvanger met VFO en die scan. PDoRGW, Capelle a/d Yssel, Tel. 010-4506519.

(01) Butternut HF2V of soortgelijke vertical voor 80 + 40m (event. incl. 160 en 30m). PA3DMH, Barendrecht, Tel. 01806-11922.

(01) Electronische Keyer ETM-3C of ETM-4C. PA3CRW, Echteld, Tel. 03440-21955.

(01) Gezocht letterwiel voor Brother HR15xL daisywheel printer. PA3BLP, Sexbierum, Tel. 05179-1440.

(01) Reflectometer HG80C. Dig. Freq. uitlezing HG84D. voor Götting HG70D. PAoHJM, Leeuwarden, Tel. 058-152140.

(01) Schema + bediening van de Philips Multi-meter P.M 2517X tegen vergoeding van de kosten. PDoMJA, Nuth, Tel. 045-244082.

(01) Gezocht schuifmast of bouwtekening van zelfbouw schuifmast en/of mensen met zelfbouwervaring. VRZA afd. Achterhoek. PDoRAC, Tel. 08367-67117 na 18.30 SVP.

(04) Wie kan mij helpen aan een copie van het schema + handleiding van de 'Yaesu monitor scope YO-100' Gemaakte kosten worden ruimschoots vergoed. PE1GVK, Dordrecht, Tel. 078-182348.

(01) Een 9 punts matrix kopje voor de Epson FX 105 printer. PA3ECZ, Veendam, Tel. 05987-19797 of via BBS PI8AWT.

(01) Modem PK 232 MBX PAoWDR, Clacisweg 7, Hellevoetsluis.

(01) A-510-dump setje (RX-TX en kabel) 2-10MHz X-tal gestuurd // WS-62 dump set, 1-10MHz dynamotor en variometer ingebouwd // 9MHz MF print volgens DJ3RV, klaar of niet klaar. PAoFKP, Schagen, Tel 02240-14551.

AANGEBODEN:

(02) Wegens QSY, voor beginner compleet HF station Yaesu FT 77 trx 10-80 mtr incl Warc all mode (incl FM) 100W en CW filter. Samen met FP 700 voeding 12V 20A met ingeb. speaker compleet voor f 1200,- // Cushcraft R5 5 banden GP 10, 12, 15, 17, & 20 mtr. 3 mnd oud van

f 860,- voor f 500,- // Alles samen voor f 1600,- PA3EON, Halsteren, Tel. 01641-85440.

(01) Uit nalatenschap. Scoop Hitachi 20MHz V222 + probe's dvbb.str. f 700,- // KG. ontv. Panasonic DR49 130Khz-30Mhz + FM, dig. uitl. f 650,- // Freq.teller DSI 3550 + doc. 50Hz-550Mhz f 150,- // Meetzender Philips GM2893 50Khz-50Mhz f 180,- // Video generator GM2851 jaren 50 f 65,- // Video kleurgegenerator Graetz MF51 f 65,- // Universeelmeter ITT MX202B analoog + doc f 65,- // Temp. mtr. analoog met puntcontact probe -5 + 100 f 30,-. PAoGNA, Soest, Tel. 02155-10807.

(02) Uit nalatenschap. Buisvoltm. -Ohm. Philips GM6008 f 65,- // Bewa kingscamera national WV250N f 75,- // Stopwatch f 15,- // Toonogen. 20Hz-200Khz home made f 25,- // KG. Amat. ontv. FR50B + doc f 175,- // Univers. met dig. abb f 75,- // Alarm sir. monacor AS612 f 45,- // Mot. gest. auto ant. Bosch f 75,- // Schrikdr. app. f 45,- // Cass. Deck's intel CD2104 f 30,- // Philips N2520 f 30,- // Tun. vers. cass. 2x55W Aiwa AF3060 f 75,-. PAoGNA, Soest, Tel. 02155-10807.

(03) Uit nalatenschap. Drukmeter 0-500 GR 2 wijzers f 35,- // Pay tv draagbaar jaren 50 f 225,- // Radio pl. wiss ook 78T. Elac f 25,- klein model. // Vers. dual CV1200 60W max f 25,- // Philips Bakel. radio L.M.K afm, 40x21x30 f 65,-. PAoGNA, soest, Tel. 02155-10807.

(01) Zeer weinig gebruikte transcvr. KENWOOD TS-820S, 10-160m doc. c.w.- filter, micr MC-35S, 200W PEP-ssb, 160W-cw, ingeb. voeding, org. verpak king en een parallel tuner. Vaste prijs f 1550,-. PAoMAP, Soesterberg, Tel. 03463-52148.

(02) Een Bonito print + beschrijving f 25,- // Autotelefoon zonder hoorn ATF2 f 150,- // Philips MSX 2 + datarec. en boeken en software f 250,- // Telxon PTC-716 barcode ontvanger + leespen f 60,- // Satbox 300 decoder f 150,- // Icom 144Mhz booster IC ML1 f 100,- // Sailor N1400 voeding voor eindtrappen (buizen) f 170,-. PDoRGW, Capelle a/d Yssel, Tel. 010-4506519.

(02) Kenwood TS930s, HF 100W RX: 0-30Mhz, incl. ingebouwde antennetuner AT930, CW-filter f 3250,- // Marieteme Helical Antenne 4Mhz, L. 11 meter (2 delen) f 150,-. PA3DMH, Barendrecht, Tel. 01806-11922.

(02) Packet Controller PK-88 compleet f 250,- // Microfoon type EMS-2 voor Alinco portofoon nieuw f 45,- // Printer Starjet SJ-48 nieuw f 325,-. PA3CRW, Echteld, Tel. 03440-21955.

(02) Portofoon Kenwood TR 2500 2 mtr FM. dig uitlezing met sp/mike SMC 25. Mob. beugel MS 1 met voedings kabel. Nicadpack PB 25 met lader batt. case BT 1 met batt. Instructie man. + schema. f 375,-. PDoMJA, Nuth, Tel. 045-244082.

(01) Quad 44 voorversterker f 1000,- // Yaesu tafelmicrofoon MD 1 f 150,- // Scanner AR 3000 f 1375,- // DX one actieve antenne f 375,- // Sny's eindversterker monoblok concept + voorversterker f 1275,- // Eindversterker SDansui B 3000 f 375,- // Sen heiser microfoon MD 21 f 125,- // Titan schakelbare

systeem treitrafo's type 108+110 samen f 100,- // Philips MFB luidsprekers f 675,- // Gevraagd: KEF 104.2 luidsprekers, eventueel inruil mogelijk PA-9640, Nijmegen, Tel. 080-452298.

(01) Wegens beëindiging actieve hobby: B40 f 250,- // 7Mhz ant. tuner f 45,- // Microwave 2m Preamp f 100,- // microwave 2m Amp 7.5 W f 85,- // UV belichtingsapparaat f 85,- // CW/RTTY Interf. + LF filter f 125,- // HV C 2000V f 5,- // Commodore SX64 (klein defect) f 400,- // Keyboard/board Vic16 f 12,50 // Zetagi BV1001 Lineair f 350,- // Hoogwaardige Coax Relais f 40,- // TVI LFP 30 Mhz f 50,- // Nicad 500MA/hr f 2,-. PBoAFZ, Sittard, Tel. 046-517228.

(02) Wegens beëindiging actieve hobby: 4CX150 (nieuw) f 45,- // 2C39 (nieuw) f 45,- // Div buizen (nieuw) f 5,- // Div buizen gebruikt f 2,- // 2m GP f 15,- // 70cm GP f 25,- // Mobiel antenne 2m of 70cm (nieuw) f 25,- // Relais tbv 60V RTTY conv. (nieuw) f 7,50 // LF trafo's Sym/A-sym f 35,- // Labvoeding 0-30V/3A f 125,- // c.a. 25 Kg wave guide f 90,- // Electuur per jaargang f 5,-. PBoAFZ, Sittard, Tel. 046-517228.

(02) 23cm cavity eindtrap 2C39 f 50,- // Siemens 1300Mhz richtcoupler f 40,- // SSB electronics gelijkstroom filter (2XN-con) type DCW-15 500Mhz/0,2db 1000W f 50,- // HSP power supply 800VDC/250MA in fraaie kast f 125,- // SSB electronics Papst Blower (nieuw) f 50,- // SHF design ant. coupler type 144-2 f 100,- // Flexa yagi 70cm type FX-7044 f 140,- // Mul-lard 10Ghz gun osc. type CL-8630 f 35,- + datasheet. PE1GVK, Dordrecht, Tel. 078-182348.

(03) 10 Ghz balans mixers (golfpijp) + diodes f 25,- // 23 cm trans. eindtrap PA2DOC (2X2N5944) f 75,- // Hewlett packard mech. freq. meter type X532B, 8,2-12,4 Ghz f 200,- // Dumpontvanger R210, 2-16 MC, AM-CW-SSB f 100,- // Triode YD 1270 compl. met mess. box en lecher kring f 60,-. PE1GVK, Dordrecht, Tel. 078-182348.

(01) Prof. Comp. Vid. Termin. + hierop aangesl. matrix printerterm. incl. doc's en akoust. modem 300 bd, f 75,- of ruilen tegen goede discone ant. // 5 buizen radio's af 1948, f 250,-. PE1HJR, Maartensdijk, Tel. 03461-3318.

(01) PK232 voor packet, cw, amtor en nog veel meer f 700,- // Heatkit hw7 qrp transceiver voor 15,20,40 mtr. f 350,- // Arac all mode 10 meter en 70cm ontvanger f 350,- // Ham multimode II 10 meter ssb,am,fm, f 200,- // 10 meter marc doosje f 50,- // Professionele audio generator Ahrend-van Gogh nv f 75,-. PA3BGQ, Den Haag, Tel.070-3686478.

(01) Yaesu FRG-7000 12 V en 220 V f 575,-. PA3GIU, Den Helder, Tel. 02230-23325.

(01) Voor verzamelaar: ingebonden jaargangen van Radio Bulletin van 1946-1966. Totaal 21 stuks f 50,-. PA3ELP, Oosterhout, Tel. 01620-50685.

(01) Een Bencher paddle BY 1. z.g.a.n. in originele doos f 125,- // Een Kenwood MC 50 microfoon in originele doos f 75,-. PA3EJY, Win-schoten, Tel. 05970-23921.

(01) Transverter Yaesu FTV-107R f 250,- // Mobilfoon Philips ZPH f 75,- // KG lijn NEC CQ 110E met extern VFO en speaker en originele tafel mic. f 1100,- // Alleen KG transceiver NEC CQ110E f 875,- // Philips scoop f 125,- // Evt. inruil Ham apparatuur en/of motorfiets bespreekbaar. PA2PBT, Naarden, Tel. 02159-47350.

(01) FC-707 ant. tuner f 250,- // R7000 + Tv. R7000 Tv receiver adapter 25-1999 Mhz f 2395,- // FRG-100 + Fm unit en smal SSB filter f 1595,- // FP-757HD power Supply Yaesu f 650,-. PDoLFK, Leeuwarden, Tel. 058-128571.

(01) HF-tranc. Yaesu FT 101 ZD i.z.g.s. f 950,- // STAR etiket printer DP8340S 12 Volt f 50,-. PA3EIE, Moordrecht, Tel. 01827-5829.

(01) Sony I.C.F. pro-80 handscanner van 15.Khz tot 108.Mhz + bijbehorende convertor tot 223 Mhz compleet met handboek en schema's f 725,- Nieuw prijs f 998,- // Philips wereldontvanger AL-990 am, fm, ssb zeer mooi en uitgebreid exemplaar met digitale frequentie uitlezing + handmatige afstemming + handboek en schema's als nieuw f 000000. PA3DNS, Zuidlaren, Tel. 05905-92623.

(01) Oscilloscope's: Telequipment 15 Mhz f 395,- // Trio C01303D f 250,- // PH PM3231 f 450,- // PH PM3232 f 495,- // PH GM5606 f 150,- // Standard SIG GEN TYPE 1001A 5Kc-50Mc f 175,- // PYE KG ontvanger Type 619 met boek f 295,- // Papierassortiment A1 inhoud 30 x Paperwhite 80gr 15 x Tracing Paper 90gr 10 x Drafting Film 5 X opaque Drafting film f 29,- per doos. PAoHBB, Berg en Terblijt, Tel. 04406-40138.

(01) MFJ-1278 multi-data controller voor 9-digitale modes, met handboek en software in doos f 600,- // Harddisk 40 MB IDE f 100,- // Eindtrap 23cm 3 x 2C39 dump f 100,- // Thermanal voor packet (klein model) f 75,-. PA-3619, Winschoten, Tel. 05970-20394.

(01) Tulip PC XT, 5,25 diskdrive, harddisk,

kleurenscherm, muis, Software: o.a. WP 5.1 amateurprog's f 900,- PA3EZP, Andijk, Tel. 05182-1648.

(02) Aantal databoeken van Philips, en wel de volgende: Bipolar IC's for radio and audio, Field effect transistors, Power Mos transistors, Small signal Field-effect transistors, Signetics TTL IC's, Low-frequentie Power transistors, Devices for optoelectronics, prijs per boek f 7,50 // Trafo Prim 220 Volt = = > Sec 110 Volt P = = > 100 VA f 20,- Splinter-nieuwe 8086 accelerator card compl. met handboek om Uw XT comp. om te toveren in een turbo comp. f 25,- // Call Badge's allerlei soorten vr.best.lijst door een aan U zelf gearde. envelop te zenden pr.badge's f 750,-. PA3ECZ, Veendam, Tel. 05987-19797 of via BBS P18AWT.

(01) 2 st. 3-500 Z zendbuizen fabr. Amperex zoals beschreven in CQ- Magazine van November 91 nieuw in originele doos á f 425,- per stuk. PAoRLF, Alphen a/d Rijn, Tel. 01720-91863.

(01) Icom 735 z.g.a.n. f 2250,- // TM 441E z.g.a.n. f 900,- // Icom 240 AD f 150,- // Ham Rotor f 450,-. PA3FSA, Pietersbierum, Tel. 05179-1467.

(01) 2 X te koop: zenbuis 6146 W nieuw in doos f 40,- per stuk. PA3GMF, Beek, Tel. 046-374912.

(01) Nordmende Wobbulator 4 tot 250 Mhz en 450 tot 900 Mhz 60 Ohm impen dantie f 300,-. PA3EPM, Sittard, Tel. 046-510487.

(02) Kenwood TS830S + warc 120W + nw buizen + doc HDTP gekeurd 1993 f 1750,- // Aircomplus rol 25 mtr f 4,15 pm // 50 mtr f 3,99 pm // 100 mtr f 3,95 pm // rol 500 mtr f 3,85 pm // H100 rol 50 mtr f 2,50 pm // rol 100 mtr f 2,25 pm // Aircell-7 rol 50 mtr f 2,75 pm // rol 100 mtr f 2,50 pm // rol 500 mtr f 2,25 pm // Antennedraad rol 50 mtr f 1,50 pm. PA3DYY, Brielle, Tel. 01810-16170.

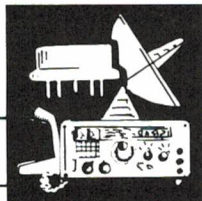
(01) Yaesu FT-107D HF trx, met powersupply en service manual f 1400,- // Kenwood TR-7730 2 meter FM trx 25 watt f 375,-. PA3BUS, Hoogeveen, Tel. 05280-21140 na 18.00 uur.

HAM-ADS

De laatste maanden treffen we tussen de opgegeven HAM-ADS steeds meer de zogenaamde kleine handelaren aan, amateurs die de vlooiemarkten afgaan of hier en daar kleine partijen kunnen aankopen van de meest uiteenlopende zaken, en dit te koop aanbieden in de rubriek HAM-ADS. Als gevolg daarvan moet de gewone amateur lang wachten voor zijn advertentie wordt geplaatst, want er is maar een pagina beschikbaar voor de HAM-ADS. Handelaren kunnen adverteren in CQ-PA tegen de daarvoor geldende tarieven.

In de HAM-ADS kan een luister- of zendamateur zaken te koop aanbieden welke direct te maken hebben met onze hobby, transceivers en eindtrappen dienen te voldoen aan de voor ons geldende machtigingnormen, al het aangeboden moet van een prijsstelling zijn voorzien. Een advertentie mag maximaal 12 regels bevatten. VRZA leden kunnen 12x per jaar van deze service gebruik maken.

Riek, PE1LXY



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

Advertenties inzenden aan: François van Laarhoven, Postbus 1406, 1200 BK Hilversum

BREDEBORG ELECTRONICS

Exclusief importeur van:



ALINGO ELECTRONICS INC.

VHF/UHF portofoons en mobiele sets

Bel (ma, wo t/m vr 13.00-21.00 uur, za 11.00-17.00 uur) of schrijf voor inlichtingen/documentatie:
BREDEBORG ELECTRONICS - Postbus 71 - 2665 ZH Bleiswijk - Vermeerstraat 38 - Tel. 01892-19378 - Fax 01892-19452



HF/VHF/UHF linears, HF SSB monobanders
VHF ↔ HF all-mode transverter



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

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

ADVERTEREN IN CQ-PA



UW DEUR NAAR HAMRADIO-MINDED NEDERLAND
BEL OF FAX VOOR INFORMATIE 08346-62608

H A J É ELECTRONICS

Biermans - Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt,
Tel. 04406-40138

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



DE SPECIAALZAAK VOOR
radio-communicatie apparatuur
KENWOOD - YAESU - ICOM - SATCOM

RUYTENBEEK

WILGSTRAAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-3603355
POSTGIRO 185548

De Speciaalzaak voor Elektronika
actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.



Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035-4 33 33



SPORTLAAN 131
7833 CJ NIEUW-AMSTERDAM
TEL. 05915-53524

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



2de MIDDELLANDSTRAAT 18-22
3021 bn ROTTERDAM

Tel: 010-477 58 02
Fax: 010-477 02 66

CB & Scanners, Antennes, Ontvangsten, Zendapparatuur, Schotels en nog veel meer.
Op maandag gesloten - Vrijdags koopavond

PORTOFOONS 2M EN 70CM



ALINCO DJ-580 dual bander met 40 geheugens
ALINCO DJ-180 freq.bereik 144-146 mhz 2 watt
ALINCO DJ-S1 2m portofoon
YAESU FT-530 dual bander met scan en priority
YAESU FT-416 2m porto 10 geheugens 5,3,1.5 of 0.5 watt
YAESU FT-26 freq. 144-146 mhz max 5 watt bij 13.8 volt
KENWOOD TH-22E zeer kleine 2m porto vfo, call en memory
KENWOOD TH -28E 2m met 70cm ontvangst 2.5 watt
KENWOOD TH-78E dual bander dubbele freq. ontvangst

VOEDINGEN



MANSON EP-806 13.8 volt 6-7 amp.
MANSON EP-815 13.8 volt 12-15 amp.
MANSON EP-920 3-15 volt 18-20 amp.
MANSON EP-925 3-15 volt 25-30 amp.

ANTENNES



DAIMOND X-30 2m/70cm 3db,5.5db max 150w l = 1.3 m
DAIMOND X-50 2m/70cm 4.5db,7.2db max 200w l = 1.7m
DAIMOND X-200 2m/70cm 6.0db,8.0db max 200w l = 2.5m
DAIMOND X-300 2m/70cm 6.5db,9.0db max 200w l = 3.1m
DAIMOND X-5000 2m/70/23cm 4.5db,8,3db,11,7db l = 1.8m
DAIMOND V-2000 6/2m/70cm 2.1db,6.2db,8.4db l = 2.5m
Al deze antennes hebben aan de onderzijde 3 radialen

ROTORS

YAESU G-400 horizontale rotor max. 600kg
YAESU G-600 horizontale rotor max. 700kg
YAESU G-800 SDX horizontale rotor regelbare snelheid 800kg
YAESU G-1000 horizontale rotor 1100kg
YAESU G-5400B gecombineerde hor./ver. rotor
YAESU G-5600B gecombineerde hor./ver. rotor

ALINCO, ALS U WERKELIJK IETS NIEUWS WILT!

U ziet wat u hoort met de... ALINCO DJ-G1

Twee meter porto
met ontvangst op 70 cm

Nieuw!
met spectrum scoop!



Het spectrumdisplay toont u de activiteiten op de 3 kanalen onder en boven de werkfrequentie. Full duplex, crossband. Ook deze porto heeft natuurlijk na softwarematige modificatie breedbandontvangst en AM in de airband! Verlicht keypad, 80 kanalen en priority watch maken deze porto extra compleet. Met CTCSS, (DTMF optioneel) en low battery indicator, dus **supercompleet!**

prijs **f 999.-** incl lader en accu

ALINCO



ALINCO DJ-F1 de professionele 2 meter porto mét keyboard

Dus o.a. DTMF, (CTCSS optioneel), 40 kanalen, 2.5 Watt, 5 Watt bij 12 Volt, battery save, autopower off, dual watch, 6 scanmogelijkheden, programmeerbaar VFO bereik, na modificatie vergroot ontvangstbereik.

prijs **f 649.-** incl batterycase
prijs **f 769.-** incl accu en lader



ALINCO DJ-180 EB supersimpel voor een superprijs!

2 meter portofoon met 10 geheugens, uit te breiden tot 50 of 200 kanalen, 2 Watt, 5 Watt HF bij 12 Volt, batterij indicator in display, perfect audio, energiespaarschakeling.

prijs **f 549.-** incl. lader en accu
prijs **f 599.-** met DTMF (type DJ-180 EA)



ALINCO DJ-F4 portofoon voor 70 cm

40 kanalen, vergroot ontvangstbereik: 410-470 MHz, maximaal 5 Watt HF, 8 scanmode's, programmeerbaar VFO bereik, battery save functie, DTMF.

prijs **f 799.-** incl. lader en accu



ALINCO DJ-580 fullduplex duoband portofoon

42 geheugens, prachtige vormgeving, verzenden en ontvangen van twee digit boodschappen, DTMF, CTCSS (optie), acht scanmode's, auto repeater mode, priority, speciale battery save functie; bij 50% batterijspanning blijft de ontvanger nog werken, ontvangst tot 995 MHz, AM ontvangst in de airbanden.

prijs **f 1099.-** met batterycase
prijs **f 1189.-** incl. lader en accu

OPENINGSTIJDEN:
dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 tot 17.00 uur

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
Tel.: 05280 - 69679
Fax: 05280 - 72221
ABN rek. nr. 57 42 31 633
Giro rek. nr. 966249

DOEVEN ELEKTRONIKA