

CQ-PA



JAARGANG 43 NR 4
11 MAART 1994

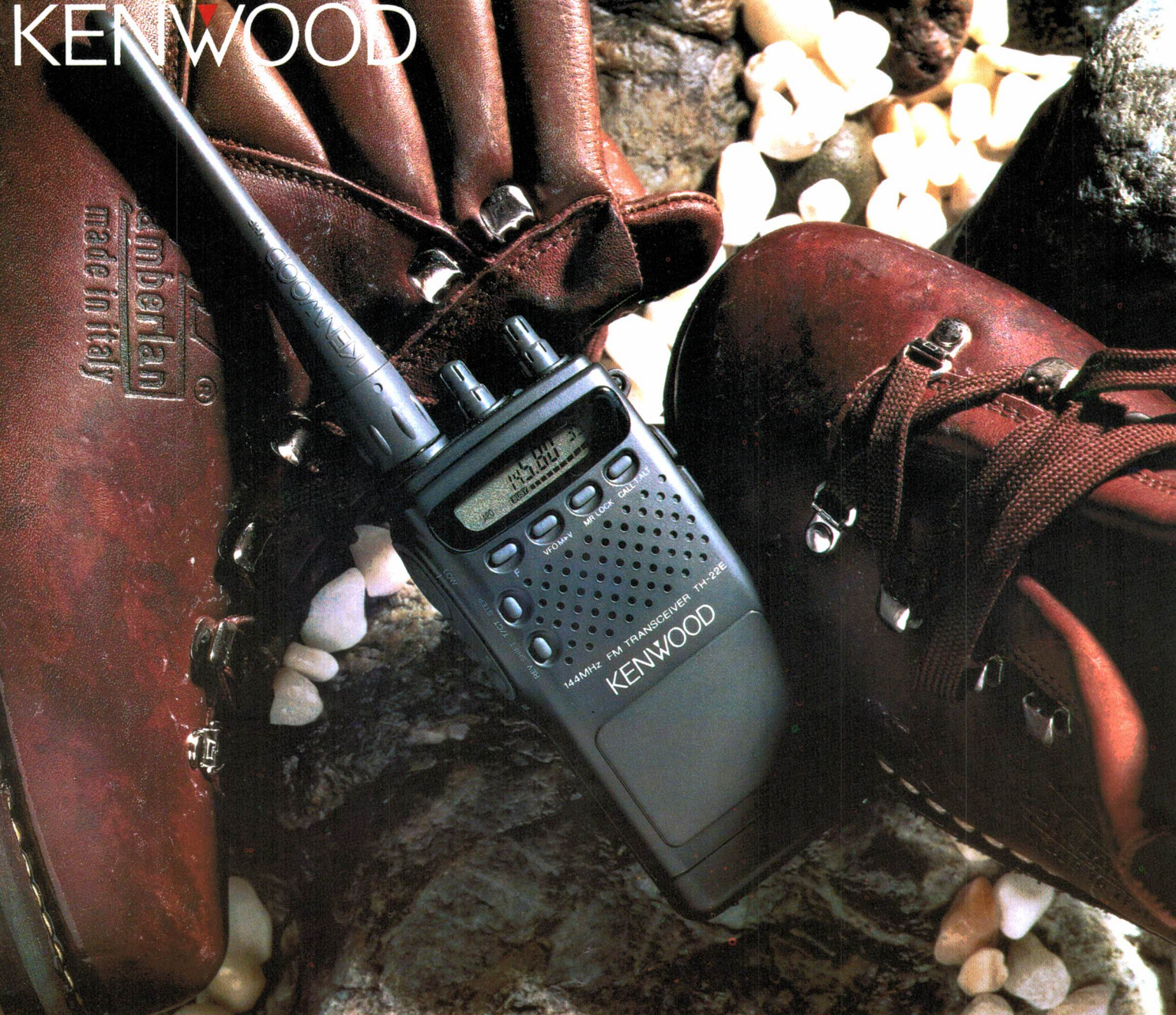


IN DIT NUMMER:

HET MINIWIEL
EEN DSB TRANSCEIVER
VOOR 20, 40 OF 80

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 ontvangsfrequentie 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.:	PA3ANG, PAoRTW, PAoMPR/ PAoARB, PE1HIZ	

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

Het miniwiel, een DSB transceiver voor 80, 40 of 20	92
Overpeinzingen van Ome Bas	96
Hell ontvangst (3)	97
Piepslow extra	98
Inschakelstoot transformatoren	99
Contestkalender	100
Nieuwe leden	100
Uitslagen Regio-contest	101
Nieuws van het DQB	103
Regionaal nieuws	104
Algemene Leden Vergadering	105
How's DX	106
VHF/UHF/SHF-rubriek	108
Amateursatellieten	109
Evenementen-agenda	111
Sponsor-rubriek	111
Novice-nieuws	112
Ham-ads	114

Lijst van adverteerders

Kenwood	90
J. Schaart Electronica	102
Leden-service	107
Sponsor-rubriek	111
Radio ABE	115
Doeven Elektronika	116

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 5) moet
uiterlijk op 23 maart door de redactie ontvangen zijn.

Verschijningsdatum: 2 april 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

Inleiding

Sinds enige tijd houd ik regelmatig een lezing over het ontwerpen en de bouw van 'n 80 meter DSB-transceiver. Deze transceiver dankt zijn naam aan het nachtuilen-net. We kennen allemaal de uitdrukking: 'opnieuw 'het Wiel' uitvinden'. Men vond dat Fred PAoMER opnieuw het wiel had uitvonden. In dit geval een zend/ontvanger die gebruik maakt van 'n techniek uit het verleden. Het begon allemaal door een ontvangerontwerp, de DC-80, van Wim PAoWDW in CQ-PA, jaargang 1980. Fred PAoMER maakte daar een zend-ontvanger van en publiceerde deze onder de naam 'Het Wiel' in CQ-PA oktober 1991.

Later verscheen, eveneens in CQ-PA (1992), nog een ontwerp van een '4-wieler' waaraan ook Albert PA3EKN, een grote bijdrage aan de verdere ontwikkeling had geleverd. Het eerste ontwerp werd door Henk PAoGHS gepromoot in de BENELUX QRP CLUB en vele printen vonden toen hun weg naar de zelfbouw-zendamateur. Het laatste ontwerp echter is nooit goed van de grond gekomen. Waarschijnlijk omdat de BQC bij dit ontwerp niet werd betrokken. Zelf heb ik er ook menig uurtje in gestoken en tal van veranderingen aangebracht. Het nu ontstane ontwerp heeft een geheel nieuwe print-layout met minimale afmetingen. Deze print bevat een complete transceiver voor de 80, 40 of 20 meter band met 'n uitgangsvermogen van ongeveer 3 Watt en draagt nu de toepasselijke naam 'miniwiel'.

De print zelf is 9 bij 4,5 cm en de componenten zijn normaal verkrijgbaar; dus géén SMD. De print is enkelzijdig en heeft aan de componentenzijde een volledig massavlak. Natuurlijk hebben we lering getrokken uit het verleden: de Benelux Qrp Club doet nu weer o.a. de distributie van print en spoelen!

Het hart van de transceiver

De transceiver heeft als hart een TCA440 IC, tegenwoordig ook bekend als A244D. Siemens, de oorspronkelijke producent van dit IC, heeft de rechten en originelen verkocht aan 'n producent in het voormalige Oostblok. Daardoor is de chip voor ons amateurs behouden gebleven.

De TCA440 bevat alle actieve componenten die nodig zijn voor een complete ontvanger. Je hoeft alleen nog



maar de frequentiebepalende delen aan te sluiten. In veel amateurontwerpen kom je dit IC tegen.

Het concept van deze transceiver omvat een DC (Direct Conversie) ontvanger en een DSB (Dubbel Side Band) zender. Dat betekent dat, zowel bij ontvangst als bij het zenden, van beide zijbanden gebruik wordt gemaakt. Dit heeft wel enige nadelen maar de voordelen van dit concept zijn ook legio. Zo zijn er geen dure filters nodig, kan er worden volstaan met een simpele balansmixer en LF-filtering en kan worden volstaan met één oscillator die gebruikt wordt voor het zenden en ontvangen.

Het TCA440 IC bevat al deze functies. Het IC heeft een HF voorversterker met regelbare gain, een balansmixer, een regelbare MF/LF versterker met 100 dB gain, een AGC versterker, 'n Hartley oscillator en 'n — voor zendamateurs — zo belangrijke aansluiting voor een 'S' meter.

De werking

Het oscillatorcircuit is opgebouwd met een Toko-spoel, een tweetal polystyreen condensatoren en 'n varicapdiode. De varicapspanning wordt aangebracht via een 10kΩ helicoilpotmeter. Gebruik hiervoor een goede potmeter; de wat duurdere aanschafprijs valt in het 'niet' bij het plezier wat je er aan beleeft.

Het spoeltje behoeft enige extra aandacht. Dit moet het zgn 'roze' VRZA-spoeltje zijn en zo genoemd omdat het enige jaren geleden veel in ontwerpen van deze vereniging werd toegepast. Omdat het oscillatorcircuit in de TCA440 alleen met een volledig symmetrische spoelopbouw wil oscilleren, zijn we hieraan gebonden. De spoeltjes zijn bij de BQC te verkrij-

gen. Het bandfilter voor ontvangst is eenvoudig van opzet en wordt eveneens met dezelfde Toko spoelen opgebouwd.

De filtering op laagfrequent niveau bestaat uit een RC filter $3k3 + 1\mu F$ bij de uitgang van de balansmixer en de ingang van de LF versterker en een LC filter met de 100mH spoelen aan de uitgang van de LF versterker. Hierdoor is een doorlaat tot 2,4 kHz verkregen.

De ontvangst is voorzien van een AGC, zodat harde en zwakke stations even sterk uit de luidspreker moeten komen. De versterker rond V12 en het gelijkrichtcircuit V9/V10 doen hiervoor het nodige werk. Het zendergedeelte bestaat uit een eenvoudige N6RY versterkertrap met een gain van 16 dB. De 2SC1969 versterkt daarna zo'n slordige 20 dB en brengt het uitgangsvermogen tot rond de 3 Watt DSB. Voor de harmonischen onderdrukking maken we gebruik van het bekende PI-filter. Deze tweevoudige filtering geeft voldoende onderdrukking van minimaal 40 dB. Verder zijn nog wat bekende circuitjes aangebracht zoals RF-indicatie, microfoon versterker en omschakeling TX/RX.

Het gebruik

Indien 'n goede dipoolantenne wordt aangesloten kun je moeiteloos verbindingen maken op de 80 meter band. De bediening is uiterst eenvoudig. Alleen een draaiknop voor de frequentie en een volume regelaar. Het signaalrapport is niet altijd S9 + 20dB maar ze horen je wel en daar valt best mee te leven, hi.

De modulatie is karakteristiek. Het is namelijk niet te voorkomen dat er een

beetje 'FM-ing' op het signaal zit. Dit komt, omdat de oscillator op dezelfde frequentie staat afgestemd als het relatief sterke zendsignaal. Door goede afscherming en ont koppeling is dit frequentieverloop tijdens het opmoduleren te minimaliseren. Bij het ontwerpen van de printlayout is hiermee uiteraard zoveel mogelijk rekening gehouden.

De bouw

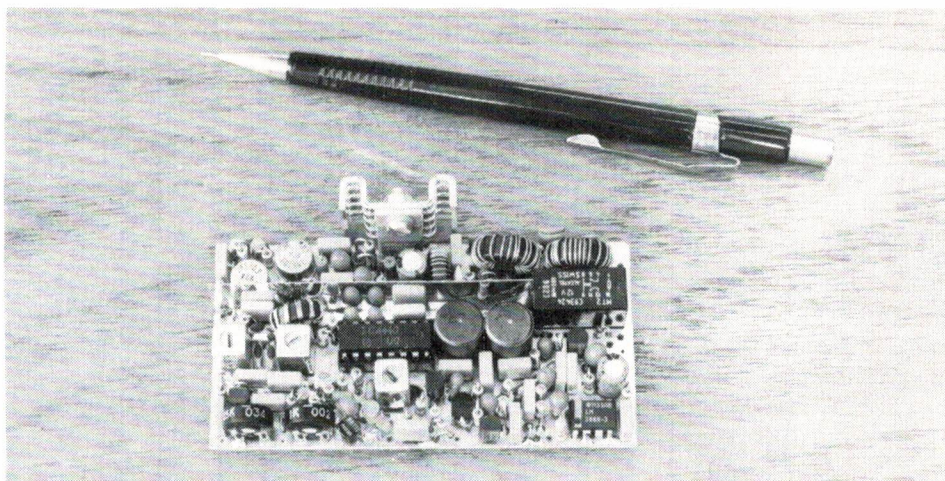
De print dient met 'n 0.8 mm boortje te worden bewerkt. De gaatjes voor potmeters, filters etc, die iets ruimer dienen te zijn, komen later vanzelf aan de beurt. De componentenzijde van de print is 'n volledig massavlak en dienen we alle gaten, met uitzondering van die gaten zoals aangegeven op de layout-tekening, te soevereinen. Op de print dienen drie draadbruggen te worden gemaakt:

- 1) Van relais + T naar R9.
- 2) Van relais + R naar R7.
- 3) 13.8 volt naar N1.

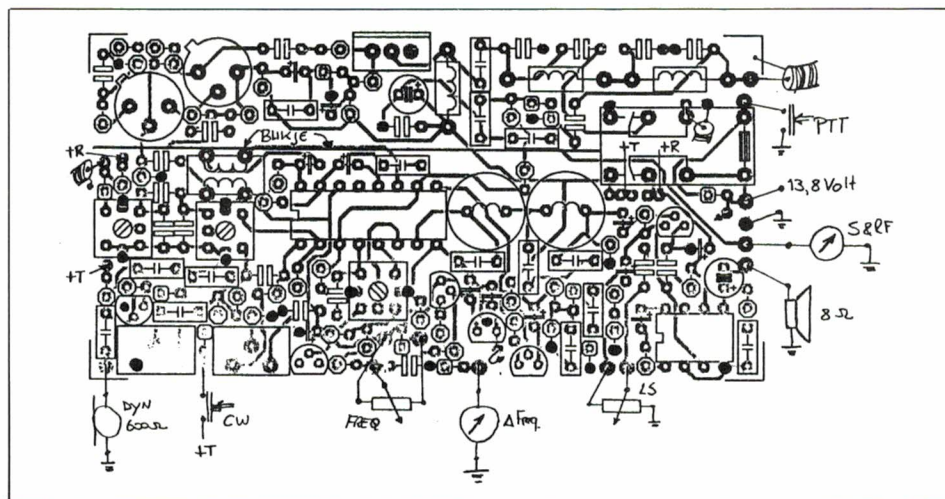
Aan de onderkant van de print wordt 'n dun coaxkabeltje gelegd van relais naar knooppunt R7/V5. Dit coaxkabeltje aan beide zijden aarden!!

De spoelen

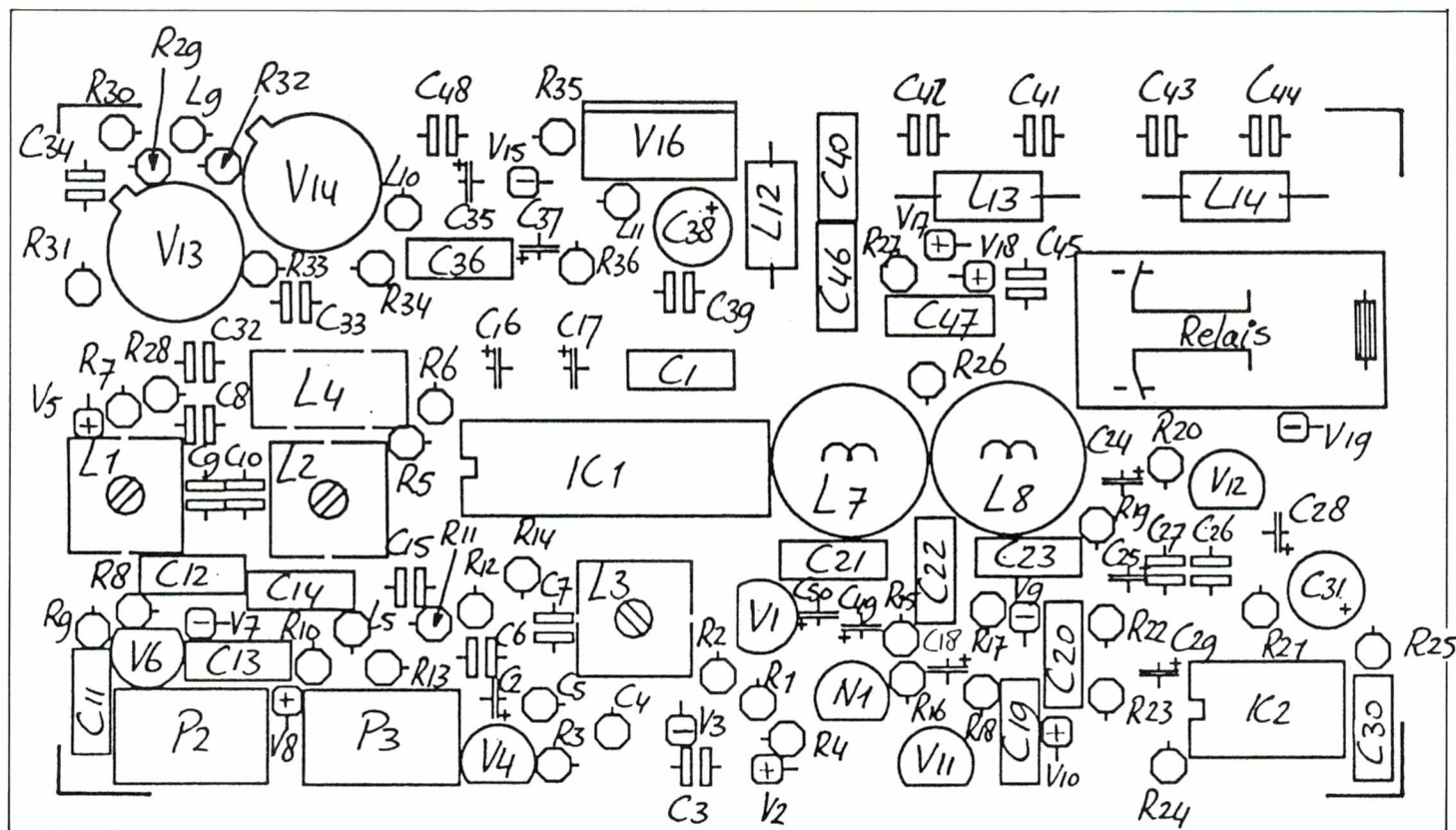
Verwijder nu voorzichtig de piepkleine condensatoren in de TOKO-spoeltjes. Met een scherp voorwerp deze 'breken' en niet trachten ze te verwijderen, daar de kans bestaat dat dan de spoel wordt beschadigd. Soldeer de



Het gemonteerde printje.



FIGUUR 3.
Print-layout vanaf de componentenzijde gezien met de belangrijkste componenten en aansluitingen. De zwarte stippen zijn de gaten die niet gesoevereind dienen te worden. (massavlak aansluitingen)



FIGUUR 2.
De componentenopstelling in z'n geheel vanaf de componentenzijde gezien.

spoelen als eerste op de print en soldeer de behuizing vast aan de bovenzijde.

Montage

Zoek vervolgens alle componenten bij elkaar die op de bovenzijde dienen te worden gemonteerd. De condensatoren moeten 'n steek hebben van 5 mm. De weerstanden worden recht op gemonteerd. De layout dient

als richtlijn voor het optimaal recht op plaatsen. De TCA440 wordt met 'n IC-voet op de print gezet, de LM386 kan direct op de print worden gesoldeerd. Soldeer het blikken afscherm-schotje op 'n aantal plaatsen vast op de printplaat. Er dient 'n keus te worden gemaakt voor welke band 'Het wiel' operationeel wordt ge-maakt. De bandafhankelijke onder-delen zijn vermeld in tabel 1.

Band	V4	C4	C5	R2	C8	C9/10	C42/44	C43	L13/14
80mtr	BB112	270pF	560pF	1KΩ	33pF	680pF	470pF	1nF	20wdg
40mtr	BB112	47pF	120pF	15KΩ	2,7pF	180pF	330pF	680pF	12wdg
20mtr	BB529	18pF	33pF	27KΩ	1,8pF	47pF	150pF	330pF	10wdg

ALLE C'S IN DE LIJST GENOEMD: POLYSTYREEN!!!

De spoelen die zelf nog gewikkeld dienen te worden zijn:

- L4 = 10 wdg trifilair 0.2 mm posyn-draad op FT37-61 ringkern
- L12 = 24 wdg enkel 0,5 mm posyn-draad op FT37-61 ringkern
- L13 = zie tabel, op T50-2 ringkern, 0,5 mm posyndraad
- L14 = zie tabel, op T50-2 ringkern, 0,5 mm posyndraad

De eindtransistor moet gekoeld worden. Gebruik een koelplaatje of maak, indien mogelijk, gebruik van de behuizing. De transistor dient geïsoleerd te worden gemonteerd — collector is tevens behuizing! — en dient van het merk MITSUBISHU te zijn. Andere merken voldoen niet aan de specificatie, hetgeen resulteert in te weinig output.

Sluit alle bedieningsorganen aan en vergeet hierbij niet de 'S'-meter of 'n 470Ω weerstand op de s-meter/RF aansluiting te monteren, daar er anders geen output is waar te nemen. Men kan ook C45 voorlopig weglaten.

Vervolgens kan de 13.8 volt worden aangesloten.

Afregelen en testen

Er zijn 'n aantal afregelpunten. Allereerst dient de VFO in de band gebracht te worden.

Draai de afstempotmeter geheel linksom en ga met een ontvanger, waarvan de antenne of oppikspoel in de buurt van het miniwiel is gebracht, luisteren op de ondergrens van de gekozen amateurband. Draai de kern van L3 zo dat je een draaggolf waarneemt op je ontvanger. Wanneer je het goed hebt gedaan zal tijdens het draaien van de afstempotmeter de frequentie oplopen tot aan de bovenkant van de bandgrens. Als de frequentie terug loopt, heb je de potmeter verkeerd aangesloten. Hierna kan

L1 + L2 op maximaal signaal worden afgeregeld. Eventueel L1 maximaal op bandbegin en L2 maximaal op bandeind. Hiermee is de ontvanger afgeregeld.

De zender hoeft alleen te worden afgeregeld d.m.v de beide potmeters. Zet deze eerst in de middenstand en moduleer via de microfoon. De output moet ± 1 à 3 watt bedragen afhankelijk van de gekozen band. Met behulp van 'n ontvanger moet P3 worden afgeregeld op minimaal signaal tijdens een spraakpauze, waarbij de ontvanger iets naast de frequentie dient te staan zodat de draaggolf hoorbaar is (draaggolf-onderdrukking).

Blijft nu nog de microfoon-gain. Stel P2 zo af dat de zender goed moduleert. Pas op, niet te veel want dan veroorzaakt u, ook met QRP, spletter!!

Zorg voor een goede 50Ω afsluiting van de zender, deze dient beslist goed te zijn daar FM-ing en/of vervorming anders ernstig toenemen indien zulks niet het geval is.

Bedieningsorganen

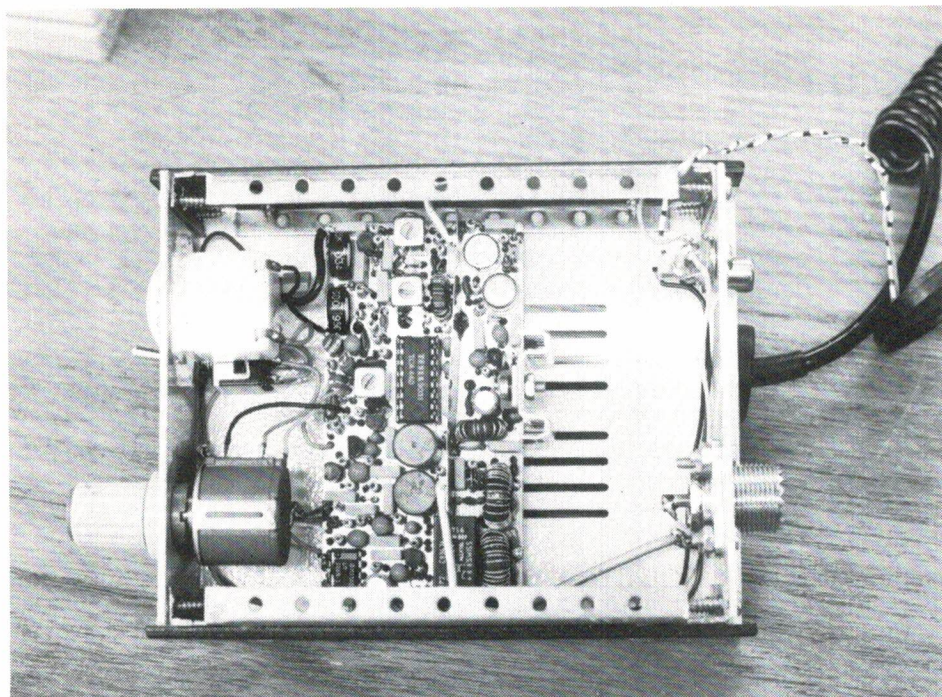
Er zijn slechts twee potmeters: één voor de afstemming en één voor het volume. Verder 'n 13.8 volt, microfoon, PTT en luidspreker aansluiting. Gebruik een goed afgeschermd kabel naar de helicoil-potmeter.

Monteer over de ingang van de microfooningang een C-tje van 100 nF om LFD tegen te gaan. De microfoon dient een dynamisch type te zijn met een Z van 600Ω.

U kunt een meter aansluiten die u kunt gebruiken voor de aflezing van frequentie, 'S' en/of RF-meter. Als meter hebt u de keuze tussen 'n 100 µA of 1 mA exemplaar, eventueel wat met serieweerstandjes experimenteren (R26). Voor de RF-indicatie kan het nodig zijn om C45 te vergroten naar 10 pf. Indien geen 'S' meter wordt aangesloten dient een belasting van 470Ω te worden gemonteerd, daar anders de output wordt beïnvloed door de RF schakeling versus TCA440 pin 3 (AGC). Bij het omschakelen van de meter in de stand

STUKLIJST

C 1	= 68nF	MKT	IC 1	= A244D
C 2	= 22uF/16v	tant	IC 2	= LM386
C 3-6-7-26-27-33-47	= 10nF	ker		
C 11-12-13-21-23-32-40	= 100nF	MKT	N 1	= 78L05
C 14-22	= 220nF	MKT		
C 15-41	= 1nF	ker	V 1-6-11-12	= BC183
C 16-17-24	= 1uF/16v	tant	V 2	= 3v9 (zener)
C 18	= 33uF/16v	tant	V 3	= 5v6 (zener)
C 19-20-30-34-36-39-48	= 47nF	MKT	V 5-7-8-9-10-19	= 1N4148
C 25-28-29-35-37	= 10uF/16v	tant	V 13-14	= 2N5109
C 31-38	= 33uF/16v	elco	V 15	= 1N4001
C 45	= 2,7pF	ker	V 16	= 2SC1969 Mitsubishi
C 46	= 3,3nF	MKT	V 17-18	= AAZ115
C 49-50	= 1,5µF/16v	tant		
R 1	= 22kΩ		L 1-2-3	= TOKO 85ACS4238
R 3-8-13-20	= 220kΩ		L 4	= FT37-61 (zie tekst)
R 4	= 100kΩ		L 5-10-11	= 100µH
R 5-6	= 3,3kΩ		L 7-8	= 100mH
R 7-10-15-21-22	= 10kΩ		L 9	= 10µH
R 9-11-12-19-23-28	= 1kΩ		L 12	= FT37-61 (zie tekst)
R 14	= 8,2kΩ		L 13-14	= T50-2 (zie tekst)
R 16-25	= 15Ω		Relais	= 2 x OM
R 17-18	= 47kΩ			
R 24	= 390Ω		P 1	= 10kΩ (heliocoil)
R 26-27	= 330Ω		P 2	= 25kΩ
R 29	= 33Ω		P 3	= 2,2kΩ
R 30-33	= 150Ω		P 4	= 10kΩ (log.)
R 31	= 10Ω			
R 32	= 2,7kΩ		V 4	=)
R 34	= 120Ω		C 4-5-8-9-10	=) volgens
R 35	= 47Ω		C 42-43-44	=) tabel 1
R 36	= 1,8kΩ		R 2	=)



'S' meter of frequentieaflezing dient u hier ook rekening mee te houden.

Behuizing

Een metalen behuizing geniet de voorkeur. Eventueel kan een eindtrapje in dezelfde behuizing worden gebouwd. Houdt echter rekening met de mogelijkheid van FM-ing. Er dient in ieder geval een goede afscherming te worden aangebracht tussen de zender en de eindtrap.

Bestellen van print en Toko-spoeltjes

Per giro 3806481 t.n.v. G.H. Sibum te Emmen met vermelding BQC-B013. Kosten: f 25,00 inclusief 3 VRZA TOKO-spoeltjes, beschrijving en portokosten. Wij houden ons aanbevolen voor opmerkingen c.q. ervaringen en verbeteringen.

BENELUX QRP CLUB,
Johan PA3ANG *** Henk PAoGHS

Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW

'Zeg Bas, weet je dat jouw fietsbel een bijzonder fraai geluid voortbrengt?'

Als iemand in het gewone leven zo iets tegen mij zou zeggen, keek ik eerst achterom of die opmerking wel voor mij bedoeld was, vervolgens zou ik voorzichtig achter mijn oor krabben en dan een dokter waarschuwen. Op 80 meter is een dergelijke woordkeus en gesprekston volkomen ingeburgerd en niemand kijkt er vreemd van op. Ook 'je kostelijk vermaken' is een veel gehoorde uitspraak en dan gaat het meestal over het ophangen van een antenne of het omspitten van een tuintje. De 'Pluralis Majestatis' die zeer veel gebruikt wordt tijdens het tokkeluurtje mag hier zeker niet onvermeld blijven. Voor de mannen met een HBS-B of Gymnasiumopleiding is dat een bekende Latijnse kreet, voor de meeste amateurs en daar hoor ik ook bij, ligt dat iets moeilijker. Ik neem even aan dat in deze tijd van Mavo en Havo, de namen van die ouderwetse scholen nog niet helemaal vergeten zijn. De 'pluralis majestatis' wordt voornamelijk gebruikt door Hare Majesteit de Koningin als zij bijvoorbeeld in een toespraak zegt: 'Dit facet van de samenleving heeft ONZE aandacht.' En met ONZE bedoelt ze dan natuurlijk MIJN aandacht.

Nou zijn we niet allemaal Koningin, maar toch praten amateurs vaak op die manier. In een QSO is het heel

normaal als een amateur zegt dat 'wij een nieuwe ontwikkeling gaan uitproberen' of 'wij naar Katwijk gaan om een nieuwe bak aan te schaffen'. Let op dat aanschaffen, een amateur koopt geen bakkie maar schaft zich dat aan.

Nou moet je natuurlijk wel een zemeelaar zijn om op zulke dingen te letten, maar zo ben ik nou eenmaal. Het zal duidelijk zijn dat als je het dan ook nog opschrijft 'ter lering endhe vermaak' je wel een gaatje in je hoofd moet hebben, dat spreekt. Maar voor de aardigheid moet je deze overpeinzing toch eens in gedachten houden als je naar die kwebbelaars op 80 meter zit te luisteren. Dat er heel wat afgeluisterd wordt is evident, alleen merk je er zelden wat van. Je zou toch denken wie luistert nou midden in de nacht naar het 'Nachtuilennet'?

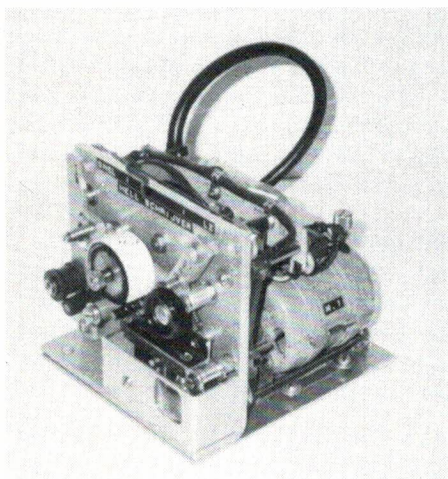
Vaak heb ik amateurs horen vertellen over de interessante gesprekken die dan in het holst van de nacht gevoerd worden. Ik kan het me nauwelijks voorstellen, gezien het feit dat 's avonds om een uur of tien mijn ogen de neiging krijgen dicht te vallen. Dit schijnt echter van mens tot mens helemaal te verschillen. Van de week was ik op visite bij iemand die druk bezig is om zendamateur te worden. De techniek vindt hij nogal moeilijk maar dat weerhoudt hem niet om regelmatig aan de schroefjes en trimmers in zijn ontvanger te draaien,

met vaak desastreuze resultaten als gevolg. Zijn Racal was meer of minder aan vernieuwing toe nadat hij enige 'verbeteringen' had aangebracht. Er staat toch zeer duidelijk op bepaalde onderdelen in die bak 'DO NOT TOUCH'. Maar ja, hij had er toch niet af kunnen blijven en het gevolg was dat een geheel nieuw VFO besteld moest worden in Hoogeveen. Maar ja, nou had hij een nieuw onderdeel maar hoe moest dat er nou in. Omdat hij een trouwe luisteraar is van het 'Nachtuilennet' en daardoor de deelnemers op afstand nauwkeurig had leren kennen alsmede hun kennis van de techniek, besloot hij via het callboek een specialist op te bellen. De amateur, ik weet niet wie het geweest is, was natuurlijk hogelijk verbaasd maar heeft hem toen met veel enthousiasme precies verteld wat hij doen moest om die Racal weer op het spoor te krijgen. En het is hem gelukt ook, een karwei waar heel wat ervaren amateurs bevend aan voorbij zouden zij gegaan, klaarde deze onwetende in een handomdraai. Ik heb het ding horen spelen en ik kan u verzekeren: Fantastisch.

De aspirant amateur is gelijk lid van de VRZA geworden en binnenkort hoopt hij zijn grote jachtakte te halen om draadloos de informant te kunnen bedanken.

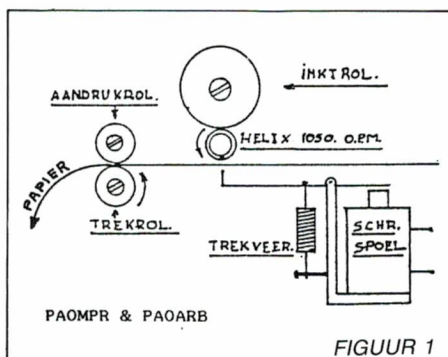
73 RTW

In deze aflevering gaan we de (ontvangst)schrijver van PAoMPR en PAoARB wat nauwkeuriger bekijken. De bouw van de hele installatie zal hier toch mee moeten beginnen omdat men dan kan meeschrijven op de band en het eigen schrift kan controleren bij de bouw van de signaalgever. Luisterstations kunnen met alleen dit ontvangst-gedeelte aan de slag.

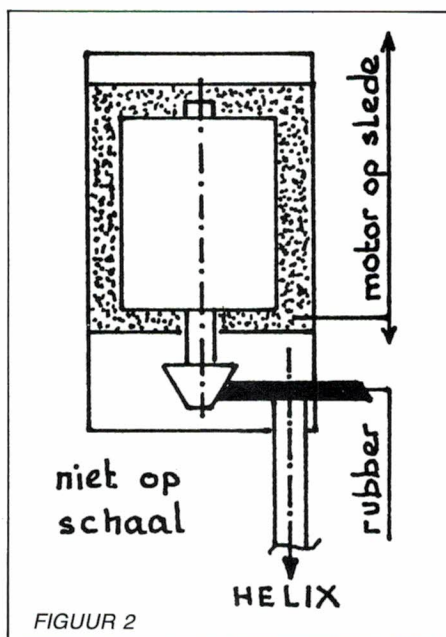


Het mechaniek

Van de mechanische constructie is veel in figuur 1 te zien. Voor een goed schrift MOET de helix-as 1050 omw/min = 17,5 t/sec maken (let ook op de draairichting). Het is zeer onwaarschijnlijk dat u een motor heeft liggen die de gewenste 1050 t/min maakt. Synchroonmotoren, zoals die o.a. voorkomen in draaitafels en spoelenrecorders, hebben een draaital dat afhankelijk is van de netfrequentie. Voor een direct gebruik voor de schrijver is dan een netfrequentie



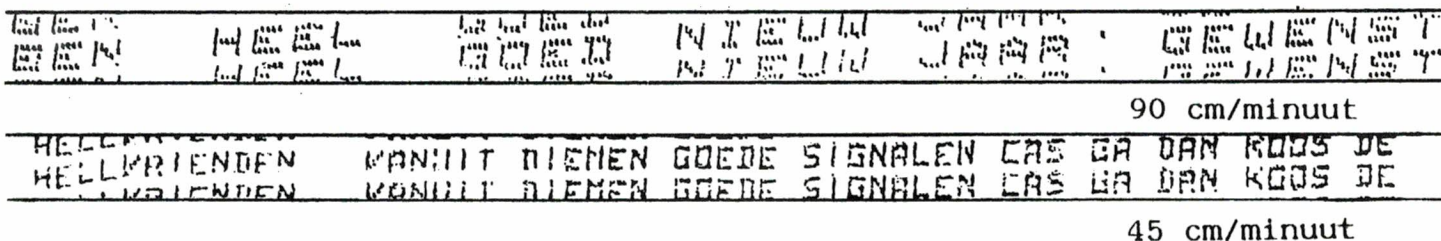
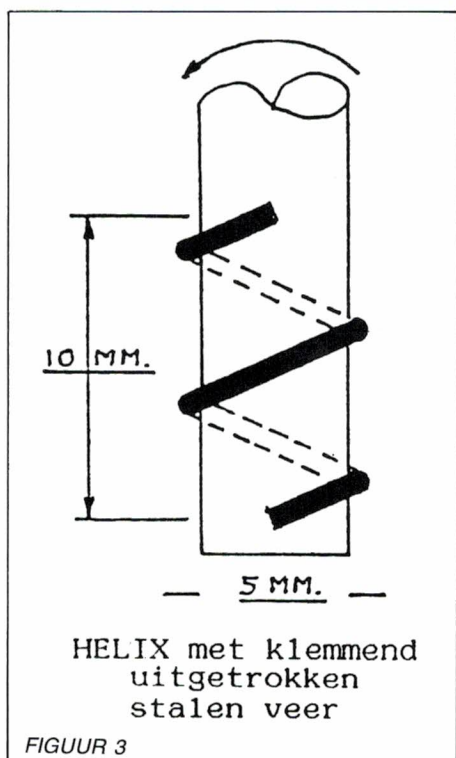
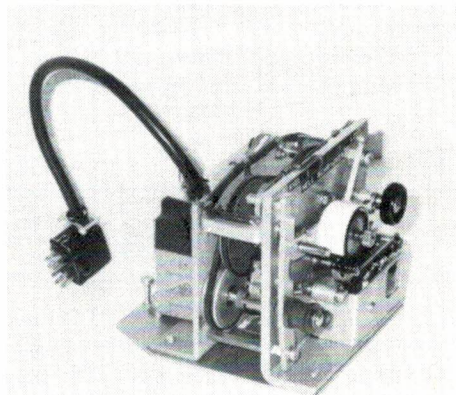
van 35 Hz (of een veelvoud daarvan) noodzakelijk. Dat is natuurlijk langs elektronische weg bereikbaar, maar meer voor de hand ligt het maken van een passende vertraging. Het toerental van de helix-as is enigszins variabel gehouden en daartoe is de transportrol op de motoras taps gemaakt, waarbij de motor op een slede verschoven kan worden (fig. 2). Op foto 1 kunt u onder de (krachtige) motor de koppen van de schroeven zien waarmee de slede na het instellen van het gewenste toerental van de helix kan worden vastgezet.



Een tweede voorwaarde voor een goed leesbaar schrift is de doorvoersnelheid van het papier. Deze is door PAoMPR experimenteel bepaald op 45 cm/min. (Zie voorbeeld.)

Uit de voorbeelden blijkt dat deze snelheid niet erg kritisch is. Hij is ook afhankelijk van de breedte van het papier. De papersnelheid moet constant zijn en blijven! Tijdens het drukken van het papier tegen de helix wordt het papier hierdoor iets afgeremd, te meer daar de helix tegen de papierrichting indraait. De papiertransport-as moet genoeg kracht hebben om het papier toch met een

constante snelheid door te voeren. Mart heeft de extra vertraging voor het papiertransport via de helix-as laten lopen d.m.v. rubber-ringen en snaarschijven op een manier zoals we die kennen van bijv. cassette-recorders... hij gebruikt dus maar 1 motor voor helix en papier. Op foto 2 kijkt u naar het papiertransport gedeelte van de schrijver; tussen de twee verticale aluminiumplaten kunt u de snaarschijven van de vertraging zien.



Helix

De Hell-apparaten van Siemens hebben een helix-as met een speciaal gefreesde helix. Dat is voor ons amateurs niet weggelegd. Met een veer, klem op een gladde as gaat het echter ook!

De in de fig. 3 aangegeven asdiameter is niet kritisch, maar zal de 10 mm niet te boven moeten gaan daar het schrift dan minder scherp gaat worden. Het belangrijkste is dat de as niet slingert en dat de veer er goed en vlak omheen klemt. De uitgetrokken lengte van de twee windingen zal overeen moeten komen met de breedte van het papier. Het 'aandruk-wipje' op de schrijfmagneet heeft een wipverhouding van 2:1 (zie fig. 1). Verder is nog van belang dat het papiertransport en de schrijfas/magneet

neet in één lijn liggen. D.w.z.: als de magneet niet bekrachtigd is dient het papier tussen helix en aandrukplaat te 'zweven', dus niet de helix te raken maar ook geen grote neerwaardse druk op de aandrukplaat (wipje) te geven.

De gegevens van de mechanische constructie zijn wellicht wat summier. Het geven van een complete bouwbeschrijving is echter niet zinvol daar e.e.a. erg afhankelijk is van de inhoud van uw junkbox, uw werkplaats-uitrusting en uw *fantasie*. Die fantasie heeft Mart volop gebruikt en zo is een unieke Hell-schrijver ontstaan naar zijn mogelijkheden en omstandigheden.

(wordt vervolgd)

waarbij een grote versterking mogelijk is EN tot vrij hoge frequenties. Zo gebruik ik een 74LS00 als breedbandversterker aan de ingang van een frequentieteller van 0...40 MHz. Voor TTL-poorten kan R1 vervallen en moet R2 experimenteel worden bepaald met een potmeter van ca. 2kΩ met een R van 330Ω in serie. We verbinden een audioversterkertje, om af te luisteren, met de uitgang en introduceren brom aan de ingang. De potmeter stellen we in op maximale brom, meten de waarde van R2 en installeren een vaste weerstand. Klaar! Brom kan gemakkelijk worden opgepikt met een stuk draad of door aanraking met de vinger. Met de HC en C typen uit de 7400 serie lukt het waarschijnlijk niet, die beginnen op CMOS te lijken, vandaar de 'C' in het nummer.

Het geheim

Het geheim van de Smitt-trigger oscillatoren schuilt in de hysteresis. Die hysteresis wil zeggen: de poort schakelt bij een andere spanning uit dan dat deze inschakelt.

Stel: We schakelen in, de C is nog leeg. Beide ingangen zijn laag, de uitgang is hoog. De condensator wordt geladen totdat de spanning over de C 1,6V is. De poort klappt om want beide ingangen zijn hoog, de uitgang wordt laag en de C gaat ontladen tot de spanning van C 0,9V is. Nu zijn de ingangen weer laag en begint een nieuwe cyclus... enz. enz. Met TTL IC's zijn zo ZEER stabiele oscillatoren te maken omdat de omklappunten 0,9 en 1,6 volt in het IC zitten ingebakken. Maak voor TTL R niet kleiner dan 220Ω. De condensator kan alles zijn van μF's tot enkele tientallen pF's. Met een goede C is kristalstabiliteit haalbaar... echter niet met CMOS want daar is het omklappunt niet zo goed gedefinieerd en afhankelijk van de voedingsspanning. Met CMOS, als de 4093, zijn ook lang niet van die hoge frequenties haalbaar als met TTL.

Nog 3 aanvullingen op de piepshow:

Fig. 5: In het gebouwde model is de C van 22nF niet aangesloten tussen pen 3 en massa maar van het knooppunt van 1μF en 56kΩ naar massa... of het verschil maakt weet ik niet.

Fig. 6: De massa aansluiting van het IC is pen 6.

Fig. 7: Wisselspanning met de kristalfrequentie kan worden afgenomen van pen 8 van de IC's MC14403, CD4403 en de UM95087.

Piepshow extra

Bastiaan PA3FFZ

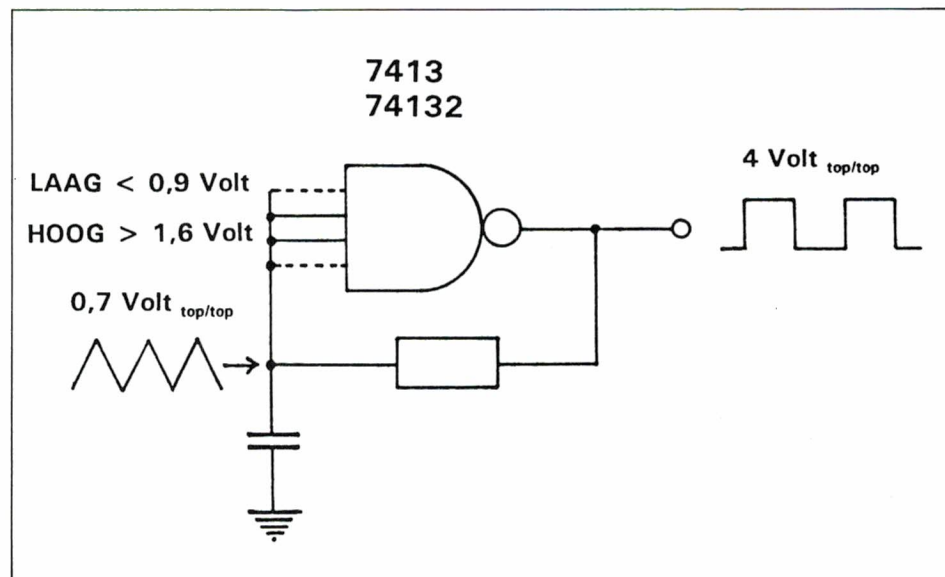
We komen nog even terug op de 'piepshow' in CQ-PA 3. Helaas zijn er een paar fouten ingeslopen. Bij de 'dippy' oscillator beweer ik dat om de frequentie omhoog te brengen de C's groter moeten worden genomen. Dat had moeten zijn kleiner. De frequentie wordt gewijzigd met een faktor 2,5, de C wordt dan 22nF : 2,5 = 8,8nF. Natuurlijk geen handelswaarde, dus dat wordt experimenteel bepalen, maar dat zou met C's uit de winkel toch noodzakelijk zijn omdat de toleranties bij de fabricage vrij groot zijn.

Bij figuur 4 is een verkeerde tekst terecht gekomen. Een CMOS NAND poort of inverter kan men gebruiken als een gewone Op-Amp.

De versterking A is net als bij een Op-Amp: $A = -R2/R1$. De + ingang is niet toegankelijk en IN het IC verbonden en daardoor is bijv. de CD4011 alleen geschikt om wisselspanning te versterken. Dat kan handig zijn want er blijft in een schakeling nog wel eens een poortje over.

Een (INVERTEREND) TTL-poortje (SN7400 serie) blijft ook nog wel eens over. Ook daar kan prima mee versterkt worden, maar niet als met een Op-Amp.

De TTL-ingangen zijn laagohmig en verkeren normaal gesproken in de toestand Hoog of Laag. Tijdens het 'omklappen' van de poort of inverter wordt snel een gebied gepasseerd



Inschakelstoot transformatoren

Regelmatig wordt de map met ontvangen kopy voor CQ-PA door uw redactie-team doorgespiet. Natuurlijk is het niet altijd mogelijk kopy direct na ontvangst te bewerken en in CQ-PA te plaatsen. Een van de artikelen, die al wat langere tijd op publicatie wacht, is een bewerking van info over de inschakelstroom bij 'zware' voedingen, ingestuurd door Dirk, PA3FSY.

Menige OM is het probleem waarschijnlijk al tegengekomen: bij het inschakelen van een zware voeding (trafo) klappt de zekering er af en toe uit.

Wat doe je dan... Met een zwaardere zekering gebeurt het minder vaak... dus nog een zwaardere er in. De zekering is nu zo zwaar geworden dat ie niet meer doet wat er eigenlijk van wordt verwacht: doorslaan als er met de voeding iets mis is. Waardoor wordt die grote inschakelstroom eigenlijk veroorzaakt? Over één van de oorzaken vonden we in 'RB elektronica' (juli/aug. '93) twee uitvoerige artikelen betreffende dit verschijnsel bij transformatoren. Volgens 'RB' blijft in een trafo een remanent magnetisch veld achter na het uitschakelen. De polariteit en de sterkte van dit veld is afhankelijk van het moment op de 50 Hz sinuscurve waar de verbinding met de netspanning wordt verbroken. Was dat in een nuldoorgang, dan is er geen magnetisch veld in het 'geheugen' (kern) van de trafo aanwezig. Schakelde u uit in een top, dan wel!

Ook het inschakelmoment wordt door het toeval beheerst en kan zo uitpakken dat u het magnetische veld van het uitschakelmoment tegen heeft... Dan knalt de zekering er uit!

RB maakt melding van de gepatenteerde 'TSE-schakeling', ontwikkeld door het Fraunhofergesellschaft, he-

laas zonder precies te verklappen 'hoe het werkt' (TSE = Transformatoren Sanft Einschalten = Transformatoren Gezond Inschakelen).

In de shack bij PA3FFZ is geen zware voeding aanwezig en toch trad het verschijnsel daar vroeger ook op... en dan iedere keer als er werd ingeschakeld; oorzaak: zeer grote elco's die bij het inschakelen echt helemaal leeg waren, waardoor de trafo een kortgesloten secundaire wikkelling 'zag'.

Bovengenoemde oorzaken hebben één ding gemeen: in beide gevallen wordt de trafo -bij het inschakelen- door het lichtnet niet 'gezien' als een spoel met hoge zelfinductie (= lage stroom), maar slechts als de ohmse weerstand van het gebruikte wikkeldraad. Die ohmse weerstand kan heel erg laag zijn en juist bij kwalitatief goede trafo's en bij grote trafo's is dat het geval.

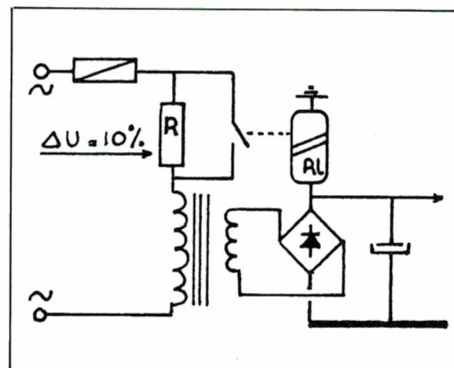
Een tweede artikel in hetzelfde nummer van RB gaat uitgebreid in op verschillende trafotypes en de kwaliteit daarvan. Kleine en slechte trafo's hebben veel wikkelingen met dun draad en derhalve een vrij hoge ohmse weerstand. Dat is bij het inschakelen een enorm voordeel. Met die hoge ohmse weerstand in gedachten komen we tot een oplossing voor ons 'inschakelprobleem'.

We moeten tijdens het inschakelen de inwendige weerstand van de transformator verhogen door er een weerstand mee in serie te schakelen aan de primaire zijde. Zodra het remanent magnetische veld is overwonnen en/of de afvlakelco's vol zijn kan deze weerstand verdwijnen. De waarde van de weerstand komt in de praktijk overeen met een spanningval van ca. 10% van de netspanning, waarbij we uitgaan van de stroom die loopt na het inschakelen en bij een 'normale' belasting van de voeding. Het meten van wisselstroom is voor de meesten van ons niet weggelegd, maar we kunnen die stroom aardig inschatten (berekenen) aan de hand van de aan de secundaire wikkelling onttrokken stroom en de transformatieverhouding. Meet na berekening nog even de wisselspanning over deze weerstand.

Met een relais kunnen we de weerstand laten verdwijnen door deze kort na het inschakelen d.m.v. een relaiscontact te overbruggen.

Wanneer de spoel van het relais over

de afvlakelco's wordt aangesloten, zal het relaiscontact pas gesloten worden als de elco's geladen zijn. Omdat de weerstand maar zeer korte tijd in werking is behoeft u zich over het vermogen daarvan geen zorgen te maken... de weerstand krijgt niet de tijd om warm te worden.



U kunt de weerstand ook laten zitten tijdens 'normaal' gebruik... Wie weet heeft u wel geen ruimte voor het relais. Nu is het WEL zaak om het vermogen dat de weerstand kan verwerken te bepalen. Ca. 60° C is een aardige temperatuur voor deze weerstand. Wordt de stroom door de trafo veel groter, door bijv. een defect aan de voeding, dan brandt de weerstand er uit. Een zekering is dus niet meer nodig maar zorgt wel dat de weerstand 'brand-ongevaarlijk' wordt gemonteerd!

Natuurlijk heeft deze eenvoud ook zijn prijs: het rendement van de voeding zakt door het in de weerstand weggestookte vermogen en de spanning op de secundaire wikkeling zakt iets. Meestal is dit geen probleem omdat veel voedingen een te hoge secundaire spanning gebruiken, waarbij het overschot in de stabilisatietorren wordt 'weggestookt'. Het is u misschien wel eens opgevallen dat van veel apparaten de netspanningschakelaar snel defect raakt... Met de hier gegeven oplossingen ter beteugeling van de 'inschakelstoot' zal ook dat veel minder voorkomen.

Op de vraag: 'Waarom gebruikt PA3FFZ graag grote elco's?', komen we nog eens terug in CQ-PA.





contestkalender

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

VAN	TOT	CONTEST	BAND
03-12 18.00	03-13 12.00	ATV contest VERON/DARC	70+hoger
03-13 10.00	13.00	UKSMG contest	6
03-13 13.00	16.00	FRAG contest FM	2
03-15 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	23+hoger
03-19 16.00	19.00	AGCW contest	2
03-19 19.00	21.00	AGCW contest	70
03-20 08.00	12.00	OK akt contest	6+hoger
03-22 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	6
03-27 06.00	10.00	UBA lente contest	2
03-27 12.00	15.00	DIG PA contest	2
04-03 17.00	20.00	IPARC PA contest	2
04-05 17.00	21.00	Scandinavie akt contest	2
04-09 10.00	15.00	BARTG lente RTTY contest	2+hoger
04-10 10.00	13.00	UKSMG contest	6
04-10 17.00	20.00	DYLC koffie contest	2
04-12 17.00	21.00	Scandinavie akt contest	70
04-12 18.00	21.00	VRZA Regio contest	2+hoger
04-17 08.00	12.00	OK akt contest	6+hoger
04-19 17.00	21.00	Scandinavie akt contest	23+hoger
03-12 00.00	03-13 24.00	QCWA QSO party SSB	80t/m10
03-12 00.00	03-13 24.00	YL ISSB QSO party SSB	80t/m10
03-13 07.00	11.00	UBA lente contest SSB	80
03-19 00.00	24.00	Russische SSTV contest	80t/m10
03-19 02.00	03-21 02.00	BARTG RTTY contest	80t/m10
03-26 00.00	03-27 24.00	SLP contest SSB	80t/m10
03-26 00.00	03-27 24.00	CQ WW WPX contest SSB	160t/m10
04-02 15.00	04-03 15.00	Poolse DX contest SSB	160t/m10
04-03 07.00	09.00	ROPOCO CW contest	80
04-08 23.00	04-10 23.00	Japan int contest CW	160t/m10
04-10 06.00	10.00	UBA lente contest CW	80
04-16 00.00	04-17 16.00	SARTG WW AMTOR contest	80t/m10
04-23 13.00	04-24 13.00	Helvetia contest	160t/m10

IPARC PA 2m contest

De belangrijkste gegevens uit het gewijzigde reglement:

- data: 3 april en 4 sept van 1700-2000 UTC
- sekties: A (FM), B (SSB) EN C (SWL)
- jokerstations: PA3DKC, PA3EMI, PA3ATH, PA3FCP, PA3AZS, PA3CFI, PA3GGW, PDoJEW en PDoPMS
- punten: PI4IPA = 25 pnt, jokerstations = 5 pnt, IPARC-leden = 3

pnt en alle andere stations = 1 pnt
— berekening: totaal punten maal aantal IPARC-stations maal aantal jokerstations

— logs: voor 30 september naar IPARC, Postbus 38061, 6503 AB NIJMEGEN.

Door plaatsgebrek is het helaas niet mogelijk alle kopy te plaatsen.

Belangstellenden kunnen reglementen opvragen (voor zover aanwezig) op bovenstaand adres.

Nieuwe leden

In de periode 11 februari t/m 2 maart mocht de VRZA wederom een aantal nieuwe leden inschrijven.

Wij verwelkomen:

PA-9801	M. Frelink	Hattem
PA-9802	R. van de Werken	IJsselstein
PA-9803	R.P.J. Furster	Zeist
PA3FVK	J.G. van Doornik	Soest
PE1OSU	H.J. Meerman	Holten



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.

Deze keer de eerste uitslag van de VRZA Regio-contest van 1994.

We zien in de uitslag gelukkig weer enkele nieuwe deelnemers en helaas missen we ook enkele trouwe deelnemers van vorig jaar. Mogelijk zijn deze in de komende contest weer QRV. Bij de logs deze keer alleen de opmerking dat 2 logs zijn gecorrigeerd.

Rest mij nog u weer succes te wensen in de Regio-contest op 12 april a.s. Houdt u hierbij even rekening met de zomertijd die dan weer is ingegaan. De Regio-contest is van 20.00 - 23.00 lokale tijd.

'73 van Ad PE1EBJ.

En dan de uitslag...

Voorop moet blijven staan dat de reglementen eenvoudig moeten blijven. Als u de reglementen graag gewijzigd zou willen hebben kunt u uw voorstel per post versturen (VRZA Contestmanager Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB HEDEL) of via packet verzenden (PE1EBJ @ PI8ZAA).

Indien u dit bericht via packet verzendt zal ik de ontvangst van het bericht bevestigen. Mocht u binnen een week geen bevestiging van mij hebben ontvangen, dan verzoek ik u uw bericht alsnog aan mijn postadres te versturen.

Indien u in het verleden een opmerking hierover hebt gemaakt op een contestlog verzoek ik u dit nogmaals te doen, dit om te voorkomen dat ondergetekende alle logs van de afgelopen jaren moet nagaan. De reacties dienen voor eind april door mij te zijn ontvangen. De bedoeling is dat de voorstellen in de reglementen van 1995 zullen worden verwerkt. Wijzigingen op de reglementen zullen tijdig worden kenbaar gemaakt. Hopelijk ontvang ik enkele positieve reacties waardoor de contesten nog aantrekkelijker worden voor de deelnemers.

Als laatste nog de opmerking dat alle informatie betreffende de VRZA Regio- en WAP-contest vanaf heden ook in packet beschikbaar zal zijn en wel onder 'CONTES'.

'73 van Ad PE1EBJ.

Uitslag VRZA Regio-contest januari 1994

CALL	QSO	MPL	PUNTEN	CALL	QSO	MPL	PUNTEN
Sektie A				Sektie B			
PI4DEC	114	37	4218	PI4KGL	24	15	360
PE1OFJ	75	31	2325	PA0VBR	17	12	204
PI4KGL	70	29	2030	PA3ATP	7	5	35
PI4RDM	64	31	1984	Sektie C			
PA3EPA	69	25	1725	Geen inzendingen			
PA0IJM	54	30	1620	Sektie D			
PA3DGA	52	30	1560	PD0PEI	39	19	741
PE1LAG	57	24	1368	Sektie E			
PA3GAB	44	21	924	PA0VBR	8	6	48
PI4DHV	34	18	612	PA3ATP	7	4	28
PI4ZWN	31	12	372				
PA0VBR	24	14	336				
PA3GMV	22	14	308				
PA3GHB	18	12	216				
PA0FEI	8	3	24				

Reglementen VRZA regio- en WAP-contest

In al de jaren dat ik me inmiddels met deze contesten bezig hou is er altijd wel iemand die graag de een of andere wijziging in de reglementen van de beide contesten aangebracht zou willen hebben.

Nu ben ik geen voorstander van het jaarlijks wijzigen van de reglementen

maar zo af en toe moet er toch een mogelijkheid zijn om eventuele wijzigingen (wensen van deelnemers) door te kunnen voeren.

Zodoende wil ik nu de mogelijkheid geven om opmerkingen te plaatsen op de reglementen waardoor deze contesten nog wat aantrekkelijker zouden kunnen worden voor de deelnemers.

JUTBERG 1994

De organisatie van het evenement 'DE JUTBERG' zou het bijzonder op prijs stellen ook U als kampeerder te mogen begroeten op de Jutberg van 7 t/m 14 mei.

U kunt komen met tent, caravan of camper.

De belangstelling voor de Jutberg 1994 is zo groot, dat eind 1993 (binnen een week na opening van de inschrijving) er al zoveel aanvragen voor de huisjes binnen waren, dat een aantal aanvragen niet meer gehonoreerd konden worden.

Doe (weer) eens mee en geef U op bij ondergetekende:



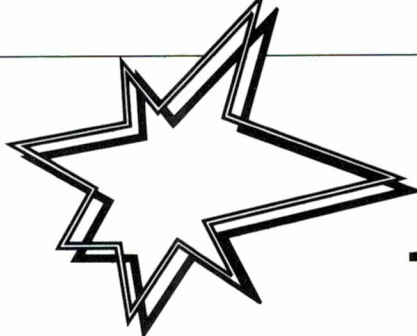
Frans van Grafhorst
Wilgenhof 242
3355 PD Papendrecht

Opruiming

Opruiming

Maart

1994



R E V E X

**NIEUW-, INRUIL- EN
DEMONSTRATIE APPARATUUR**

ENKELE VOORBEELDEN:

COMMUNICATIE ONTVANGERS vanaf f 695,=
HF-TRANSCEIVERS vanaf f 695,=
2m FM TRANSCEIVER (NIEUW) f 299,=
PORTOFOONS vanaf f 250,=
MAGNEET ANTENNES 5/8 2m f 75,=
VOEDINGEN vanaf f 150,=
2m YAGI ANTENNES
MICROFOONS
KEYERS
SPEAKERS
SWR / POWER METERS
ANTENNE TUNERS
KRISTAL FILTERS
ANTENNE SCHAKELAARS
enz. enz.

Pak nu uw voordeel en kom snel!



YAESU



TONNA

Opruiming

KENWOOD

Opruiming

ALLEEN VERTEGENWOORDIGING YAESU-AMATEURRADIO IN NEDERLAND

J. SCHAAART ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX KATWIJK Z.-H.
Tel.: 01718-15708/72915
Fax: 01718-73143

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG
9.00-12.30 UUR EN 13.30-18.00 UUR
ZATERDAG 9.00-16.00 UUR
KOOPAVOND DONDERDAG 19.00-21.00 UUR

POSTGIRO 109831
BANKEN; ING. REK.NR. 67.88.14.716
ABN-AMRO REK.NR. 56.73.31.806

REEDS MEER DAN 28 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO

KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER

Nieuws van het DQB

In de afgelopen maanden hebben er enige RQM wijzigingen plaatsgevonden, in de bijgaande lijst van RQM's in Nederland zijn echter alle mutaties tot 1 februari 1994 verwerkt.

Het DQB verzoekt u géén kaarten voor Bosnië in te sturen. Er liggen inmiddels enige honderden kaarten voor Bosnië bij het DQB, welke niet bezorgd kunnen worden.

U wordt verzocht bij het uitwisselen van gegevens tijdens een QSO duidelijk uw regionummer te vermelden. Dring ook bij het tegenstation aan op vermelding van het regionummer. Vaak komen call's verminkt over maar wanneer de regio van de geadresseerde vermeld is gaat de bewuste kaart toch naar de RQM van de betreffende regio. Deze RQM weet meestal wel voor wie de kaart bestemd is. Vergis u niet: per jaar komen enkele duizenden kaarten niet aan, mede omdat het regionummer ontbreekt!

Regelmatig bereiken het DQB vragen hoe een QSL kaart geadresseerd moet worden. Wel dit doet u als volgt: Het eigen regionummer behoort altijd aan de bedrukte kant van de QSL kaart vermeld te zijn. Uw eigen regionummer is van belang wanneer de kaart onbestelbaar blijkt.

Aan de achterzijde komt de call van de geadresseerde en in de *rechtsbovenhoek* het regionummer, laat dit een automatisme worden net zoals u op uw correspondentie de postcode vermeld!

Ook aan de bedrukte kant van de kaart dient het regionummer van de geadresseerde *rechtsboven* te worden vermeld, de eigen regio is hier onbelangrijk.

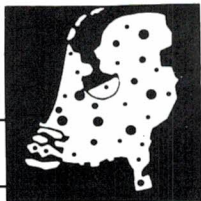
Let op dat u het *QSL-regionummer* vermeld en *niet* het regionummer van de verenigingsafdeling, deze zijn verschillend voor VERON en VRZA en corresponderen *niet* met de QSL-regionummers.

Met dank aan PA-5773,
DQB vertegenwoordiger VRZA.

AFD.	NAAM	STRAAT	POSTCODE EN PLAATS	TELEFOON
R-01	C.M. Bakkum PA3EEQ	Wilhelminastraat 96	1931 BT Egmond aan Zee	02206-3699
R-02	J.H.F. Bloemers PA3AYV	H. Gorterhof 36	1422 JR Uithoorn	02975-66325
	M. Westerhof PA3ERV	Alb. Verweyalaan 69	1422 TN Uithoorn	
R-03	P.J. Butselaar NL-5557	Seringstraat 37	3812 XA Amersfoort	033-652067
	A. Butselaar PE1AAP	Plataanweg 19	3828 BT Hoogland	033-808416
R-04	E.I.M. Steur PA3DRZ	Silvoldestraat 51	1107 TC Amsterdam Z.O.	
	L.N. Rijbroek PAoLRK	Archimedeslaan 29	1098 PV Amsterdam	
R-05	A.F.G.M. van Tilborg PAoADT	Scheepenveld 141	7327 DB Apeldoorn	055-331018
R-06	G.H.F. Harbeek PA3DYX	Dovenellaan 50	6841 EJ Arnhem	085-216912
	D.v.d. Berg PE1IRD	Kraaiensteinlaan 71	6825 DC Arnhem	
R-07	T.B. Gladdines PAoEQ	Diamantstraat 6	4817 HV Breda	076-210100
R-08	A.W. Oosterink PA3BAZ	Herm. Heijermansstraat 19	3451 AK Vleutem	03407-2317
	B. van Wijk PAoVON	L. Fuchslaan 1A	3571 HC Utrecht	030-716351
R-09	H. Moerman PA3DKX	Molenweg 31	2631 AA Nootdorp	
R-10	J.W. Vosmeijer PA3EUJ	Jan van Arkelstraat 23	7415 XE Deventer	05700-20816
	W.M. Rigger PA2WNR	Van Marckelplein 6	7415 JN Deventer	05700-28422
R-11	J. Wieringa PAoJBW	Laan v.d. Eekharst 259	7823 AG Emmen	05910-25392
	P. Sloot PA3FRZ	Laan v.d. Mareel 128	7823 CC Emmen	05910-22046
R-12	J.A. Kruithof NL-10545	Noldijk 34	2991 VK Barendrecht	01806-20058
	J.W. Visser PA3BMJ	Dubbelstraat 7	3313 CL Dordrecht	
R-13	Th.J. v.d. Heijden PA3APW	De Hoeve 16	5534 AD Neterseel	04978-1405
	C. v.d. Heijden	De Hoeve 16	5534 AD Neterseel	04978-1405
R-14	A. Broekstra PA3ATK	Leidijk 33	9202 TV Drachten	05120-14529
	B. Broekstra-de Jong	Leidijk 33	9202 TV Drachten	05120-14529
R-15	S. Vreedenburg PE1IYR	T. Naefflaan 44	1403 GA Bussum	02159-11068
	J. Langhorst PE1KHR	Erasmuslaan 263	1216 ND Hilversum	035-232462
R-16	H. Teeuw PA3FGA	Rozepad 2	4214 EL Vuren	
	J. Kwijntjes PA2JOK	Goudoeverstraat 117	4204 XD Gorinchem	
R-17	F. Hofstede PAoFHG	Regulierenhof 27	2801 WB Gouda	01820-23619
	W. Vrijenhoeff PA3FGV	Ronsseweg 433	2803 ZE Gouda	
R-18	J. van Dijk PA3DKC	De Brink 72	2553 HA Den Haag	
	J. van Dijk-v/d Tuin	De Brink 72	2553 HA Den Haag	
R-19	H.S. Freije PAoHSF	Hoofdweg 58	9617 AJ Harkstede	05904-1766
	F.W. van Wijk PA3BVD	Schieland 101	9405 ND Assen	
R-20	F.N. Faber PAoDEF	p/a K1. Houtstraat 10	2011 DM Haarlem	023-321604
	C.J.J. Teeuwen PA3CHR	Bisschop Ottostraat 14	2033 GP Haarlem	
R-21	J.H. Baltes PAoJAB	Kievitstraat 60	7471 EN Goor	05470-73879
	G.J.A. Baltes PA2TAB	R. Vissershof 2	7471 NH Goor	
R-22	H.C. Knippers PA3EJT	Diamantestraat 72	6171 PK Steijn (L)	
	R. Souren	Hultersdreef 3	6216 TN Maastricht	
	Mw. J.M.J. de Wit	Palatijnhof 2-P	6215 PP Maastricht	
R-23	A.A. Homan PA3AQU	Esdoornstraat 10	1741 TM Schagen	02240-13715
	M.P. Homan-Bakker	Esdoornstraat 10	1741 TM Schagen	02240-13715
R-24	W. v.d. Meer PA3FMR	Bijvankskamp 24	7091 TG Dinxperlo	08355-2904
	E.J. Roenhorst PDoIFS	Ruurlouseweg 4	7021 AH Zelhem	08342-1282
R-25	F.J. Manders PA3FEK	Schoutenhoek 222	5403 EC Uden	04132-68823
	J.J. Swier PA3BKS	Hertstraat 41	5408 XL Volkel	
	A. van Gool PA3DGF	Postbus 464	5340 AL Oss	
R-26	J. Kikkert PA0IJM	Schuineslootweg 90	7777 RC Schuinesloot	05231-2246
R-27	J.B. Hemminga PE1CZD	Omloup 86	9502 RK Stadskanaal	05990-16427
	N. Bakker PDoHBP	Altenalaan 11	9501 PR Stadskanaal	
R-28	J.C. van Lit-Ouwkerk PDoNTB	W. de Zwijgerlaan 6	2316 GB Leiden	
	J.W. Schouten NL10234	J. Urloopplantsoen ?	2324 LE Leiden	
R-29	F. Schniermanni PA3CHW	Distelstraat 34	4621 BT Bergen op Zoom	01640-41070
	J. Landa PDoMDG	Galenuslaan 11	4624 XE Bergen op Zoom	01640-37125
R-30	J. van Willigen PA3FNO	Postbus 177	4190 CD Geldermalsen	03455-74196
	H.P.J. van Ooyen PA3BHL	M. van Egmondstraat 2	4116 ES Buren (GLD)	
R-31	A.H. v.d. Berg PDoPHI	Postbus 8534	5970 AA Grubbenvorst	077-661972
	J. Peters PA3EUC	Brouwestraat 34	6047 BH Melick	
R-32	K. van Dorsten PAoKDM	Vaartweg 1	7951 RA Staphorst	05220-51451
	H. ten Veen PA3AKM	Koningsland 40	8331 JH Steenwijk	
R-33	C.N. Vermaire NL-8884	W. de Goedestraat 15	4431 BM 's-Gravenpolder	01103-1976
R-34	K. Schuurman PA3AIK	Grift 4	8051 JH Hattem	05206-45830
R-35	H. van Hensbergen PAoKHS	Smaragdstraat 53	6534 WN Nijmegen	080-561068
	T. Jansen PA3ENJ	S. Lohmanstraat 6	6535 SX Nijmegen	080-557296
R-36	W. de Baat PDoMDA	Schaweg 4	3293 LA Mookhoek	01853-2190
	A. de Klerk PDoMFD	Strijenseweg 115	3295 KP 's-Gravendeel	
R-37	P.W.C. Pape PA3CAL	Brasem 271	2986 HC Ridderkerk	01804-26411
R-38	HDPF H. Hilbink	Postbus 30190	8003 CD Zwolle	
R-39	P.E.J.M. Otten PA3DEY	Biestsestraat 111	5084 HT Biest-Houtakker	04242-1623
	A.W.F. v.d. Bergh PA3DZM	F. Lisztstraat 37	5011 RA Tilburg	
	O.J.A. Willen PE1OFE	S. Weimarstraat 6	5121 ME Rijen	01612-26956
R-40	W.G.M. Braamhaar PA3CXH	Postbus 84	7620 AC Borne	074-434109
	J.J. van Dijk NL-8909	Adamsweg 43	7553 KL Hengelo (OV)	
R-41	E.H.M. Eliveld PA-3656	Drontermeerstraat 70	8226 HL Lelystad	03200-54866
	Th.J. Eliveld-Boll	Drontermeerstraat 70	8226 HL Lelystad	03200-54866
R-42	J.T. Pesselse PA3EDP	Amstelpad 1	3181 EA Rozenburg (ZH)	01819-14461
	J.A. Pijl PA3EPO	Azaleastraat 39	3251 CA Stellendam	

LIJST VAN REGIONALE QSL MANAGERS - 2

AFD.	NAAM	STRAAT	POSTCODE EN PLAATS	TELEFOON
R-43	C.J. Westphal PA3CFO	Knooekruid 18	6721 RA Bennekom	08389-19239
	Y. Westphal-Eijkenaar PA3BKP	Knooekruid 18	6721 RA Bennekom	08389-19239
R-44	J.C. Tissink PA3BKZ	T. Brandsmakwartier 26	4333 EN Middelburg	01180-29490
	G. v.d. Vlugt PAoDS	Veldm. Montgomerylaan 13	4333 BN Middelburg	01180-14146
	M. Houtzeger PE1OWI	Schuitvaartgracht 31	4382 KP Vliissingen	
R-45	J.F. van Drie NL-9833	Overstort 73	1613 BC Grootebroek	
	B.J.M. Stavenuiter PA2BJM	Prunuslaan 8	1602 RN Enkhuizen	
R-46	J.F.G.M. Numan PAoVSS	Verhammestraat 24	1964 TG Heemskerk	02510-30954
	E.R. Kleis PA3BLS	Westervenne 374	1444 WV Purmerend	
	C.J. Meinders PAoGJM	Laan van Assumburg 77	1962 TL Heemskerk	02510-32699
R-47	T. Mahoney-Bockstaele PA3DLM	J. Haydnstraat 17	4536 BT Terneuzen	01150-96578
	A.F.F. van Meir PA3EVX	Donzevisserstraat 11	4531 BA Terneuzen	
R-48	P. v.d. Lubben PA3BAL	Scheggertdijk 66	7218 NB Almen	05751-1747
R-49	G. de Vries PA3COK	Heemskerkstraat 38	8023 VK Zwolle	038-531452
	H. Riggerink PDoMGM	Dorpsweg 52	8274 AG Wilsom	05205-7501
R-50	A.J.W. Ockeloen PA3AVD	Am Gaswerk 3	D-3078 Stolzenau Duitsland	



Afd. Z.W.N.	15 maart	80 meter vossejacht.
Afd. Midden-Brabant	15 maart	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid-Veluwe	15 maart	Contestlezing Jo PAoVLA.
Afd. IJsselmond	17 maart	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Twente	18 maart	Ledenbijeenkomst.
Afd. Groningen	21 maart	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Oost-Brabant	24 maart	Ledenvergadering.
Afd. Voorne & Putten	31 maart	Ledenbijeenkomst.
Afd. 't Gooi	31 maart	Lezing PAoJMY.
Afd. Utrecht	5 april	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Friesland	8 april	Lezing PE1MQP Packet Radio.
Afd. 's-Gravenhage	12 april	Radio West en TV-Noordzee.
Afd. Friesland	14 april	Excursie 'wereldomroep' Flevoland.

Afdeling IJsselmond

De volgende afdelingsbijeenkomst is gepland op donderdag 17 maart 1994. Dit in tegenstelling tot wat er eerder in CQ-PA heeft gestaan. Deze avond is er een demonstratie omtrent de hobby, tevens zullen er veel zelfbouwprojecten aanwezig zijn, waar ondermeer PACKET, RTTY etc. Ook zijn er wat moeilijker zelfbouw projecten aanwezig in de vorm van een 50 MHz transvertor, een werkende MUS zender en een transvertor voor de HF banden. Ook zijn er zelfbouw antennes aanwezig. We hopen deze avond op een grote opkomst. Deze afdelingsbijeenkomst wordt in 'DE HOEK-STEEN', Goudpleivier 103 in IJsselmuiden gehouden. Dit is naast het politiebureau en de brandweer. De aanvang van de avond is om 20.00 uur en iedereen is van harte welkom. De afdelingsbijeenkomst van april is weer op de tweede donderdag, dit is 14 april 1994, in hetzelfde gebouw.

Afdeling 's-Gravenhage e.o.

Het bestuur van deze afdeling is ongewijzigd gebleven en ziet er als volgt uit: H. Stekelenburg (PA3EPW) voorzitter; J. v. Drunen (PAoPKC) secretaris; J. v.d. Hoeven (PA3ATW) penningmeester; C. Blauw (PA3DGZ) lid algemene zaken; A. v. Gils (PA3FQY) lid huishoudelijke zaken. Gezien de krappe afdelingskas zal aan *niet-leden* voortaan een kleine bijdrage per keer worden gevraagd. Als u vaak komt zal spoedig blijken dat u beter VRZA-lid kunt worden. U heeft dan niet alleen een stem in het kapittel maar ook CQ-PA elke 3 weken gratis! Gezinsleden (xyl's en/of

grp's) blijven vrije toegang behouden. Zelfde regeling geldt voor verkoping, waar verkoper 10% van de opbrengst aan afdelingskas dient af te staan. Na afloop bestuursverkiezing en demonstreerden onderstaande personen voor de aanwezigen de volgende portofoons: Jan (PAoPKC), TR 2200/2300 (2 mtr); Cor (PA3DGZ), TH 215 E (2 mtr); Henk (PA3EPW), TH 77 E + TH 75 E (2 mtr + 70 cm); Berus (PA3FQY), TH-78 E; Johan (PAoRMR), TH-76 E; Hans (PA3ATW), FT-727 + div. professionele Motorola's.

Tnx voor medewerking OM's!

Afdeling Zuid-Veluwe

Na lange stilte hier weer een stukje vanaf de Zuid-Veluwe. Er is de laatste tijd zeer veel gebeurd bij de afdeling Zuid-Veluwe. Als afsluiting 1993 was er zoals gewoonlijk weer de familieavond. Deze was heel gezellig. Om 02.00 uur gingen we pas naar huis. Zoals altijd zijn we 1994 begonnen met de jaarvergadering. In het bestuur zijn geen wijzigingen. Wel staan er enkele activiteiten op stapel. De eerste activiteit was de veldsterkte meting in Bennekom. Hier namen weer 25 personen aan deel. Al met al weer zeer gezellig, maar wel koud (hi). De erwtensoep smaakte dan ook voortreffelijk. De avond in februari stond in het teken van JV FAX 6.0. Percy PE1MAO en Timo PE1FOD kwamen ons helpen met de werking van het FAX-programma. Het hele gebouw zat vol en er is heel wat wetenschap overgedragen. We zullen bekijken of er iemand beschikbaar is om een lezing over dit onderwerp te

houden. Zo, wat de activiteiten betreft zijn we weer bij. Dinsdag 15 maart zal Jo PAoVLA een lezing houden over contesten. Deze lezing stond al een tijdje op stapel maar Jo heeft nu tijd gevonden om het te verwezenlijken. Hij zal u wat algemene informatie verschaffen. Voor de komende velddag (4 en 5 juni) zullen de volgende personen zich inzetten: Bram PDoONK, Jo PAoVLA, Breun PE1OJJ, Léon PE1NLQ, Frits PA3FJU en Ton PE1HCO. Tien personen hadden belangstelling om met zelfbouw te starten. Hiervoor zullen Piet PA3ANH en Breun PE1OJJ zich gaan inzetten. Zij gaan bekijken wat er gebouwd kan worden en zullen dan met voorstellen komen. Voor het uitstapje hebben 20 personen belangstelling. Hoe en wat we gaan doen weten we nu nog niet, maar er komt wel wat aan. Teun PA3GDL stelde de vraag of er geen begeleiding was voor mensen die op examen gaan. Bij voldoende belangstelling zullen we voor aanvang van de clubavond een vragenruiltje inlassen. Dus als u begeleiding wilt hebben, geef u dan bij Teun PA3GDL of bij een van de bestuursleden op. De heideweek kwam ook weer in beeld. We zullen er naar streven om een expositie te organiseren. De samenwerking met Stichting Media Netwerk, de Lokale Omroep Ede en de Edese Smalfilm/Video Amateurs zullen we ook voor 1994 handhaven. De bedoeling is om van 19 augustus tot en met 27 augustus een radio/TV studio te gaan inrichten. Hiervoor zullen Rikus PDoIAZ, Léon PE1NLQ, Robert PE1OKQ en Peter PE1OMU zich gaan inzetten. Zo, u ziet het wel, 1994 staat weer bol van de activiteiten. Als u aan een van de evenementen mee wilt doen kom dan op de clubavonden. Hier krijgt u de informatie. Ook tijdens de Ronde van PI4EDE zult u geïnformeerd worden. Tot ziens op 15 maart 1994 om 20.00 uur in het FNV-gebouw aan de Bettekamp 29 te Ede of tot horens op 12 maart 1994 om 20.30 uur op de frequentie 145,250 MHz bij PI4EDE.

Afdeling Groningen

De afdeling Groningen houdt op

maandag 21 maart weer haar maandelijkse bijeenkomst in het Kamerlingh Onnes College aan de Eikenlaan in Groningen. *Er geldt een gewijzigde aanvangstijd nl. 19.30 uur.* Zaal open vanaf 19.00 uur. Als gast hebben we OM Johan van Dijk PA3ANG, die ons gaat vertellen over zijn versie van 'Het Wiel'. Het belooft een uiterst interessante avond te worden.

Afdeling Friesland

Op 8 april hebben wij Jan PE1MQP uitgenodigd op onze verenigingsavond. Hij zal het gaan hebben over Packet Radio in het algemeen. Hoe hij het precies gaat presenteren weten we nog niet, maar wij allen Jan kennende, weten wel dat het een stukje vuurwerk gaat worden. Hij weet er dan ook heel veel van. Wij verwachten een grote toeloop van belangstellenden, want deze tak van het zendamateurisme, heeft een brede belangstelling. Noteer alvast: 8 april. Het bestuur heeft in samenwerking met PE1FL, de excursie naar 'wereldomroep' Flevoland, op 14 april a.s. Er hebben zich al een aantal amateurs opgegeven, tel. 05113-3422. Maar er kunnen er nog wel een paar bij. Hoe we het precies gaan doen (verzamelen, carpolen) is nog niet geheel duidelijk. Dat leest u in de volgende CQ-PA, ook in deze rubriek. Maar eerst zien we elkaar op 8 april, in 'Bar Cambuur', Insulinestraat 46 te Leeuwarden. Komt allen, wij rekenen op u. Tot ziens.

Afdeling Voorne & Putten e.o.

Kort verslag van de op 23 februari gehouden jaarvergadering. De opkomst was zeer laag we mochten 2 leden begroeten met 1 opgave van verhindering. Het bestuur was voltallig, jammer voor het bestuur die er hun best voor doen de afdeling in stand te houden. Financieel staan we er gewoon slecht voor, als het zo blijft zal onze afdeling het niet overleven. Het bestuur zal zich verder sterk maken dit te voorkomen. Bestuursverkiezing. Arie PEOAPH voorzitter, PA2CNR secretaris, PAoRAB penningmeester, PA3BDQ 2e voorzitter c.q. 2e secretaris. PACC-Contest: deze is dit jaar gehouden aan het Brielse Meer in het onderkomen van de scouting. De ruimte was bijzonder geschikt als lokatie en er was voldoende ruimte op het terrein om het antennepark op te zetten. Bij het opzetten van 21 meter lange vertikaal voor 40 meter ging het even fout en stortte de door Wim BDQ gebouwde antenne neer. Het aantal verbindingen is gezien de con-

ditie redelijk geweest. Duidelijk is wel dat de C.W. mode de meeste punten oplevert en dat daar de ervaring voor verbetering vatbaar is. Verder kan de contest groep op een gezellig en geslaagd weekeinde terug zien daar ook de verzorging van de inwendige deelnemers perfect was. Vandaar de oproep elke dinsdag

144.150 om 20.30 uur C.W. trainingsronde. Programma voor april in volgende CQ-PA. Donderdag 31 maart op de clubavond info over de 160 meter ferriet zendricht antenne voor DX. Wanneer deze zal worden gedemonstreerd, ontwerp PAoRKS en PA3BDQ.

Algemene Leden Vergadering op 13 maart 1994

Op zondag 13 maart 1994 zal de Algemene Leden Vergadering plaatsvinden in activiteitencentrum 'De Baten', Dukatenburg 1 te Nieuwegein. In CQ-PA nr. 3 wordt uitgebreide informatie over deze ALV gegeven. De begrotingen voor 1994 had u nog tegoed, deze volgen nu:

Begroting Vereniging voor Radio Zendamateurs 1994

INKOMSTEN		KOSTEN	
Contributies	f 165.000	Jutberg	f 0
Giften	- 1.000	Ver. zender	- 1.000
Rente	- 1.600	DQB	- 14.000
		Afdelingen	- 7.500
		CQ-PA	- 95.000
		Redactie CQ-PA	- 4.000
		Contesten	- 1.000
		Administratie	- 8.000
		Bestuurskosten	- 13.000
		DBO en OOA	- 2.500
		Overige kosten	- 4.100
		Machtigingen	- 3.000
		Adv. Acquisitie	- 5.000
		Verzekeringen	- 500
		Onvoorzien	- 1.500
		Afl. schuld	- 7.500
TOTAAL	f 167.600	TOTAAL	f 167.600

Begroting Stichting V.R.Z.A. Ledenservice 1994

INKOMSTEN		KOSTEN	
Verkoop art.	f 10.000	Inkoop art.	f 7.000
Verkoop cursus	- 7.500	Inkoop cursus	- 6.000
Opbrengst CQ-PA	- 68.000	Drukkosten CQ-PA	- 102.000
Adv. buitenland	- 6.000	Porto CQ-PA	- 22.000
Adv. binnenland	- 28.000	BTW	- 1.000
Opbrengst porto	- 22.000	Magazijnkosten	- 1.500
		Winst	- 2.000
TOTAAL	f 141.500	TOTAAL	f 141.500



*Een goede vereniging om bij te horen,
dat is de VRZA!*



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

A22MN Botswana geh. 24898 CW
± 14.00. A22EX op 28490
SSB ± 11.15 en 14190
SSB ± 18.30.

A35CT Tonga geh. 14245 SSB
± 07.00 en 14248 SSB
± 08.30. A35SQ geh.
14195 SSB ± 08.30.

A61AD Ver. Arab. Emiraten geh.
21013 CW ± 13.30 en
A61AF op 21257 SSB
± 10.00.

A71BH Qatar geh. 18164 SSB
± 13.30. A71BY geh. op
7047 SSB ± 21.15 en
21297 SSB ± 12.45.
A71CW op 28030 CW
± 10.15; 10102 CW
± 21.30. 1833 CW
± 22.30; 24898 CW
± 13.00; 3790 SSB
± 23.15 en 7080 SSB
± 22.15.

A92FV Bahrein geh. 10101 CW
± 17.30 en 24960 SSB
± 11.00.

AH8C Am. Samoa geh. 14213
SSB ± 07.45.

AP2JZB Pakistan gew. door
PAoHBO op 18148 SSB
± 13.15.

AT3D Antarctica geh. op 14180
SSB ± 18.15. QSL via
VU2VP.

BV6ER Taiwan geh. 14195 SSB
± 15.00. BV7FC op 21025
CW ± 09.45; BV7JA op
14001 CW ± 08.45.
BV8BC geh. op 21216 SSB
± 10.00 en BV/K1RX op
3794 SSB ± 20.15.

BZ4WM China geh. 3800 SSB
± 17.00.

C91AI Mozambique geh. 21301
SSB ± 12.30 en 14084
RTTY ± 07.15. C91BH
geh. door PA-9673 op
21272 SSB ± 15.00.
C91BX hier gew. 21300
SSB ± 16.30. QSL via
CT1EEX. C91J geh. 10104
CW ± 18.30 en 21028 CW
± 15.15.

C53HG Gambia geh. 28495 SSB
± 15.30; 28470 SSB
± 12.30; 14184 SSB
± 17.00; 14193 SSB
± 19.00 en 7054 SSB

± 20.30. QSL via W3HCW.
C6AGN Bahama geh. door
PA-9673 op 21262 SSB
± 17.00. C6AFV op 3786
SSB ± 05.30. C6AFP op
18070 CW ± 12.00.
C6A/N4RP geh. op 7001
CW ± 04.00.

CEoZIS Juan Fernandez Eil. geh.
op 28493 SSB ± 12.15.

D2EV Angola gew. door PAoHBO
op 21245 SSB ± 11.15.
QSL via DL3KBQ. D2ECH
geh. 14206 SSB ± 23.30
en 21240 SSB ± 16.15.
D2EGH geh. door PA-9673
op 14222 SSB ± 21.30 en
ook geh. 21295 SSB
± 18.15. QSL via
CT1EGH. D2EYE geh. op
3794 SSB ± 03.30 en
1828 CW ± 24.00. QSL
via OZ1ACB. D2SA gew.
door PAoHBO op 21295
SSB ± 11.20 en ook geh.
14200 SSB ± 17.30;
28495 SSB ± 16.15;
14226 SSB ± 07.30. QSL
via F6FNU.

D68LC Comoro geh. 21236 SSB
± 14.30.

EL2PP Liberia geh. 14240 SSB
± 09.15; 21310 SSB
± 14.45 en 21223 SSB
± 12.45; EL2FM op 21270
SSB ± 17.00.

EP2MKS Iran geh. door PA-9673
op 14243 SSB ± 16.30.

ET3RA Ethiopië geh. 21160 SSB
± 10.00. ET35ID op 21250
SSB ± 15.15.

FH5ET Mayotte geh. door
PA-9673 op 14160 SSB
± 17.30. FH/F5NCU geh.
21013 CW ± 16.15 en
14008 CW ± 17.30.

FJ/NoIMH St. Bartholemy Eil.
geh. 7003 CW ± 00.30.

FK8BG N. Caledonië geh. 14086
RTTY ± 07.30. FK8CP
geh. 1837 CW ± 18.15 en
18157 SSB ± 09.45.
FK8GJ geh. 14008 CW
± 08.30; 10100 CW ± 14.15
en 18071 CW ± 09.00.

FO1WX Fr. Polynesië geh. 21210
SSB ± 13.30. FO5IW op
14201 SSB ± 17.45.
FO5JV op 14125 SSB

± 16.30.
FT5XJ Kerguelen geh. in DX-net
op 14256 SSB ± 16.30,
nog QRV tot juli 1994.

FWoHUJ Wallis Eil. geh. op
21006 CW ± 08.45. QSL
via F6HUJ.

FR5BT Reunion Eil. geh. 14134
SSB ± 20.00 en 21038
CW ± 16.00. FR5DD op
10107 CW ± 19.00.

J52AK Guinee Bissau geh. door
PA-9673 op 21208 SSB
± 16.30 en 14256 SSB
± 17.00.

JWoG Spitsbergen hier gew. op
21280 SSB ± 17.40. QSL
via SP5IDK.

KG4CF Guantanamo Bay geh. op
18095 CW ± 16.00.

KHoAC Mariannen geh. 21305
SSB ± 10.45. KHoBZ geh.
op 28484 SSB ± 08.15.

KC6 Rep. Belau JR6IQI en
JK6UER zijn QRV als
KC6KT en KC6UA van
13-16 maart met CW en
SSB op alle banden. Van
18-20 maart zijn ze QRV
vanaf GUAM (KH2).

P29SC Papua en N. Guinee geh.
op 14243 SSB ± 08.00.

PYoFM Fern. de Noronha geh. op
7057 SSB ± 21.00 en
28470 SSB ± 12.15. De
operator PY5CC blijft hier
tot 1 april en is QRV van
6 t/m 160 mtr in hoofdzaak
met SSB, tijdens de WPX-
SSB test is hij QRV met de
call ZXoF.

S21ZG Bangladesh geh. 14243
SSB ± 15.00. QSL via
W4FRU. Ook geh. 24908
CW ± 08.30. S24B geh.
21253 SSB ± 13.15.

S92LB Saothome geh. door
PA-9673 op 14220 SSB
± 19.00. S92YL geh.
14226 SSB ± 21.30 en
S92ZM op 14082 RTTY
± 18.00.

SV2ASP/A Mt. Athos geh. door
PA-9673 op 14243 SSB
± 07.45.

S79KMB Seychellen geh. 14256
SSB ± 16.30 en 14226
SSB ± 17.30.

T5SV Somalië geh. door

PA-9673 op 21238 SSB
± 14.00.
TZ6FIC Mali geh. 14170 SSB
± 16.45 en 21083 RTTY
± 10.15.
TY1IJ Rep. Benin geh. 10120
CW ± 16.00. TY1PS op
21080 RTTY ± 16.30.
V27T Antigua hier gew. 21280
SSB ± 12.30. QSL via
YU1RL. V29NR geh. 21245
SSB ± 13.30 en 14200
SSB ± 17.45.
VK9ND Norfolk geh. door PA-9673
op 14226 SSB ± 07.15.
VP2EJA Anguilla hier gew. op
28535 SSB ± 16.15 en
geh. 7001 CW ± 06.15.
QSL via JA1VPO.

DXCC

ZSo Penguin Isl. en ZS9 Walvis Bay
behoren vanaf 1 maart 1994 weer bij
Namibië en zijn dus geen aparte
DXCC-landen meer.

Nieuwe prefixen

Fr. Jozefland is R1F.
Antarctica is R1A.
Malyj Visotskij Eil. is R1M.

Van onze medewerkers

PAoHBO stuurde weer veel DX-
informatie en werkte o.a. D2, EX8,
TL8 en 9G1. PA-9673 stuurde een
log met maar liefst meer als 80 DX-
stations waarvan 50 op 14 MHz en 30
op 21 MHz, alles met SSB.
Hartelijk dank voor de info.

73 es gd DX Geert

LIJST VAN QSL-MANAGERS

A35TL	via	HB9TL
A35CW	via	DK7PE
A35VH	via	IV3UHL
A22DX	via	N1FBW
A45ZW	via	K1SE
A71BE	via	OE6EEG
A71BH	via	OE6EEG
AP2JZB	via	K2EWB
AP2SP	via	DL3KWR
AP5A	via	KC7V
BV3BW	via	AA7AN
BV4OB	via	KA6SPQ
BVoMM	via	BV2DD
BZ5HAN	via	BY5HZ
BT1BJ	via	F6FYA
C49C	via	5B4NC
C5oBI	via	6W6JX
C53GW	via	VE1QD
C6AFT	via	AA5NT
C6/N4RP	via	N4RP
C56X	via	DL7UBA
C91BH	via	SM6CTQ
C93BM	via	I3QAI

CJ3AT	via	VE3AT	CY9/WA2UJH	via	NW8F
CH2SEX	via	VE2ZV	CT5P	via	CT1DIZ
CH2STN	via	VE2STN	D2SA	via	F6FNU
CH3VQL	via	VE3MRN	D2EYE	via	OZ1ACB
CH9DH	via	VE1DH	DU7AF	via	AB6RW
CJ3JNC	via	VE3JNC	D2EGH	via	CT1EGH
CE9PUA	via	EA8BGY	DX1B	via	JA1KJK
CN2JR	via	EA7KW	E22DX	via	HS1HSJ
CN2JA	via	DL2EAD	E31A	via	JH1AJT
CN8NW	via	KE8NW	EA9EO	via	EA7LQ
CEoY/JR2AIU	via	PS7ZMA	EC9BN	via	EA9TL
CO9VSC	via	CO7KR	ED6XXX	via	N6RA
CO6RR	via	CM6RR	ED6YX	via	EA5OL
CO2MA	via	JH1GIC	ED7TFT	via	EA7OH
CQ5E	via	CT1EEN	E35A	via	N5FW
CQ5N	via	CT4NH	ED1ISI	via	EA1ANE
CQ6AHU	via	CT1AHU	ED1RDS	via	EA1EXR
CQ8C	via	CT1EGW	ED3TIE	via	EA5OL
CQ9M	via	G3PFS	ED5PDA	via	EA5FEJ
CT3EU	via	G3PFS	ED5SNS	via	EA5GFE
CW5W	via	CX7BY	ED5TIF	via	EA5GLT
CWoL	via	CX2CS	ED6ZXC	via	EA6ZX
CR6EEN	via	CT1EEN	ED8IST	via	EA8BGY
CR7EDX	via	CT1EDX	EF5CQI	via	EA5OL
CR8EDX	via	CT1EDX	EI7M	via	EI5HC
CS6APP	via	CT1APP	EK7DX	via	DL1VJ
CU9C	via	CU3AN	EJ9HQ	via	EI6DUB
CYoSAB	via	VE1CBK			



STICHTING V.R.Z.A. LEDENSERVICE

Telefoon 03463-54255

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

NIEUW !!!

ES.1	ANTENNENBUCH (Duits) K. Rothammel	99,50
ES.2	WORLD RADIO TV HANDBOOK (Engels) 1994	59,90
ES.3	WRTH SATELITTE BROADCASTING GUIDE (Engels) 1994	59,90
ES.4	PACKETRADIO door W.D. Roth	69,50
ES.5	FAX VOOR DE RADIO-AMATEUR door H. Zugehör	34,90
ES.6	GEDRAG VAN DE KORTEGOLFSIGNALLEN door PA3DUA	38,50

OS.1	4CX250 nieuw	50,00
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	57,50
PR.10	25 polig, inclusief SW.1 en aansluitkabel	62,50
SW.1	RTTY/FAX INTERFACE DF4RD Als PR.5 doch met 9 polige aansluiting 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/JVFX6.0/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 op postgirorekening
3985318 t.n.v. Stichting VRZA Leden Service te Baarlo.

U dient voor porto- en verzendkosten extra over te maken:

Voor boeken (bestelnr. ES.**) f 4,00
Voor zendcursus (bestelnr. AA.0 en AA.6) f 8,50
Voor alle overige artikelen f 8,00

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



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 van 1 t/m 19 februari waren de condities wisselend. Aan het eind van deze periode, met een hogedruk gebied ten oosten van ons en een zuid-oostelijke luchtstroom, waren de voorwaarden voor goede tropo condities zeker aanwezig. Hoewel ik helaas niet iedere dag QRV kon zijn, heb ik geen buitengewone condx waargenomen. Wel waren de bakens in de ochtend vaak goed te horen en waren er hier op 2 af en toe G-stations te werken.

50 MHz

PA-9673 meldt, dat er op 13 februari in Malawi een nieuw 50 MHz baken, 7Q7SIX, in gebruik is genomen. Dit baken op 50.003 MHz heeft een uitgangsvermogen van 10 Watt. OM, hartelijk dank voor dit bericht en nog veel succes in de Marathon!!

CQ-PA nr. 3 was nauwelijks bezorgd of enkele lezers belden mij al over het informatiebulletin van de HDTP. De passage waarin ik veronderstelde 'dat hier de soep wel niet zo heet gegeten zal worden als ze wordt opgediend' werd nogal in twijfel getrokken. Het probleem van 50 MHz blijkt directe instraling te zijn. Vooral het al dan niet gebruiken van kanaal 2 door de kabelexploitant heeft hier invloed op. Filters en goede aarding schijnen niet te helpen bij dit soort interferenties. Ook sommige draadloze telefoons blijken in dit frequentiegebied te werken. Bij een 'storing' op TV krijgt de zendamateur dit dan op zijn brood. Een oud verhaal, helaas blijkt nog steeds actueel.

23 cm

Mede naar aanleiding van een van de telefoontjes wijd ik iets meer uit op de voorgestelde wijzigingen in het bandplan. In september 1993 werd in België een vergadering van de IARU gehouden. Tijdens deze vergadering is besloten de frequenties voor FM-relaiszenders te verplaatsen en de shift te vergroten.

Op dit moment is het gebruikelijk, dat deze zenders tussen 1291 en 1296 MHz werken. In de toekomst dient men te werken op 1270, 1242 en 1298 MHz, waarbij 1242 MHz de uitgang voor crossbandrelais, 1270 MHz de ingangsfrequentie en 1298 de uitgangsfrequentie voor de gewone omzetter zal zijn. Deze omzetting

wordt gedaan, omdat de overheid in enkele landen machtigingshouders op primaire basis heeft of zal toelaten op de huidige relaisfrequenties.

In DL heeft een primaire gebruiker heel democratisch de secundaire amateurdienst verboden in haar gebied met relaiszenders te opereren. Hoe wij in Nederland met een en ander omgaan, zal in de toekomst blijken. Voor zelfbouwers zal bij wijziging van het bandplan het veelal noodzakelijk zijn om het frequentiebereik en de shift aan te passen. De bezitters van fabrieksapparatuur, meestal tussen 1255 en 1300 MHz, zullen in ieder geval de shift moeten aanpassen. Wil men ook van een crossband-relais gebruik maken, dan dient men ook het frequentiebereik aan te passen. We zullen in dat geval jammer genoeg de noodzakelijke omkooptips in onze bladen vinden.

RTTY

RTTY is eigenlijk geen vast bestanddeel van deze rubriek. Toen ik in CQ-PA nr. 3 meldde, dat er weinig stations met RTTY actief waren op VHF, was dit voor Paul PAoODC aanleiding mij te melden, dat er in Noord-Holland op dinsdagavond tussen 20.30 en 23.00 LT een aantal stations actief of stand-by zijn op 144.600 MHz voor RTTY of een der andere speciale modes zoals AMTOR, Hell, FAX, etc. Een mailing over een en ander is onderweg en mogelijk kom ik in een volgende aflevering nog op deze ronde terug.

Op 19 februari bleek, dat een RTTY-QSO tussen Twente en Noord-Holland bij normale condities goed mogelijk is. TNX Paul PAoODC en Ton PA3DNX voor de info en de QSO's. Er zullen in het land mogelijk nog meer van deze rondes of stand-by tijden zijn. Indien u informatie heeft over soortgelijke activiteiten voor de speciale modes op VHF, UHF of SHF, kunt u ze mij toesturen. Ik zal ze dan verzamelen voor publicatie.

Aurora

Zoals u misschien weet, ontstaat Aurora door het verval van een wolk van de zon afkomstig radio-actief materiaal richting magnetische Noordpool en bij het betreden van onze atmosfeer. Bij dit verval komen o.a. fotonen vrij, welke het prachtige noorderlicht vormen. Jammer ge-

noeg is dit verschijnsel op onze breedtegraad zeldzaam zichtbaar.

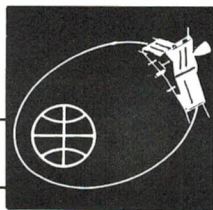
Voor ons als zendamateur is het van belang dat dit verval een bijzondere E-laag (gedurende de daglichtperiode zeldzaam ook een F-laag) propagatie veroorzaakt.

Onlangs informeerde ik bij een collega, die een en ander behoort te weten van het verval van instabiele kernen (desintegratie noemt hij dit), naar het hoe en waarom van Aurora. Ik kreeg een prachtig verhaal te horen, jammer genoeg echter erg wetenschappelijk en niet direct geschikt om er iets voor deze rubriek van te maken. Deze collega bleek overigens in zijn vrije tijd amateur radio-astrofoon te zijn. Zijn interesse in deze hobby betreft vooral rondzwervende wolken radio-actief materiaal in ons sterrenstelsel. Ook Aurora heeft zijn interesse. Volgens mijn collega wordt niet alles wat wij Aurora noemen, veroorzaakt door materiaal vanaf de zon. Soms geeft een wolk met soortgelijk materiaal van andere oorsprong hetzelfde effect. Volgens mijn collega zijn deze wolken ook veel beter te voorspellen en te berekenen. Zo meldde hij, dat op Goede Vrijdag tussen 16.15 en 18.30 UTC een wolk, afkomstig uit ons sterrenstelsel, onze atmosfeer zal raken. Het energieniveau behoort tot de hoogste van de laatste 20 jaar. Dit voorspelt een prachtige Aurora. Bij een onbewolkte hemel zal het noorderlicht zeker ook op onze breedtegraad zichtbaar aanwezig zijn. Misschien ten overvloede nog even de spelregels bij bijzondere propagaties: We geven slechts de alernoodzakelijkste zaken door: Call, RS(T), locator, eventueel de naam en de bevestiging van een en ander (R of QSL). Al het overige kunnen we op de QSL-kaart schrijven!!!

Ten slotte

Door het ontbreken van DX-info is er weinig actueel nieuws. Er zijn een aantal mailings onderweg, echter door een vergissing mijnerzijds ontving ik deze te laat. Indien u een bericht heeft over VHF-UHF-SHF en alles wat daarmee samenhangt, kunt u mij dit op de gebruikelijke manieren toe sturen. Mede namens uw mede-amateurs bij voorbaat dank voor uw informatie. Tot de volgende keer.

73 es gud DX de Johan PA3AIN



amateursatellieten

Deze rubriek wordt verzorgd door PAoHTR ing. H.A. Kanon, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder, tel. 02230-24648.

Nieuwe sats

Zoals vorige keer reeds aangekondigd nu iets over de eind vorig jaar nieuw gelanceerde microsats. De meesten ervan zijn intussen operationeel, zij het niet allemaal voor amateurgebruik.

Navolgende satellieten werden op 23 september 1993 met een Ariane omhoog geschoten:

KITSAT-B OSCAR 25 (KO-25)

Dit is het broertje van KITSAT-A (KO-23) maar hij vliegt niet op 1300 km maar op slechts 800 km hoogte. Hierdoor zijn de beelden van de overigens identieke camera's veel gedetailleerder. Meer vergroten is mogelijk. Op 17 oktober werden de eerste duidelijke beelden, opgenomen met de narrow-band CCD camera, op aarde ontvangen.

De frequenties zijn:

OSCAR 25	MODE	UPLINK MHZ	DOWNLINK MHZ
Korea	digitaal 9600 Bd.	145,870- 145,980	435,175- 436,500

ITAMSAT OSCAR 26 (IO-26)

Deze satelliet draagt 'standaard' Microsat transponders met zich mee, t.w. Manchester FSK uplink en PSK downlink van 1200-4800 Baud. Ook is er een experimentele 9600 Baud FSK TX aan boord. De standaard UoS software (Surrey) past er op.

Frequenties zijn:

OSCAR 26 (Italië)	
Communicatie 'payload'	5 kanalen VHF ontvanger 2 UHF zenders
Gebruikers uplinks	4 kanalen
MHz	145,875/900/925/950
Uplinkmodulatie	Manchester PSK 1200 Baud FSK 9600 Baud experimenteel
Gebruikersdownlinks MHz	435,870 (primaire) 435,820 (secundaire)
Downlinkmodulatie	PSK 1200 Baud FSK 9600 Baud
Grondstation hardware	Microsat of UO-22/KO-23 capable setup
Grondstation software	Pacsat grondstn softw. PB/PG

Om via ITAMSAT te kunnen werken hebben we dus een station nodig voor 1200 Baud MFSK/PSK of 9600 Baud. Stations die over microsats werken kunnen dit dan ook over ITAMSAT. De grondsoftware is eveneens identiek. Telemetrie decoderformules en software zijn verkrijgbaar bij AMSAT-Italy.

N.B.: Het 9600 Baud modem van G3RUH kunt u zelf bouwen. Prints ervoor heb ik in voorraad. (Print incl. 2 EPROMS en porto kost f 91,00.)

EYESAT OSCAR 27 (AO-27)

Kort na de start was deze satelliet al op 436.800 MHz in 1200 Baud FM/AFSK QRV. Daarna werd snel overgeschakeld op de commerciële frequenties. Als tweede prioriteit

zal zo nu en dan worden overgeschakeld op TX nr. 2, die voor HAM-use.

De frequenties zijn:

OSCAR 27	MODE	UPLINK MHZ	DOWNLINK MHZ
USA	digitaal 300-9600 Baud	145,850	436,800

POSAT OSCAR 28 (PO-28)

Deze satelliet is in Surrey gebouwd voor Portugal. De taak is het ontvangen en verzenden van plaatjes van moeder aarde.

De frequenties zijn:

OSCAR 28	MODE	UPLINK MHZ	DOWNLINK MHZ
Portugal	digitaal 9600 Bd. (38,4kBds)	145,925- 145,975	435,235- 435,275

Phase 3-D stickers en badge nu verkrijgbaar

Nevenstaande advertentie komt uit het AMSAT NA Journal. Het phase 3-D uitgevoerde logo uitgevoerd als sticker en als veelkleurige badge worden hierin aangeboden. U kunt ze ook bij mij bestellen, de sticker kost f 2,50 en de in Taiwan gemaakte applicatie f 12,00.

De baten gaan in de AMSAT-pot voor de nieuwe grote 3-D sat die gepland staat voor 1995. Uiteraard berichten we daarover meer in deze rubriek.



PATCH \$5.00

NEW FROM AMSAT



DECAL \$3.00

AMSAT
Radio Amateur Satellite Corp.
P.O. Box 27
WASHINGTON, DC 20044
(301) 589-6062

FIGUUR 2

AMSAT-NA QSL-bureau

Sinds geruime tijd is er in de USA een speciaal AMSAT QSL-bureau actief. De beheerder is WB8OTH. Hij verzorgt QSL van en naar de W-stations, uitsluitend van satelliet QSO's. Temeer omdat er nogal eens Amerikaanse stations

op DX-peditie gaan is dit QSL bureau ook voor ons interessant. Wanneer de QSL kaarten langer als een half jaar blijven liggen worden ze vernietigd, tenzij u met uw kaarten een SASE had meegestuurd! Daarvoor bent u natuurlijk niet bij nacht en ontij uit bed gekomen, wel?

Onder de titel AMSAT-PA ligt er nu echter een SASE op dit bureau. Reeds verschillende malen is al een zending kaarten ontvangen en ik heb ze direct aan de betrokkenen doorgestuurd met de vraag of men interesse had hiermee door te gaan. Zo wordt voorkomen dat QSL kaarten in de prullenbak terecht komen.

Van de aangeschreven OM's reageerden alleen PAoAND en PE1KLQ positief. Van de overige vijf werd geen bericht ontvangen, zelfs geen bedankje... Kaarten voor USA hams kunt u rechtstreeks aan het AMSAT-NA QSL bureau sturen, het adres luidt: **AMSAT-NA QSL bureau / 1850 Lisle Ave / Obetz, OH 43207 / USA.**

Het vanwege dit QSL bureau opgerichte AMSAT-PA bureau blijft niettemin ook service verlenen. Gezamenlijk verzenden is immers veel goedkoper. Ons adres is: **AMSAT-PA QSL-bureau / PO. Box 200 / 1780 AE Den Helder.**

DX nieuws

Er was de afgelopen weken genoeg aanbod van DX op met name de AO-13. Op de afgesproken tijd was daar A35JJ. In de dikke pile-up zag uw scribent geen kans contact te maken. Diverse andere PA-stations hadden meer geluk. Het is zaak er in de eerste dagen al bij te zijn want tegen het eind van het verblijf werken de

expeditionairs niet meer via satelliet, wel op HF.

Daarna volgde T24JJ. Omdat de windows in de nachtelijke uren lagen was dit ook even doorbijten, HI! Verschillende OM's zijn gelukkig gemaakt... Komende week zijn JT1NJC en JF2MBF op T33.

De verdere bekende aangekondigde DX is 9J2 van 14 maart tot 7 april en Cocos eiland (TI9) van 10 tot 17 mei. Let op! Soms zijn stations QRV vanuit D2, 5R8 en TY...!

Het DCCC vanaf 1 januari 1994 van onze Amice uit Eelde gaat buitengewoon. Adri heeft erbij gewerkt: A35JJ, A41KB, A22BW, CE3BFZ, EA8FBZ, FK1TK, GM4ZOA, GI8AYZ, LX2LA, OK2VMU, SV1XT, TI5RLI, UN7CY, UA9XEA, VU2CVP, XX9AS, XE1KK, YO2IS, ZP5ZR, ZY0SK, 5T5JC, 7X2AJ, 8P6SM en 9Y4DG. Nog 26 dus en het DXCC 1994 kan worden aangevraagd. SRI Adri, hoe gaat dat ook weer?

PAoAND werd nog verblijd met het All 40-Zones Award (WAZ).

Congrats Adri, wie volgt? Voor de 'moeilijke' zone 1 was er deze week nog VO2GD! Het award draagt nummer 11, nummer 1 werd pas vorig jaar uitgegeven en Adri is de eerste PA die het bemachtigde. Hij is ook nog doende om het PACC te werken. Welnu, dat zal wat concurrentie opleveren want het aantal PA-satellietters is knap toegenomen. Ik weet niet of PACC al voor satelliet is uitgegeven.

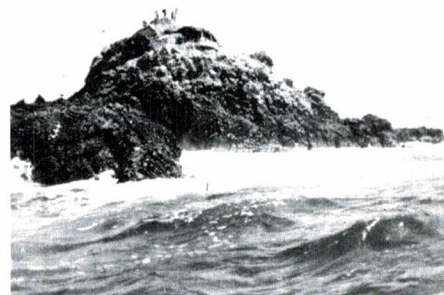
Wel, het WAP nr. 1 is in mijn bezit. Wat betreft awards nog een aardig-

heidje. Wie probeert eens het WAC-One-Day te halen? Dit award wordt uitgegeven door de JARL. AMSAT-PA is ook aan het brainstormen over een sat-award, ideeën zijn welkom!

DX-spetter

Veel satellietters, ook PA's, zijn er in geslaagd om Karl PS7KM, die korte tijd op het enorm ongastvrije eiland St. Peter & St. Paul Rocks verbleef, te werken onder ZY0PR.

Zijn QSL kaart kunnen we hier nog niet tonen maar wel een plaatje van het uit 7 uit de oceaan oprijzende kraters bestaande eiland met een oppervlakte van ca. 1200 m².



St. Peter en St. Paul's rocks
P/Qth van ZY0SK

Het eiland ligt zo'n 1000 km uit de kust ter hoogte van Recife Brazilië. Een hele onderneming om je daar staande te houden.

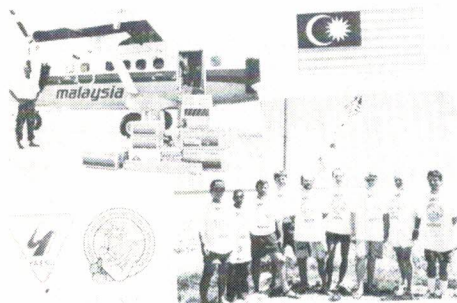
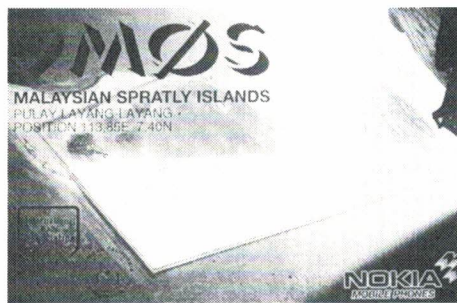
Om er te komen is een rubberboot of heli noodzakelijk. Golven van 5 tot 6 meter hoog waren er de oorzaak van dat de aanvoer van een vorige expeditie 4 dagen kostte!

Er is geen vegetatie, zand en drinkwater, wel rotsen en vogels. Van slapen komt niet veel door de herrie van de golven en de vogels. Het agreeetje van Karl had het moeilijk en de operator kon niet meer dan 10 Watt in de lucht krijgen. Een bijzondere prestatie, dat wel. De hoogste top is 20 meter en de grootste berg meet 75 x 15 meter. Hoewel de vulkanen in rust zijn, worden toch regelmatig bevingen waargenomen... Deze Karl weet wat HAM-spirit betekent, stuur hem eens een kaartje. Het adres is: Karl Leite P57KM / PO. Box 385 / 59000 NATAL, RN / Brazilië.

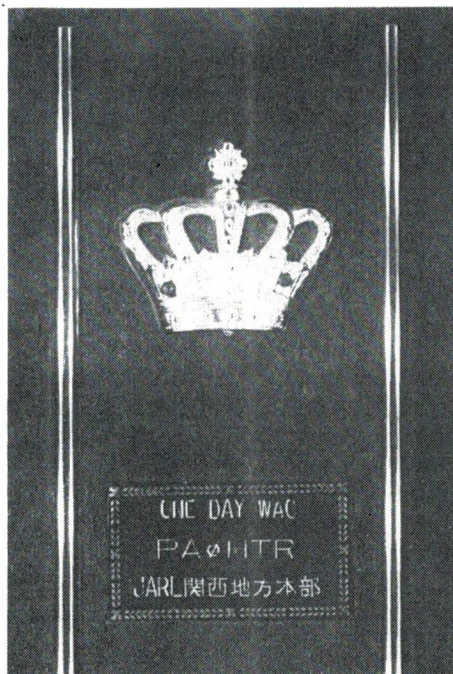
Nagekomen

Gehoord werden in de afgelopen weken: V85CQ, HH2B, FK1TK, T24JJ en A35JJ. SV/p Mt. Athos. Monk Apollo heeft van Hams uit DL een satelliet station gekregen (bruikleen?). Let dus goed op deze OM monnik... Zijn eigen call is SV2ASP/p.

Thx info: PAoAND, PE1MPI, PEoCVL, PDoOXW.



De crew van 9MoS en vorig jaar op AO.13 actief



ONE DAY WAC
Schildje behoort bij AWARD WAC
Uitgave JARL



evenementen-agenda

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

datum	activiteit	plaats	info
12-03	Radio-vlooienmarkt	Baroniehal, 's Hertogenbosch	CQ-PA 01
13-03	Algemene Leden Vergadering	'De Baten', Nieuwegein	CQ-PA 03
26-03	5e Computerbeurs	Evenementenhal DeSmelt, Assen	CQ-PA 04
06-04	Examens Radio-zendamateur techniek	Nieuwegein	CQ-PA 17/'93
11/15-04	Het Instrument	Jaarbeurshallen Utrecht	
16-04	Radio-onderdelen markt	Concordia, Purmerend	CQ-PA 03
23-04	Radio-vlooienmarkt	Yn e Mande, Tietjerk	CQ-PA 04
03-05	Oost/West radio-dag	PK Archief, Den Haag	PAoPKC
07/14-05	JUTBERG kampweek	Jutberg	CQ-PA 19/'93
09/20-05	Examens Radio-zendamateur CW	Nieuwegein	CQ-PA 17/'93
14-05	Kofferbakverkoop	Afd. Amstelland	CQ-PA 04
28-05	Friese Radio Markt	'De Buorskip', Beesterzwaag	CQ-PA 03
24/25/26-06	Ham Radio beurs	Friedrichshafen (DL)	
10/14-08	Sail 1995 Amsterdam	Amsterdam	CQ-PA 03

RCGA Computerbeurs Assen

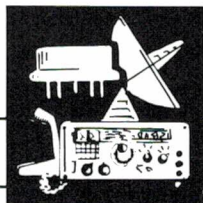
Op zaterdag 26 maart organiseert de St. Radio Contest Groep Assen alweer voor de vijfde keer een grote Computerbeurs in Evenementenhal 'DeSmelt' te Assen. Op de beurs zullen een groot aantal handelaren, computerbedrijven, surplus-shops en hard/software bedrijven aanwezig

zijn. Ook zijn er demonstraties van gebruikersgroepen.

De beurs is voor het publiek geopend tussen 10.00 en 16.00 uur. Voor meer informatie kunt u bellen naar Jan Huizinga PA3AIH, tel. 05920-40210 (vrijwel de gehele dag) of schrijven naar RCGA, Postbus 410, 9400 AK Assen.

Radio-vlooienmarkt in Tietjerk

Op zaterdag 23 april 1994 organiseert VERON afdeling Friesland Noord een Radio-vlooienmarkt in het dorps huis 'Yn e Mande' te Tietjerk. De markt is open van 9.30 tot 15.00 uur en de toegang is gratis. PI4LWD zal op 2 meter als inpraatstation QRV zijn.



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

TOKYO HY-POWER

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



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.

Jan Ligthartstraat 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 CO-PA



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

H A J E 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 elektro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.
Ook inkoop van componenten en apparatuur.



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

RUYTENBEEK

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

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

RADIO Spoiland bv

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**

Ook aanvragen voor het Friesland-award kunnen ter plaatse in behandeling worden genomen.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Ruurd Ykema PE1CQB, Bachstraat 17 te Leeuwarden. Tel. 058-120383.

Kofferbakverkoop afd. Amstelland
Afdeling Amstelland organiseert op zaterdag 14 mei weer een kofferbakverkoop/radiomarkt die voor iedereen vrij toegankelijk is.

Wie iets wil verkopen kan dit doen

vanuit de eigen auto-kofferbak, een niet-overdekte of een overdekte kraam. De hieraan verbonden kosten zijn: f 5,00 voor verkoop uit de kofferbak, f 10,00 voor een niet overdekte en f 40,00 voor een overdekte kraam. Behalve zendapparatuur mogen ook andere zaken worden aangeboden uitgezonderd tweedehands kleding. De verkoop vindt plaats van 10.00 - 17.00 uur. Illegale apparatuur mag niet worden verkocht!!!! Ook mag geen zendapparatuur worden verkocht aan niet gerechtigde personen.

Wilt u zendapparatuur aanschaffen, dan dient u uw geldige zendmachtiging te tonen.

Op de markt zijn snacks en frisdranken verkrijgbaar. Plaats van handeling is het parkeerterrein achter het ESSO benzinstation op de hoek van de Pieter Callandlaan en Tourniarestraat. Er is een inpraatstation QRV op 145.250 MHz.

Voor meer info: Willem Toerink (secr. afd. Amstelland) PDoOHw, tel./fax 020-6691815 of Postbus 11305, 1001 GH Amsterdam.

NOVICE-NIEUWS

Commissie Machtigingszaken

Inleiding

Ongeveer twee jaar geleden is de Commissie Machtigingszaken begonnen de meningen binnen de VRZA te peilen omtrent de mogelijkheden voor de invoering van een novice-machtiging in ons land. De belangrijkste aanleidingen hiervoor waren:

- De invoering van novice-machtigingen in Engeland en Frankrijk.
- De afwijzing van onze D-machtiging binnen de CEPT (= Conference Européenne des administrations des Postes et des Télécommunications = Conferentie van Europese PTT's), waardoor o.a. deze groep machtinghouders hun apparatuur niet in andere CEPT-landen mochten gebruiken.

Nadat veel reacties waren binnengekomen en beoordeeld, heeft dit geleid tot een conclusie van de Commissie Machtigingszaken welke is gepubliceerd in CQ-PA in het najaar van 1992.

In het voorjaar van 1993 is deze conclusie informeel gepresenteerd aan het Amateur Overleg (het overleg tussen de HDTP en de amateurverenigingen) om de mening van de VERON en de HDTP te peilen.

De VRZA was niet de enige die zich bezig hield met deze materie; ook bij de VERON werd in diezelfde periode een voorstel van het HB door de Verenigingsraad (VR) aangenomen om een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheid van het invoeren van een novice-machtiging in ons land. Binnen de IARU was de Common Licence Group van de IARU Regio I bezig een plan te ontwikkelen om een voorstel tot een novice-machtiging te bespreken op de IARU-conferentie in 1993 in De Haan (B). De inhoud van dit IARU-voorstel is naderhand goed-

gekeurd door de Plenaire Vergadering en ingediend bij de CEPT.

Omdat dit IARU-voorstel half februari binnen de CEPT besproken zou worden, verzocht de HDTP in januari 1994 de VERON en onze vereniging op korte termijn een standpunt te willen innemen inzake het IARU-voorstel en zo spoedig mogelijk te komen tot een voorstel hoe de IARU-gedachte nationaal ingevuld zou kunnen worden.

Zoals in de vorige CQ-PA reeds is vermeld heeft dit uiteindelijk geleid tot een bespreking tussen de besturen en betrokken commissies van zowel de VERON als de VRZA op 27 januari jl.

Het doet ons genoegens het volgende VERON/VRZA-voorstel te kunnen presenteren:

Het voorstel

Het voorstel omvat uitsluitend wensen op operationeel gebied, daar het vaststellen van exameneisen een taak is van de examencommissie.

De volgende punten worden behandeld:

- amateurbanden en klassen van uitzending;
- snelheid morse-code voor machtiging 1;
- toegestaan zendvermogen;
- leeftijdsgrens;
- voorgestelde geldigheidsduur;
- zelfbouw;
- inpassing in het huidige machtingstelsel.

1. Amateurbanden en klassen van uitzending

Machtiging 1 (met Morse Code eis).

HF-BANDEN			
Band (m)	Band segment (kHz)	Klasse van uitzending	Opmerkingen
80	3.550 - 3.585	A1A	Nagenoeg wereldwijd novice segment
15	21.100 - 21.149	A1A	
10	28.060 - 29.700	A1A, J3E, F3E* digimode*	
* = Gebruik frequenties volgens de IARU-bandplannen			

De bandsegmenten zijn zoveel mogelijk gekozen in overeenstemming met de toegestane segmenten in landen, die reeds over een novice-machtiging beschikken. Dit maakt onderling verkeer, ook intercontinentaal, tussen novices mogelijk. Toegang tot andere amateur HF-banden wordt niet voorgesteld, daar de andere amateurbanden tamelijk vol zijn en er voldoende stimulans moet blijven om een hogere machting te halen.

De toegestane klasse op de 80 en 15 meter band is beperkt tot telegrafie (A1A), teneinde het verkrijgen van vaardigheid met morse-telegrafie te stimuleren en om het werken met een eenvoudige (zelfbouw) CW-zender aan te moedigen. Hierbij is ook rekening gehouden met de wens van de IARU de morsetest te handhaven als eis voor toegang tot de amateurbanden beneden 30 MHz.

VHF/UHF-BANDEN			
Band	Band segment (MHz)	Klasse van uitzending	Opmerkingen
2mtr	144.110 - 144.130	A1A	
	144.440 - 144.490	J3E	CW over de hele band toegestaan.
	145.000 - 145.7875	F1A*, F2A*, F3E* G3E*	CW over de hele band toegestaan.
70cm	430.000 - 432.500	F1A*, F2A*, F3E* G3E*, A1A*, J3E* digimode*	
	433.400 - 433.575	FM simplex F1A, F2A, F3E, G3E	
* = Gebruik frequenties volgens de IARU-bandplannen			

In de 2 meter band zijn er aan het huidige segment voor de D-machtiging twee segmenten toegevoegd waarin propagatie-mogelijkheden kunnen worden onderzocht en deelgenomen kan worden aan DX-verkeer. De aangewezen modulatieklassen hiervoor zijn CW en SSB. Gezien het betrekkelijk kleine vermogen zijn de segmenten gekozen in het relatief 'stille' gedeelte van de betreffende IARU bandsegmenten.

Packetradio (digimode) wordt zowel vanuit de IARU als vanuit de verenigingen op de 144 MHz band niet aangemoedigd. Daarom wordt voorgesteld digimode alleen toe te staan in de 70 cm band. Er is verder in deze band geen segmentering in het deel 430.000 tot 432.500 MHz voorgesteld.

Aangenomen is, dat de nieuwe zendamateurs door de examenstof vertrouwd zijn met de IARU-bandplannen.

FM-simplex kan toegepast worden in het segment 433.400 - 433.575 MHz.

2. Examensnelheid morse-telegrafie

Voorgesteld wordt om de vereiste snelheid in het opnemen en het seinen van de morse-code te stellen op 5 wpm. Deze snelheid wordt algemeen geëist in landen die reeds over een beginners-machtiging beschikken.

3. Toegestaan zendvermogen

Voor het toegestaan zendvermogen wordt 10 watt voorgesteld. Dit vermogen beperkt de storingskans en er kan uitstekend mee geëxperimenteerd worden. Voor dit zendvermogen is eventueel ook handelsapparatuur ter beschikking.

4. Leeftijdsgrens

Een minimum leeftijd wordt niet voorgesteld. Als een jonge kandidaat zo-

danig geïnteresseerd is in het radio-amateurisme dat hij met goed gevolg het examen aflegt, dan mag ook verwacht worden dat hij in staat is op verantwoorde wijze te experimenteren, cq. aan het amateurverkeer deel te nemen.

5. Geldigheidsduur

Voorgesteld wordt om geen beperking te stellen aan de geldigheidsduur van een beginnersmachtiging. Hierbij is het volgende overwogen:

- De huidige D-machtiging heeft een onbeperkte geldigheidsduur.
- Het beperken van de geldigheidsduur kan tot gevolg hebben dat een jonge houder enige tijd zonder een machtiging komt te zitten, omdat zijn beginners-machtiging verlopen is en hij nog te jong is voor een hogere machtiging.
- Er zal een aantal beginners-machtiginghouders zijn die geen ambitie heeft om een hogere machtiging te halen. Binnen het raam van de beginners-machtiging vinden zij voldoende ruimte om te experimenteren. Dit moet hen toegestaan zijn.

6. Toestaan van zelfbouw

De verenigingen zijn van mening dat het in overeenstemming met het experimentele karakter van de amateurdienst is, dat het de houder van een beginners-machtiging wordt toegestaan om met zelfgebouwde apparatuur te experimenteren. Bijvoorbeeld kan gedacht worden aan de bouw van een eenvoudige, kristalgestuurde zender, waarmee een beginner aan het amateurverkeer op de HF-band kan deelnemen.

7. Inpassing in het huidige machtigingssysteem

Wij willen de HDTP/DOZ voorstellen om na de invoering van de twee voorgestelde beginnersmachtigingen

geen nieuwe B- en D-machtigingen meer toe te kennen. Op wat langere termijn zullen er dan vier typen amateur-machtigingen in Nederland zijn, die naar verwachting, in CEPT-verband geharmoniseerd zullen zijn.

Als overgangsregeling wordt voorgesteld om,

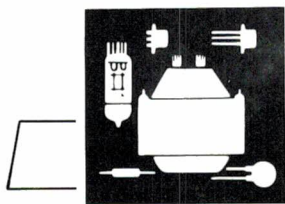
- een D-machtigingshouder in de gelegenheid te stellen zijn machtiging te vervangen door de nieuwe beginners-machtiging type 2 (zonder morse-test). Hierdoor krijgt hij of zij meer operationele mogelijkheden op de VHF/UHF banden en - na het afleggen van de morse-test - kan er deelgenomen worden aan experimenten op de amateur HF-band.

Het feit dat het toegestaan zendvermogen van de D-machtiging momenteel wat groter is dan de voorgestelde 10 Watt, lijkt ons ruimschoots gecompenseerd te worden door de additionele operationele mogelijkheden.

- Voor de B-machtigingshouders, een van de twee volgende regelingen toe te passen:

1. De B-machtigingshouders houden hun huidige bevoegdheden, maar er worden geen nieuwe machtigingen meer uitgegeven. Deze regeling is eenvoudig, maar heeft wel het nadeel dat er enige tijd meer dan vier typen amateur-machtigingen in Nederland zullen zijn.
2. De B-machtigingshouders krijgen eenmalig de mogelijkheid om zonder extra examen hun machtiging om te wisselen in een A-machtiging. Hiervoor pleit, dat het om een klein aantal amateurs (circa 70) gaat, die zowel het C-examen als een morse-test hebben afgelegd, al was dat een test op lagere snelheid. Er ontstaat hierbij wel de complicatie dat de omwisseling de voormalige B-machtigingshouders een groter toegestaan zendvermogen op de VHF/UHF-band geeft dan de C-amateurs. Dit is echter op te vangen door het verschil op te heffen dat er thans is tussen het toegestaan zendvermogen van de A- en de C-machtiging op VHF/UHF-gebied. Dit verschil is moeilijk te verdedigen daar het momenteel niet meer steunt op relevante, zwaardere exameneisen voor de A-machtiging. De verenigingen hopen hierover binnenkort een voorstel bij de HDTP/DOZ in te dienen.

Ron PE1HIZ



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 handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentietares op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(01) Boek: 'Wireless Telegraphy' (1918) van R.Stanley / Telegraafstoestellen en klos van Rhumkorf. PAoRTW, Alphen aan de Rijn, Tel. 01720-32796.

(01) DY88/GRC9 voeding met kabels / Buizen EF92/75B1/1L4 / Speaker LS7 / Originele jeep antenne / alle doc van Heatkit HR-10B / Wie helpt mij daar aan, kosten worden heel graag vergoed. PA9301, 's Gravenhage, Tel. 070-3837014.

(03) Ik zoek contact met bezitter van de Kenwood luidspreker SP820, voor inlichtingen audio filters. Onkosten worden vergoed. PDoMJA, Nuth, Tel. 045-244082.

(01) Schema of Kopy van een portofoon KT 22 EE van KEMPRO onkosten worden vergoed. PA3DUH, Postbus 171, 6440 AD Brunssum.

(01) Voor restauratie Philips 470a radio (1939) enige antieke radiobuizen: EBL1, EF9, AZ1, ECH3. PE1CUX, Sleenwijk, Tel. 01833-4940.

AANGEBODEN:

(02) Philips scoop PM3200 met probe, boek en koffer f 300,- // Concord Mass generator U.S.A. 2Hz-2Mhz f 50,- // Meetzender Leader LSG-17 f 175,- // Nieuwe Probe 1:10-1:10 f 50,- // Voeding 13,8V-3,5Amp f 40,-. PA3FMJ, Utrecht, Tel. 030-437426.

(02) Yaesu FT-747GX met FM nieuw met volledige garantie f 1795,- // HF- Beam 3 elements met balun f 300,- // MFJ Multimode controller met software (packet, telex, slowscan, cw, rx-tx f 600,- // VHF-UHF Ontvanger AM/FM 47-860 Mhz met dig. uitl. in kast (electuur) f 375,- // Print met software 24 bits digitizer (electuur) f 50,- Alles 100% in orde met compl. handl. Gaat weg wegens tijdgebrek. PA3CZD, Wessum, Tel. 04756-3077.

(02) Kenwood TS440S + mike, ant, tuner 2 filters (CW-SSB) / Kenwood PS/50 DC Power Supply / Kenwood HS/5 headphone / Kenwood MC 60 mic. / FB/13 drie band ant. + ant match. Liefst in een koop f 3000,-. PA3FXI, Kreileroord, Tel. 02273-425.

(02) PSU, 13,8 V, 20 Amp, kortsluitvast, gestab. f 250,- // Heathkit audiogenerator (an-

tië) f 50,-. PAoRTW, Alphen aan de Rijn, Tel. 01720-32796.

(01) ICOM, IC-751 HF Transceiver met tafelmicrofoon IC-HM6 f 1850,- // Kenwood AT-130 tuner f 200,-. PA3BJG, Hilversum, Tel. 035-854525.

(01) Yaesu FT-757 GX HF 100W RX: 0-30Mhz incl doc + tafelmike f 1750,-. PA3CBJ, Obdam, Tel. 02265-3215.

(02) Amateurontvanger Yaesu FRG-7000 SSB, USB/LSB en AM 0-30Mhz 12 en 220 Volt, digitale uitlezing, klok (2 STS), digitale klok voor recorderstarter vaste prijs f 475,-. PA3GIU, Den Helder, Tel. 02230-23325.

(05) Voedingsunit Delta elektronica 24VDC-10Amp f 125,- // 23cm cavity PA/2C39 f 50,- // Siemens richtcoupler 1300Mhz f 40,- // Flexa yagi 70cm, FX7044 f 125,- // SHF design coupler 144-2 f 90,- // HP. absorptie freq. meter, X532B, 8,2-12,4 Ghz f 200,-. PE1GVK, Dordrecht, Tel. 078-182348.

(01) Yaesu FT26R 2m portofoon f 500,- // Yaesu FT76R 70cm portofoon f 575,- // Commodore C64 + disk drive 1541 (kl.def) + cass. deck + voeding + monitor + verschill.boeken f 165,- // Casio pocket LCD kleuren TVtje nw. f 135,- // Alinco DR112 2m-mobielsat 45 W 500,- // Philips KTV 48cm type 20C939 f 100,- // Philips elektronica VA Ohm mtr. type 2505 f 250,- // Philips kleuren video camera type VK4002 met monitor f 95,-. PE1OQT, Eindhoven, Tel. 040-480327.

(01) Uit nalatenschap: Yaesu 2-mtr.portofoon FT-208R plus tafellader,mike en linneair 10 W met handboek f 250,- // Yaesu kortegolf ontvanger FRG- 7700, VHF converter FRV-7700 FRT-7700 ant.-tuner,plus handboek f 675,- // Yaesu 2-mtr mobielsat (alle modes) FT-480 R, mike en handboek f 450,- // Rotex counter 50 Hz - 250 MHz f 60,- // Tafelmike ampl.merk HOSIDEN f 25,- // Scanner merk scooper voor x-tals f 35,- // Voeding 12 volt 5 amp f 20,-. PAoTMW, Purmerend, Tel. 02990-452423 na 17.00 uur.

(02) Uit nalatenschap: Hansen SWR-mtr.tafel-model f 35,- // Universeel meter oud model f 10,- // Telequipment scoop Type D 1010 f 200,- // Scoop Hewlett packard,model 120 B f 100,- // Code-3 converter f 90,- // PC, AT merk nokiadata met VGA z/w-scherm, HD, een MB intern f 450,- // Kortegolf ontvanger,merk TRIO R 1000 met handboek f 375,- // Packetradio conver ter,merk PK 232 met handboek f 450,- // Doos met div.materialen f 20,-. PAoTMW, Purmerend, Tel. 02990-452423 na 17.00 uur.

(03) Uit nalatenschap: Signal-generator,merk Lafayette f 50,- // Super-8 camera met sound,merk noris f 25,- // Set nw.boeken,Kluwer Eletronica Vademecum, heeft gekost f 395,- nu voor f 100,- //Electronische regelbare boormachine f 40,-. PAoTMW, Purmerend, Tel. 02990-452423 na 17.00 uur.

(02) Prof.Comp.vid.termin. + hierop aangesl.matrix printerterm. incl.doc's en akoust.modem 300 bd, f 55,- of ruilen tegen

goede discone ant. // 4 buiz.radio's af 1948 f 175,- // Uit nal.schap PA0BL: BUIZEN, lijst op aanvraag (staat ook in packet bbs. PE1HJR, Maartensdijk, Tel. 03461-3318.

(03) Kenwood TS-830S + nw. buizen + cw filter HDTP gekeurd 1993 f 1650,- // Uitschuifmast 9 mtr. met lier f 350,- // nw Buizen 6146B f 70,- per stuk // 12B7YA G/E f 30,- per stuk. PA3DYY, Brielle, Tel 01810-16170.

(01) Communicatie ontvanger/scanner ICOM IC-R freq. beriek 100Khz-1300Mhz mode FM, FMW, AM Scant100 memories of 10 band signmenten. Nieuw eventueel met 2 extra battery packs f 750,- // BC72 tafellader f 200,- // FT707 HF line Dig. VFO FV707 DM, FC707 tuner FP707 power supply, YM 38 micr enz. vr.prijs f 2350,-. PA3AZS, Enschede, Tel. 053-774066.

(01) TR 7930 Kenwood FM transceiver 5 watt/30 watt i.z.g.st. met orig. verpakking + documentatie f 500,-. PA3EAB, Etten-Leur, Tel. 01608-22332 b.g.g. gaarne inspreken op beantwoord.

(01) Yaesu FT 208 R handset - 300 mW/2.5 W, compleet met laadstation, 2 batterijen en een PA-3 car adapter/charger en documentatie, f 350,-. PA3AKO, Ede Gld, Tel. 08380-32731.

(01) Computer XT Philips P3105 - 3½ en 5¼ diskdrive + 20 MB hard disk + monitor f 450,- // Computer scanner Compu 1000 - 16 kanaals VHF UHF f 225,-. PA3FIC, Eindhoven, Tel. 040-519091.

(01) Set res.bzn.Racal 117 19 st.nw f 100,- // Gridd.h.m. f 35,- // SWR/PWR.mtr f 40,- // Scheepszender Sailor T128 f 200,- // Plessey ontv.PR1553 dig.met doc. f 1600,- // Sony ontv.ICF-2001 met boek f 300,-. PAoPAA, Ouderkerk a/d Amstel, Tel. 02963-3682.

(01) FT-101 ZD + FM unit CW-filter SP-901 speaker FC902 tuner FV-101 DM memory VFO YD-148 tafelmike Low-pass filter Dummyload + kopp.cpl. met documentatie f 3.450,- // FT-225R 2 mtr.set m/handmike en doc. 9 el Tonna 4 el Quad RU-kabels en doc. f 1.175,- // MK2 dataconverter metsoftware en doc. 1 jun-ker en 1 J-47 seinsleutel Stolle ant.rotor type 303 alsmede nog div. toebehoren f 325,-. Alles werkend te zien. PA3EIG, Utrecht, Tel. 030-939298.





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

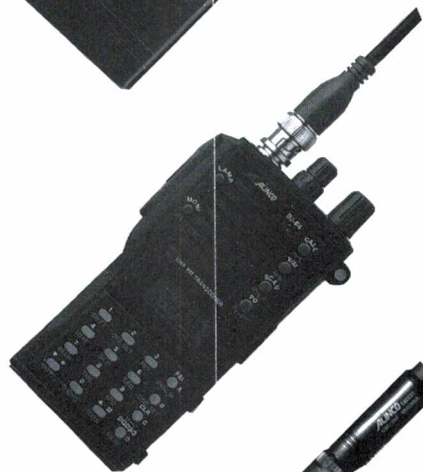
Nieuw!
met spectrum scoop!



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
mèt keyboard

Dus o.a. DTMF, (CTCSS optioneel), 40 kanalen, 2.5 Watt, 5 Watt bij 12 Volt, battery save, autpower 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

