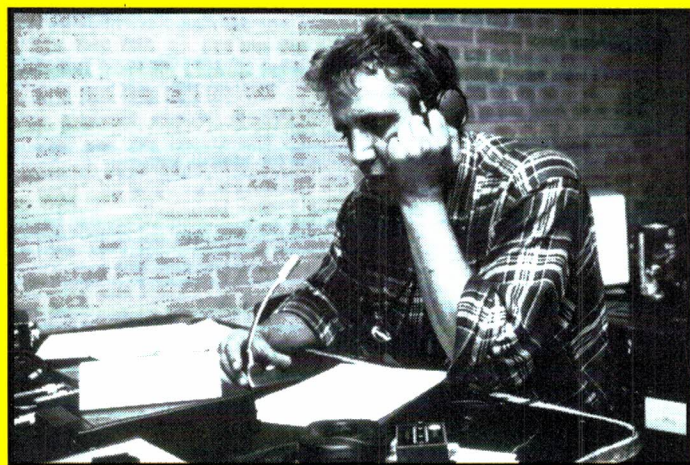


# CQ-PA



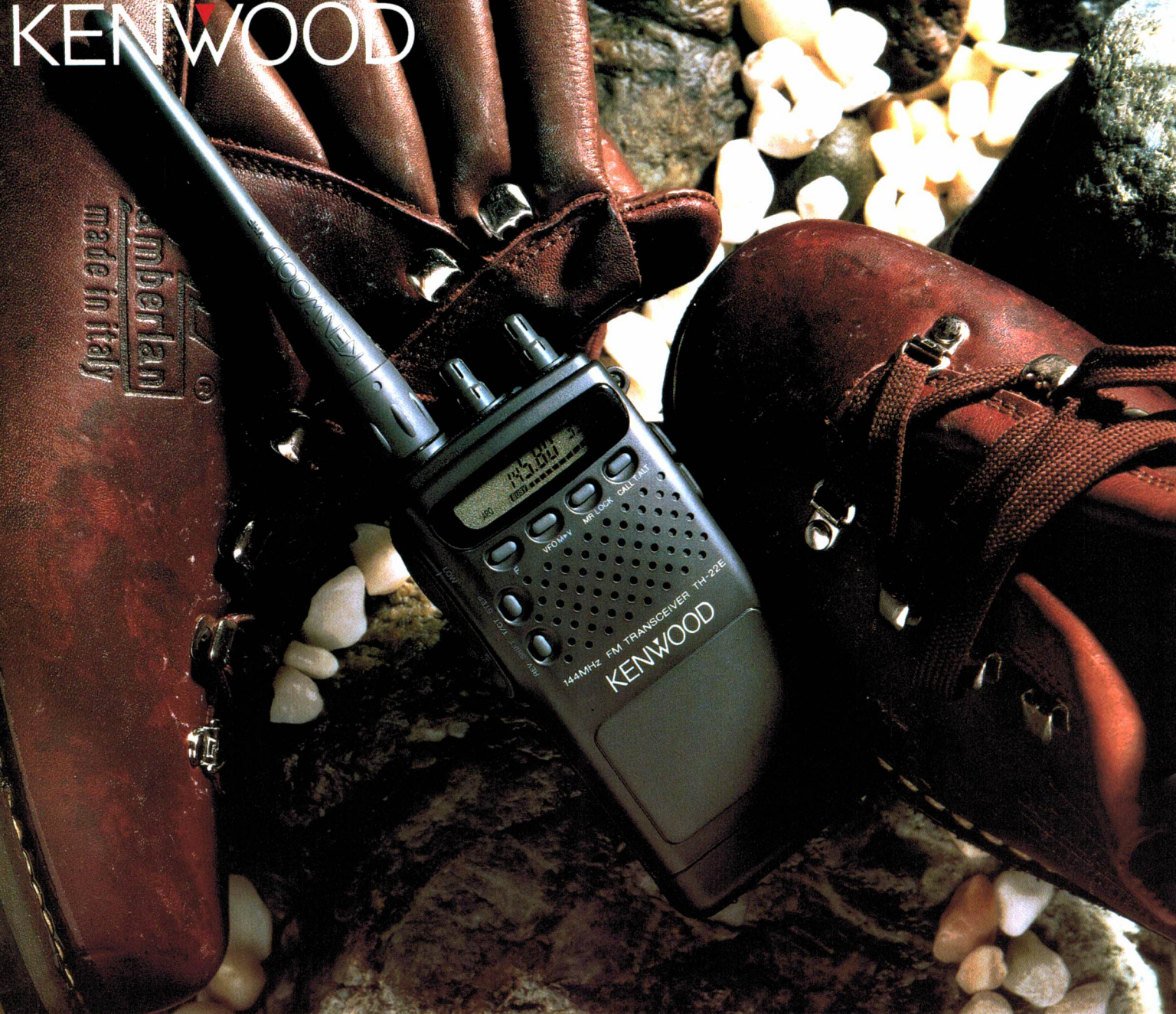
JAARGANG 43 NR 16  
25 NOVEMBER 1994



IN DIT NUMMER:  
TERUGBLIK OP HET  
PAMPUS-WEEKEND

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  
na schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.  
Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk  
goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr. 46, is ingeschreven  
bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

### BESTUUR VAN DE V.R.Z.A.

Voorzitter	PAoBEA	Frits van Rossum	tel. 02942-61902
Vice-voorzitter	PAoJWU	Jan-Willem Udo	tel. 05769-1327
Secretaris	PE1MAO	Percy Boender	tel. 03463-54255
2e Secretaris	PA3CAH	Geert van de Werff	tel. 08346-62608
Penningmeester	PAoVRC	Cees de Vries	tel. 04707-3194
2e PM/PR-zaken	PA3BIZ	Wim Visch	tel. 01711-10301
Bestuursmedewerker	PAoBMC	Ben Deiman	

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

Gebruik de telefoonnummers uitsluitend voor dringende gevallen.

### REDACTIE CQ-PA

Hoofdredacteur	PA3CAH	Geert van de Werff	tel. 08346-62608
Technische redactie	PA3FFZ	Bastiaan Edelman	
	PA3EDO	Huub Ellenbroek	
	PE1FOD	Timo Lampe	
Technische tekeningen	PAoWDW	Wim Witt	
		Helmert Mulder	
Certificaten	PAoCWS	Bob Hendriks	
Computer/Hamradio	PA3GHH	Marcel Moermans	
Contesten	PE1EBJ	Ad de Bok	tel. 04199-1756
Gesproken CQ-PA		Mevr. Leona Udo	tel. 05769-1327
Ham-ads	PE1LXY	Mevr. Riek Boender	tel. 03463-54049
How's DX	PAoSNG	Geert Mulder	
Marathon	PAoHOR	Ben Horsthuis	
Regionaal	PE1LXY	Mevr. Riek Boender	tel. 03463-54049
Resonanties	PA3FXI	Cees Miedema	
Satellieten	PAoHTR	Henk Kanon	tel. 02230-24648
VHF-UHF-SHF	PA3AIN	Johan Schepers	tel. 05417-70524

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

Redactie CQ-PA, Postbus 262, 7040 AG 's Heerenberg.

Het redactie-adres is 24 uur per dag bereikbaar via FAX 08346-62608.

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

### SLUITINGSDATUM KOPIJ

Het volgende nummer van CQ-PA verschijnt op 17 december 1994.

Kopij voor dit nummer dient uiterlijk 10 dagen voor de verschijningsdatum op  
het redactie-adres te zijn ontvangen.

### V.R.Z.A. CURSUS ZENDAMATEUR

Informatie over de zendcursus kunt u aanvragen bij de secretaris van de  
V.R.Z.A., voor adres en telefoonnummer zie boven (BESTUUR V.R.Z.A.).

### CURSUSBEGELEIDING

Coördinator cursusbegeleiding:

### DRUK

Bremer Drukkerijen bv, Postbus 49, 9400 AA Assen

## Inhoud

Pampus 1994	436
Awardnieuws	438
Omreken tabel voor koperdraad	438
Wij kijken bij: de najaarsexamens	439
Nieuws over de examens	441
Overpeinzingen van Ome Bas	443
400e Doetinchemse koffie-ronde	443
Contestkalender	444
Regio-contest	444
VRZA Marathon	445
In memoriam PAoLEV	447
Regionaal nieuws	448
How's DX	450
Satelliet-rubriek	452
VHF/UHF/SHF-rubriek	454
Verslag Amateur Overleg 26-10-1994	456
Ham-ads	458

## Lijst van adverteerders

Kenwood	434
Radio Communication Center Utrecht	442
Stichting VRZA Ledenservice	443
Communicatie Centrum Venhorst	446
A.R.E. Electronic Engineering	449
Kok Onderdelenspecialzaak	451
Bredberg Electronics	455
Sponsor-rubriek	457
Radio ABE	459
J. Schaart Electronica	460

### ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

Opgave/informatie: P.M. Boender, tel./fax 03463-54255

Postadres: V.R.Z.A., Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg

## LIDMAATSCHAP V.R.Z.A.

Voor leden, woonachtig in Nederland, bedraagt de contributie voor het  
V.R.Z.A. lidmaatschap f 65,00 per jaar. Bij opgave als lid in de loop van  
het jaar bedragen de kosten een evenredig deel.

Opzegging van het lidmaatschap dient schriftelijk plaats te vinden vóór  
1 november van het lopende jaar. Wanneer voor deze datum geen be-  
richt van opzegging is ontvangen wordt het lidmaatschap automatisch  
verlengd.

V.R.Z.A. leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch  
QSL-Bureau en ontvangen elke 3 weken (in juni 4 weken) CQ-PA.

Voor opgave lidmaatschap, mutatie adresgegevens of  
aanvraag informatie over de V.R.Z.A. is het adres:

**Ledenadministratie der V.R.Z.A.**  
**Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg**  
**tel./fax 03463-54255**

### VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.

Uitzending elke zaterdagmorgen 10.00-12.00 locale tijd.

Zie voor info V.R.Z.A. Callbook 1992, pag. 12-13.

### WEKELIJKS RTTY-BULLETIN

Kopij moet op donderdag voor 18.00 uur ontvangen zijn.

Post: Crewsecretariaat, Sluisoordlaan 422, 7323 EP Apeldoorn. Packet: PI4VRZ  
@PIBAPD.

# Pampus 1994

Op 1 en 2 oktober 1994 zouden we voor de derde keer een weekend naar het eiland Pampus gaan.

De voorbereidingen waren al in volle gang toen het bericht binnenkwam, dat de kantine op het eiland dit jaar niet gebruikt kon worden, omdat er juist dat weekend een groot aantal gasten op het eiland zou verblijven.

Uitwijken naar een ander weekend was niet meer mogelijk aangezien er reeds was gepubliceerd en de vergunningen voor de roepnamen al waren verstrekt voor de geplande datum.

Maar Roy kwam direct met een al eerder gekoesterde wens op tafel, die nu het enige alternatief bleek te zijn: 'dan gaan we in het fort zelf zitten'. De Stichting Pampus had geen enkel bezwaar tegen deze oplossing en aldus geschiedde.

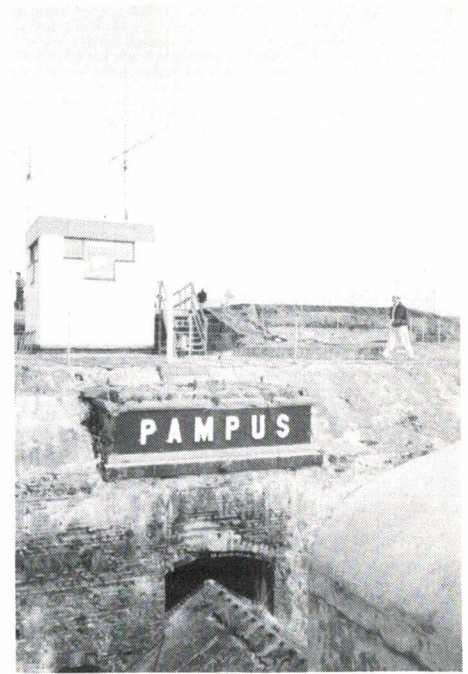
Hoewel dit een simpele oplossing leek, moest wel de gehele organisatie, zoals deze in voorgaande jaren had plaatsgevonden, overboord worden gezet. Er moest opnieuw gemeten worden, opnieuw getekend, opnieuw opgesteld, er moesten zelfs een aantal dingen meer meegenomen worden. Stelt u zich voor, een betonnen bunker zo'n acht meter onder de grond, waar geen raam of deur meer inzat behalve dan de daarvoor aanwezige gaten. We moesten rekening gaan houden met eventuele kou, tocht en wateroverlast. Bovendien was het daar aardedonker, dus er moest ook voor verlichting worden gezorgd.

De opstelling van de antennes werd opnieuw bekeken, de benodigde kabels moesten veel langer worden dan voorheen en buiten dit alles moest ook de

stroomvoorziening geregeld worden. Een bezoek aan het eiland gaf het nodige inzicht wat er allemaal veranderd moest worden. Gelukkig kon Nick van de Bergh ons aan een stroomvoorziening, d.m.v. een paddestoel (met stoppen), helpen. Vanaf die paddestoel konden we dan verder gaan verdelen met lange en korte verlengsnoeren, al dan niet op haspels. Kortom, behalve de normaal meegesleepte spullen moesten er nu ook dekens, dekzeilen, vele haspels, verlichtingssnoeren en een kachel mee. En het moet gezegd worden, onze complimenten aan Roy die het toch weer allemaal bij elkaar heeft weten te sprokkelen in een relatief korte tijd.

Wat voor ons ook een groot probleem vormde was de crew. Normaal zat men boven in een warme kantine, maar dit keer moest men bereid zijn mee te gaan ondergronds in een kille donkere ruimte. Dit leverde echter minder problemen op dan verwacht, bijna iedereen van de vaste crew was bereid dit avontuur met ons aan te gaan en daarnaast hebben we ook een aantal nieuwe medewerkers meegekregen. De crew was dit jaar als volgt samengesteld: Tonny PA3ENL, Riek PDoHAV, Marian PA3FVX, Marlies PA-6327, Roy PEIHYH, Rob PA3AGT, Frans PA3BKW, Joop PE1PNL, Chris PDoMML, Jan PDoLKK, Jan PE1FWD, Wyp PDoAJQ, Gerard PE1HQL, Bert als opbouwer, Joyce voor de catering en Karin (de QRP van Rob en Marian) was mee voor de gezelligheid.

Eindelijk was het dan zover, vrijdagmiddag 30 september om klokslag

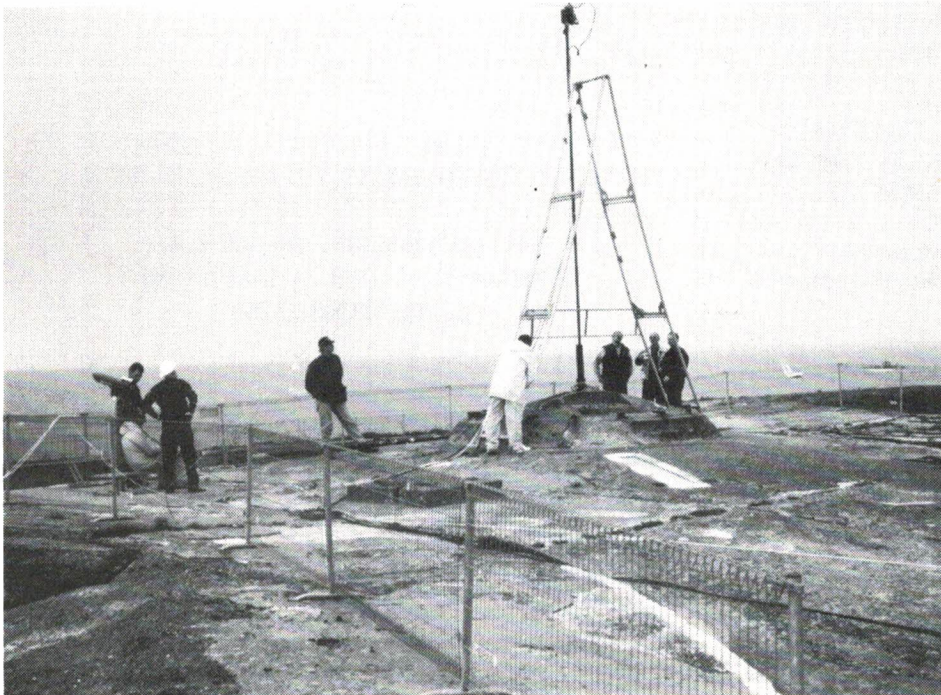


12.00 uur ging het grootste deel van de crew op weg naar het eiland. Het bootje volgeladen met bagage en crew vertrok vanaf de steiger bij het Muiderslot. Eenmaal op het eiland aangekomen werd het hard werken voor iedereen. Dit keer moest de grote hoeveelheid, meest zware, bagage veel verder gebracht worden dan voorheen, maar het lukte. Vanwege de grote drukte op zaterdag moesten zoveel mogelijk masten en antennes op vrijdag nog omhoog.

Voor het eerst zag de crew de twee grote ruimtes (ca. 10x4 meter) in het fort waar wij dit weekend zouden vertoeven. Tussen de ruimtes bevindt zich een soort hal.

De ruimtes werden schoongeveegd, waarna de tafels en stoelen van boven werden gehaald en vervolgens moest de shack annex kantine worden ingericht in één ruimte, de tweede ruimte diende als slaapvertrek.

Lange snoeren met buitenverlichting werden provisorisch in de shack gehangen en in het slaapvertrek had men de beschikking over halogeenlampen, looplampen en andere verlichting. De gaten, die ramen en deuren moesten voorstellen, werden met allerlei materiaal dichtgemaakt. Nu alles was ingericht, was het tot verbazing van iedereen ook nog gezellig geworden. De tafels met apparatuur en de gekleurde verlichting in de shack zagen er schitterend uit en het slaapvertrek was aandoenlijk met al die naast elkaar gelegen luchtbedden met slaapzakken. We hebben alleen Rob de eerste nacht maar in een apart hok laten slapen, iedereen herinnert zich nog het zaag-



geluid wat deze man voortbrengt in de nachtelijke uren. Troost u, hij mocht de tweede nacht weer terug bij de anderen omdat het teveel tochtte in het vertrek waar hij lag.

Terwijl een gedeelte van de mensen beneden in het fort bezig was werd er door de rest boven driftig gewerkt aan de masten en antennes, die op het eiland geplaatst moesten worden. Het ging traag en moeizaam, natuurlijk ging er van alles mis en gebeurden er dingen waar je van te voren niet op kon rekenen. Met heel veel brainstormen, geknutsel en overnieuw beginnen stond de belangrijkste mast dan toch overeind. De voor deze mast geplande delen moesten door onvoorzien omstandigheden vervangen worden door een lange steigerpijp, die toevallig op het eiland lag. Dat ding alleen woog al loodzwaar, dus laat staan met de rotor en antennes in de top. Maar het is onze mannen gelukt.

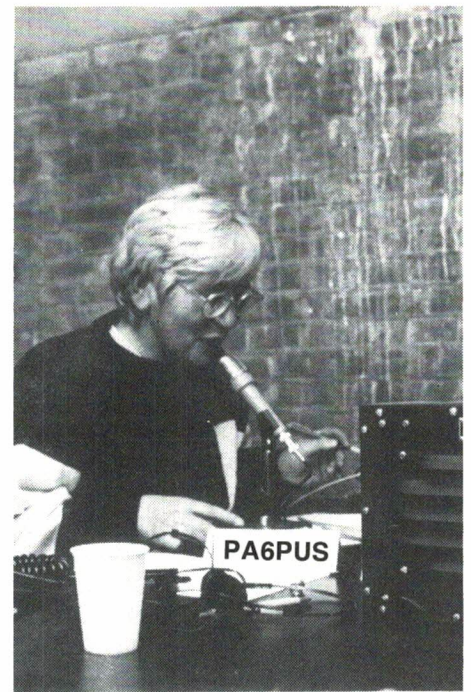
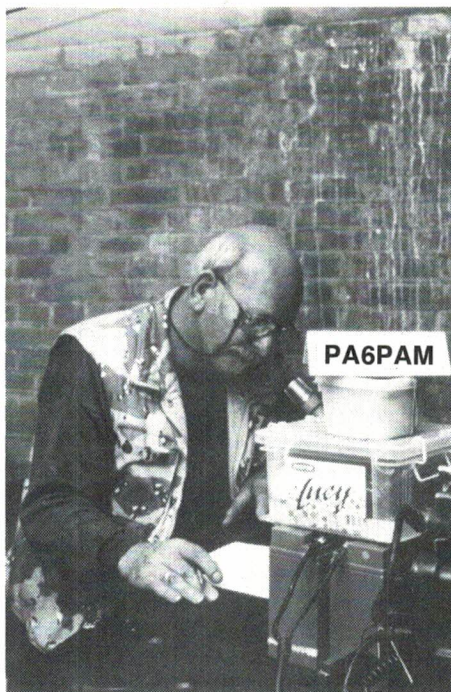
De overige masten gingen wat meer zoals gepland en in de vroege avonden stonden ze omhoog, 2 meter was klaar. Na eerst de inwendige mens gelaaft te hebben besloot men ook de eerste FD4 in de top te hangen. Het was inmiddels donker en laat geworden dus de rest moest toch wachten tot zaterdag.

Op zaterdagochtend kwamen de laatste twee crewleden aan. Er werd hard gewerkt aan een tweede FD4.

Beneden beginnen we met het testen van de zenders en alles blijkt te werken. Om 12.00 uur lokale tijd kwamen PA6PAM en PA6PUS in de lucht. Al vrij snel bleek dat 2 meter FM en 2 meter SSB elkaar de nek probeerden om te draaien, de antennes stonden te dicht bij elkaar. We konden daar op dat moment niet veel meer aan doen, want er was onvoldoende kabellengte om de masten verder uit elkaar te plaatsen. Besloten werd om, wanneer in FM met horizontale polarisatie werd gewerkt, in SSB verticale polarisatie toe te passen en omgekeerd. Deze oplossing was niet optimaal. Wij bieden u onze excuses aan voor de soms moeizame verbindingen die dit opleverde. Het volgende jaar zullen we naar een andere opstelling voor de masten kijken.

Op 2 meter FM was het zoals gewoonlijk gezellig druk, het SSB-gedeelte van de band lag er bij tijd en wijle wat stil bij. Op de HF-band hadden we de pech, dat er weer diverse contesten bleken te lopen waardoor het erg ruoerig was op de diverse banden en velen alleen in contestverbindingen geïnteresseerd.

's Avonds zakten de condities op HF weer in, wij waren dat reeds gewend van de voorgaande jaren, maar niet getreurd. We hadden twee transceivers en twee FD4 antennes die haaks op elkaar stonden, we konden dus alle kan-



ten op en zo hebben we in de nachtelijke uren toch nog een paar leuke verbindingen weten te maken.

Zaterdagavond kregen we bezoek van PDoJPO, PDoIIA en PA3CPM die de nacht op het eiland moesten doorbrengen omdat de poorten al dicht waren toen ze af wilden varen. Henny PA3CPM is urenlang bij ons bezig geweest als gastoperator en heeft een aantal leuke verbindingen gemaakt, bedankt voor je aanwezigheid Henny. Op zondag kwam ook nog een vierde bezoeker in een boot aanmeren, PDoNCZ. Het was gezellig in de shack.

Langzaam maar zeker naderde weer het einde van ons radio-actief weekend en om 12.00 uur lokale tijd zwegen de zenders. We hadden tot half zes de tijd om alles weer af te breken.

De grote mast voor twee meter moest weer naar beneden en dat kostte heel wat meer moeite dan het omhoog brengen, na ongeveer drie kwartier discussiëren over 'hoe??' ging de mast uiteindelijk plat. Het was een lastige klus en we weten zeker dat we het volgende jaar weer anders doen, maar hij is toch heel naar beneden gekomen.

Uiteindelijk kwam alles toch op tijd gereed, de mensen waren vermoeid en soms wat kribbig, maar dat hoort erbij.

Om half zes lag alles weer in de boot van Pampus. In de kantine namen we afscheid van Nick en Bianca. Deze trakteerden ons nog op een afscheidsborrel en er werden nog even herinneringen opgehaald en ervaringen van dit weekend uitgewisseld.

We hebben ontzettend veel mazzel gehad met het weer, het is aldoor mooi gebleven en nu we op het punt staan te vertrekken wordt het donker in de lucht. Voor ons staat het vast dat, ondanks de vier keer stroomuitval dit weekend, waarbij je geen verschil meer wist tussen dag en nacht, we volgend jaar ook beneden in het fort willen bivakkeren. De sfeer in het fort spreekt meer aan dan boven in de kantine, de spinnen waren net zo echt, alleen soms nog groter.

We zullen blijven proberen één weekend in het jaar vanaf Pampus QRV te zijn, al was het alleen maar omdat Pampus een deel van de Stelling van Amsterdam is en als zodanig dus actief moet blijven. Onze dank aan alle amateurs die door hun verbinding meegeewerkt hebben aan een gezellig en succesvol weekend.

Best 73, names de Pampus-crew,  
Marian de Visser PA3FVX

---

## TROS-teletekst en zendamateurisme

---

Binnenkort bestaat de mogelijkheid uw afdelingsactiviteiten ook via TROS-teletekst in het land kenbaar te maken. Met name voor activiteiten, die ook voor niet-leden toegankelijk zijn, kan hiervoor plaatsingsruimte verkregen worden.

U kunt uw bijdragen sturen aan het redactie-adres van CQ-PA, Postbus 262, 7040 AG 's-Heerenberg.

Meer nieuws volgt spoedig.

## Award nieuws

De afdeling Amstelland is druk bezig met de voorbereidingen voor een nieuw award, het 'STELLING VAN AMSTERDAM' award.

De Stelling van Amsterdam bestaat uit een kring van 42 vestingswerken rond Amsterdam met als doel de bescherming van onze hoofdstad. De vestingwerken lagen gemiddeld op een afstand van 15 km van de toenmalige grenzen van Amsterdam. Het gebied van de forten kon onder water worden gezet, waardoor Amsterdam een 'on-neembare vesting' werd.

De provincie Noord-Holland probeert de Stelling te behouden voor de toekomst door er een monument van te maken. Wij willen hier graag aan meewerken door de uitgave van het eerder genoemde award. Zoals bekend zijn wij de afgelopen 3 jaar al bij de Stelling betrokken geweest door eens in het jaar het eiland Pampus 'radio-actief' te maken. Pampus maakt deel uit van de Stelling van Amsterdam.

Om het award te kunnen behalen, moeten de stad Amsterdam 'radiografisch'

veroveren. De provincie Noord-Holland heeft een schematische indeling van de Stelling op papier gezet en hiervan maken wij gaarne gebruik voor ons nieuwe award.

De indeling bestaat uit 4 sectoren, nl.:

- Sector Zaandam bevat 2 groepen, 4 vakken en 8 forten
- Sector Sloten bevat 2 groepen, 4 vakken en 12 forten
- Sector Ouderkerk bevat 3 groepen, 7 vakken en 14 forten
- Sector IJpendam bevat 2 groepen, 4 vakken en 6 forten

Hoewel wij nog in een voorbereidend stadium verkeren, maken wij nu reeds melding van het award om de volgende reden:

Om de Stelling volledig te kunnen activeren, zoeken wij amateurs die bereid zijn zich als geldig station voor een van de forten, groepen, vakken of sectoren beschikbaar te stellen. Wij zoeken dus 'fort-adoptiehouders' voor de 42 vestingwerken van de Stelling van Amsterdam. Deze amateurs dienen woonachtig te zijn in de gemeenten Beemster,

Uitgeest, Heemskerk, Beverwijk, Zaanstad, Velsen, Haarlem, Haarlemmerliede, Haarlemmermeer, Aalsmeer, Uithoorn, Nessr Abcoude, Abcoude, Rondevenen, Weesp, Muiden, Diemen, Volendam, 's Gravenland en Amsterdam.

Als u zich beschikbaar stelt, krijgt u géén extra werk, de verbindingen die u anders ook zou maken gelden nu echter voor het 'Stelling van Amsterdam' award. U bent ook niet verplicht QSL kaarten te sturen, het enige wat wij vragen is regelmatig een kopie loglijst om de aanvragen te checken. Uw call zal worden opgenomen in de lijst van voor het award geldige stations.

U kunt zich schriftelijk of telefonisch aanmelden bij Marian de Visser PA3FVX, Gloriantstraat 17-III, 1055 CV Amsterdam (020-6881908) of Willem Toerink PDoOHV (020-6477448).

De startdatum voor het nieuwe award zal begin 1995 zijn. Binnenkort kunt u meer details van ons verwachten.

Best 73, Marian PA3FVX

## Omreken tabel voor koperdraad

Andries Pals PDoJKQ

In Britse en Amerikaanse beschrijvingen van zelfbouw apparatuur wordt bij de te wikkelen spoelen de draaddikte aangegeven in 'AWG', 'SWG' of 'BWG'. Dat is op zich niet zo erg, als je de beschikking hebt over de bij die draadsoorten behorende tabellen. En dat heeft niet iedereen...

Dankzij de hulp van Angela, PA3BIV, heb ik de juiste en complete tabellen kunnen bemachtigen. Met deze gegevens heb ik in het spreadsheet programma 'LOTUS 123' een omreken tabel gemaakt, waarmee direct na invoer van het betreffende draadnummer op het computer monitorscherm zichtbaar wordt (fig. 1):

- de draaddikte
- de draaddoorsnede in mm<sup>2</sup>
- de weerstand in Ω/mtr
- de maximale belasting in Amp bij een stroomdichtheid/mm<sup>2</sup> van resp. 2, 3 en 4 Amp

Voor elk van de drie draadsoorten is er zo'n omreken tabel beschikbaar.

De twee noodzakelijke bestanden + een korte gebruiksaanwijzing zijn samengevoegd in een selfextracting .EXE file. Deze file, genaamd 'Koperdr.exe'

	1 inch = 25,4 mm	Pi/4 = 0,785	s.w. = 0,0175 bij 20° C
Hieronder S.W.G. nr invullen! <b>22</b>	blanke diam in inches 0,028	blanke diam in mm 0,711	opp. doorsn in mm <sup>2</sup> 0,397
.....	.....	.....	.....
van 0-50			
	Bij een stroomdichtheid/mm <sup>2</sup> van		
	2 A	3 A	4 A
	is de toelaatbare belasting voor een gestrekte draad		
	<u>7,95E-01 A</u>	<u>1,19E+00 A</u>	<u>1,59E+00 A</u>

FIGUUR 1

kunt u downloaden vanuit diverse Packet mailboxen. Er zijn een Nederlandse- en een Engelstalige versie ter beschikking.

### Noot van de redactie

Vorengenoemde EXE-file is inmiddels

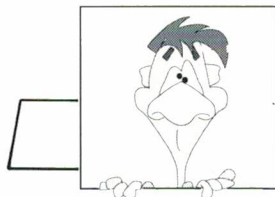
geplaatst in o.a. PI8RYS packet BBS (door PA3BMA) en in het FIDO-net BBS van Scoop (door PE1BIV).

U kunt het ook opvragen bij PI8APD (Packet) onder de rubriek 'techniek'.

wij kijken bij:

# de najaarsexamens

met Bastiaan PA3FFZ



De vraag 'of het moeilijk was deze keer?' is eigenlijk niet goed te beantwoorden. Wat is moeilijk? Eén van mijn eigen kandidaten heeft zich gespecialiseerd in het goed beantwoorden van 'vragen die al eerder geweest zijn'... een truuk die altijd wel aardig werkt omdat tenminste 50% van de vragen in vorige examens al eens eerder is gesteld... letterlijk!

Mijn indruk was, dat het aantal 'oude bekenden' dit keer iets onder de 50% lag. Voor C hadden zo'n 24 vragen gegarandeerd goed kunnen worden beantwoord. Er blijven er dan nog 26 over waarvan er 15 fout mogen zijn. Dus 11 vragen van de resterende 26 moeten goed zijn. Een aantal daarvan zijn 'open deuren' zoals C5, C12, C21, C27, C39 en C49. Na het intrappen van de open deuren blijven er dan nog maar 5 vragen over waarvoor inzicht en kennis van belang zijn... of een dosis geluk.

Zendamateurs zijn de enige machtiging-houders die de bevoegdheid hebben zelf aan de apparatuur te sleutelen en zelf hun frequentie en mode te kiezen (binnen de toegewezen band). Voordat de eigenlijk toch wel unieke amateurmachtiging wordt verleend moet de amateur aantonen dat ie de regels kent en verantwoord met de apparatuur om kan gaan. Lang niet iedereen is van plan om de soldeerbout ter hand te nemen en zelf aan de apparatuur te gaan sleutelen... maar we hebben het recht daartoe en daarom stelt de examencommissie bescheiden vragen over de werking van schakelingen en radioprincipes.

De 'truuk' waarmee ik dit verslag geopend heb zal dan ook wel niet met de bedoelingen van de examencommissie stroken.

Laten we eerst eens kijken naar de gevraagde 'spelregels'.

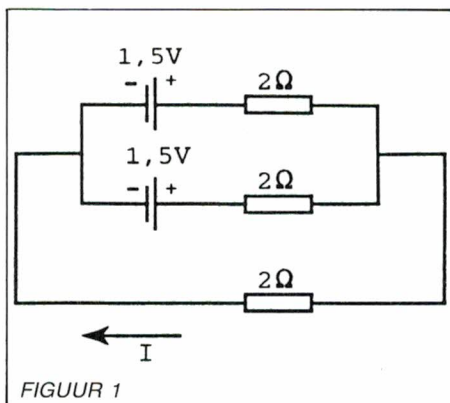
Vraag 1 en 2 van D gaan over de Q-code en prefix. Bij luchtstoringen spreken we van QRN (antwoord C), QRM is door de Mens gemaakte storing en QSB is een 'storing' die veroorzaakt wordt door het niet in fase aankomen van twee (of meer) signalen van dezelfde bron (zender). We spreken dan van fading of QSB.

Het niet weten van de vragen 1 en 2 bij C of D heeft in de praktijk geen ernstige gevolgen. Uw mede-amateurs zijn hooguit verbaasd als u niet weet dat QSY wil zeggen dat we op een andere frequentie gaan uitzenden. C1, antwoord B.

Bij de vragen 3 en 4 (C en D) kunt u de machtigingsvoorwaarden overtreden waarop -bij herhaling- een boete staat. Bovendien kan het vervelend zijn als u -mobielend- niet kunt aantonen dat u zendamateur bent en de aanwezige zendapparatuur mag bezitten en gebruiken. Oom agent kan dat aan uw neus niet zien en daarom verstrekt de HDTP het 'registratiebewijs', een moei-

lijke benaming voor de 'draagbare machtiging'. Op dit registratiebewijs - niet te verwarren met het register - staat ook waar u in het buitenland mag werken... meenemen met vakantie dus.

Het register is een lijst van in uw bezit zijnde ZENDapparatuur met gegevens over de aan- en VERKOOP van de spullen. Mocht de HDTP bij u langskomen: men vraagt beslist om het register!

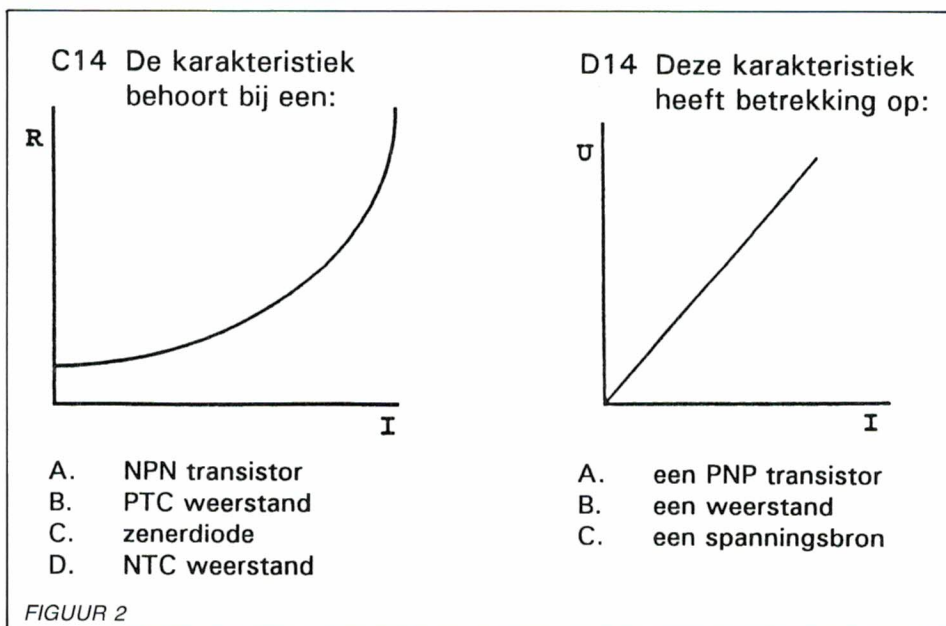


C, vraag 8 (fig. 1). De stroom I is: Tussen de twee + polen van de batterijen is geen spanningsverschil en er zal dan ook geen stroom lopen als we tussen deze twee polen een draadje leggen. Door dit draadje komen de twee 2Ω weerstanden parallel en die kunnen dan vervangen worden door één R van 1Ω. Nu blijft over: een weerstand van 1Ω in serie met 2Ω is 3Ω, aangesloten op een batterij van 1,5V. Er loopt dan 0,5A (antw. C).

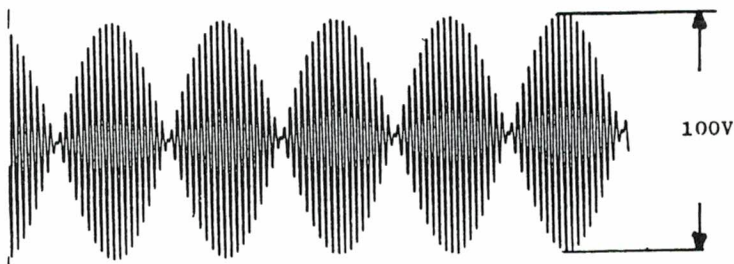
Als u niet gelooft dat bij een FM-zender het vermogen bij modulatie konstant blijft... probeer het dan maar eens. Sluit een fietslampje aan op de antenneaansluiting van een legale 27 MHz doos. Zodra u de mike indrukt brandt het lampje en de lichtsterkte verandert niet of u nu in de mike brult of zwijgt: C12, antwoord C.

De vragen D14 en C14 lijken sterk op elkaar. Allebei een grafiek van iets weerstand-achtigs. Allereerst D. Een helemaal rechte lijn komt bij transistor-karakteristieken niet voor en een spanningsbron heeft een konstante spanning (horizontale lijn). De antwoorden A en C voldoen dus niet; blijft over B. Bij een weerstand neemt de spanning U recht evenredig toe met de stroom I en dat laat de grafiek zien. M.a.w. dit is een grafische weergave van de wet van Ohm:  $U = I \times R$ .

Bij C komen we langs de assen I en R tegen. Bij een transistor en een (zener)diodespreken we eigenlijk nooit van een R en als we dat wel doen (in bijv. een diodeverzwakker) dan dient



Een zender voor enkelzijbandtelefonie is aangesloten op een kunstmatige belasting (dummy-load) met een weerstand van 50 ohm. De zender wordt gemoduleerd met een dubbeltoonsignaal. Een op de uitgang van de zender aangesloten oscilloscoop vertoont het in de figuur aangegeven beeld.



Het Peak Envelope Power (P.E.P.) van de zender bedraagt:

- A. 25 W
- B. 50 W
- C. 100 W
- D. 200 W

FIGUUR 3

goed aangegeven te worden over welke 'R' we het eigenlijk hebben. Antwoord A en C vervallen hierdoor en de keuze is nu beperkt tot een PTC of een NTC. Probleem! Op de horizontale as staat meestal de temperatuur aangegeven en niet de stroom I. Het is natuurlijk wel zo dat met het vergroten van I de temperatuur van de NTC/PTC zal stijgen... mits deze weerstand niet wordt gekoeld en over dat laatste bevat de vraag geen informatie. Met het toenemen van de stroom (en temp.) wordt ook R groter volgens het plaatje. We hebben dan te doen met een PTC (B).

Echt rekenen moeten we pas bij vraag C15. Het kan uit het hoofd want de getallen zijn eenvoudig gehouden.  $X_L = 2\pi fL$ , waarbij  $f = 70/2\pi$  Hz en  $L = 0,2H$ . Voor  $X_L$  krijgen we dan:  $(2\pi) \times (70/2\pi) \times (0,2) = 70 \times 0,2 = 14\Omega$ . Bij een stroom van 2A treedt dan een spanning op van  $2 \times 14 = 28V$  (C).

Vraag D22:

INDIEN VAN EEN PARALLELKRING DE CAPACITEIT 4 MAAL ZO GROOT WORDT ZAL DE RESONANTIEFREQUENTIE:

- A. 4X ZO HOOG WORDEN
- B. 4X ZO LAAG WORDEN
- C. 2X ZO LAAG WORDEN

Rekenen is niet nodig maar wel de formule;  $f_{res} = 1/(2\pi) \times \sqrt{L/C}$ . Het venijn zit 'm in die  $\sqrt{L/C}$  want als we L of C 4x groter maken dan wordt  $\sqrt{L/C}$  slechts de wortel uit 4, is 2x, zo groot.

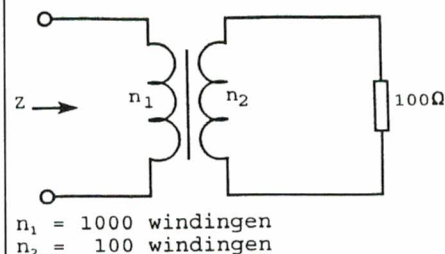
Volgens 'horen-zeggen' zijn er dit jaar veel fouten gemaakt met wortels en kwadraten. D16, D22, C17, C25 en C45 zijn vraagstukken waarbij dit mogelijk

een rol zou kunnen spelen. Bij D16 kan het ook zonder  $\sqrt$  als men weet dat  $U_{max} = 1,41 \times U_{eff}$  ( $\sqrt{2} = 1,41$ ). De vektoren in C25 kunt u met de wet van Pythagoras te lijf gaan en dan zitten we met kwadraten of de 3,4,5 driehoek of 'op schaal tekenen' en dat is hier het eenvoudigste.

C45 (fig. 3).  $U_{max}$  is de helft van  $U_{top/top}$  en dus 50V.  $U_{eff}$  is dan  $50/\sqrt{2} \approx 35V$ . Voor het bepalen van het vermogen van een wisselspanning moeten we gebruik maken van  $U_{eff}$ !  $P = U^2/R$  dus  $P = 35^2/50 =$  'iets meer dan duizend' gedeeld door 50 = 25W. Iets meer dan duizend is nauwkeurig genoeg om het antwoord te vinden.  $35^2 = 1225$  en echt met  $\sqrt{2}$  geeft 1250.

C17 (fig. 4). Omdat we bij het transformeren stroom en spanning veranderen

De impedantie Z bedraagt:



FIGUUR 4

krijgen we voor impedantieverhoudingen de wikkerverhouding in het kwadraat. De wikkerverhouding is 1000:100 of 10:1. Z wordt dan  $10^2 \times 100\Omega = 100 \times 100\Omega = 10000\Omega$  (D).

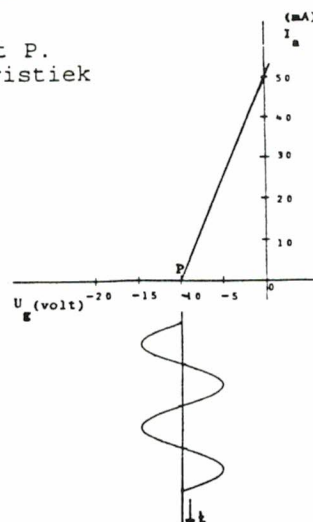
Maar liefst 3 buizenvragen op het C-examen! Bijna een jaar geleden (CQ-PA 1/94) hebben we aandacht aan de buizen besteed, maar niet genoeg om vraag 20 te kunnen beantwoorden. Bij een pentode zijn tussen het (stuur)rooster en de anode nog twee extra roosters geplaatst waardoor de capaciteit tussen (stuur)rooster en anode veel kleiner is dan bij de triode met slechts één rooster. Dat de elektronenstroom niet loopt van het rooster naar de anode maar van de kathode naar de anode had u uit het verslag van 'Wolvega' wel kunnen leren (D).

C30 (fig. 5). Gaan we vanuit werkpunt P naar links dan loopt er geen stroom meer door de buis omdat het rooster dan te negatief wordt. De negatieve periode helft wordt niet versterkt. De positieve helft wel en zonder vervorming: klasse B. Roosterstroom kan er pas lopen als het rooster positief wordt t.o.v. de kathode. Volgens de grafiek varieert de spanning op het rooster tussen -15 en -5 Volt en er zal dan ook GEEN roosterstroom lopen. Dat zal pas gebeuren bij een veel grotere uitsturing of een verplaatsing van het werkpunt P naar rechts.

Een triode is ingesteld in het werkpunt P. De roosterspanning  $u_g$  is in de karakteristiek aangegeven.

De triode werkt in:

- A. klasse A zonder roosterstroom
- B. klasse B zonder roosterstroom
- C. klasse B met roosterstroom
- D. klasse C met roosterstroom



FIGUUR 5



De laatste buizenvraag (C49) heeft meer betrekking op de veiligheid bij het gebruik van hoge spanningen dan op de buizen zelf.

Het onderbreken van de netspanning bij het openen van de kast is natuurlijk de beste remedie tegen het ongewild in aanraking komen met de gegeven spanning van 1000 Volt, maar pas op! Het uitschakelen van de netspanning wil niet zeggen dat u de haren niet te berge kunnen rijzen: condensatoren (elco's!) kunnen nog dagen hun 1000 Volt of een deel daarvan bewaren tot dat U ze via uw lichaam ontlad! Doe dat liever met een weerstand naar massa. . . Dat voelt heel wat prettiger. (De veiligheidsvraag van de vorige keer.)

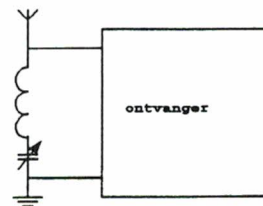
Een mens kan niet alles weten en vraag C46 zou ik verkeerd beantwoord hebben. Jammer dat we hier niet verder op AURORA kunnen ingaan, maar het is inderdaad het indirecte gevolg van een zonne-uitbarsting (A).

Vraag D36 (fig. 6) sluit naadloos aan op vraag C27:

EEN SERIEKRING MET HOGE Q GE-DRAAGT ZICH OP ZIJN RESONANTIE-FREQUENTIE ALS EEN:

Deze LC-kring, parallel aan de ingang van de ontvanger, dient om:

- A. de bandbreedte van de ontvanger te vergroten
- B. een storend signaal uit te filteren
- C. de versterking van de ontvanger te vergroten



FIGUUR 6

- A. KORTSLUITING
- B. LAGE WEERSTAND
- C. HOGE WEERSTAND
- D. ONEINDIG HOGE WEERSTAND

Het juiste antwoord is A, de kortsluiting en daarmee hebben we ook het antwoord op vraag D36; immers met een kortsluiting voor slechts één frequentie kan men zorgen dat signalen op die frequentie de ontvangeringang niet bereiken. Alle andere frequenties bereiken de ingang wel want de seriekring zuigt

alleen signalen op zijn resonantiefrequentie op en wordt daarom dan ook wel een 'zuigkring' genoemd. Overigens kwam deze D-vraag vroeger op het C-examen voor.

Alle geslaagden: proficiat!  
Behoort u niet tot de gelukkigen: geef de moed niet op maar meldt u op tijd weer aan voor de volgende examenronde: voorjaar 1995.

73, de Bastiaan

## Nieuws over de examens

Op de valreep kwam er nog wat kopij met betrekking tot de examens binnen. Allereerst de resultaten van de najaars-examens in tabel 1. Hoe u de vragen had moeten beantwoorden ziet u in tabel 2.

Niet geslaagd? Niet getreurd, in het voorjaar van 1995 vinden opnieuw examens plaats. Hoe u zich daarvoor kunt aanmelden kunt u lezen in de evenementenagenda in CQ-PA 15. Tot slot kregen we nog een aardig plaatje binnen m.b.t. de voorjaarsexamens 1994. In VRZA afdeling Voorne-Putten was het aantal examen-kandidaten zo groot, dat men een bus huurde en gezamenlijk in opperbeste stemming naar Nieuwegein reed. Misschien een initiatief om na te volgen?



### Aantal geslaagden najaarsexamens 1994

	C-examen	D-examen
Geëxamineerd	365	154
Niet verschenen	38	19
GESLAAGD	138	57
Procentueel geslaagd	37,8%	37,0%

TABEL 1

### Goede antwoorden C-examen najaar 1994

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

### Goede antwoorden D-examen najaar 1994

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

TABEL 2

## BEDANKJE!!!!

Met verlegenheid heb ik kennis genomen van de mededeling in CQ-PA 15, waarin u o.a. werd gevraagd de secretaris van de VRZA een beterschapskaartje te sturen. Welnu, aan deze oproep is ruimschoots gehoor gegeven en velen onder u deden mij een kaartje en zelfs bloemstukken en fruitmanden toekomen. Veel van deze goede gevers ken ik alleen van naam uit het ledenbestand. Middels dit redactionele stukje wil ik iedereen, maar dan ook echt iedereen, bedanken voor de beterschapswensen die ik afgelopen weken mocht ontvangen. Uw belangstelling heeft zeker bijgedragen aan mijn spoedig herstel.

Best 73 van Percy en Riek Boender



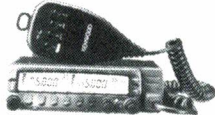
# Radio Communication Center



DEALER: DRESSLER, ROHDE & SCHWARZ, KENWOOD, YAESU, ICOM, REALISTIC, NRD, SONY, AOR, ENZ.



**Kenwood TM 742 E**  
Dual bander 2-70 cm transceiver  
Optie voor 6-10-23 cm band  
Alle Kenwood-producten leverbaar.



**Kenwood TM 733 E**  
DUO-BAND 2 MTR/7-cm FM  
Afmeebaar front (klik). RX: VHF VHF of UHF  
UHF. Data aansl. 1200/9600 B.  
Output: VHF: 50-10-5W, UHF: 35-10-5W.



**KENWOOD  
TH 79**

Grote 006 Matrix Multi  
Scan modus, 144  
MHz/430 MHz.  
VHF + VHF of UHF +  
UHF. 80 memories.



**KENWOOD**

**Kenwood TH 22  
E/42 E**

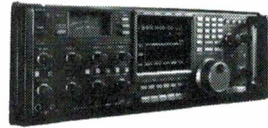
PB-32 Standaard NiCad batterijpak  
BC-17 Wand-opladdapparaat  
Poliband  
Riemklem  
Buigzame antenne

Vele decoders ..... v.a. f 229,-  
Multiscan ..... v.a. f 425,-  
Freq.wijzer Compuscan ..... v.a. f 149,-  
Multidecoder COM 010 ..... v.a. f 229,-  
Org. Peiker LS klein model ..... f. 98,-  
IPS audiofilter ..... v.a. f 479,-  
RF systems balun ..... f. 98,-

**TS - 60S**  
50 MHz ALL MODE,  
RF-output 90W

Afstemming 5 Hz stappen. A.I.P. / CW reverse /  
IF shift NB/20 db att./100 geheugens.

De nieuwste verse  
**HOKA'S** topdecoder  
**CODE-3 'Kraker',**  
18 opties op  
voorraad, v.a.  
**f 895,-.**



**Professionele RX ICOM IC R9000**

Comm. ontv. All mode, freq. 30 kHz - 2000 MHz.  
Multi-functional CRT display.



**AR-3030 De nieuwe klassieker!**  
Kortegolf-ontvanger 30 kHz - 30 MHz. Standaard uitgevoerd  
met een 6 kHz mechanisch Collins filter voor superieure selecti-  
viteit. Natuurlijk ook een DDS synthesizer voor een ruisarme  
ontvangst.

**Nieuw: verbeterde versies:**

**DRESSLER**

**Dressler** antennesystemen

**ARA 1500** VHF, UHF, SHF actieve antenne, 1req. 50 MHz - 2000 MHz met nieu-  
we regelbare interface incl. kabels met N-connectors voeding, geheel compleet  
(ook op 12 V).

**ARA 60** HF actieve antenne, freq. 100 kHz - 60 MHz met nieuwe interface met  
ingeb. traploze verzwakker, compl. met 8 mm coaxkabel voeding (ook op 12 V).

**Vele antennemerken voorradig!**

**Politie/Brandweer Scanners**

Commtel, Realistic,  
Bearcat, Yupiteru,  
AOR, Net-set,  
enz., enz.

**Vele frequentieboeken  
+ radioboeken voorradig.**

**Rhode Schwarz  
HE 011  
Actieve HF / VHF  
antenne  
Receiving range:  
50 kHz - 200 MHz  
Vele andere modellen  
voorradig.  
De beste in  
z'n prijsklasse**

**YAESU MOBILO-  
FOONS +  
PORTOFOONS  
DANCALL 6000  
9000 MHz TELEFOON**

**ASCOM  
PORTOFOONS  
DRAAGBAAR AUTO-  
DRAADLOZE  
TELEFOONS**



FTH-2010-7010 PORTOFOONS



SE 110 PORTOFOON



CHAMPION/TELEFOON  
VELE MODELLEN LEVERBAAR

**ALINCO**

**DJ-580**

**Duobander voor 2/70**

**De perfecte porto met véél  
extra's**

*Voor info zie elders*

**f 1.295,-**

*incl. lader + accu*

**27 MC / CB**

± 25 modellen voorradig.  
Groot assortiment  
antennes  
(mobil-basis-boot).  
Veel 27-MC-toebehoren  
voorradig (grote kast vol).

**Profiteer van de vele  
aanbiedingen.**

**PACKET - RADIO**

**DPK-2**

100% TNC-2  
Compatible  
Version 1.1.8a  
Firmware 1200 Baud  
Internal Modem  
Net/Rom and ROSE



**Nu met gratis software f399,-**  
Multiscan SSTV-Fax-Telex  
Freq.wijzer Compuscan

**Packet  
Radio**

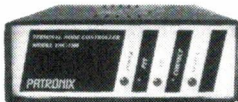
**TNC**

v.a. f 299,-

**TNC2S**

**Ook TNC 2H  
en TNC 3**

**PK-88**



**AOR 8000**

500 kHz - 1900 MHz  
Modus: FMN, WFM, AM, USB, LSB,  
CW, seriële data-aansl. enz.

**AOR 3000 A**

100 kHz - 2036 MHz, AM, FM,  
WFM, USB, LSB, 400 in 4 banken,  
0,25 uV/10 dB S/N BNC, 50 Ohm.  
seriële data-aansl. enz.

**Vele politiestickers  
voorradig.**

**LOWE Communication Receivers**

**PR 150** pré selector

**HF 150** comm. receiver

**HF 225** comm. receiver

**HF 225 E** verbeterde versie

van de HF 225

**SRX 50** portable wereldradio

**R 535** air receiver - VHF/UHF

**Vele accessoires voorradig.**



HF 150



HF 225



**R.C.C. Utrecht**

**AMSTERDAMSESTRAATWEG 561 - 563**

(t.o. Julianapark)

Tel. 030 - 433835 - Fax 030 - 433835

**Openingstijden:**

's maandags 13.00-18.00 uur

dinsdag t/m vrijdag 10.00-18.00 uur

's zaterdags 10.00-16.00 uur

Radio comm. apparatuur

Politiestickers

Luchtvaart-apparatuur

Burger/mil. apparatuur

Groot antenne ass.: ook

voor huiskamer, t.v.,

camping-amateurs en

mobilofoons scanners

Seinsleutel-assortiment

**Uw speciaalzaak voor:**

27 MC/CB porto's  
Ass.

Hobby elektronica

Beveiligingsapp.

Dumpstore

Radio-ontvangers

Disco-apparatuur

Antenne Rotoren

Scheepscommunicatie

Metaaldetectors, ass.:

uitluister-apparatuur

Computerscanners

T.V.-versterkers,

Koppelfilters enz., enz.

Autoradio's speakers

Amateurzenders

Telex-Tor-C.W.-app.:

Radio-boekenshop

Telefoonartikelen

Radio-boekenshop

Voed. 300 ma. t/m 40

Amp.

Satelliet receivers

Scannerkristallen

voor heel

Nederland enz.

**Gespreide betaling mogelijk met Comfort Card (vraag info)**

Is het u wel eens opgevallen dat de radio de levensloop heeft bepaald van veel mensen en het nog steeds doet. Het aantal amateurs dat in hun jeugd met kristalontvangertjes speelde en die later voor hun dagelijks brood in de radio is gegaan is niet te tellen; radiohandelaren, mensen bij de omroep, computer specialisten, ingenieurs en verder vele aanverwante beroepen, te veel om op te noemen.

Bij ons thuis werd het met de paplepel ingegoten. Mijn vader zat al ver voor de oorlog met zijn 'Ultra Korte Golf Jager' de ether af te zoeken en nog steeds doet in de familie het verhaal de ronde van een radio die hij in tweeën had gezaagd en helaas nooit meer aan de praat had kunnen krijgen. Dat zagen ging echt met een houtzaag, want in die tijd werden de radio-onderdelen op een plank gemonteerd. Wij woonden toen in een buurt waar de huiseigenaren zich het probleem van energieverspilling terdege aantrokken, er waren namelijk maar twee stopkontakten per woning. Voor de bewoners die

maar één radio hadden en een stofzuiger was dit geen enkel probleem, maar voor een radioamateur in spe was dit natuurlijk veel te weinig. Door nieuwe stopkontakten tegen de muur te schroeven en aan te sluiten met schemerlampensnoer had ik hier gauw verandering in gebracht. Toen de burens dit van pa vernamen, een pa die zeer trots was op zijn technisch aangelegde zoontje, kreeg ik het zeer druk met het aanleggen van stopkontakten en aansluitingen voor een tweede luidspreker. Door per aansluiting één gulden te vragen stroomde het geld binnen. Met de opbrengst kocht ik het felbegeerde 'Jongens Radio, deel 1'. Jammer dat heden ten dage zulke boeken niet meer worden uitgegeven.

Nu ben ik eindelijk aangekomen bij het onderwerp waarover ik iets wilde zeggen. Ik krijg namelijk de laatste tijd het gevoel dat de redacties van de diverse radiobladen, redacties die waarschijnlijk worden bemand door mannen met zo'n 30 tot 40 jaar 'radio' achter de rug, aannemen dat iedereen wel alles van

radio afweet. Dit lijkt mij zeer onwaarschijnlijk. Waar moet een jongetje van 12 beginnen om wat van radio te leren? Electron, CQ-PA of andere gelijkwaardige blaadjes lezen? Vergeet het maar, die maken zich druk over 23 cm converters of computerachtig gestuurde transceivers voor 430 MHz. Radio Bulletin was vroeger een ideaal blad, boordevol eenvoudige ontvanger ontwerpen, brandalarm, meetapparatuur en nog veel meer schakelingen voor de beginnend amateur. Helaas zijn ze in Muiden de weg ingeslagen van 200Mb geheugens, Rams, Roms en super HI-FI. Allemaal een tikkeltje duister voor onze jonge vriend die met een kristalontvangertje wil spelen.

Ook voor de toekomst lijkt het mij van het grootste belang dat hier iets aan gedaan wordt. Waar vind je nog enthousiaste jonge mensen die een studie willen gaan volgen en er zelf van tevoren veel geld voor willen uitgeven?

73 RTW

## 400e 'Doetinchemse koffie-ronde'

Piet, PAoWID, die al sinds de buizen('lampen')tijd radio-activiteit uitstraalde, heeft zijn 'halveringstijd' nog niet bereikt!

Met ruim 80 'windingen op de spoel' is hij iedere zondagmorgen tussen 11 en 12 uur met enthousiasme te horen op 145,400 MHz als ronde-leider van de 'Doetinchemse koffie-ronde' (FM, polarisatie verticaal) vanuit Dieren. En, als alles naar wens loopt, zal Piet op 4 december 1994 de 400e ronde leiden. Het ligt in de bedoeling, ter gelegenheid van deze 400e ronde, elke ontvan-

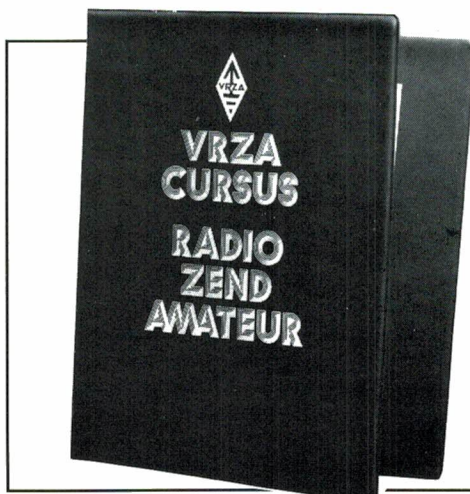
gen QSL kaart of ontvangstrapport te bevestigen met een speciale QSL kaart.

De QSL regio van Piet, PAoWID, is R-24. U kunt uw QSL of luisterrapport ook rechtstreeks aan hem toezenden, in dat geval een SAE met postzegel meesturen.

Tot slot: Piet, bedankt voor de vele malen dat je de ronde met zoveel enthousiasme verzorgde.

4 december 1994 - 400 maal!

73, Joop PA3FJK



## RADIO ZEND AMATEUR

Een onmisbaar handboek bij de studie voor radio-zend-amateur, overeenkomstig de exameneisen van de HDTP. De cursus behandelt de theorie, welke men moet beheersen om deel te kunnen nemen aan de huidige amateur-radio-zendexamens voor het behalen van een A-, B-, C- of D-machtiging.

De cursus is als volgt te bestellen bij de Stichting VRZA Ledenservice:

### VRZA leden:

door storting van f 69,00 + f 8,50 porto- en verzendkosten (bestelnr. AA.0),

### NIET-leden:

door storting van f 89,00 + f 8,50 porto- en verzendkosten (bestelnr. AA.6), op postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Baarlo.

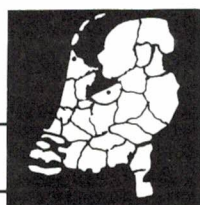
Voor meer informatie kunt u bellen naar de Stichting VRZA Ledenservice, tel. 03463-54255.



# contestkalender

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

VAN	TOT	CONTEST	BAND
11-28 20.30	23.00	RSGB comm contest	70
12-04 09.00	17.00	RSGB contest	2
12-05 20.30	23.00	RSGB comm contest	23 + hoger
12-06 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	2
12-11 13.00	16.00	FRAG contest FM	2
12-13 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	70
12-13 19.00	22.00	VRZA Regio contest	2 + hoger
12-13 20.30	23.00	RSGB comm contest	70
12-18 08.00	12.00	OK akt contest	6 + hoger
12-18 13.00	16.00	DARC contest	2 + hoger
12-20 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	23 + hoger
12-26 14.00	16.00	RSGB contest	2 + 70
12-27 14.00	16.00	RSGB contest	2 + 70
12-27 18.00	22.00	Scandinavie akt contest	6
12-28 14.00	16.00	RSGB contest	2 + 70
12-29 14.00	16.00	RSGB contest	2 + 70
11-26 00.00	11-27 24.00	CQ WW DX contest CW	160 t/m 10
12-02 22.00	12-04 16.00	ARRL contest CW	160
12-03 18.00	12-04 18.00	TOPS activity contest CW	80
12-10 00.00	12-11 24.00	ARRL contest	10
12-10 21.00	12-11 01.00	TARA RTTY-contest	80 t/m 10
12-17 16.00	12-18 16.00	Int Naval contest	80 t/m 10
12-26 08.30	11.00	DARC kerst contest	80 + 40



# 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.

Dit keer de één na laatste uitslag van de regio-contest, die van oktober.

Het was gelukkig eens een avond met mogelijkheden. Uit de logs bleek dat er op alle banden vele QTH-vakken zijn gewerkt en dus vele extra multipliers zijn behaald door de meeste stations.

Verder bij de logs de volgende opmerkingen:

- Deze maand zijn er 3 logs gecorrigeerd.
- Checklogs zijn ontvangen van PAoVBR (2 m) en PA3EKZ/P (70 cm).
- De QSO's in sectie E zijn alle gemaakt op 23 cm behalve door PA3ATP die ook verbindingen op 13 cm maakte.
- PA3EKZ meldde dat het op Vlieland

call	QSO	mult	punten	call	QSO	mult	punten
<b>Sectie A</b>				<b>Sectie B</b>			
PA3EKZ/P	154	54	8316	PI4KGL	78	43	3354
PE1OFJ/A	136	53	7208	PAOVBR	47	29	1363
PI4DEC	135	39	5365	PI4ADH	13	6	78
PI4KGL	91	47	4277	PE1EWR	5	5	25
PI4RDM	98	38	3724	<b>Sectie C</b>			
PA3GMV	63	34	2142	Geen inzendingen.			
PI4ZWN	57	34	1938	<b>Sectie D</b>			
PA3GAB	61	31	1891	Geen inzendingen.			
PI4DHV	63	29	1827	<b>Sectie E</b>			
PI4ADH	31	19	589	PI4KGL	28	21	588
PA0FEI	31	16	496	PAOVBR	24	19	456
PE1EWR	10	8	80	PA3ATP	21	14	294
				PE1EWR	15	11	165

zo mistig was dat hij zelfs problemen had met het vinden van de vuurtoren (waar hij de shack heeft). Verder kreeg hij bezoek van PA3GNW die zijn 70 cm porto mee-

bracht, waardoor ook op 70 enkele QSO's gemaakt konden worden.  
- Ook PAoFEI behaalde dit keer een voor zijn doen bijzonder hoge score, en dat met HALO-antenne!!

Als laatste wederom succes bij de volgende Regio-contest op 13 december van 20.00-23.00 uur lokale tijd.

'73 van Ad PE1EBJ



# marathon

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

Hier is de uitslag tot en met de maand oktober en dankzij de contest is er weer heel wat moois gehoord en gewerkt. Nu nog een maand volhouden en dan is de marathon 1994 ook weer verleden tijd.

Voor degenen die 5 keer hebben ingezonden is er nog de kans op een certificaat of zegel. Nu we toch alvast vooruit lopen naar het einde van dit jaar: het nieuwe reglement zal in het Kerstnummer komen. Er is een suggestie binnengekomen om volgend jaar 2 rubrieken erbij te maken, nl. 2 meter en 6 meter landen. Dit lijkt me een goed idee en er wordt aan gewerkt. Als er nog meer suggesties zijn, laat het dan bij het volgende log even weten. Dan nu nog enkele opmerkingen bij de logs:

NL-10175: bij landen OHo al in april, bij prefixen EW1 en IR3 al in maart en NK3, RN3 en TM8 al in september. NL-213: bij 2mtr prefixen SP5 al in september.

NL-9648: bij prefixen 3Zo al in september, OY2 al in augustus, Z31 al in januari. Bij landen CO al in februari. FJ5 is FS5 (al in april), Z31 is YU5 al in januari. 2mtr prefixen DL0 al in augustus en ON1 al in maart.

PA3GNZ: bij landen UB al in februari. ONL-4335: de call PQ0M is vermoedelijk gewoon Brazilië.

PE1ODY: 2mtr prefixen DC6 al in mei. PA-2164: SM4 al in april en WB4 al in juli.

PA-8766: de call 94E is vermoedelijk verkeerd gehoord en zal wel ZS94E zijn, VE3UWC/4U zat volgens zijn zegen inderdaad in Syrië, bij prefixen KD4 en KN4 al in maart.

PA-2164: UM=UB al in februari, KD4 en KN4 al in maart. Bij prefixen PY3 al in januari.

Dat was het weer voor deze keer. Allemaal nog veel succes de laatste maand.

73, Ben

## TUSSENSTAND PER 01-11-1994

### ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1. PA3GNZ	118	8
2. PA3FCG	106	10
3. PAoMIR	98	7

4. PA3EXJ	65	2
5. PA3GAB	52	4
6. PA3FOE	24	3
7. PAoBEA	3	1
Totaal gew.	164	

### Telegrafie landen

1. PA3ERL	156	9
2. PA3FBC	131	7
3. PAoRDY	93	7
4. PAoHPO	75	7
5. PA3DHR	64	6
6. PA3GNZ	45	8
7. PAoMIR	42	4
8. PA3ALY	35	4
9. PA3EXI	26	4
10. PA3GAB	3	1
11. PAoBEA	2	1
12. PAoHOR BM	102	10
Totaal gew.	193	

### Prefixen all mode

1. PAoSNG	986	10
2. PA3FBC	754	7
3. PA3DHR	657	9
4. PAoMIR	588	7
5. ON7SS	574	10
6. PA3FCG	517	10
7. PA3GNZ	429	10
8. PAoRDY	360	8
9. PA3GAB	261	4
10. PA3FOE	191	6
11. PA3FJC	83	3
12. PA3EXI	77	4
13. PAoBEA	8	1
Totaal gew.	1454	

### Prefixen QRP

1. PA3FCG	517	10
2. PA3ALY	132	4
Totaal gew.	566	

### WARC landen

1. PAoHBO	147	8
2. PAoJWK	37	2
3. PA3EXI	14	2
4. PAoHOR BM	158	10
Totaal gew.	191	

### Prefixen 6 meter

1. PAoRDY	172	7
2. PE1EBJ	55	3
Totaal gew.	182	

### Prefixen 2 meter

1. PE1ODY	99	10
2. PE1EBJ	73	5
Totaal gew.	119	

### Prefixen UHF/VHF

1. PAoRDY	109	5
2. PE1ODY	57	9
3. PE1EBJ	17	5
Totaal gew.	115	

### Prefixen 2m FM

1. PDoRJP	41	7
Totaal gew.	14	

### LUISTERAMATEURS

#### Phone landen

1. ONL-4335	262	10
2. PA-9673	237	4
3. NL-9648	226	10
4. NL-10175	221	9
5. ONL-3997	218	10
6. PA-8766	128	4
7. PA-5205	109	6
8. PA-2164	97	7
9. ONL-383	92	1
10. NL-10968	70	5
11. PA-9535	34	4
12. PA-3342	20	2
Totaal geh.	285	

#### Telegrafie landen

1. PA-8176	173	8
Totaal geh.	173	

#### Prefixen all mode

1. NL-9648	1305	10
2. NL-10175	1225	9
3. PA-8766	659	5
4. PA-5205	579	8
5. PA-2164	425	7
6. PA-3342	25	2
Totaal geh.	1871	

#### WARC landen

1. PA-8176	162	8
2. PA-5205	34	4
Totaal geh.	168	

#### Prefixen 6 meter

1. NL-213	278	7
2. NL-9648	119	5
3. PA-3249	112	3
Totaal geh.	311	

#### Prefixen 2 meter

1. NL-213	225	4
2. NL-9648	176	6
Totaal geh.	316	

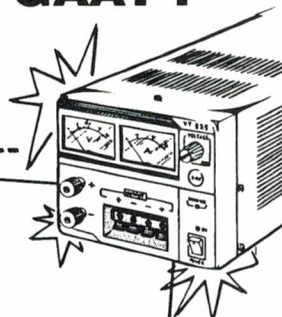
#### Prefixen UHF/VHF

1. NL-9648	35	3
Totaal geh.	35	



## 10 MANIEREN OM UW (X)YL TE VERTELLEN DAT U TOCH LIEVER OP 22 OKTOBER NAAR HET COMMUNICATIE CENTRUM IN HILVERSUM GAAT !

Amrato aanbieding  
**EP-925**  
alleen zaterdag f325,--  
Reservering mogelijk



1. De koffie staat al klaar !
2. De toegang is gratis !
3. Met Johan valt altijd wel wat te regelen !
4. Er staat geen file voor de deur ! (Wie weet ?)
5. Ik hoef niet met mijn ellebogen te werken !
6. Amrato aanbiedingen zijn daar ook !
7. Ik kan mijn nieuwe setje rustig uittesten ! (Marconi)
8. Een antenne aansluiten kan daar wel !
9. Ik kan met mijn PINcode betalen !
10. Garantie ? Je weet waar je bent geweest !

Occasion aanbieding

**IC-765**

**CWN-AM filters + SM8 + SP20**

In perfecte staat f5975,--



**JRC**

KENWOOD  
**TH-79E**

**COMET ANTENNA**

Groot assortiment  
COMET antennes en filters op voorraad

**NRD-535**

Div. Occasions  
van af f2750,--



**Ook dit jaar staan wij niet op de AMRATO  
Wij houden hem gewoon in Hilversum.  
Die dag gelden er speciale aanbiedingen.**

**BEL voor INFO !**

**Kom zaterdag 22 oktober gerust even langs !**

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSAPPARATUUR IN,  
ook zonder aankoop nieuwe apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek  
op peil te houden. Momenteel weer veel inruil aanwezig !

Geopend: dinsdag t/m vrijdag van 10.00 - 18.00 uur, donderdag koopavond van 19.00 - 21.00 uur.  
Zaterdags van 10.00 - 17.00 uur. PE1KKG, Johan / PD0OQV, Co / PE1OVG, Marco / PE1DNE, Patrick.

## In Memoriam

Op vrijdag, 28 oktober 1994, is in zijn woonplaats Houten (Utrecht) overleden de oldtimer en radio-pionier

**Everhardus Louis Evers PAoLEV, ex PK3LE**



*PK3LE (Om Evers), Tromp-sstraat, Soerabaja, anno 1935  
(foto PK-Archief)*

Lou Evers, gelicenseerd in de beginjaren dertig, was in Nederlands Oost-Indië als PK3LE een van de gangmakers van de 'Soerabaja-gang'. Ook in Nederland was hij van 1967 tot 1987 als bestuurslid van het PK-Comité een gangmaker. Het werken met en voor jongeren was hem op het lijf geschreven. Enerzijds professioneel als leraar, anderzijds in de hobbyte, maar dan óók professioneel. Hij organiseerde open dagen en, onder meer in 1970, een V.R.Z.A. drive-in op zijn school, de 1e algemene LTS in Utrecht, met het doel de jeugd een hobby met inhoud te geven, een hobby waar hij zelf helemaal in opging. Hij was een van de oprichters van de afdeling Utrecht, terwijl hij zich, als lid van het bestuur van de V.R.Z.A., van 1977 tot 1986 heeft ingezet voor de gehandicapte amateurs. Ook heeft hij zijn kennis en ervaring gestoken in de redactie van de V.R.Z.A.-cursus voor zendamateurs. Na zijn pensionering, als bestuurslid inmiddels teruggetreden, bleef Lou Evers zich zeer intensief bezighouden met de opleiding van aspirant zendamateurs voor het zendexamen. Als cursusbegeleider heeft hij velen gesteund en geleid op de weg naar de zo fel begeerde machtiging. Oldtimers en newcomers zullen hem missen. Zijn leven is niet voor niets geweest: het heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van de Radio!

Frits van Rossum PAoBEA,  
Voorzitter V.R.Z.A.

## SILENT KEY

Met verslagenheid hebben wij kennis genomen van het plotseling overlijden van **Lou Evers PAoLEV**

Met hem verliezen wij een goede vriend, die altijd klaar stond voor zijn mede-amateurs. Wij houden hem in onze herinnering als een man die erg begaan was met het zendamateurisme. Wij wensen zijn echtgenote, de kinderen en verdere familie de kracht, dit zware verlies te dragen.

Riek en Percy Boender

## SILENT KEY

Ons bereikte het droeve bericht, dat op 28 oktober 1994 op 78-jarige leeftijd plotseling is overleden onze zeer gewaardeerde en geliefde radio-vriend en clublid

**Everhardus Louis Evers PAoLEV**

Louis was reeds vanaf 1933, tot aan het uitbreken van een minder prettige periode aldaar, vanuit Oost-Java in het voormalige Nederlands Oost-Indië actief met zijn roepletters PK3LE.

Na zijn aankomst in Nederland werd hij al vrij spoedig bekend onder de call PAoLEV, was actief in onze radiowereld, lid van het Landelijk Bestuur en tot zijn overlijden coördinator cursusbegeleiding van de VRZA. Zijn verscheiden betekent een groot verlies voor ons allen.

Wij wensen Marian, de kinderen en verdere familie veel sterkte toe. Dat hij moge rusten in vrede, is de wens van zijn radiovrienden en leden van de PK-club.

Wim Betz PA3ADW, ex PK1BU

## SILENT KEY

Bedroefd om zijn heengaan, maar met dankbare herinneringen, namen wij kennis van het toch onverwacht overlijden van



**Lou Evers PAoLEV**

Wij kenden Lou als mede-oprichter van de VRZA afdeling Utrecht, waarin hij geruime tijd een bestuursfunctie vervulde.

Hij wist altijd mede-amateurs te motiveren bij evenementen als 'Techniek en vrije tijd' en andere activiteiten. Maar ook binnen het Landelijk Bestuur van de VRZA was Lou actief, tussen 1977 en 1986 was hij bestuurslid en in deze functie zette hij zich in voor de gehandicapte amateurs. Ook was hij behulpzaam als redactie-medewerker bij het tot stand komen van onze overbekende 'VRZA CURSUS RADIO ZENDAMATEUR'.

De laatste jaren zette Lou zich voornamelijk in als coördinator voor de zendcursus-begeleiding.

We herdenken in hem een goede vriend en mede-amateur, bekend om zijn geweldige inzet voor de VRZA en haar leden. Wij wensen zijn echtgenote, de kinderen en verdere familie de kracht, dit zware verlies te verwerken.

Bestuur en leden VRZA afd. Utrecht



# regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:  
Mevrouw Riek Boender PE1LXY, Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg

Afd. Oost-Brabant	1 dec.	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Achterhoek	6 dec.	Aanvang CW cursus.
Afd. Utrecht	6 dec.	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Friesland	13 dec.	Feestelijke ledenbijeenkomst met familie.
Afd. Amstelland	13 dec.	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. 's-Gravenhage e.o.	13 dec.	Instructie/uitleg vossejagen.
Afd. Achterhoek	13 dec.	Regio contest.
Afd. Voorne & Putten	14 dec.	Lezing buizen eindtrappen PAoWFO.
Afd. Oost-brabant	15 dec.	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid-Veluwe	16 dec.	Familieavond.
Afd. Achterhoek	20 dec.	Kerstbijeenkomst.
Afd. Midden-Brabant	20 dec.	Kerstbingo en afd.bijeenkomst.
Afd. 's-Gravenhage	23 dec.	Kerstvossejacht. Vredespaleis. Aanvang 20.00 uur.
Afd. 't Gooi	29 dec.	Oliebollen, appelflappen.
Afd. Amstelland	10 jan.	Jaarvergadering.

## Afdeling Achterhoek

Tijdens de afdelingsavond op 1 november zijn bestuur en leden van afdeling Achterhoek eens rond de tafel gaan zitten om terug te kijken op het afgelopen jaar en plannen te maken voor 1995. Hoewel het bezoekersaantal van de afdelingsavonden een stabiele lijn vertoont, zouden we graag toch wat meer OM's en/of YL's binnen onze groep willen begroeten. Een eerste aanzet daartoe is natuurlijk de regelmatige berichtgeving over afdelingsactiviteiten in 'Regionaal', maar in het afgelopen half jaar is dit nog wel eens mis gegaan. Daarin komt verbetering, want vanaf nu kunt u regelmatig iets over ons lezen in deze rubriek en ook de agenda wordt bijgehouden. Een aantal wensen van het afgelopen jaar zijn nog niet in vervulling gegaan. De begeerde antennemast staat er nog niet, maar er gloort licht aan de horizon! De bouwtekeningen zijn inmiddels beschikbaar en de vergunningen aangevraagd. Als alles meezit kan op korte termijn met de bouw worden begonnen en wat meer mankracht is dan zeker welkom. Daarmee is ook ons antenneprobleem bij de regio-contest opgelost en kunnen we echt mee gaan draaien. Aan de QSO-party zal in ieder geval worden meegegaan, alhoewel met beperkte antennemogelijkheden. Bij diverse leden bestaat de behoefte om CW te leren en ook enkele A-gelicenseerden willen hier graag aan meedoen om de kennis wat op te frissen. Tijdens de bijeenkomst op 6 december a.s. zullen we eens kijken wat we met elkaar op stapel kunnen zetten. Ook amateurs van buiten de eigen afdeling zijn welkom. Voor de volledigheid geven we nog even het bijeenkomstenpatroon: Elke eerste dinsdag van de maand vindt er

een activiteit plaats, dit kan een vossejacht, lezing, zelfbouw-activiteit enz. zijn. De tweede dinsdag van de maand trachten we in de VRZA regio-contest te scoren (operators zijn welkom) en de derde dinsdag van de maand kan ieder naar eigen zin invullen. Onderling QSO, zelfbouw, experimenteren met computer hard- en software of gewoon achter de set kruipen, alles is mogelijk. De bijeenkomsten worden gehouden in het Scouting gebouw te Zeddam (ten zuiden van Doetinchem), gelegen achter de oude school bij Havezathe 'De Padevoort' aan de Padevoortse Allee (vlak achter het bejaardentehuis). Wanneer u binnengepraat wil worden kan PI4AVG u daarbij helpen, wij luisteren op 145,250 MHz. De zaal is open vanaf ca. 20.00 uur. Graag tot ziens op dinsdag 6 december!

## Afdeling 't Gooi

24 november 1994 lezing over de 80 mtr band. Deze wordt verzorgd door Anne Mak PA3FVI. 29 december 1994 oliebollen, appelflappen. Dit was het dan weer voor dit jaar. Wij hopen dat u allen een vruchtbaar jaar hebt gehad en dat u het komende jaar ook weer van de partij bent. Eind januari 1995: Jaarvergadering en vertoon van een video, verzorgd door PAoMW, deze gaat over de Jutberg. Eind februari 1995: een verkoping. Iedereen die iets te verkopen heeft kan dat op deze avond aan de man brengen Carl staat dan weer voor u klaar met de afslaghamer. De bijeenkomsten, lezingen, demonstraties worden gehouden aan de Ceacillia Gilde, Cornelis Drebbestraat 56 te Hilversum. Aanvang 20.00 uur.

## Afdeling Voorne & Putten en Omstr.

Leo van Dijk, een trouwe bezoeker van

onze clubavonden en andere activiteiten, die als schoolopleiding alleen B.L.O. heeft genoten, heeft tijdens het afgelopen zendexamen voor gehandicapten de D licentie behaald. Dit is zover bij ons bekend de eerste die dit heeft behaald en zelfs met een zeer goed resultaat. Afgelopen winter heeft hij deelgenomen aan de zendcursus en na afloop hiervan heeft Henk PAoRKS en Wim PA3BDQ de lessen voortgezet. In het bijzonder Henk RKS die iedere maandagavond naar Brielle ging om de stof te behandelen. Hieruit blijkt dat met inzet en doorzetting van de deelnemer en de begeleiding het mogelijk is een machtiging te behalen. Leo proficiat en bij deze ook dank aan de ouders van Leo voor hun inzet, gastvrijheid en belangstelling. De deelnemers aan het najaarsexamen hebben deze keer geen succes geboekt, ze kwamen net een paar goede antwoorden tekort, en het was de examenvrees die ze parten heeft gespeeld. Maar ze gaan het voorjaar met vrouwen tegemoet. Voor de lezing van 8 november over amateur T.V. op 24 cm was veel belangstelling en volgens de aanwezigen bijzonder leerzaam. Het blijkt mogelijk om met een minimum aan onderdelen zeer goede resultaten te bereiken. Er werd dan ook veel over nagepraat met de gastspreker. De volgende avond is 14 december en dan zal PAoWFO het een en ander over buizen eindtrappen uit de doeken doen. Zaken in ons torren tijdperk erg interessant. Overigens, ons clubgebouw is iedere donderdagavond open.

## Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 20 december a.s. is er weer onze jaarlijkse Kerstbingo en tevens onze maandelijks afdelingsbijeenkomst. Dit belooft weer een gezellige avond te worden en wij rekenen dan ook op uw aller aanwezigheid. Zoals vanouds op het bekende adres: wijkcentrum Heidehof aan de Antoniusstraat 68 in Oosterhout, aanvang 19.45 uur. Tevens maken wij van de gelegenheid gebruik om u en de uwen alvast prettige feestdagen toe te wensen! Het bestuur.

## Afdeling Friesland

Het is 8 november. Wij hebben 2 amateurs uitgenodigd, PAoSIP en PAoGHZ, uit Drachten. Daar hebben we goed aan gedaan, gezien de opkomst. Een behoorlijk vol zaaltje met belangstellende amateurs, die ook wel eens wil-



den weten: hoe krijgen we het voor elkaar om van een 27MC bakje een 10 mtr set te construeren. Wij hebben gemerkt, dat deze beide heren (zij verzorgen de lezing vanavond) er zeer veel tijd in hebben gestoken. Met veel geduld en geëxperimenteer heeft men toch een zeer goed resultaat bereikt. Eenvoudig was het niet, maar met vaardige hand, een schoolbord, een stukje krijt en een goed geheugen wist Sip het duidelijk te maken, aangevuld door Tjalling PAoGHZ. Ook hadden ze voor iedereen een schema meegenomen. Vervolgens werd er propaganda gemaakt om de 10 mtr band te gebruiken. Als er niet meer gebruik van deze band wordt gemaakt, bestaat er kans dat wij hem kwijt raken, aldus PAoSIP. Wij hopen maar dat iedereen het goed heeft verstaan. Bedankt Tjalling en Sip, misschien mogen we nog eens een beroep op jullie doen? Veel oude gezichten zagen we nu eens weer. Amateurs, die wij uit het oog verloren, kwamen nu weer opdagen. Dat is een goed teken. Mogen wij dan jullie met de vriend/in, X.Y.L. en/of Q.R.P. ook 13 december begroeten? Onze feestelijke bijeenkomst ziet er weer goed uit! Bingo, een kwisje of spel, alles is aanwezig. En natuurlijk is onze voorzitter er weer met muziek! Wij hopen ook weer mooie prijzen uit te delen. Komt dus allen. Dit alles weer in een der bovenzalen van 'Bar Cambuur' te Leeuwarden, Insulindestraat 46. We beginnen om 20 uur. Tot ziens.

#### **Afdeling Amstelland**

Op dinsdag 13 december a.s. is het alweer de laatste bijeenkomst van het jaar 1994. Wat ging dat jaar toch weer

snel voorbij zult u denken, en gewoontegetroou aan het einde van het jaar houden wij dan ook weer onze kerstbijeenkomst. Wat het allemaal dit jaar gaat worden op de kerstbijeenkomst verklap ik nog niet. Maar we proberen voor u een verrassing voor te bereiden. Bent u vorig jaar niet geweest dan is dit een herkansing die u niet mag missen!!! Op dinsdag 6 december houden we op de frequentie 145,400 MHz weer onze reguliere PI4AML uitzending, dit onder voorbehoud dat de operators niet afgevoerd zijn in de zak van Sinterklaas naar Spanje (alhoewel dat misschien geen slechte gedachte is). De uitzending zal aanvangen om 20.30 uur lokale tijd. De tweede dinsdag van het jaar en wel op dinsdag 10 januari 1995 houden we gewoontegetroou onze jaarvergadering / nieuwjaarsbijeenkomst. Zoals de statuten voorschrijven, hierbij alvast de voorlopige agenda voor de jaarvergadering: 1. Opening om 20.00 uur. 2. Mededelingen. 3. Binnengekomen en uitgegane stukken. 4. Notulen jaarvergadering 1994. 5. Jaarverslag secretaris. 6. Financieel verslag penningmeester en begroting. 7. Verslag kascontrolecommissie. 8. Pauze. 9. Bestuursverkiezing. 10. Activiteitenkalender. 11. Verkiezing kascontrolecommissie. 12. Rondvraag. 13. Sluiting. Dit was de agenda. Als opmerking bij punt 9: aftredend en herkiesbaar zijn Rinus PA3EQG, Chris PDoMML en Willem PDoOHW. De kandidaten voor een bestuursfunctie kunnen zich melden bij de secretaris van de afdeling, tot een half uur voor de aanvang van de vergadering. Gezien het feit dat wij over een niet al te grote ruimte beschikken en er toch een hoop leden last heb-

ben van rook hebben wij besloten dat er tijdens de bijeenkomst in de zaal niet meer gerookt mag worden. Gedurende het lessen van de dorst kan er aan de bar wel gerookt worden. Wij begrijpen dat een aantal leden hier moeite mee zal hebben, maar wij dienen ook rekening te houden met de mensen die niet roken en die daar ziek van kunnen worden. Onze QSL manager Ed Steur zal ook op de laatste bijeenkomst van het jaar aanwezig zijn. Wij houden onze bijeenkomsten in het gebouw van de Ossenknaar aan de Nieuwelaan 34a te Osdorp. Wij wensen hierbij een ieder een gezellige Sinterklaasavond toe.

#### **Afdeling 's-Gravenhage e.o.**

Degenen die op onze laatste bijeenkomst niet aanwezig waren hebben echt wat gemist. Op een zeer uitgebreide en duidelijke wijze hebben we kennis kunnen maken met het in kleur ontvangen en verzenden van fax-plaatjes, alsmede de omvangrijke mogelijkheden die onze hobby biedt inzake de ontvangst van weerberichten en het vastleggen daarvan. Gerrit PEOGVA heeft met zijn lezing ons een boeiende en leerzame avond bezorgd. Daarvoor nogmaals dank! De traditionele Kerstvossejacht vindt plaats op vrijdag 23 december. Inschrijving 20.00 uur en start om 20.15 uur bij de rotonde van het Vredespaleis. Iedereen is van harte welkom! Op dinsdag 13 december zal Hans PA3ATW belangstellenden die het vossejagen niet of niet voldoende beheersen 'onderhanden' nemen. Plaats: Wijkcentrum 'Vruchtenbuurt', Albardastraat 60, Den Haag. Aanvang 20.00 uur.



**IRODA,**

**het meest complete gassoldeergereedschap voor de zendamateur!**

**Dit A-merk heeft al een gassoldeerbout (2 in 1 set, inkl. standaard) voor slechts f 29,95 exkl. B.T.W.**

**Vraag gratis documentatie en prijslijst aan bij:**



**Zwette 7  
8032 XL Zwolle  
Tel./Fax. 038-542028**



# 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

- A22BW Botswana geh. op 24970 SSB  $\pm$  10.45.
- A22MN geh. 7030 CW  $\pm$  21.45 en op 28430 SSB  $\pm$  11.30.
- A35RK Tonga KK6H is QRV met deze call van 24 nov. '94 tot 7 febr. '95.
- A47RS Muscat + Oman geh. op 18074 CW  $\pm$  13.45 en 24895 CW  $\pm$  14.00.
- A71AN Qatar geh. 24910 SSB  $\pm$  12.30. A71CW op 7014 CW  $\pm$  21.15; 28010 CW  $\pm$  11.45 en op 28400 SSB  $\pm$  14.15.
- A92BE Bahrein geh. 7042 SSB tussen 22.00 en 24.00.
- BV2BI Taiwan geh. 21015 CW  $\pm$  07.00. BV2BT op 21230 SSB  $\pm$  07.30. BV7FF geh. 21034 CW  $\pm$  09.00. BVoO geh. 21264 SSB  $\pm$  09.30. QSL via BV8BC.
- BY1QH China geh. 14252 SSB  $\pm$  12.30.
- C53HG Gambia geh. 28007 CW  $\pm$  10.15. QSL via W3HCW.
- C6AFV Bahama's geh. 7055 SSB  $\pm$  05.15.
- C91AI Mozambique geh. 24940 SSB  $\pm$  12.15. QSL via CT1DGZ.
- CEoZAM Easter Isl. geh. op 14200 SSB  $\pm$  24.00.
- CP8XA Bolivia geh. 18075 CW  $\pm$  17.30 en 18142 SSB  $\pm$  15.30.
- D2XX Angola geh. 14025 CW  $\pm$  16.00. D3X geh. op 28435 SSB  $\pm$  14.15.
- D44BS Cape Verdi geh. op 10101 CW  $\pm$  22.15 en 24953 SSB  $\pm$  12.30.
- ET3AA Ethiopië geh. 14250 SSB  $\pm$  08.15.
- FG8BG Guadeloupe geh. 1830 kHz  $\pm$  22.30 en FG5FC op 3799 SSB  $\pm$  22.00.
- FH5CB Mayotte geh. op 21290 SSB  $\pm$  09.15.
- FK8GJ New. Caledonia geh. op 7008 CW  $\pm$  15.30; 10120 CW  $\pm$  05.30 en 18073 CW  $\pm$  09.15.
- FR5DD Reunion Eil. geh. op 18100 CW  $\pm$  14.30. FR5DX geh. 7055 SSB  $\pm$  22.15 en op 21270 SSB  $\pm$  15.00.
- HKoTCN San Andres Eil. geh. 18125 SSB  $\pm$  12.00.
- J28CI Djibouti geh. 14015 CW  $\pm$  15.45. J28GR op 24900 CW  $\pm$  12.15.
- J88BP St. Vincent geh. 14210 SSB  $\pm$  20.00. J8/DL3KDV is QRV van 18 nov. - 1 dec.
- J73LC Dominica geh. op 3799 SSB  $\pm$  00.30.
- JT1BR Mongolie geh. 3511 CW  $\pm$  21.15. JT1BY op 21021 CW 07.45. JT1CO op 10106 CW  $\pm$  19.00. JT7FAA op 7004 CW  $\pm$  18.30; 14003 CW  $\pm$  09.00. QSL via UBoYW.
- JW5NM Spitsbergen geh. op 1830 CW  $\pm$  00.15. QSL via LA5NM. JWoC geh. op 18117 SSB  $\pm$  09.45. JWoH op 7008 CW  $\pm$  23.30 en JWol op 7004 CW  $\pm$  16.40; 3505 CW  $\pm$  19.45 en 10100 CW  $\pm$  11.30.
- JX7DFA Jan Mayen geh. 3501 CW  $\pm$  16.00; 3507 CW  $\pm$  20.30; 24900 CW  $\pm$  20.00 en op 28483 SSB  $\pm$  19.45.
- KC6WP Rep. Belau geh. op 10101 CW  $\pm$  22.30.
- J73WA Dominica geh. 7030 CW  $\pm$  23.15 en 21220 SSB  $\pm$  17.30.
- KG4JO Guantanamo Bay geh. 21206 SSB  $\pm$  14.30. QSL via WI2T. KG4ML op 18125 SSB  $\pm$  17.30.
- WJ2O/KP2 Am. Virgin Eil. QRV van 15 nov. - 1 dec. Ook in CQ, WW, CW test op 26 en 27 nov.
- NH2G Guam geh. 14167 SSB  $\pm$  08.15; 18086 CW  $\pm$  12.30; 18125 SSB  $\pm$  09.00; 18140 SSB  $\pm$  10.00; 14220 SSB  $\pm$  07.45 en op 24955 SSB  $\pm$  09.15.
- PJ8AD St. Maarten geh. 18117 SSB  $\pm$  19.15; 18135 SSB  $\pm$  15.30; 21235 SSB  $\pm$  19.45 en op 24950 SSB  $\pm$  19.00.
- S92SS Saotomé geh. 1835 CW  $\pm$  00.30; 10110 CW  $\pm$  22.15. S92SR geh. 24982 SSB  $\pm$  12.15. S92YL geh. 14235 SSB  $\pm$  10.45.
- SU3AM Egyptië geh. 14290 SSB  $\pm$  08.30. QSL via DL5ZBV.
- T5AR Somalië geh. 18070 CW  $\pm$  14.30. QSL via SMOdJZ.
- T32BE Oost-Kiribati DX-peditie door WC5P van 20 nov. - 4 dec. op 10 t/m 160 mtr in hoofdzaak met CW en ook QRV in CQ, WW, CW test. T32BI door KH6DFW van 20-27 nov. in hoofdzaak met SSB.
- V2/G6QQ Antigua QRV vanaf 18 nov. in hoofdzaak CW, ook in CQ, WW, CW test. Op 26 en 27 nov. QRG's o.a. 7030, 14040, 21040 en 28040 kHz. V29SW geh. 7005 CW  $\pm$  22.30.
- VP2EZA Anguilla door ND3A en WR3Z van 21 - 29 nov. in contest QRV met de call VP2EZA en buiten de contest als VP2E/eigen call. QSL voor VP2EZA via ND3A. VP2EDK geh. 18118 SSB  $\pm$  13.30 en op 24950 SSB  $\pm$  16.00. VP2EG geh. 7006 CW  $\pm$  03.00. VP2EY op 7060 SSB  $\pm$  22.00.
- WHoAAV Mariannen geh. 18140 SSB  $\pm$  10.30 en 14273 SSB  $\pm$  16.45.
- YKoA Syria grote DX-peditie door een team van 8 operators uit de USA gepland van 23-30 nov. Ook QRV in CQ, WW, CW test met 2 à 3 zenders gelijktijdig. QSL's via W6OAT.
- TZ6VV Mali geh. 24970 SSB  $\pm$  10.00 24960 SSB  $\pm$  18.45 en op 18115 SSB  $\pm$  09.15.
- XX9AS Macao geh. 14250 SSB  $\pm$  15.15. QSL via KU9C. XX9GD op 18148 SSB  $\pm$  10.45. XX9TSX + XX9TXF hebben tijdens hun DX-peditie in 7 dagen 10115 QSO's gemaakt met CW waarvan 58% met Europa.
- 5X1XT Oeganda geh. 7014 CW  $\pm$  21.30; 7006 CW  $\pm$  04.30; 10106 CW  $\pm$  19.45; 21024 CW  $\pm$  14.45 en 24904 CW  $\pm$  13.15, nog QRV tot 30 nov. QSL via WF5T. 5X1DF geh. 18070 CW  $\pm$  08.15 en 10109 CW  $\pm$  18.15. 5X1C op 14325 SSB  $\pm$  22.45.
- 5H3CB Tanzania geh. 28490 SSB  $\pm$  14.00.
- 5R8ED Madagaskar geh. op 28495 SSB  $\pm$  12.00. QSL via LA1SEA. 5R8DS op 21018 CW  $\pm$  14.00. 5R8DP geh. 10102 CW  $\pm$  17.00.
- 5T5JC Mauretanië geh. op 7040

SSB ± 20.00 en op 14262  
SSB ± 23.15.  
5V7GL Togo geh. 21160 SSB  
± 09.30.  
9U/F5FHI Burundi geh. 18073 CW  
± 08.00; 21005 CW ± 15.00.  
QSL via F1FHI. 9U/F5OWB  
geh. op 14140 SSB ± 16.45.

9Q5TR Zaire geh. 14193 SSB  
± 16.00. QSL via IKoPHY.  
9Q5EXV op 18070 CW  
± 12.15.  
9N1WT Nepal geh. 14216 SSB  
± 11.45.  
9X5EE Rwanda geh. 18073 CW  
± 10.15; 7003 CW ± 21.45

en 21023 CW ± 10.00. QSL  
via PA3DLM. Blijft nog tot  
eind dec. '94. VE3MJQ/9X5  
op 21377 SSB ± 08.00 en  
28478 SSB ± 12.00, nog  
QRV tot febr. '95. QSL via  
VE2PR.

73 es gd DX Geert

### UITSLAG CQ-WW-CW CONTEST 1993

#### Nederland single operator boven 100 w output

call	band	score	qso's	zones	landen
PAoAGA	A.B.	1257319	1619	92	279
PAoKHS	A.B.	297804	732	60	216
PAoYN	A.B.	1870	37	11	23
PBoAFZ	28 MC	164220	520	25	113
PAoIJM	14 MC	265972	1211	20	90
PA/GoPMQ	14 MC	14364	133	13	41

PAoAGA behaalde de 25e plaats van Europa, PBoAFZ behaalde de 9e plaats van Europa.

#### Single operator low power max. 100 w output

PAoKDM	A.B.	179452	500	56	147
PA2SWL	A.B.	171114	516	49	188
ZS6IR/PA	A.B.	37365	146	39	102
PA3ECJ	A.B.	34299	163	38	73
PA3GCZ	A.B.	13500	177	12	38
PAoDJ	A.B.	9408	85	20	36
PA2JCG	A.B.	8648	77	7	40
PAoMIR	21 MC	161424	514	32	112
PA3ELD	21 MC	146028	535	30	99
PA3FHB	21 MC	13860	125	22	38
PAoDOM	21 MC	490	19	5	5
PA3EMN	14 MC	16592	272	11	50
PA3GAB	14 MC	13585	202	10	45

PAoMIR behaalde de 9e plaats van Europa, PA3ELD behaalde de 12e plaats van Europa.

Awardwinnaars zijn: PAoAGA, PAoKDM, PAoMIR, PAoIJM, PA3ELD en PBoAFZ. PA2SWL kwam net een paar duizend punten tekort en viel helaas buiten de prijzen.

#### Nederland multi operator single tx all-band

call	score	qso's	zones	landen
PA3DWD	3124835	2401	131	534

PI4TUE	2404920	2267	109	381
PA3FNE	2125194	2292	107	382
PI4CC	1531521	1811	93	340
PI4KGL	806600	196	74	226

PA3DWD en PI4TUE zijn beide Awardwinnaars in de multi-single categorie.

#### Multi operator multi tx

PI4COM	8805900	6023	150	595
--------	---------	------	-----	-----

PI4COM behaalde de 7e plaats in Europa.

#### Top tien in Europa multi operator - multi tx

GoKPW	18718332	9364	177	797
HG73DX	18653271	10285	181	722
9A1A	17565936	10531	178	701
UW2F	16104474	9558	181	720
OT3A	14932489	8938	164	699
UR8J	9141237	5904	188	673
PI4COM	8805900	6023	150	599
DFoDX	8387560	5650	166	591
R6L	7708961	5209	167	642
IQ3A	7551528	4473	158	568

GoKPW behaalde de 4e plaats van de wereld, HG73DX behaalde de 5e plaats van de wereld, 9A1A behaalde de 6e plaats van de wereld, UW2F behaalde de 7e plaats van de wereld, OT3A behaalde de 10e plaats van de wereld, UR8J behaalde de 20e plaats van de wereld, PI4COM behaalde de 22e plaats van de hele wereld.

#### Top zes Europa multi operator - single tx

OT3T	11803309	5226	175	712
IQ4A	11609784	5080	175	736
TM7C	8564011	5137	146	563
LZ9A	7780144	4466	179	687
OH2X	7379169	4178	171	606
TM2Y	7116991	4273	150	571

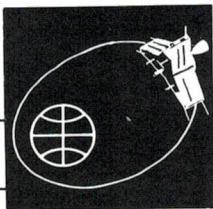
# K O K

## ONDERDELENSPECIAALZAAK

Nieuwe Beestenmarkt 20 - 22

2312 CH Leiden

Telefoon 071 - 149345 / Fax 071 - 122544



# amateursatellieten

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

WAZ 18 REPUBLIC OF MACEDONIA ITU 28

## Z32GX

EX: YUGOSLAVIA

CONFIRMED QSO WITH	DAY	DATE MONTH YEAR	UTC	MIN	HR	MODE
PAoHTR	02	09 94	1104	21	29	SSB K3

QSO VIA RS-12 SATELLITE!!

*Chavin* Z316X

KRSTEV ZORANEC BOX 71 92000 STIP

Z31GX o.a. QRV op RS-12.

### RS-12

Dagelijks is er activiteit op deze satelliet. Veelal is dat Europa voor ons, maar bij lage banen is zeker fb DX mogelijk. Gehoord en/of gewerkt zijn JX, T90, 7Q7, ST2, D44, 4U1UN, 4K2, HR en YS. Deze info komt via Adri van een DL station, niet duidelijk is of hij in SSB danwel met CW dit alles 'schaft'. Zal wel CW zijn. Overdag, als de 15 meter open is, is het m.i. onmogelijk, maar je weet maar nooit. . . .

We hebben het hier over mode K, dat wil zeggen 15 meter omhoog en 10 luisteren. De antennes moeten wel een eind uit elkaar vanwege desense. Wie heeft hier ervaring mee? PAoJMH misschien?

### OSCAR 13 DX info

XU7VK november en nu 14/11 al QRV en ook over Oost S7 en T90. Momenteel maakt JK2PKT een reis door de Pacific en heeft sat spullen bij zich. Van 8-12 november was hij QRV als 5W1MW vanaf Samoa maar niet voor Europa helaas.

13-17 november gaat het naar CEO (Paaseiland) en 18-20 november a.s. zit hij op Frans-Polynesië (FOo). Windows met ons alleen in de nachtelijke uren dus. Dat is een dubbele handicap, want de antennes staan ook meestal nog OMNI.

S7 zijn de Sechelle eilanden die geactiveerd gaan worden door JI2NJC. T90A is waarschijnlijk Yussi, OH5LK kijkt naar hem uit.

Dan nog wat longterm planning: ZYo Fernando de Norhonja van 19-22 januari 1995, SU3AM van januari tot maart 1995 en TN van 27 febr. tot 6 april. Waarschijnlijk is dat na 19 december, wanneer de AO-13 uit deze stand is gedraaid, KH3AF en VK9NS voor ons in de peiling komen. . . .

Noot: zoals bekend is Karl Leite al afgelopen zomer op ZYo geweest, echter de ARRL heeft deze expeditie niet erkend, omdat Karl op een eilandje was wat niet bij ZYnul hoort. . . . - . . . Hij gaat het overdoen!

### LEILA

Hoewel overduidelijk in het schema vermeld, was de drukker \* toch in staat LEILA vorige keer te transformeren naar Leica, 'n merk fotocamera. . . .

Echt iets voor een drukker! Leila staat voor LEistung Limit Anzeige. Het is een soort spectrum-analyzer die signalen sterker dan het bakken herkent. Zo'n signaal wordt gereduceerd tot het niveau van het bakken. Werkt dit niet en gaat het station door met een groot -te groot- uplink vermogen, dan wordt een pilootoon opgezet en een verzwakking van 20dB ingezet!

Dit systeem is ontworpen door DJ4ZC Karl Meinzer en is ter bestrijding van Alligators. Mijns inziens is dit een voorbij station, aangezien er nog maar weinig van deze zijn. Men gedraagt zich netjes tegenwoordig.

\* Niet de drukker maar uw hoofdredacteur had schuld hieraan. . . .

### Satelliet velddagen in de USA

Afgelopen zomer heeft AMSAT-NA een satelliet velddag georganiseerd. Deze liep parallel met de gewone velddagen, maar met een wat andere telling uiteraard. Zo telden de verschillende satellieten als aparte band, evenals een velddag-message, up- of gedownload van een digitale sat. In het laatste nummer van Amsat Journal is naast de uitslag van deze satcontest enig commentaar van de deelnemers opgenomen, het is interessante kost en wij kunnen er ook best wat van opsteken. reden waarom ik er hier wat uit citeer:

Jim Molica N2NRD: AO-27 was heel gevoelig en gemakkelijk te oversturen. Supersigs en audio. AO-21 niet zo gevoelig als de 27, maar toch ongeveer gelijke harde sigs! Zowel de 27 als de 21 werden bestookt met sterke uplink signalen, door lui die probeerden er overheen te komen. Jammer, want er is genoeg doorlooptijd zodat gespreid werken de score veel meer ten goede was gekomen.

FO-20: Fantastische performance met excellente sigs en fb QSO-runs. RS-10: Veel tijd verloren met volgen van stns die hun downlink zochten. . . . AO-10: Oscar 10 was beter dan sinds jaren! Bij Apogee waren de sigs sterk met weinig fading, ook in Perigee met een hoge elevatie waren de sigs Fb waardoor prima QSO-runs.

AO-13: Omdat de antennes niet op de aarde gericht stonden, was deze sat niet gunstig voor de velddagen 1994. Hij klonk ook erg belast. Onze mogelijkheid van omschakelen naar en van

links/rechtse polarisatie was een aardige plus voor ons op elke sat.

Plannen voor volgend jaar zijn:

- Zelfde antenne set-up, maar dan op een locatie met meer vrij zicht rondom.
- Meer aandacht voor CW.
- Werken via digitale sats, wat we nu niet konden. (Toch nr. 2 in de uitslag!)



Satman zegt: 'Operating position in SAT-Fieldday. . . .'

Bob Walker als operator van N4CU: AO-10 scheen ons toe na een uur vermogen te verliezen. Niemand anders beweerde dit echter, wellicht stonden we een tijd niet goed gericht. . . . Met AO-13 in mode B geen problemen. De mode S apparatuur (die thuis fb werkte) deed het niet tijdens de velddag. We konden het bakken zelfs niet horen!

Dit jaar probeerden we ook voor het eerst de RS'n en de Pac sats. We hadden meer punten kunnen behalen als we op de 13 waren gebleven, maar nu hebben we wel flink wat ervaring opgedaan en inzicht in het gebruik van LEO's.

Christie Harper, KD4QIO, operator van K4BFT: Murphy was een van onze operators, want we ondervonden allerlei problemen en bleken niet in staat ook maar één LEO te werken. Voor onze systeemopzet hadden we 40 minuten nodig en dit bestond uit een Yaesu FT-736, Mirage D1010, 2 mtr pre-amp, 5400B rotator, TAPR trakbox en een 2x12 verticale Yagi voor 70.

WM5U van de Lockheed Radio Club: In eerste instantie zou men gedacht kunnen hebben, dat de scores heel laag zouden zijn dit jaar door de geringe beschikbaarheid van de sats. Maar de AO-10 deed het prima en ook de 13 werkte redelijk goed, zelfs bij hoge ele-

vatie. Wij hebben eerst de antennes op de zon gericht om ze daarna m.b.v. hun schaduw op de grond uit te lijnen. Wij experimenteerden ook met een aluminium (geleidende) elevatiemast, zo een met analoge cursor (1). Hiermee ontstond het probleem van desensing, hetgeen met een niet-geleidende elevatiemast, waarbij de antennes op gelijke afstanden waren gemonteerd, niet optrad.

Lee Copeland N4TM, operator van W4TZ: 50 miles winden en zo'n kleine 3cm regen in minder dan een uurtje rond 15.00 uur zaterdagmiddag. Een aanhoudende storm om 4.00 uur 's morgens, ga er maar aan staan... Volgend jaar doen we wel weer mee.

Jim Hutha AA4MD, operator van K3OPE: Thank God for the LEO's. Het waren onze eerste pogingen op deze sats en het was er beredruk. Zelfs m.b.v. elektrische rotators was het een 3-mans klus om gericht te blijven...

Ron Hall van KP2N op de Virgin eilanden: Bij de eerste keer in 1992 scoorden wij maar liefst 1 punt, in '93 lukte het 19 verbindingen te maken en dit keer waren het er 76. We zaten zo'n 400 mtr boven zeeniveau met vrij zicht rondom. We konden zodoende de meeste sats volgen tot LOS. Had gewenst dat de AO-13 voor de velddagen in een betere stand zou zijn gezet...

Alan Arrison KB2AYU, operator van W2MMD: De overall condx. waren pover, temeer omdat AO-13 in een slechte positie stond. Zo ook de AO-10. In de reglementen moeten dusdanige veranderingen worden aangebracht, dat de digitale sats 3 of zelfs 4 punten tellen om het gebruik ervan te stimuleren.

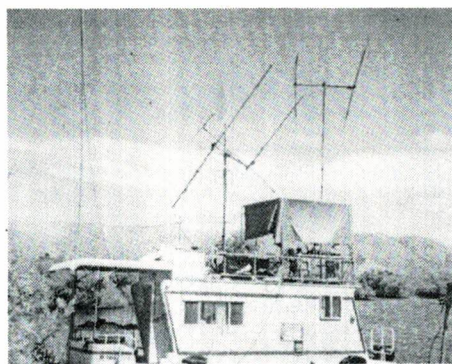
Thomas Cash K4ZQX, operator van W4AM: We hadden last van elektrisch geladen buien en veel regen. Maar in de korte tijd dat we meegedaan hebben werkten we alles wat we hoorden.

Tom NoNTX bij WAoVTU: De AO-13 was dit jaar veel beter. Had mijn mode S spullen mee moeten nemen!

John N2WM: De competitie was enorm, AO-10 beter dan AO-13 en de FM-sats werden bedolven.

Roger Wiechman bij N7DD/7: We probeerden de RS-12, maar de contacten die we maakten waren op 15 mtr direct, HI! De wind nam toe tot 55km/u hetgeen de antennes deed buigen. Er waren momenten waarop we vreesden, dat de 736 van tafel zou worden geblazen!

Joe Mayfield KAoYOS, operator van WoTWU: Zonde dat we de FO-20 niet konden werken. We gebruikten apparatuur van verschillende OM's en kregen al snel met desense te maken... De les is: Probeer de zaak uit vóór het evenement. AO-10 werkte perfect, maar waar was iedereen toen hij terug-



Dennis Dinga N6DD/7 operating Houseboot mobiel op de Colorado rivier 60 miles SW van Las Vegas.

kwam uit de eclipse? We hebben plannen om volgend jaar in mode S te werken.

Vick Haben, KA3VGD, operator van N3KR: Een pracht weekend! Ik was verbaasd over de 1,5 Hz spin modulatie frequentie op AO-10. Het hinderde nogal bij spraak of om CW met de juiste afstanden te zenden, zodanig dat het downlink signaal juist op het goede moment ging pieken... Teleurstellend dat de Mode B transponder van AO-13 tot MA-080 was uitgeschakeld, terwijl het bakken S6 of beter was.

Dave Jones WB2YLR, opr. van K2CT: De hele dag waren we druk met bezoekers. Ze waren allen onder de indruk van de mogelijkheden. Demonstraties beletten veel werken... sri.

Roger Snyder KC4NHB bij KN4RY: De volgende 18 uren zijn pure frustraties. Er zijn een hoop stns op AO-21, maar kunnen de sat niet aanspreken. Ook geen geluk op RS-12 en maar één contact op FO-20. Met spanning wachten op AOS van Oscar 13. Locale pers en TV geven ons nogal aandacht. Massa's mensen komen het satellietstation aanschouwen, inclusief een stel reporters. Eindelijk komt AO-13 boven de horizon. Het bakken is sterk, maar ik kan nergens mijn downlink vinden! Er is verder niemand anders op de sat. Ik neem nu het werkschema in CW vanaf het bakken op en merk dat het is veranderd. In wanhoop probeer ik AO-10. Ik slaag er in 9 verbindingen te maken, toch nog aardig voor een 'doodgewaande' sat!

Jim Boudreau, opr. van VE8EV vanaf Inuvuk, North-West-Territory Canada: Late aankomst op het velddag QTH, slechte connector van coaxkabel vertraagde onze start. De LEO's waren compleet gestoord over het gehele vasteland van de USA, maar wij kregen kansen op de randen van Alaska en werkten over de pool met Europa. AO-10 was in prima conditie en hoewel zwak en ruiserig, toch prima voor solide contacten. Ik ving het AO-13 bakken op met S9 sigs toen het op zondagmorgen op kwam, maar voor hij voor ons aanspreekbaar werd, was hij al weer

Place	Call	Points	Group Name
1	K7TR	377	Scottsdale ARC & Central AZ DX Club
2	N2NRD	284	James Mollica
3	N4CU	182	Bob Walker & Crew
4	NX2Q	173	W2OZU & NX2Q
5	WB6LLO	161	Dave Guimont & Crew
6	K4BFT	152	Huntsville ARC
7	K7EFA	151	Yellowstone Radio Club
8	W5SC	140	San Antonio Radio Club
9	WMSU	127	Lockheed Radio Club
10	W4IZ	125	North Florida ARS
11	KK5W	115	Brazos Valley ARC
12	K3OPE	113	Bob's Mob
13	W6VIO	111	Jet Propulsion Lab
14	K5ERP	105	AMSAT Houston & the HTTY Club
15	N2NR	100	Shelby County ARC
16	KP2N	90	Virgin Islands ARC
17	W2MMD	89	Gloucester County ARC
18	W4AM	89	Chattanooga ARC
19	WA0VTU	85	Pikes Peak ARC
20	N2WM	83	John Santillo & Crew
21	N6DD/7	82	Dennis Dinga & Crew
22	W8MRM	79	Motor City Radio Club
23	W0TWU	78	McPherson ARC
24	KC7HP	77	Hellgate ARC
25	W9KFB	72	Ron Cox
26	N3KR	65	Paul Wnek & Crew
27	K16PR	59	Michael Siegel & Crew
28	K2CT	51	Albany Amateur Radio Association
29	K8OWL	45	Lester Long & Crew
30	KN4RY	41	Port St. Lucie Amateur Radio Assoc.
31	VE8EV	41	John Boudreau & Crew
32	W4ABR	18	Johnson City Radio Association
33	N8NAV	15	Club Edison Radio Amateur's Assoc.
34	W6RGG	3	Robert Valio & Crew

Uitslag Amerikaanse Satelliet Fielddays 25/26 juni 1994.

beneden de horizon verdwenen. Software problemen weerhieldden ons van werken over de Pacsats.

#### Verklaring van enkele afkortingen

- AOS (Aquisition Of Signal) = Bij opkomst oppikken van signaal
- LOS (Loss Of Signal) = Bij ondergang.
- Apogee = Verst verwijderde punt van de aarde
- Perigee = Dichtst bij de aarde gedeelte van de baan.
- Desensing = Beïnvloeding van de sets onderling
- LEO (Low Orbit Satellite) = Lange baan satelliet
- CT = Wie weet dit?
- Eclipse = Sat in de 'schaduw' van de aarde, 'onder' de aarde niet aanspreekbaar

(1) Symposium proceedings Amsat Journal bij Kent.

Tnx info WA5ZIB en PAoAND



Ned Stearns, AA7A operator van K7TR Velddagstation zorgde voor een totaal van 377 punten. FT-726R was de belangrijkste satellietradio. Automatisch antenne volgen werd gedaan met SASI SAT TRACKER en een oude Laptop computer. Zijn antennes waren enkele CP yagi's van 2 en 70, een SB-32 voor mode S en CP loop voor 10 meter en 3 el yagi van 15 meter. Gewerkt werd via RS-10, RS-12, AO-10, AO-13, FO-20, AO-21 en AO-27. (Photo by W1XT).



# 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

De periode van 17 oktober tot 7 november heb ik ervaren als de periode na een heerlijk feest. Het feest bestond uit de goede condities begin oktober, later gevolgd door de JOTA.

Het station moest na de JOTA weer opnieuw opgebouwd worden. Traditioneel de kans om alles weer te verbeteren en eventueel te repareren, vervangen of te vernieuwen.

DX heb ik in deze periode jammer genoeg niet gehoord.

Tijdens het afsluiten van dit stukje werkte ik op 9 november rond 18.30 UTC op VHF met DL1VAA JO61WD. De condities waren, dacht ik, niet boven normaal. Toen ik daarom aansluitend in het bakensbandje trachtte enkele bakens te horen, werden mijn oren plots op proef gesteld: er waren een paar stations, welke het nodig vonden om een FM-QSO te starten midden in het bakensbandje! Een maand geleden is me hetzelfde ook al overkomen, toen ik circa 1 MHz hoger in frequentie naar het opkomend baken van een satelliet zat te luisteren.

## 2 meter

Van Ineke PA3FTX kreeg ik info met o.a. een kopie van een QSL-kaart voor een gevoerd QSO met Algerije. Uiteraard was ze gelukkig met deze kaart, mede omdat deze verbinding met 30 watt werd gemaakt.

Ineke klaagt er over dat ze nogal eens klem komt te zitten tussen alle 'grote jongens' met een groot vermogen. Vijf van deze stations drukten bij haar gedurende de oktober condities de gehele 2 meter dicht. Toch kon ze gedurende de pauzes nog enkele leuke DX-verbindingen maken.

144 MHz			
Datum	Call	QTH-loc.	Stationsinfo
12-10-94	GM0BQM	I085CE	10 Watt FM
13-10-94	SP3RBD	JO82BC	25 W 9 EI.
13-10-94	G8HUY	I090MW	
10-10-94	G4WSH	IN79JX	
15-10-94	OK1UOW	JO80FG	QRO 200 W
432 MHz			
12-10-94	DL1LRA	JO60US	2 Watt
13-10-94	DC2XG	JO53CN	10 Watt
15-10-94	DK6AJ	JO52GI	

*DX-log van PA3FTX.*

Naast de in het DX-log vermelde stations hoorde Ineke ook nog SPo of SP3DBD (???) met 539 in CW. (Het kladje met de juiste call was al weg-

goid). Diverse keren heeft ze terug gezeind, maar hij hoorde haar niet.

Stationsinfo van Ineke PA3FT: Transceiver TS-790E, output 30W op 2 en 70. Antenne 144 MHz 2x15el. QueDee en 432 MHz 1x30el. KLM op 25 mtr.

Call	QTH	Afstand
OK1KTL/P	JO60LJ	525 KM
OK1KIM	JO60RN	552 KM
OK1KPU	JO60VR	568 KM
DK5MV/P	JN58VF	596 KM
OK1AQT/P	JO70GU	614 KM
OK1KYY	JN79JJ	692 KM
OK1KQW/P	JO80EH	756 KM
DKoOG	JN68GI	625 KM
F6CTT	IN97DV	710 KM
OE5VRL/5	JN78DK	719 KM
OE5FIN/5	JN78VO	698 KM

*DX-log van PAoJED.*

Jan PAoJED stuurde een mailing met daarin zijn gemaakte DX boven 500 km tijdens de 144 MHz Marconi contest in de QRP-klasse. Door diverse andere verplichtingen heeft Jan maar 9 uren kunnen deelnemen.

Volgens Jan was het een rustige contest met het gebruikelijke gesplatter en bij tijd en wijle redelijke condities, zeker rond 16.00 UTC.

Stationsinfo van Jan PAoJED: transceiver IC-251, output 8W, antenne 2x6el. Yagi op 115 mtr ASL.

Wim PAoWWM stuurde ook een log met diverse TROPO verbindingen.

Datum UTC	Call	QRG	RS(T)	QTH	QRB
11okt 18.03	OZ6HY	432	54	JO45WA	475
13okt 07.34	OK2BLE	432	59	JN99FN	1022
13okt 07.36	OK2BLE	1296	57	JN99FN	1022
13okt 08.33	SP6AZT	432	59	JO81LC	869
13okt 20.33	SM6GXV	1296	59	JO58RG	807
13okt 21.02	DL6NVC/P	1296	59+	JO53AL(*)	658
13okt 22.06	G4LDR	10368	59	IO91EC	436
14okt 00.04	SM6EAN	1296	539	JO57WQ(**)	772
14okt 07.35	G3GNR	432	59	IO70WT	612
14okt 08.14	G4BRK	10368	559	IO91DP	426
14okt 08.48	GW4HDF	432	59	IO81JO	529
14okt 08.53	G1KHX	432	55	IO81JO	518
14okt 09.31	SP2FAV	432	529	JO94MA	992
14okt 10.05	SP3JMZ	432	57	JO82KJ	843
14okt 11.02	DL5DWF	432	529	JO71AA	673
14okt 11.17	SP7ZX	432	52	KO01BW(*)	1068
15okt 19.28	DL6NVC/P	1296	59	JO73AJ	658

(\*) nieuw vak (\*\*) nieuw land en nieuw vak

*Tropolog van PAoWWM.*

Wim maakt o.a. prachtige verbindingen in de 10 GHz band. Hoewel het aantal gebruikers van deze band in ons land

klein is, wil ik in een van de komende afleveringen wat extra aandacht aan deze en andere microgolffbanden besteden.

Ineke, Jan en Wim, hartelijk dank voor jullie info!!!

## 144 MHz EME

Aan EME heb ik nog niet veel aandacht besteed. De actieve beoefenaars van EME hebben meestal wel hun eigen bron van informatie.

Voor degenen onder ons, die eens willen luisteren hoe een en ander toegaat: op 26 en 27 november is er de ARRL International EME Contest.

Een van de stations die actief zijn is VE3ONT. De leden van de Toronto VHF Society gebruiken dan de Algonquin 46-meter schotel.

VE3ONT is actief op beide dagen tussen 05.38 en 16.45 UTC. Het station zendt op 144,100 MHz en luistert tussen 144,100 en 144,110 MHz. U kunt met zowel horizontale als verticale antennes werken. Indien u over een circulaire antenne beschikt, gebruik dan een rechtsdraaiende voor het zenden en een linksdraaiende voor het luisteren (resp. 'right hand-' en 'left hand-polarization').

## Eindtrappen

Al zolang onze hobby bestaat, zijn er losse eindtrappen in gebruik bij zendamateurs.

Zoals we allen weten, hebben versterkers in het algemeen de eigenschap alle signalen, óók de ongewenste, te versterken. Voor het verkrijgen van een goed uitgangssignaal is dan ook een goed ingangssignaal een eerste vereiste.

Op de onlangs gehouden redactievergadering vertelde ik de ervaring van Ineke PA3FTX aan Timo PE1FOD. Timo was niet verbaasd over haar ervaringen. Zo liet hij me een aantal spectraalplaatjes zien van een transceiver met en zonder eindtrap.

Bij een moderne transceiver met PLL-frequentieopwekking blijkt, dat het 'gras' bij gebruik van de desbetreffende eindtrap op zo'n 40 dB onder het hoofdsignaal blijft. Zonder eindtrap ligt het 'gras' op ruim 60 dB bij dezelfde transceiver. De betrokken eindtrap levert achter bijv. een IC-202 wel een schoon signaal op!

Indien een zendamateur bij u in de buurt zo'n transceiver met eindtrap heeft, dan moet u niet gek opkijken dat

er een hoger ruisniveau over de gehele band is. Wanneer zo'n station een signaalsterkte van S9 + 40 dB bij u produceert, dan houdt dit in dat u over de rest van de band een ruisniveau heeft van S9.

Zaken als intermodulatie, een overstuurde antenneversterker en dergelijke, laten we maar buiten beschouwing. In de praktijk betekent dit, dat u niet zo erg veel DX meer werkt.

Over het nut van eindtrappen kunnen we met elkaar van mening verschillen. Ik ben zelf van mening dat bij echte condities het voordeel van een eindtrap alleen de grote mond is. De maximaal te werken afstanden worden toch bepaald door de condities en de operatie practice van de operator.

In het kader van 'wees aardig en waardig', zou ik iedere gebruiker van een eindtrap willen vragen om de kwaliteit van het eigen signaal eens door meerdere radio-buren te laten beoordelen. Vraag ook naar hun kijk op uw signaal gedurende DX-periodes of contesten. Het meest effectief is het gebruik van eindtrappen zoveel mogelijk te beperken. Alleen de eindtrap gebruiken wanneer een tegenstation u niet kan nemen voorkomt in ieder geval veel onnodige irritatie en ethervervuiling.

We zijn met ons allen bezig met een hobby, waarbij iedereen toch de kans moet hebben de hobby uit te oefenen.

### (FM) DX-ing

Zoals de vorige keer beloofd nu enkele tips voor het maken van DX in FM.

Geroutineerde DX-ers hebben vaak een heel systeem opgezet om te voorkomen dat ze DX mislopen. Zo'n systeem kan o.a. bestaan uit het luisteren naar bakens, de propagatie op andere banden, dagelijks de weersverwachting bestuderen (incl. voor de hogere luchtlagen), netwerken als het VHF-net op 14 MHz en het Aurora-waarschuwingsnet, DX-clusters op digi-repeaters, het lezen van buitenlandse uitgaven speciaal gericht op VHF/UHF en vaak ook een eigen locale waarschuwings-frequentie.

Nu zal 'n beginnende DX-er met een FM-set van 10 Watt en een rondstraler meestal niet zo'n systeem hebben opgezet.

Wil men toch met eenvoudige middelen DX-QSO's maken, dan is het zaak alert te zijn op alles wat er op de band gebeurt. Men kan bijvoorbeeld ieder uur naar de repeater-frequenties luisteren en de signaalsterkte daarvan met het gebruikelijke signaal vergelijken. Vermoedt u verhoogde propagatie mogelijkheden, scan dan de FM-simplex frequenties. Er zijn ook simplex kanalen in het gebied tussen 144,500 en 144,800 MHz, vergeet deze niet.

Gedraag u bij het aantreffen van DX zoals ervaren zendamateurs met QRP vermogen werken: spreek duidelijk en

niet te snel, maak korte doorgangen, geef zelf geen CQ en geef zonnig uw roepnaam als u er zeker van bent dat het lopende QSO beëindigd is. Indien mogelijk, bestudeer ook de rustige bandgedeelten, de kans van slagen is hier vaak het grootst.

Er is inderdaad wat geluk voor nodig, maar ook met een bescheiden station zijn DX-QSO's mogelijk. Toen er afgelopen zomer een goed pad was tussen Hawaii en Californië hebben diverse stations met een portofoon afstanden van 4000 km op 2 meter overbrugd!! Zo overbrugde John King XE2/NH6ZF (DL28) via een repeater in Hawaii met Brookings, Oregon, een totaal afstand van bijna 8000 km!

Toch wil ik erop wijzen dat het maken van DX-verbindingen via repeaters in Europa zoveel mogelijk vermeden moet worden. Wat kan er namelijk het geval zijn: u werkt via een repeater op 400 km afstand en kunt deze ook weer goed horen. Ongewild bent u waarschijnlijk ook gebruiker van diverse andere repeaters, welke u niet hoort maar die u wel blokkeert voor andere gebruikers. De dagelijkse repeater-gebruikers ervaren condities soms als een ramp.

### Tenslotte

Deze keer was er gelukkig veel info. Indien u van mening bent, dat een bepaald aspect van het zendamateurisme vanaf 50 MHz en hoger te weinig aan-

bod komt in deze rubriek, dan kunt u mij dit laten weten.

Info over gewerkte DX, nieuws over DX-pedities, bakenzenders of andere zaken kunt u mij doen toekomen via post, pakket of de telefoon. Zo blijft deze rubriek van en voor alle gebruikers van VHF/UHF/SHF.

73 es gud DX de Johan PA3AIN

## SILENT KEY

Heden namen wij met verslagenheid kennis van het overlijden van

### Lou Evers PAoLEV

Lou was voor velen een begrip. Hij was in de jaren 70 en 80 gedurende lange tijd actief binnen het landelijk bestuur, heeft actief bijgedragen aan het tot stand komen van de VRZA-zendcursus, waaraan velen onder ons hun machtiging te danken hebben, en was de laatste jaren actief als coördinator bij de cursusbegeleiding.

Wij wensen de nabestaanden de kracht dit verlies te dragen. Dat hij moge rusten in vrede.

Redactie CQ-PA  
Bestuur VRZA

## BREDEBORG ELECTRONICS

### ★ ALINCO

**DJ-580E VHF/UHF FM Twin Band Portofoon** f 1.285,-  
2 ontvangers, 42 geh.kan., vele mogelijkheden, en scan functies, DTMF, DSQ. Ontvangster uitbr. 130 - 174 MHz, 420 - 480 MHz en airband (AM). CTCSS optioneel. Output ca. 2/1/0,3 W, optioneel circa 5 W.

**DJ-F1E VHF FM Portofoon** f 869,-  
41 geh.kan., vele functies en mogelijkheden. Output: ca. 2 1/2 / 1 1/2 W, opt. ca. 5 W. DTMF, paging, DSQ. CTCSS opt. Ontv. van 136 - 174 MHz en airband (AM) mogelijk. Zie RAM no. 131.

**DJ-G1E VHF Portofoon met UHF ontvangst en spectrum scope** f 989,-  
80 geh.kan., veelmog.heden. Freq. bereik voor ontvangst uitbr. incl. airband. Full duplex mogelijk, CTCSS encode + DTMF. Zie RAM no. 154 (mei 1994).

**DJ-180EA VHF FM Porto + DTMF** f 669,-  
**DJ-180EB VHF FM Portofoon** f 589,-

**DR-119E VHF FM Mobiel** f 789,-  
14 geh.kan., veel mog.heden. Freq.ber. voor ontvangst uitbr. Output ca. 45/5 W, op 30 Watt instelbaar.

**DR-599E VHF/UHF FM Twin Band Mobiele zendontvanger** f 1.749,-  
2 ontvangers, 38 geheugenkanalen. Afneembaar bedieningspaneel (CPU) is op afstand te gebruiken. Vele mogelijkheden. Output: VHF 45/10/5 W, UHF 35/10/5 W.

**Voor nagenoeg elke Alinco zendontvanger is een nederlandsstalige gebruiksaanwijzing beschikbaar.**

Bel of schrijf voor documentatie. Speciale aanbieding: DR-112EM VHF mob. 15W, bel!

### ★ TOKYO HY-POWER LABS

**HL-724D VHF/UHF 25 Watt FM Dual Band**  
Linear met pre-amplifier f 949,-  
**HL-37Vs VHF 30 Watt FM/SSB linear met GaAs-FET pre-amp.** f 399,-  
**HX-240 Transverter VHF → HF-banden, all mode, 40 W SSB PEP output.** f 959,-

### ★ JRC

**NRD-535D Communicatie-ontvanger**  
100 kHz - 30 MHz. All-mode: RTTY, CW, SSB (USB/LSB), AM, FM, FSK. 200 kan., RS-232C aansl. Incl. opties CFL-243 BWC unit, CMF-78 ECSS unit en IF Filter CFL-233.

### ★ Saphir VHF/UHF verticale basis ant.

**TSB-3301** 3m07 lang, VHF 6,5 dB en UHF 9 dB gain f 225,-  
**TSB-3302** 1m79 lang, VHF 5 dB en UHF 7,2 dB gain f 145,-  
**TSB-3303** 1m15 lang, VHF3 dB en UHF 6 dB gain f 105,-

### ★ Log. Periodische ANTENNES

De ideale breedb. richtant. van **Creative Design** voor de luister- en zendamateur. Imp. 50 ohm. Vert. of hor. montage.  
**CLP5130-1:** 25 elements, 2 m lang, 50 - 1300 MHz, 10 - 12 dBi gain  
**CLP5130-2:** 105 - 1300 MHz f 534,-

### ★ KENWOOD Op bestelling leverbaar!

### BREDEBORG ELECTRONICS

Postbus 71, 2665 ZH BLEISWIJK  
Vermeerstraat 38, Bleiswijk  
Tel.: (01892) 19378 - FAX: (01892) 19452.  
Maan- en woens- t/m vrijdag 13.00 - 21.00, zaterdag 11.00 - 17.00 hr, dinsdag gesloten. Al meer dan vijf jaar het bekende en vertrouwde adres voor Alinco apparatuur. Voor uw bezoek maken wij graag een afspraak.

Namens de HDTP waren aanwezig de heren H.B. van Dijk (voorzitter), J. Dijkstra, M.J. Peters en A.G. den Ridder (secretaris). Namens de VERON: mevrouw A. Tobbe-Klaasse Bos en de heren J. Hoek, T.I. Sprenger en P.F. Veldkamp. Namens de VRZA: de heren M. v.d. Vlist, J.W. Udo, F. van Rossum en R. Goossen.

## Opening

De voorzitter opent deze 50e vergadering en heet mevrouw Tobbe-Klaasse Bos (voor het eerst aanwezig in dit overleg) en de heer Dijkstra (speciaal uitgenodigd voor de toelichting op het sanctiebeleid) van harte welkom.

## Syledis

Dit afstandsbehalingsysteem vanuit West-Capelle veroorzaakt nog steeds overlast aan zendamateurs. De HDTP heeft aan de Belgische administratie gevraagd of er een aanpassing van het systeem kan plaats vinden. De volgende alternatieven zijn de revue gepasseerd:

- Wijziging van het te gebruiken antentype; er wordt dan echter een ander gebied bestreken, hetgeen niet gewenst is.
- Verkleining van de bandbreedte; hierdoor zou het systeem echter niet meer goed functioneren.
- Vermindering van het vermogen met 3dB; men verwacht niet, dat hierdoor de storing veel zal afnemen.
- Verplaatsing van het systeem, bijv. naar zee; in dat geval zal een rondstralende antenne toegepast moeten worden en men vermoedt dat dat nog meer problemen zal opleveren. Kortom, men verwacht geen verbeteringen door de systeemparameters te wijzigen. De HDTP zegt toe een kopie van het rapport in deze zaak naar de verenigingen toe te sturen.

## Overige mededelingen van de HDTP

- Steeds meer landen accepteren nu de CEPT 61/02 recommendatie.
- Er is contact geweest met de belastingdienst en de conclusie is, dat de HDTP BTW-plichtig is. Zij wordt als een ondernemer beschouwd; bepaalde activiteiten kunnen namelijk ook door anderen worden gedaan. De BTW-plicht treft voorlopig alleen de examengelden. Deze worden in 1995 inclusief BTW 91,-. De machtigingsgelden blijven nog buiten de BTW-regeling.
- Op 2 november zijn de D- en C-examens gehouden. Voor C hebben zich 456 kandidaten aangemeld, waarvan er 403 uiteindelijk zijn uit-

genodigd. Voor D zijn deze aantallen resp. 204 en 173.

- Op 28 september j.l. zijn 296 machtiginghouders gemaand hun retributie over 1993 en 1994 alsnog te voldoen. De HDTP verwacht dat er uiteindelijk 150 intrekkingen zullen plaats hebben. N.B. De toegezonden registratiekaart geldt niet als betalingsbewijs.
- De voorzitter van het AO, de heer Van Dijk, zal per 1 december de functie van de heer Peters (HDTP/Handhaving) voor 50 procent overnemen. De laatstgenoemde gaat per 1 april 1995 in de VUT.

## Sanctiebeleid

De heer Dijkstra is speciaal voor dit agendapunt in het AO uitgenodigd. Hij geeft naar aanleiding van kritische opmerkingen over het meesturen van de bijsluiter omtrent dit beleid bij het registratiebewijs aan, dat eerder inzien van de verenigingen achteraf bezien verstandiger was geweest. Daarna werd aan de hand van gefingeerde voorbeelden het sanctietraject toegelicht. De voornaamste conclusie is, dat in het kader van het vereenvoudigen van de procedures amateurs gelijk gesteld worden m.b.t. sancties aan professionele gebruikers. De boetes zijn wel wat lager, maar de beoordeling ligt op hetzelfde niveau. Voor niet-technische overtredingen worden voortaan alleen nog maar boetes opgelegd, in plaats van tijdelijke zendverboden. De VERON meldt dat zij niet alleen in staat is 'verbale bandvervuiling' tegen te gaan en verzoekt samen met VRZA en HDTP te bekijken of en hoe maatregelen getroffen kunnen worden. Er wordt afgesproken praktijkvoorbeelden te verzamelen, deze voor te leggen aan de HDTP en ze in een apart te beleggen bijeenkomst te bespreken.

## Verzelfstandiging

De heer Van Dijk stelt dat de HDTP intern onderzoekt of activiteiten met betrekking tot examens en uitgifte van machtigingen op verantwoorde wijze 'op afstand geplaatst' kunnen worden. Een extern bureau is door de HDTP verzocht een verkennend onderzoek te verrichten. Op een eerdere vraag van de HDTP hebben de amateurverenigingen toegezegd in een werkgroep te willen participeren mits daar een financiële vergoeding (o.a. reiskosten) tegenover staat. De HDTP neemt deze mededeling voor kennisgeving aan. Het een en ander moet ook nog intern bij de HDTP besproken worden. Afhankelijk hiervan zal besloten worden het onderzoek verder te verdiepen.

## De novice-machtiging

De acceptatie van het HF-gedeelte van dit voorstel stuitte op veel weerstand binnen de CEPT. Hierin is nog geen verandering opgetreden. De HDTP geeft aan bereid te zijn het door de amateurverenigingen voorgestelde Novice 2 (VHF + UHF) te willen invoeren in ons land, maar (nog) niet het Novice 1 (HF) voorstel.

Ter 'compensatie' is de HDTP bereid, de mogelijkheden voor verenigingsstations (PI4-prefix) aanzienlijk uit te breiden. In dit verslag komen we daar later op terug.

## Voorstellen wijziging van het Beleidsplan Onbemande Stations

Er zijn door de VERON en de VRZA voorstellen ingediend om dit plan op een paar punten aan te passen. Deze hebben betrekking op de door de IARU voorgestelde bandplannen voor de 23 cm band en aanpassingen van frequenties voor packet-radio experimenten in de 2 mtr en de 70 cm band.

De HDTP zal deze wijzigingen beoordelen en komt hier in de vergadering van december op terug.

De HDTP vraagt zich overigens af wat de toegevoegde waarde is van een Bijzondere Toestemming. Dit in het kader van het vereenvoudigen van de procedures rond de machtigingsvoorschriften. De verenigingen worden gevraagd hierop te reageren.

## Machtigingsvoorschriften en beperkingen

- Door de VERON en de examencommissie wordt een verbeterde omschrijving van het zendvermogen voorgesteld: 'Het door de direct met de antenne-inrichting te koppelen trap van de zendingrichting afgegeven gemiddeld vermogen, gerekend over een periode van de hoogfrequente uitgangswisselspanning tijdens het maximum van de omhullende (Peak Envelope Power - P.E.P.).'
- De VERON doet een voorstel voor aanpassing van artikel 5. Dit houdt ondermeer in dat het maximum zendvermogen van de zendingrichting niet meer dan 2.5 maal (4dB) het toegestane zendvermogen mag bedragen. De heer Peters verwijst naar de nieuwsbrief die hierover in het verleden door de HDTP is uitgegeven. De HDTP is voorstander van een zo klein mogelijke spreiding. Er werd 2dB genoemd, 4dB lijkt dan ook niet acceptabel.
- De HDTP wil het VERON voorstel m.b.t. het veralgemeniseren van de stationsidentificatie bij het systeem Hell wel honoreren. Voor de voor-



stellen van identificatie bij APT (Automatic Picture Transmission) en Meteor sat voelt ze echter niet veel.

- Inzake het gelijkstellen van de zendvermogens in de VHF- en UHF-banden voor A-, B- en C-gelicentieerden doet de HDTP nog geen uitspraak. Zij spreken echter wel hun sympathie over de gedachte uit. De HDTP neemt de bovengenoemde suggesties mee en komt met een voorstel. Dit voorstel, maar ook de hierboven beschreven voorstellen voor invoering van de novice-machtiging hebben gevolgen voor de machtigingsvoorschriften en beperkingen. De HDTP stelt voor hier een aparte vergadering in december voor te beleggen.

### Uitbreiding 160 m band

De VERON heeft een voorstel ingediend om de 160 meter band uit te breiden tot minstens 1810-1850 kHz. De HDTP staat hier welwillend tegenover en heeft de betrokken landen hierover aangeschreven. Men kan niet aangeven hoe lang het duurt voordat de antwoorden binnen zijn. Een probleem zou kunnen zijn, dat sommige landen plaatsbepalingssystemen operationeel hebben in het stuk 1810-1820 kHz.

### PI4 en CEPT

Op de vraag of ook PI4-roepnamen onder de CEPT-regeling kunnen vallen,

reageert de HDTP negatief. De CEPT-regeling is bedoeld voor individuele amateurs en niet voor verenigingsstations. De HDTP verwacht niet dat hier verandering in komt en voelt er niets voor initiatieven in deze te nemen.

### PI4 uitbreiding

De HDTP reageert positief op het voorstel van de VERON om het aantal frequenties waarop geoefend mag worden voor een examen uit te breiden. De HDTP gaat hierin zelfs nog verder en stelt de verenigingen voor om PI4-stations ongelimiteerd -wat betreft tijd en frequenties- toestemming te verlenen t.b.v. opleidingsdoeleinden. De verenigingen wordt gevraagd te bekijken of hieraan problemen zouden kunnen kleven en of zij in dat geval beschermende maatregelen noodzakelijk achten.

### Rondvraag

**De 6 meter band:** In een IARU-voorstel m.b.t. de 6 meter band wordt ter harmonisatie het segment 50,0 tot 50,5 MHz genoemd. De heer Van Dijk heeft dit o.a. besproken met de Duitse administratie. Men ziet daar nog wat problemen omdat met name in voormalig Oost-Duitsland de televisie-kanalen 2 en 3 nog volop in gebruik zijn.

**Spreadspectrumtechnieken:** Op de vraag of spreadspectrumexperimenten in de amateurbanden zijn toegestaan

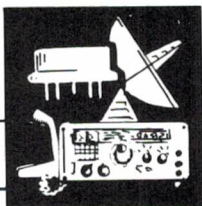
antwoordt de HDTP dat dat inderdaad het geval is, mits de stationsidentificatie wordt gegeven conform de machtigingsvoorschriften. Het is verstandig tevens mee te delen om welk soort experiment het gaat. Probleem hierbij is, dat het signaal breedbandig is en de identificatie smalbandig. De heer Peters antwoordt hierop, dat dit een gewenningsproces is. Men hoort 'ruis' en zal moeten gaan beseffen, dat dat wel eens een breedbandig experiment zou kunnen zijn. Hetzelfde probleem is in het verleden ook voorgekomen bij breedband ATV-uitzendingen.

### Bijzondere prefixen:

- De verenigingsstations van de VERON mogen gedurende 1995 de prefix PI50 gebruiken i.v.m. het 50-jarig bestaan van de VERON in dat jaar.
- In mei 1995 mogen alle zendamateurs het cijfer 5 toevoegen aan de cijferprefix. Zo mogen bijvoorbeeld PA3-prefixen in mei getransformeerd worden tot PA53.

Na deze laatste mededelingen werd de vergadering door de voorzitter, onder dankzegging voor de inzet van de deelnemers, gesloten. Het volgende Amateur Overleg staat gepland voor 21 februari 1995.

Jan-Willem PAoJWU & Ron PBoANL



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

Advertenties inzenden aan: P.M. Boender PE1MAO, Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg

## BREDEBORG ELECTRONICS

Exclusief importeur van:



**ALINCO ELECTRONICS INC.**



**TOKYO HY-POWER**

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

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



**D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.**

Jan Lighthartstraat 59-61  
Tel. 010-4854213  
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

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

## ADVERTEREN IN CO-PA



**UW DEUR NAAR HAMRADIO-MINDED NEDERLAND**  
Voor info: Percy Boender, tel. 03463-54255

## H A J É ELECTRONICS

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

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



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

## RUYTENBEEK

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

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

**RADIO Spoiland** bv

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

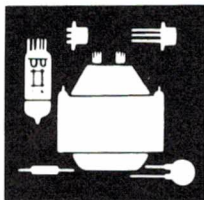


SPORTLAAN 131  
7833 CJ NIEUW-AMSTERDAM  
TEL. 05915-53524

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

# 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 advertentietaariefen op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

## GEVRAAGD:

(01) Papier voor Honeywell schrijver, papier gegevens: nr.680000-1, groene lijnen + cijfers, + 103- -3 (resp. rechts - links), 100-0 = 25mm, tijd 1 inch, verdeling 25mm en 1 inch in 10 delen, rol = 122 feet. PA3DZL, ST. Willebrord, Tel. 01653-87346.

(01) Informatie betreffende de Modeschakelaar en de dip-switch instellingen van de FACIT 4510 of FACIT 4512 matrix printer. PAoVLA, Rhenen, Tel. 08376-16774.

(03) HP UHF Signaalgenerator (400-1300 MHz?). PAoRWH, Volkel, Tel 04132- 73637.

NOORDELIJK AMATEURTREFFEN GRONINGEN, ZATERDAG 25 FEBRUARI 1995, Martinihal Groningen. Informatie: PAoGIN 050-770099 of Postbus 1536, 9701 BM Groningen. Kosten kraam van 4 x 1 mtr. F 60, = . Tijdige aanmelding is gewenst.

(01) 23 cm en/of 6 mtr. modul/en voor Yaesu FT 736R, ook eventueel ruilen voor: zie 'Aangeboden'. PA3GDL, Lunteren, Tel. 08388-3553.

(08) WS 62 HF dump-set 1,6-10 MHz // XT portable/desktop computer of PC 286 computer // Aggregaat 220V, zoals Honda EX 350, 350W. Moet voorzien zijn van goede autom. spannings-regeling. PAoFKP, Schagen, Tel. 02240-14551.

(01) Het schema en beschrijving van HF transceiver FT277 Sommerkamp zonder 160 M uitvoering. PAoKHR, Amsterdam, Tel. 020-6940175.

(03) Voeten voor een 807 = 814 // Amroh 402 spoel // Een buizen databoek. PA3GGM, Willemstad, Tel. 01687-2385.

## AANGEBODEN:

(02) MSX-2 computer met Diskdrive Type NMS8245 + Monogr. monitor + printer + data rec. digisat interface, Software, 2 Joysticks + mouse, Turbo 5000 cartridge + doc. f 450, =. PE1MAO, Soesterberg, Tel. 03463-54049.

(05) Yaesu FT290R 2m All mode transceiver met tas, mobielbeugel, mic, gebr.aanw. enz.

met originele linear FL2010, alles 100% werkend te zien f 750, = // Kenwood 2m All mode transceiver TR-9130 met mobielbeugel, mic, en manual i.z.g.s. f 1100, = // Voeding 25A, 13,8V HF vast, uitgevoerd met ringkerntrafo, een zeer goede voeding voor o.a. een HF-transceiver enz. f 250, =. PA3DNF, Zevenbergen, Tel. 01680-26349.

(03) 70cm ontvangertje de Pye-pocketfone met beschrijving f 15, = // Steun- lager f 20, = // Monitor voor C64 of andere homecomputer f 35, = // Voeding voor C64 f 15, = // Joystick voor C64 f 7,50 // 2 printen met bouwbeschrijving, 1 voor telex en 1 voor Fax f 5, = p/st. PA3EXJ, De Krim, Tel. 05247-2020.

(02) Tektronix 100 MHz scope type 465, werkend f 850, = // Transistor Grid Dipper f 75, = // 2.7 inch z/w monitor op batterij f 75, = // 9 inch z/w mo- nitor f 50, =. PA3GGZ, Bodegraven, Tel. 01726-15959.

(01) Uit de nalatenschap van PA3FVV: HFset Kenwood TS440S met extra SSB filter + voeding Kenwood PS50 + Tuner Kenwood AT250 + tafelmicrofoon Ken- wood MC85 vraagprijs f 3200, = // 2 meter All Mode ICOM IC251E vraagprijs f 1000, =. PA3FRE, Nijega, Tel. 05127-1923.

(02) Yaesu FT 225RD 2mtr. All-Mode basis transceiver met voll. doc. (Duits + Engels), testrapport, vorig jaar nog helemaal nagekeken, met hand en tafelmike f 1350, = // Diamond 2mtr Basis ant. L = 3.20 M Gain 6,7 DB f 100, = . PA3GDL, Lunteren, Tel. 08388-3553.

(04) Icom IC-735 hf-transc. all-mode 100W, plus AT-150 aut.ant. tuner en 500 Hz cw-filter f 2950, = // Kenwood TM-421A, 430-440 MHz FM, 35W f 700, = // Cuedee 23 elem. 432 MHz yagi f 100, = // Atari ST1040, incl. SM124 monitor, div.softw./boeken f 350, = // Panasonic KX-P1091 matrixprinter f 100, = . PAoRDY, Amsterdam, Tel. 020-6325745 (na 19.00).

(04) IC 402 f 550, = // IC 202S f 450, = // IC 3PS Power Supply + IC 20L linear 10 Watt 2mtr f 150, = // Drake T4XC + R4C incl CW filters f 1750, = // Drake MN75 ant. tuner f 350, = // Icom IC729 HF + 50 MHz tcvr f 2350, = // Rotary dipool 10-15-20 J.Beam incl. coax Balun f 250, = // 5 el tonna 50 MHz incl. 20m coax f 150, = // Rotor KR600 f 450, = . Pietersbierum, Tel. 05179-1467 na 18.00 uur.

(01) ON4UN low-band-dx-boek f 20, = // RSgb HF ant boek f 40, = // Boek computer gestuurde ontv f 35, = // Satelliet-tv-handboek f 30, = // Boek alles over satelliet-tv f 30, = // Handboek satelliet ontv f 30, = // Sc-140 SSTV-ontv f 100, = // GP-100 A-Siekosha printer f 100, = // Barker en Willi amson spoel 80M f 20, = // Buis PL519-PL519A-PL500-PL504-PL508-PL509-PD510- PY500A a' f 10, = // Keramische voeten a' f 5, = // Triad 56k Satelliet ontv + afstands bediening f 200, =. PA-3077, Bressens, Tel. 01172-2747.

(09) Yaesu FP 107E voeding 20 Amp 13,5V met frontluidspreker f 175, = // Eisemann aggregaat 12-16V 23-28V en 36V 400W, goede radio-ontstoord goede automatische spanningsregelaar i.z.g.s. met 20 mtr lange 2 aderi-

ge kabel, opp ader 10 mm, max 0,1V verlies bij 17 Amp f 325, =. PAoFKP, Schagen, Tel. 02240-14551.

(010) Superfax insteekkaart voor PC 286/386 weersatellietbeelden RX, facsimile en SSTV TX en RX met nieuwste software 8.0 en handboek. Hierbij hoort Supercode, morse, telex, ascii, tor, software en handboek samen f 450, =. PAoFKP, Schagen, Tel. 02240-14551.

(02) 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 doc f 2.950, = // FT-225R, 2mtr.set m/handmike en doc; 9 el.Tonna; 4 el.Quad; RU-kabels en doc f 1.075, = // MK2 dataconverter, met software en doc; 1 Juncker en 1 J-47 seinsleutel; Stolle ant.rotor, type 303, alsmede nog diverse toebehoren f 295, = Alles werkend te bezien. PA3EIG, Utrecht, Tel. 030-939298.

(02) In onberispelijke staat Yaesu FT-757 GX met powersupply FD-757 HD, samen f 2000, =. PA3DOZ, Maastricht, Tel. 043-478457 's avonds.

NOORDELIJK AMATEURTREFFEN GRONINGEN, ZATERDAG 25 FEBRUARI 1995, Martinihal Groningen. Informatie: PAoGIN 050-770099 of Postbus 1536, 9701 BM Groningen. Kosten kraam van 4 x 1 mtr. f 60, = . Tijdige aanmelding is gewenst.

(04) Gratis af te halen Telex Siemens T100. // Eventueel t.k. convertor hiervoor f 100, = // Papierrollen voor telex f 10, = // Pye mobilfoon 145 MHz f 75, = // Scoop 2 kan.20 MHz f 200, = // Uniden HR2600, 28-30 MHz, all mode, nieuw in doos f 450, = // Nog diverse restpartijen voedingen, zenders en ontvangers ex. BB 450 MHz en veel sloop/knutselmateriaal. PAoRWH, Vol kel, Tel. 04132-73637.

(01) Bell en Howell film projector 16 mm + films. Museumstuk + gelijkricht ter voor koolspitslamp. Mooie dubbele versterker met zware luidspreker alles in perfecte staat; eerste eigenaar. Demonteerbaar in koffers en echte leren hoezen. Het geheel op zware voet met zwenkwielen 1,75 hoog toe behoren; Koolstaven 480 Br Ur. B en H lenzen 1<sup>3</sup>/<sub>8</sub> F1,6; 2 F1,6; 3 F2; B en H plakpers 8-16 mm ook 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm film, nostalgie f 1250, =. PAoDQ, Wageningen, Tel. 08370-25878.

(02) Telefunken kast; br.60 d.40 h.170cm met spec. gem: kantelrekken met 3 radio ontv; Boven,3 versterker eindtrappen onder; 'mooie frontplaten' Bejaarde centrumcentrale i.g.st. f 200, = // Steunlager, flensbevestiging, Grote ø + kogels + pijp lang 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>m 55mm ø diam wd 4mm geheel R.V.S. zw.uitv f 250, = // Siemens 2000 + versterker zw.uitv f 250, =. PAoDQ, Wageningen, Tel. 08370-25878.

(01) Uit nalatenschap van PD0LRC shack opruiming: Yaesu VHF/UHF all mode Tribander: FT-726R. Mode 2 meter en SSB, Plus hand microfoon en originele desk-top tafel microfoon en de originele yaesu externe speaker, met tone controls. Plus een 16 elements Tonna. U kunt contact opnemen met: PD0JEY, Tel. 05207-62858.



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 - Vrijdag koopavond

LEVERING ONDER REMBOURS DOOR GEHEEL NEDERLAND.

### KORTEGOLFONTVANGERS:

- LOWE HF-150 30 KHz - 30 MHz, USB, LSB en AM, 60 geheugens, zowel basis als portable te gebruiken. FL: 1195,-
- LOWE HF-150 MARINE speciaal geprepareerd voor zeilsport en zeescheepvaart extra vochtbestendig FL: 1395,-
- LOWE HF-225 van 30 kHz tot 30 MHz all mode met als optie FM en AM synchroon, vfo afstembaar. FL: 1599,-
- AOR AR-3030 kortegolf ontvanger direct frequentie in te voeren, fax filter, signal meter. FL: 1995,-
- JRC NRD-535 een topontvanger! frequentie bereik van 0,1-30 MHz/ all mode, 200 geheugenplaatsen. FL: 4399,-
- JRC NRD-535 D met cfl-243 bwc en cmf-78 ecss en het cfl-233 if filter maken deze 535 zeer compleet! FL: 5595,-
- KENWOOD R-2000 10 geheugen ontvanger van: 150KHz tot 30MHz geschikt voor alle modes. FL: 1895,-
- KENWOOD R-5000 mogelijkheid tot uitbereiding met het 118-174 MHz bereik. FL: 2899,-
- YAESU FRG-100 van 50KHz tot 30MHz USB, LSB, CW en AM en FM is als optie leverbaar. FL: 1595,-
- ICOM -72 een kortegolf ontvanger met een ontvangstbereik van 30KHz tot 30MHz ,SSB, AM. CW. FL: 2650,-
- DRAKE SW-8 kortegolf en vhf ontvanger die zowel portable als desktop te gebruiken is. FL: 2395,-

### COMMUNICATIE ONTVANGERS:

- AOR AR-3000A 100KHz tot 2036MHz zeer uitgebreide professionele all mode ontvanger. FL: 2395,-
- AOR AR-3000A METEO deze ontvanger mist WFM, en is speciaal voor weersatellietontvangst. FL: 2495,-
- AOR AR-8000 Portable computerscanner met een ontvangstbereik van 500KHz tot 1900MHz. FL: 1199,-
- ICOM ICR-7100 een uitgebreide scanner, 900 kanalen met een frequentie bereik van 25-2000 MHz. FL: 3995,-
- ICOM ICR-9000 in all mode van 30 KHz-2000 MHz, met ingebouwd tv scherm "voor tv dx" FL: 14999,-
- YAESU FRG-9600 van 60-905 MHz in am, fm en ssb, vfo afstembaar, 100 geheugens. FL: 1499,-
- YUPITERU MVT-7100 Portable computerscanner, 1000 geheugens, alle modes, 530 KHz- 1650 MHz. FL: 895,-
- REALISTIC PRO 2006 basis computer scanner 25-520 en van 760-1300 MHz "oude vertrouwde" FL: 898,-
- REALISTIC PRO 2035 NIEUW- NIEUW- 1000 kanalen scanner van 25-1300 mhz vfo afstembaar !!! FL: 1249,-

### ACCESSOIRES:

- LOWE RK-150 rack mount een tweevoudig rek om uw HF-150 en PR-150. FL: 210,-
- LOWE IF -150 interface en software voor computer besturing van uw "nieuwe" HF-150. FL: 159,-
- RF SYSTEMS DX-7 GOLD actieve kortegolf basis antenne. FL: 475,-
- RF SYSTEMS DX-1 pro actieve kortegolf basis antenne. FL: 799,-
- RF SYSTEMS MLB . FL: 99,-
- RF SYSTEMS MLBA-MK1 12.5 m langdraad antenne met mlb. FL: 149,-
- RF SYSTEMS MLBA-MK2 20 m langdraad antenne met mlb. FL: 179,-
- RF SYSTEMS SP-1 antenne splitter. FL: 149,-
- TIMWAVE DSP-9 noisekiller voor spraak en cw. FL: 515,-
- TIMWAVE DSP-59+ noisekiller voor spraak, cw, pactor, amtor, rtty, sstv, wefax en am modulatie. FL: 975,-
- DRAHN magnetische lg-kg ontvangst antenne, richtingsgevoelig, zonder antenne modulen vanaf..... FL: 359,-
- JPS-NIR-10 digitaalfilter. FL: 995,-
- JPS NF-60 notchfilter. FL: 465,-

### SOFTWARE:

**MODEMASTER** is een programma voor het decoderen van FAXIMILE (weerkaarten), FEC (scheepsinformatie en weerberichten), RTTY (telexberichten) en MORSE. U kunt het samen gebruiken met de IF-150 besturings-software (op de HF-150 van LOWE) maar uiteraard is modemaster ook te gebruiken op iedere andere ontvanger. Dit programma is compleet met interface en handboek.  FL: 399,-

**MULTISCAN** van combitech voor het decoderen van sstv + fax + rtty + amtor en navtex. Multiscan is leverbaar in een ontvangst (RX) en een zend en ontvangst (TRX) uitvoering. Volautomatische instellingen bij fax ontvangst zoals z/w of kleur, lpm en shift. Fax kleurenmode geeft direct full-color beelden in 256 kleuren bij SVGA kaarten van o.a. TRIDENT en TSENG LABS. Grafische spectrumweergave. De hardware bestaat uit een gebouwde decoder. Met de software 1.3..... MULTISCAN RX uitvoering.... FL: 425,-  
MULTISCAN TRX uitvoering..... FL: 659,-

# KENWOOD

## FM HANDHELD TRANSCEIVER

# TH-79E

Dot-matrix LCD & menu/guide system

80 non-volatile memory channels with ID Multiple scan modes

### Standard Accessories

Antenna PB-32 Standard NiCd Battery Pack (6V,600mAh)  
Hand Strap BC-17 Wall Charger  
Belt hook



144MHz/430MHz dual-band operation

**NEW!**

PRIJS:

**f 1399,-**

# J. SCHAAART ELECTRONICA B.V.

**KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER**

**REEDS MEER DAN 28 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO**

# YAESU *The radio*

## FT-2500M



### OPTIONS:

**FTS-17A**  
CTCSS Unit  
**FRC-6**  
Pager Unit  
**MH-26G8J**  
Hand Microphone  
**MH-27A8J**  
Backlit DTMF Hand  
Microphone  
**SP-7**  
External Speaker  
**FP-800**  
AC Power Supply

**NEW!**

PRIJS:

**f 1149,-**

incl. MH-26 G8J

**MIL-SPEC 2-m FM TRANSCEIVER**

ALLEENVERTEGENWOORDIGING YAESU-AMATEURRADIO IN N EDERLAND

# J. SCHAAART ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duimlein 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