

port betaald
Barneveld
port payé
Barneveld

OKTOBER 1996 – NO 10

Electron

MAANDBLAD VOOR DE
NEDERLANDSE
RADIO-AMATEUR



CENTRAAL BUREAU VERON
POSTBUS 1166
6801 BD ARNHEM – HOLLAND

Tijdens de jubileumviering van de VERON afd. Meppel overhandigt onze Algemeen Voorzitter Agnes Tobbe, PA3ADR, een Gouden VERON Speld aan Dick Fijlstra, PA0DFN. Hans Klein, PE1HSM, ontving deze onderscheiding een dag eerder (zie verslag elders in dit nummer). Op de omslag v.l.n.r. PA3ADR, PA0DFN en de voorzitter van de afd. Meppel, Nanne Hoekstra, PA3GIL●

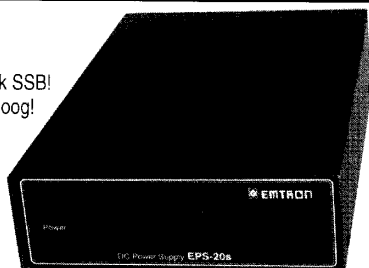
(Foto: Henry, XYL NL-590)

Doeven Elektronika: alles uit voorraad!

Nieuw! EPS-20!

Geschakelde voeding 20 Amp piek SSB!
slechts 2 kilogram!! slechts 7 cm hoog!
Perfect voor IC-706,
TS-50 of DX-70!
Volledig beveiligd.

f 429.-



Aanbieding! ICOM IC-820

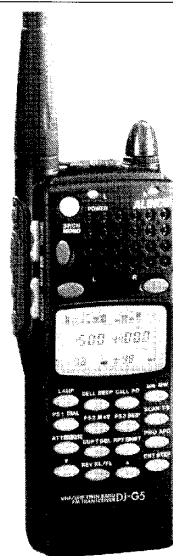
2/70 all mode basistransceiver

nù: **f 3995.-**

6-meter transverter

Uitgang op twee of tien meter, zeer goed ontwerp!

bouwpakket **f 269.-**

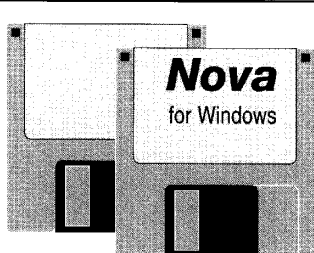


Nieuw!! Nova for Windows

Werkelijk schitterende software voor
baanberekeningen van alle satellieten,
footprints, moonbounce, rotorsturing etc. etc.

slechts f 99.-

rotorinterface voor Yaesu rotoren **f 599.-**

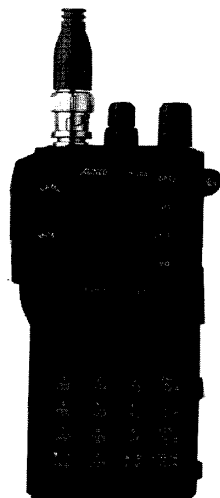


DJ-G5

duobandporto met
channelscoop!

prijs nù:
f 999.-

incl. basislader en accu!



DJ-S41

70 cm microporto

Met ingebouwde inklapbare antenne!
340 mW outputsuperklein, slechts 10 cm hoog en
185 gram licht.

werkt maximaal 60 uur op drie penlights!

slechts... **f 395.-**

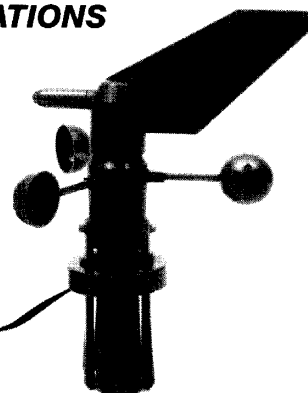
WEERSTATIONS

Ultimeter 500

Windrichting- en snelheid • temperatuur

- computeruitgang (met optionele interfacekabel)
- regenval (met optionele regenmeter)

f 499.-



Ultimeter 2000

Als Ultimeter II echter met
luchtdrukmeting en optionele
luchtvochtigheidsmeting
zowel binnen als buiten!

f 799.-

Weather Monitor II

Professioneel weerstation
met ongekende mogelijkheden,
zeer nauwkeurig. Vraag de folder.
Nu voor...

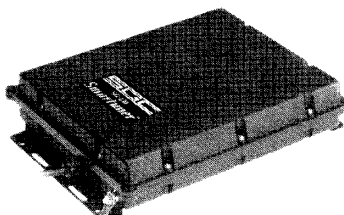
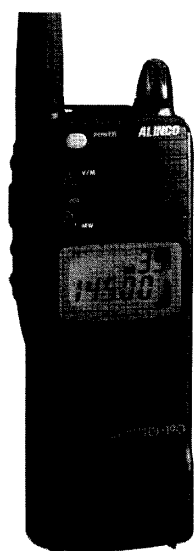
f 1295.-

Nieuw!! DJ-190

Twee meter Basic Version
porto met Jumbo Display
CTCSS encoder ingebouwd.

slechts... **f 499.-**

incl basislader en accu!



SMARTUNER

Automatische langdraadtuner voor alle HF banden!
Bruikbaar bij elke huidige en toekomstige HF transceiver!

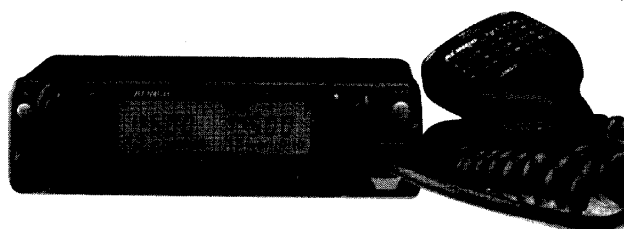
f 1099.-

Kortegolf mobiel transceivers

ICOM IC-706 nu voor... **f 2995.-**

Kenwood TS-50 nu voor... **f 2799.-**

Alinco DX-70 incl. 6 meter nu voor... **f 2290.-**



kwikcontrabarmeter

modern plexiglas design,
met en zonder thermometer leverbaar

vanaf... **f 439,-**

Alinco DR-605

mobielset

low cost 2/70 duobander

VHF 50 en 5 Watt • UHF 35 en 5 Watt

• 100 geheugenkanalen • 'ready to go' 9k6 jack

slechts... **f 1395.-**

OPENINGSTIJDEN

dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 uur tot 17.00 uur

Schutstraat 58,
7901 EE Hoogeveen
Tel.: 0528 - 269679
Fax: 0528 - 270755
ABN - AMRO nr. 57 42 31 633
Postbank giro nr.: 966249

DOEVEN ELEKTRONIKA

Tussentijdse prijswijzigingen en/of zetfouten voorbehouden.

VERON

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland
IN DE VERON WERDEN DE OUDE AMATEURRA-DIOVERENIGINGEN N.V.V.R., N.V.I.R. EN V.U.K.A. OPGENOMEN.
OPGERICHT 21 OKTOBER 1945. GOEDGEKEURD BIJ KON. BESL. D.D. 29 APRIL 1947, NO.38. RESP. 16 NOVEMBER 1971, NR.118, RESP. 4 JUNI 1976, NR.90.
DE VERON IS DE NEDERLANDSE SECTIE VAN DE INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION (I.A.R.U.)

JAARGANG 51
NUMMER 10

Redactie

D.W. Rollema (PA0SE), hoofdredacteur
H.J. Duivenvoorden (PE1ADA), secretaris
Zonnedaauwtuin 3, 2317 MR Leiden
A. Nijveld (PA0XAB), redacteur
G.G. Huijsman (PA0GJH), redacteur
P. Jansen (PA0KQ), technische tekeningen
H. Gout (PA3GZO), verslaggever-fotograaf

Overname van artikelen en schema's is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie. Aanbieders van artikelen en schema's ter publicatie worden uitdrukkelijk gewezen op bepalingen van de Auteurswet.

Vaste medewerkers:

J. Hoek (PA0JNH); J. Evers (PA0CX); A.G. van der Drift (PA0NOL); J.N. de Lange (PA3GQP); P.M.H. Meijers (PA2PME); T.J.T. Plantinga (PA3CAM); P. van der Zalm (PE1AHQ); F.W. van Wijk, (PA3BVD); J.W. Bakkenes (PE1JDX); M.C.P. Mandos (PA0MPM); C.H. Murte (PA2CHM); C.N. Olivier (PE1AIO); A. Butselaar (PE1AAP); I.C.W. Olivier (PE1IIT); Y. Westphal-Eijkenaar (PA3BKP); J.J.F. van Tuijn, (PA0JIT); J. Aardema (PE1KDA); H.P. Vrolijk, PA0HPV.

Contributie:

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan *Electron* en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 1996 f 65,00. Juniorleden (t/m 17 jaar): f 47,50 en gezinsleden (zonder *Electron*) f 20,00.

Een abonnement op het weekblad DXpress/VHF bulletin (alleen voor leden) kost f 37,50.

Bij aanmelding als nieuw lid, voor de 15e van de maand, ontvangt men *Electron* van dezelfde maand. De verschijningsdatum is ± de 28e van de maand. Contributiebetaling s.v.p. na ontvangst van een acceptatiekaart.

Statuten kunnen gratis worden aangevraagd bij de afdelingssecretarissen of het Centraal Bureau van de VERON.

Aanmelding nieuwe leden, adreswijzigingen etc.:

VERON, Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. (026) 442 67 60. Giro 365900 t.n.v. VERON, Arnhem.

DRINGEND VERZOEK

Wilt u bij onjuiste adressering of tennaamstelling adressticker met verbeterd adres a.u.b. zenden aan:
CENTRAAL BUREAU VERON - POSTBUS 1166-6801 BD ARNHEM - HOLLAND.

Redactie-secretaris

H.J. Duivenvoorden, PE1ADA,
Zonnedaauwtuin 3,
2317 MR Leiden
Tel./Fax. (071) 5 21 17 55

Sluitingsdatum voor alle kopij elke 28e van de maand.

Berichten bestemd voor de vaste rubrieken sturen naar het adres van de daarbij vermelde medewerkers.

Uitgave:

BDU Uitgeverij B.V.
Marconistraat 33,
3771 AM Barneveld
Postbus 67, 3770 AB Barneveld
Telefoon (0342) 49 11
Fax. (0342) 49 42 99

BDU
UITGEVERIJ

Advertenties:

Advertenties dienen de 5e van de maand in ons bezit te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in het nummer dat dezelfde maand wordt verzonden. Opdrachten voor commerciële advertenties en/of advertentiemateriaal voor 'Electron' zenden aan:
BDU Speciale Media Producties,
t.a.v. Hielke van der Werf
Postbus 67, 3770 AB Barneveld.
Tel. (0342) 49 42 70,
Fax (0342) 49 42 99

Dag voor de Amateur 1996

16 november in het AHOY' te Rotterdam

De Dag voor de Amateur is uitgegroeid tot één van de grootste en belangrijkste gebeurtenissen op radio-amateurgebied in ons land en zal dit jaar worden gehouden in het AHOY', Zuiderparkweg 20-30 te Rotterdam. Deze lokatie is gekozen omdat de groei jaarlijks nog steeds toeneemt. De AMRATO wordt steeds groter en de capaciteit van de VERON Radio Onderdelen Markt is verdubbeld. De parkeerfaciliteiten zijn voldoende en de prijs is lager dan de vorige keer (f 6,50 per dag). De openingstijd is vastgesteld van 10.00 – 17.00 uur en de toegang bedraagt f 7,50 voor een lid (die een geldig lidmaatschapskaart bij zich heeft), de overige bezoekers betalen f 10,-.

AHOY' is gemakkelijk bereikbaar via de Ring Zuid van Rotterdam en biedt voldoende parkeermogelijkheid rondom en in de directe nabijheid van het gebouwencomplex. Bus en metro stoppen nagenoeg voor de deur.

AMRATO

De AMRATO zal dit jaar groter zijn dan voorgaande jaren. Nergens kunt u in ons land zoveel importeurs, fabrikanten en handelaren bij elkaar zien als op deze dag. Kijk, vergelijk en maak gebruik van de beursaanbiedingen. Sla nu uw slag, hierna bent u weer duurder uit.

Zelfbouw

De zelfbouw zal ook dit jaar niet ontbreken. Zoals u elders in dit nummer kunt lezen is er de mogelijkheid u aan te melden bij Ida Olivier, PE1IIT, Mirtebes 1, 2318 AW Leiden, telefoon (071) 522 03 08 (alleen tussen 18.00 en 21.00 uur) of fax (071) 523 28 37. U kunt ook een briefkaart zenden met uw naam, adres en/of telefoonnummer, dan neemt Ida contact met u op.

Elk jaar wordt er gestreefd naar lezingen die op

dat moment actueel zijn, of waar bij de bezoekers de belangstelling naar uit gaat. Ook dit jaar is dit weer gelukt. De volgende lezingen zullen gehouden worden:

* De Nieuwe Machtigingsvoorwaarden door de HDTP/RDR.

* VERON op Internet door Pieter Bruinsma, PA0PHB.

Aan de orde zullen komen punten zoals; hoe is het gecoördineerd, wie is verantwoordelijk, wat wordt er in opgenomen, hoe kunt u hier gebruik van maken, waar gebruiken we het niet voor en natuurlijk krijgt u uitgebreid de gelegenheid om hier vragen over te stellen.

* Diaserie, vertoond in zgn. overvloedprojectie met twee projectoren, gecombineerd met een muziek en commentaarband en is voor het grootste deel gewijd aan Namibië, een land ter grootte van Duitsland en Frankrijk samen. Gelegen ten noordwesten van Zuid Afrika heeft het een zeer fascinerende woestijnklimaat, waarbij vooral de tientallen meters hoge rode stuifduinen uniek zijn. Een tweede trekpleister vormt het grote Nationale Park van Etosha. Daarin komt bijna al het grote wild voor zoals dat ook in de parken van Zuid Afrika en wijde omtrek kan worden bewonderd. Alleen, in dit land kan het zich veel moeilijker terugtrekken in de begroeiing omdat Etosha bestaat uit een enorme uitgedroogde zoutpan waarin het niet eenvoudig is om je te verschuilen! Beide gebieden zijn door Ad Sanderse, PA0MOD, bezocht tijdens een 6 weken durende kampeer-trektocht met gebruik van een tentje. Daarnaast geeft de diaserie een weergave van zijn contacten met de lokale bevolking en een indruk van het planten- en bloemenleven. In het gedeelte na de pauze

Inhoud

Dag voor de Amateur 1996	413	Viering jubileum VERON afd. Meppel	433
Reflecties door PAoSE	415	Gouden Antenne voor Joop Willems, PJ2JW	434
Een spoeltje, zo gewonnen	421	Bibliotheeknieuws Van de HB tafel	436
Een JOTA om nooit te vergeten	421	VHF en hoger NL-Post	438
Een eenvoudige gestabiliseerde voeding voor 13,5V bij 20A (en meer!)	422	Traffic Nieuws Vossenjagen	445
JOTA 1996	424	IARU Wij bezochten Special Event Station	447
Verliezen in de antennekabel	425	PA6LWG	448
In Memoriam	426	Komt u ook?	449
Stochastic	429	VERON Servicebureau Nieuwe leden	453
EMC Commissie	430	Wie helpt mij <i>Electron</i> in nieuwe spelling	454
De morsecursus van PITCWE	431		
Eerste Elektuur-contactdag	432		

Adverteerdersindex

Doeven Elektronika b.v.	I, VIII
Binell bv	II
Klingenfuss publications	II
RAF	II
ABE Radio	III
Banning Communicatie v.o.f.	III
Conrad	III
Contest Instrumentation b.v.	IV
Muto B.V.	IV
GDB Prints	IV
Dolstra	IV
Jacobs	V
Rijs electronics	VI
SSB Radio	VII
VHTB.V.	VII
Venhorst Comm. Centr.	VII
JGG Communicatie	455
Wie, Wat, Waar	IX
Nozema N.V.	X
Schaart Elektronika B.V.	XI
Delto Communications Inter.	XII

verlaten we Namibië en bezoeken we het bekende Krugerpark in Zuid Afrika; tenslotte zakken we af langs de kustlijn naar Kaapstad, waar we onze reis beëindigen.

- * Naast het afleggen van een morse-proef-examen bij de HDTP/RDR en de traditionele Vonkenboerwedstrijd zal er gedurende de middaguren van de Dag voor de Amateur gelegenheid zijn om een morse-opneemproef af te leggen. Wie een minuut lang een geseinde tekst foutloos opneemt, zal daarvoor een MORSEVAARDIGHEIDSCERTIFICAAT ontvangen namens het VERON-Hoofdbestuur. Meer informatie hierover wordt volgende maand gepubliceerd.

VERON Radio Onderdelen Markt

De VROM heeft bewezen een belangrijk aandeel te leveren aan de Dag voor de Amateur. Hadden we de twee voorgaande jaren nog 180 meter kramen ter beschikking, dit jaar zal deze markt uitgroeien naar 320 meter, dat is bijna een verdubbeling. Deze markt zal het karakter hebben van een echte vlooiemarkt met een aanbod van dumpapparatuur, gebruikte elektronica, meetinstrumenten, ontvangers en zenders, afgedankte computermaterialen en componenten voor de zelfbouw etc.

In verband met de Dag voor de Amateur op 16 november 1996 zullen in het novembernummer van ELECTRON de laatste voor u van belang zijnde berichten en/of mededelingen vermeld worden. Ook hopen wij u dan het volledige programma te kunnen presenteren ●

Lucas Hendriks, PE1LMU
Voorzitter Evenementen

Jubileumviering afd. Zuid Oost Drente

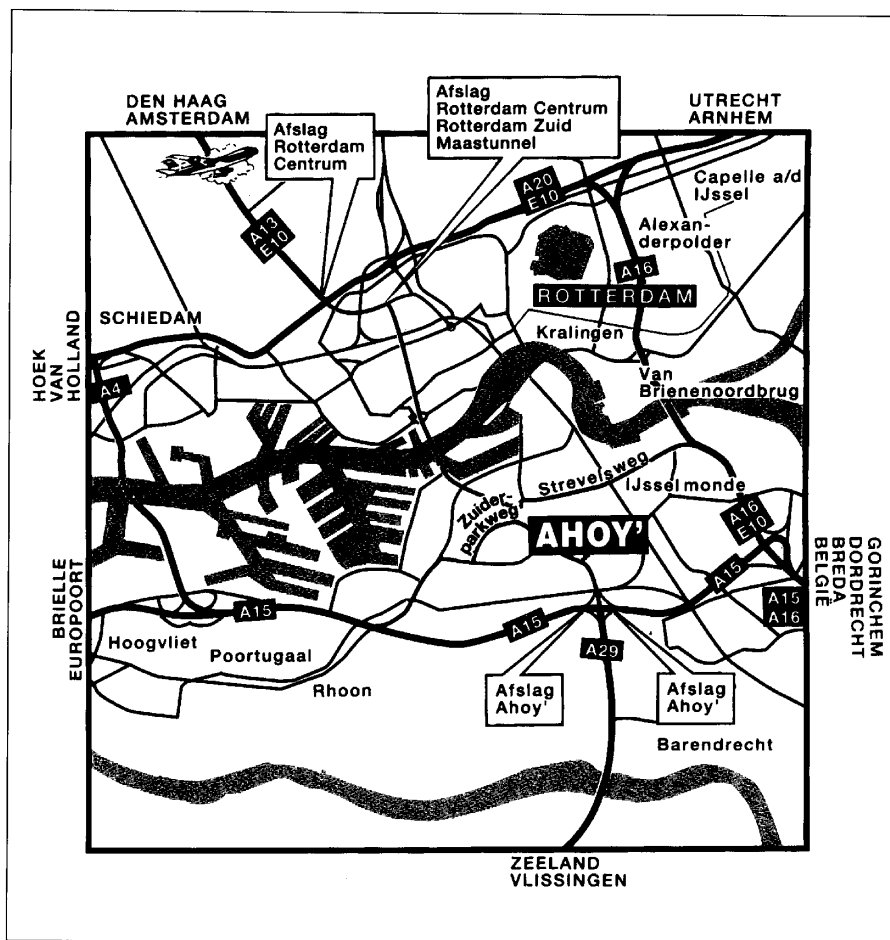
Op 12 oktober viert de afdeling Zuid-Oost Drente van de VERON haar 40-jarig Jubileum. Een feestcommissie, bestaande uit zeven leden, heeft voor deze gelegenheid een aantal activiteiten bedacht. Er zullen o.a. in een aantal stands demonstraties gegeven worden over de diverse mogelijkheden van onze hobby. Tevens zal er een radiomarkt worden gehouden.

Het inpraatstation PI4ZOD op 145,350 MHz zal de bezoekers van het feest begeleiden naar de koffie.

Oud-leden worden hierbij van harte uitgenodigd om deze dag met ons te vieren.

De aanvang is 11.00 uur in Wijkcentrum 'De Cluft', Statenweg 109, Emmen ●

Jan Beekhof, PA3CVR



Zo bereikt u AHÖY'.

Zondag 29 december 1996 grote info/vlooiemarkt te Bladel

Voor de eerste keer in de Nederlandse en Belgische Kempen een echte info/radio-vlooiemarkt met daarin opgenomen informatiestands van onder andere:

- het Amateurradiomuseum van de stichting WS-19 (Cor Moerman, PA0VYL);
- de Benelux DX Club; een verzameling antieke radio's van de heer Driessens uit Reussel; Packet radio werkgroep; een verbindingswagen van de Landmacht en de stichting Kempen-web met een demonstratie van Internet.
- De markt vindt plaats in "Den Herd", Wilhelmínplein in Bladel op zondag 29 december 1996.

Er zijn nog enkele tafels voor de bijbehorende vlooiemarkt beschikbaar tegen f 15,- per grote tafel.

De entreeprijs voor de gecombineerde info/vlooiemarkt bedraagt slechts één gulden. Elk entreebewijs dingt gratis mee naar een aantal prachtige prijzen, beschikbaar gesteld door de firma Schaart te Katwijk.

Bladel ligt in de prachtige Kempen in de

driehoek Eindhoven-Turnhout-Tilburg en is van alle kanten goed te bereiken.

Bladel is een recreatiegemeente bij uitstek, gelegen temidden van natuurgebieden met een knipoog naar het gemoedelijke België. Kempische gastvrijheid en zorg-op-maat zijn sleutelwoorden die uw verblijf in ons gebied tot een aangename verpozing maken.

Voor overnachtingen en meer lokale informatie:

VVV Bladel en Netersel, Markt 20, 5531 BC Bladel, tel. (0497) 38 33 00, fax (0497) 38 59 22.

Organisatie: Kempische Amateur Radio Club ●

Voor meer informatie over deze markt en voor het reserveren van een tafel neemt u contact op met:

Secretaris Kempische Amateur Radio Club (KAR)

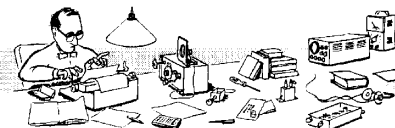
Bert Plaum PA3ENH@PI8ZAA

Irenelaan 22

5531 JD BLADEL

(0497) 38 70 83

Reflecties door PA0SE



Ontvangeringangsfilters volgens Cohn

De vorige maand las u een inleiding over band-doorlaatfilters. De conclusie was dat het filter volgens Cohn voor de zelfmakende amateur aantrekkelijk is. Dat filter – ook wel *Equal Element Filter* genoemd – geeft bij een gegeven flanksteilheid en aantal kringen de laagste tussenschakeldemping in de doorlaatband. Mits de demping in de doorlaatband niet meer dan N dB bedraagt, waarin N het aantal kringen van het filter voorstelt.

Ten behoeve van een transceiver voor de negen amateurbanden 10 tot en met 160 meter, waar ik in een slakkengang aan werk, heb ik zulke Cohn-filters gemaakt als ingangsbandfilters voor de ontvanger. Voor elke band een apart, vast afgestemd filter. Bewust heb ik afgezien van de mogelijkheid om buiten de amateurbanden te kunnen luisteren. Als ik dat wil dan gebruik ik wel een andere ontvanger. Een belangrijke eis die tegenwoordig aan ontvangers wordt gesteld is een goed sterksignaalgedrag. De sterke signalen die problemen kunnen veroorzaken liggen in hoofdzaak in de kortegolfomroepbanden. Als je ervoor zorgt dat die signalen meteen aan de ingang van de ontvanger de toegang wordt geweigerd maakt dat het ontwerp van de rest van de ontvanger een stuk gemakkelijker. Het zou mij niet verwonderen als zou blijken dat door de goede ingangsselectiviteit het niet eens nodig is speciale (dure) mengtrappen te gebruiken. Naast het selecteren van de amateurbanden hebben de ingangsfilters als belangrijke taak signalen op de spieglfrequentie voldoende te onderdrukken. (De termen "onderdrukken", "verzwakken" en "dempen" gebruik ik door elkaar; ze betekenen hier hetzelfde.) Als eis heb

ik gesteld dat de spiegeldemping 80 dB of meer moet bedragen.

Dat bracht mij tot ingangsbandfilters met vier kringen. Aan de spiegeldemping is het moeilijkst te voldoen op 10 m. De spiegel kan bij de door mij gekozen ontvangeropzet liggen op 33,5 MHz terwijl het filter 29,7 MHz nog moet doorlaten. De eerlijkheid gebiedt mij te zeggen dat ik zelfs met een vierkringsfilter op 33,5 MHz geen 80 dB demping haal; ik moet met 60 dB genoegen nemen. Mocht dat in de praktijk niet voldoende blijken dan kan ik voor die band gemakkelijk nog een extra, scherp afsnijdend laagdoorlatend filter toevoegen. In de 24 MHz-band wordt 80 dB spiegeldemping al ruim bereikt en op de nog lagere frequentiebanden zit het dan uiteraard zeker goed.

Op het eerste gezicht zouden we de ingangsbandfilters liefst niet breder maken dan nodig is om precies de betreffende amateurband door te laten. Maar voor relatief smalle banden is zo'n filter niet realiseerbaar. Om dat duidelijk te maken voeren we het begrip filter-Q, ofte wel Q_{in} in. Q_{in} is gelijk aan de centrale frequentie van de doorlaatband f_0 , gedeeld door de bandbreedte B tussen de frequenties waarbij de demping met 3 dB is toegenomen. Vorige maand hebben we die bandgrenzen f_1 en f_2 genoemd. Dus

$Q_{in} = f_0/B = f_0/(f_1 - f_2)$. Q_{in} is vergelijkbaar met de Q van een afgestemde kring die ook kan worden uitgedrukt als de resonantiefrequentie van de kring, gedeeld door de bandbreedte op -3 dB. De vorige maand hebben we gesproken over de relatieve bandbreedte van een filter en die was gelijk aan B/f_0 ; dat is dus de omgekeerde waarde van Q_{in} . Wil een bandfilter realiseerbaar zijn dan moet Q_0 , de Q van de kringen van het filter, voldoende veel groter zijn dan Q_{in} . In de praktijk is Q_0 vrijwel gelijk aan de Q van de spoelen omdat de verliezen in de condensato-

ren verwaarloosbaar zijn ten opzichte van die in de spoelen. De eis $Q_0 > Q_{in}$ kan begrijpelijk worden gemaakt door de verliezen in de spoelen vertolkt te denken door weerstanden parallel aan verliesloze spoelen. Die weerstanden staan dus parallel aan de signaalweg. Het vermogen dat in de weerstanden wordt gedissipeerd komt niet meer terecht aan de uitgang van het filter en is dus verloren. Dus moeten de verliesweerstand voldoende groot zijn ten opzichte van de karakteristieke weerstand R_0 van het filter. Enig rekenwerk met de computer resulteerde voor een vierkrings-Cohn-filter in de grafiek van figuur 1. Wil het filter als een Cohn-filter werken dan moet de tussenschakeldemping in de doorlaatband voor een vierkringsfilter minder dan 4 dB zijn. Dat is voor een ingangsbandfilter van een ontvanger voor de kortegolfamateurbanden een waarde waar we liever ook niet boven gaan, zeker niet op 10 meter. Uit de grafiek is af te lezen dat Q_0/Q_{filt} dan minstens 5 moet zijn.

Laten we als voorbeeld eens het filter voor de twaalfmeterband nemen. Die loopt van 24,89 MHz tot 24,99 MHz. Het liefst zouden we het filter ook die bandbreedte geven, dus 0,1 MHz. De centrale frequentie van de doorlaatband $f_0 = (24,89 + 24,99) \text{ MHz}/2 = 24,94 \text{ MHz}$. Dus $Q_{in} = 24,94/0,1 = 249,4$. En de vereiste minimale waarde van $Q_0 = 5 \times 249,4 = 1247$! Dat berekenen we met spoelen van handelbare afmetingen natuurlijk nooit. Uit dit voorbeeld zal het wel duidelijk zijn geworden dat we in ieder geval moeten proberen de Q van de spoelen zo hoog mogelijk te maken om de filters zo smal mogelijk te krijgen. (Voor een relatief brede band als 10 m is het niet zo'n probleem. U kunt zelf uitrekenen dat daarvoor $Q_0 > 82$ voldoende is.)

Sommige amateurs maken ingangsbandfilters met van die kleine smoorspoeltjes met waarden uit een standaardreeks. Die hebben, naar ik meen, een Q van 50. Q_{in} mag dan niet meer dan 10 bedragen, willen we aan de eis van $Q_0 > 5Q_{in}$ voor een vierkrings-Cohn-filter voldoen. Dat betekent dat de bandbreedte van de filters minimaal 10% van de centrale doorlaatfrequentie moet bedragen. Voor 7 MHz dus 700 kHz; terwijl de band maar 100 kHz breed is ... Heel kleine spoeltjes met een kern van ijzerpoeder of ferriet hebben nog een bezwaar: DK4SX heeft namelijk gevonden dat daarin op kortegolf hinderlijke intermodulatie kan ontstaan. (Ulrich Graf, DK4SX: "Intermodulation an passiven Schaltungsteilen". CQ DL 3/96.) Hij adviseert om ringkernen van minimaal 9 mm diameter te gebruiken of *Kappenkernen* van Neosid met een diameter van 10 mm. Voor het ontwerpen van de ingangsfilters van mijn transceiver ben ik begonnen om bij Barrend Hendriksen ijzerpoederringkernen van Amidon te bestellen in de grootten 37 (9,5 mm diameter), 50 (13 mm) en 68 (17,5 mm) en met de samenstellingen (*mix*) 2, 3, 6 en 10. Die heb ik bewikkeld met de soorten draad die bij mij in voorraad zijn, zowel massief als litze. Met een van PA0AOB geleende Q-meter heb ik voor de negen amateurbanden 10...160 m uitgezocht

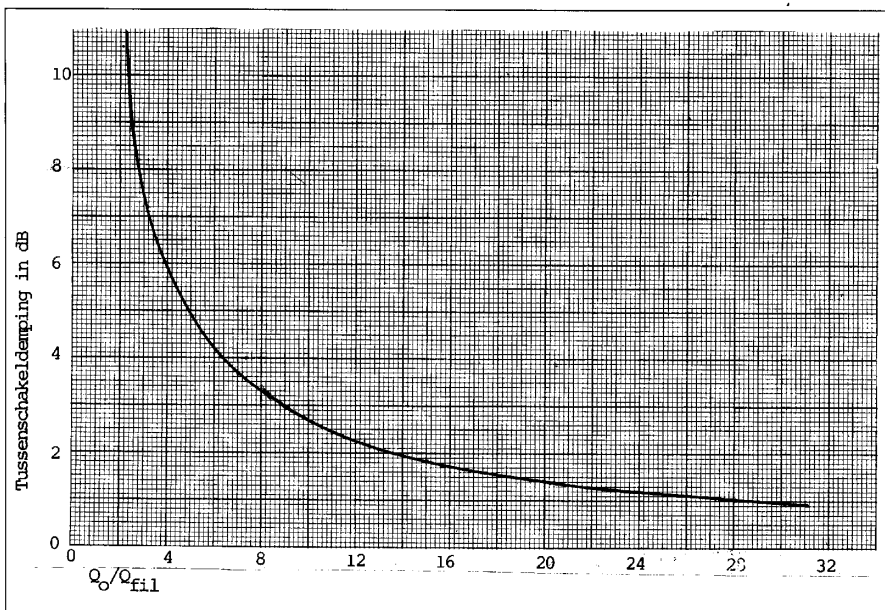


Fig. 1. Damping van een bandfilter volgens Cohn met vier kringen bij de frequentie f_0 als functie van de verhouding Q_0/Q_{in} . Q_0 is de kwaliteitsfactor van de kringen van het filter, die vrijwel overeenkomt met de Q van de spoelen. Q_{in} is gelijk aan de centrale frequentie f_0 van de doorlaatband, gedeeld door de bandbreedte van het filter.

welke combinatie van kern en draad de hoogste Q oplevert. Eigenlijk was dat niet eens nodig geweest want Barend stuurde bij de kernen een groot informatieblad van Amidon dat aan beide kanten barstensvol gegevens staat. Bevredigend is wel dat mijn meetresultaten niet veel afwijken van wat Amidon belooft.

Met de zo gevonden Q-waarden konden de filters worden ontworpen. Zoals ik vorige maand al schreef bestaan er filterreceptenboeken en computerprogramma's voor het ontwerpen van filters met karakteristieken volgens Butterworth, Tschebyscheff, Gauss en andere heren. Voor het ontwerpen van een Cohn-filter ken ik maar één publicatie; die van Jesse Taub: "Design of Minimum Loss Band-Pass Filters", *The Microwave Journal*, november 1963. Het is een niet zo makkelijk leesbaar artikel waarmee een filter aan de hand van grafieken kan worden ontworpen. Het zijbandfilter met zes kringen op 20 kHz in mijn huidige zender heb ik er indertijd

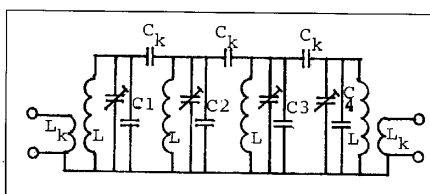


Fig.2. Schakelschema van een vierkringsbandfilter volgens Cohn. De condensatoren C1, C2, C3 en C4 zijn samengesteld uit een vaste condensator, met daaraan parallel een trimmer. De spoelen L hebben dezelfde zelfinductie en de condensatoren C dezelfde capaciteit.

met succes mee ontworpen. Mogelijk is er inmiddels ook wel een computerprogramma voor. Maar als pensioentrekker heb ik het contact met recente ontwikkelingen wat verloren. Doch het ontwerpen gaat ook best op amateur-

lijke manier: door gewoon proberen. Zie figuur 2 voor het schema.

Hebben we de spoelen voor optimale Q bepaald (bijvoorbeeld aan de hand van informatie van de fabrikant) dan volgen daaruit de afstem-

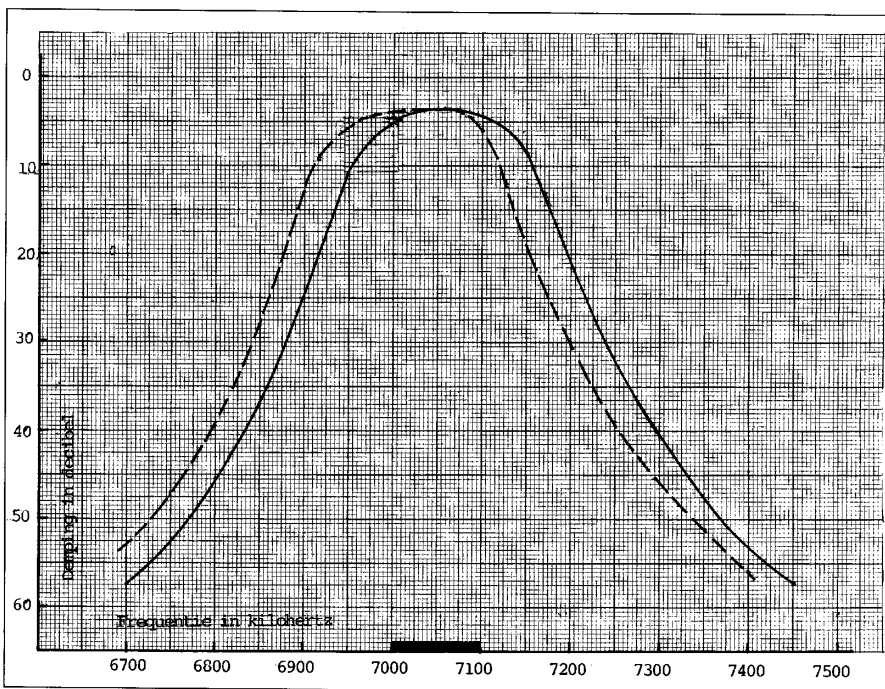


Fig.4. De getrokken lijn geeft de berekende frequentiecarakteristiek aan van het filter voor de veertigmeterband, afgeregeld op de centrale frequentie 7050 kHz van die band. De onderbroken lijn toont de gemeten karakteristiek, nadat het filter was afgeregeld op 7020 kHz.

Band m	Kern T	Draad mm	Wdg	Koppel- winding	L μH	Q	R ₀ kΩ	C _{res} pF	C _{1,4} pF	C _{2,3} pF	C ₄ pF	L ₀ μH	Gemeten bandbr. kHz
160	68-2	0,25 email	100	5	54,5	178	25,8	131	129,1	125,8	3,3	4,0	66
80	68-2	0,355 povin	60	6	19,4	217	6,41	97,8	91	84,2	6,8	1,2	408
40	68-6	0,6 povin	34	2	5,72	282	15	89	87,5	86,0	1,5	4,0	184
30	68-6	0,6 povin	35	2	5,74	241	22	43	42,3	41,6	0,68	4,0	226
20	50-6	0,6 povin	25	2	2,67	240	12	47	46	45	1,0	3,0	510
17	50-10	0,6 povin	25	2	2,08	194	10,7	37	36	35,2	0,82	4,0	458
15	50-10	0,6 povin	20	2	1,43	193	7,49	39,2	38,2	37,2	1,0	3,5	653
12	50-10	0,6 povin	16	2	0,973	187	5,31	41,7	40,6	39,4	1,2	2,5	947
10	50-10	0,6 povin	16	3	0,973	170	3,68	28,5	30,6	29,1	1,5	2,2	2198

Fig.3. Gegevens van de vierkringsbandfilters die worden gebruikt aan de ingang van de ontvanger van de transceiver-in-aanbouw bij PA0SE.

condensatoren C1, C2 en C3. Die moeten samen met de koppelcondensatoren C_k (maar dat scheelt niet veel; zie vorige maand) met L resonantie geven in het midden van de gewenste band, dus op f_0 . Ten behoeve van het afregelen moet in ieder geval een deel ervan als trimmer zijn uitgevoerd. Voor alle filters 10...80 m heb ik keramische trimmers van 4...20 pF gebruikt. Alleen voor 160 m nam ik folietrimmers van maximaal 40 pF. (Vind ik overigens rottingen; als je ze maar even met de soldeerbout aanraakt smelten ze.) Aan de trimmers zijn vaste condensatoren (mica, keramisch of polystyreen) parallel geschakeld om aan de juiste waarde te komen. Vooral op de lage banden is het variabele deel van de capaciteit, en daarmee het regelgebied, vrij klein. Uit voorzorg heb ik **alle** spoelen en condensatoren voorafgaand aan de montage gecontroleerd met een meetbrug. Het afregelen verliep dan ook zonder problemen.

Resteert het vinden van de waarde van de koppelcondensatoren C_k . Die bepalen de bandbreedte. Als uitgangswaarde kunt u gebruik maken van het volgende verband dat ik heb gevonden: $C_k = a \cdot B \cdot C / f_0$. Daarin is B de bandbreedte en f_0 de centrale frequentie, beide in dezelfde eenheid; C, de waarde van de condensator parallel aan de spoel (C1, C2, C3) en a een factor die varieert tussen ongeveer 0,60 voor een relatief breed filter en 0,77 voor een smal filter. Als laatste onbekende nog de karakteristieke weerstand R_0 van het filter. Die is gelijk aan de reactantie van C_k , dus $R_0 = 1/2\pi f C_k$. Hebben we een waarde van C_k , en daarmee van R_0 gekozen, dan kunnen we nagaan wat de bandbreedte van het filter is geworden. Dat kan door het filter in elkaar te zetten, af te regelen en de frequentiekarakteristiek op te nemen in een meetopstelling. Eenvoudiger is het om het filter door te rekenen met een passend programma in de computer. Dat laatste heb ik gedaan. Zulke netwerk-analyseprogramma's zijn er vandaag-de-dag in allerlei soorten en prijzen. Ik deed het met het thans reeds bijna antieke en niet zo erg gebruikersvriendelijke programma AC ANALYSIS uit 1989 dat voor dit soort in wezen simpele schakelingen toch wel goed voldoet. Met een paar keer proberen vond ik zo voor elke band de juiste waarde van C_k voor een bevredigend filter.

Nu nog de aanpassing aan in- en uitgang. Daartoe moet de karakteristieke weerstand R_0 van het filter worden getransformeerd naar 50 Ω . Ik deed dat met een koppelwinding L_k om de eerste en de laatste spoel. Een voordeel van dat systeem vind ik dat in- en uitgang ieder een eigen, goed gedefinieerd aardpunt hebben waarmee de mantels van de coaxiale toe- en afvoerkabels kunnen worden verbonden. Zo worden aardlussen gemakkelijk vermeden. Maar het is geen methode die erg precies werkt. Ga maar na: de transformatieverhouding wordt bepaald door het kwadraat van de verhouding van de windingtallen van spoel en koppellus en met stappen van één winding (een deel van een winding gaat niet) zijn die stappen vooral in het begin nogal groot. Ik heb de koppellussen experimenteel bepaald. Daartoe nam ik de ingangskring van het filter en schakelde daaraan een weerstand parallel die gelijk is aan de karakteristieke weerstand R_0 .

van het filter. Het aantal windingen van de koppellus veranderde ik net zo lang totdat de aan de koppellus met een meetbrug gemeten weerstand zo dicht mogelijk bij 50 Ω kwam. Soms deed ik het ook wel andersom door op de koppellus een weerstand van 50 Ω aan te sluiten en met het windingtal te rommelen totdat ik aan de top van de kring de waarde R_0 vond, althans er zo dicht mogelijk bij kwam. Dat pakte soms zo uit dat er keuze moest worden gemaakt tussen bijvoorbeeld 2 of 3 windingen. En dat is een nogal forse stap, vooral door de kwadratering. De in- en uitgangsweerstand wijkt bij sommige filters dan ook wel wat af van

50 Ω . Met andere woorden de staandegolfverhouding is soms groter dan één. Nu is dat voor een ingangsfilter van een ontvanger geen enkel bezwaar. U zult er in de praktijk niets van merken. (Hoe zou het overigens zijn gesteld met de ingangsweerstand van de ontvanger in uw dure Japanse transceiver? Is vast ook niet precies 50 Ω .)

Wie deze benadering van het aanpassingsprobleem toch wat te grofstoffelijk vindt kan in plaats van de koppellus de vaste condensatoren over de eerste en laatste kring vervangen door twee condensatoren in serie die zo worden gekozen dat op het verbindingspunt 50 Ω

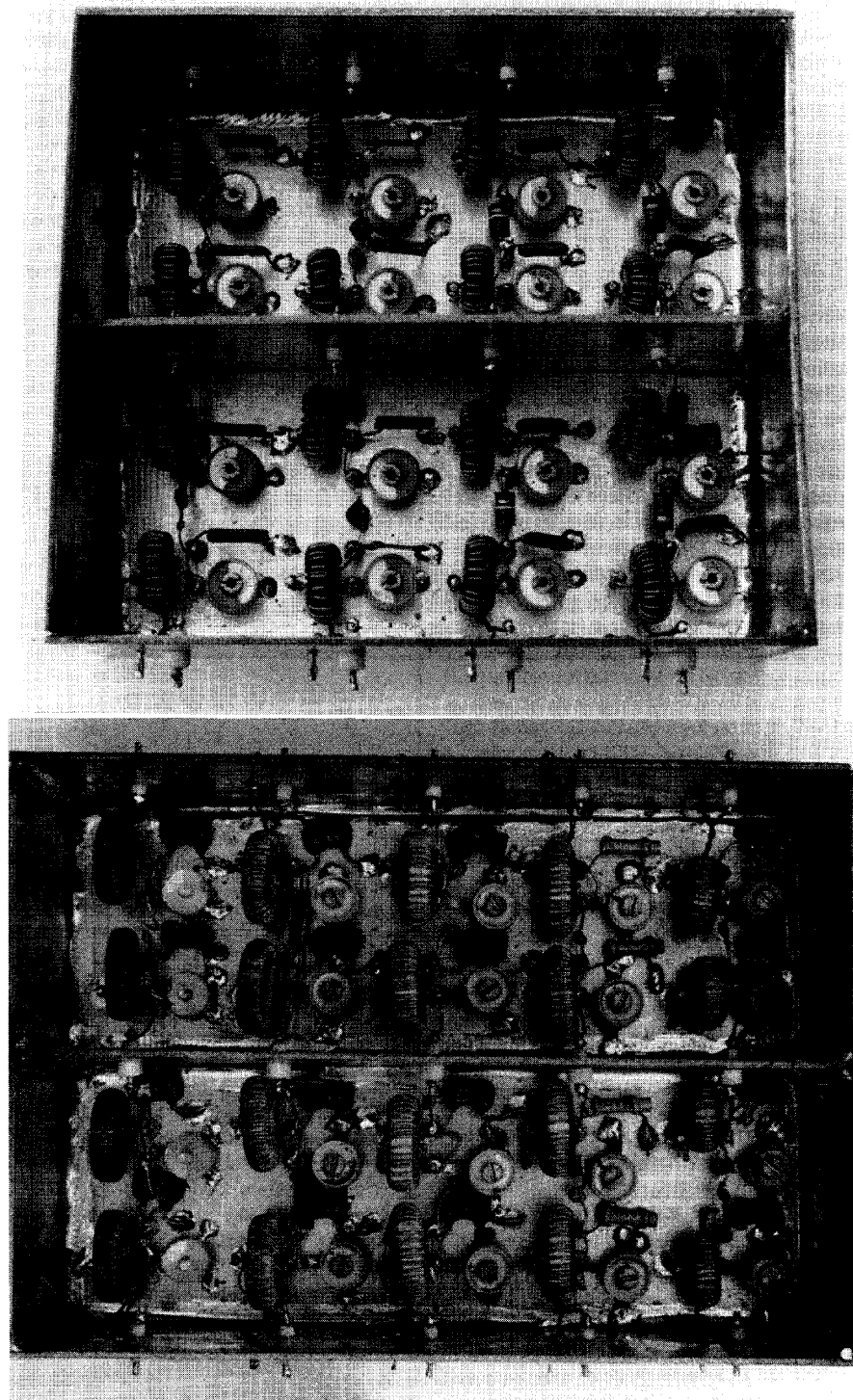


Fig.5. Zo zien de filters volgens de tabel van figuur 3 eruit. In het bovenste bakje de filters voor 10, 12, 15 en 17 meter. In het onderste de filters voor 20, 30, 40, 80 en 160 meter. (Foto: PA0SE.)

verschijnt. Een capacitieve aftakking op de kring dus. Net als Eric Tart Red het doet. (Zie "Reflecties door PA0SE" van september.) De afwijking van de theoretisch juiste aanpassing is waarschijnlijk de oorzaak dat bij sommige van mijn filters de gemeten bandbreedte wat afwijkt van de met de computer berekende waarde, terwijl het op andere banden vrijwel precies klopt.

Maar nogmaals, uiterste precisie is niet nodig en heeft ook geen zin. Want bij het filter voor bijvoorbeeld de tienmeterband zouden we bij f_0 , de aanpassing precies goed kunnen maken, dus met een $SGV = 1$. Maar ook dan loopt de SGV op twee andere frequenties in de doorlaatband op tot meer dan twee. De doorlaatband van een Cohn-filter is namelijk niet helemaal vlak en dat komt onvermijdelijk tot uiting in een fluctuerende SGV aan de ingang.

Zoals bij elk filter loopt de SGV buiten de doorlaatband, dus in de stopband(en) op tot oneindig. Want de filterwerking komt tot stand doordat het filter signalen in de stopband terugreflecteert naar de bron.

Het uiteindelijke resultaat van mijn inspanningen is te zien in figuur 3. De waarde C_{res} is de totale capaciteit waarmee de spoelen op f_0 in resonantie zijn. Door het effect van de koppelcondensatoren zijn $C_{1,2,3,4}$ wat kleiner dan C_{res} ; zie de rubriek van september. L_0 is de **gemeten** tussenschakeldemping bij f_0 . (Die klopt voor alle filters vrijwel exact met de computerberekening. Een eventuele misaanpassing moet namelijk wel erg groot zijn wil je het in de tussenschakeldemping terugvinden.) Voor f_0 is het midden van de betreffende amateurband genomen. Het kan echter handig zijn om bij het afregelen de doorlaat iets anders te leggen om bijvoorbeeld een aangrenzende omroepband extra te verzwakken.

Een voorbeeld daarvan ziet u in figuur 4. De getrokken lijn geeft de **berekende** frequentie karakteristiek van het filter voor de veertigmeterband aan met $f_0 = 7050$ kHz. De onderbroken lijn toont de **gemeten** karakteristiek nadat het filter was afgeregeld op 7020 kHz. De bovengrens van de doorlaat ligt dan op 7100 kHz en bij 7150 kHz hebben we al 20 dB demping. Direct onder 7000 kHz liggen geen sterke stations, dus stoort het niet dat de doorlaatband daar wat verder doorloopt. Overigens kunt u zien dat de overeenstemming tussen berekening en meting goed is. De filterkarakteristiek heb ik gemeten tot 60 dB demping. Dieper vertrouw ik mijn meetopstelling niet meer. De computer zegt echter dat 80 dB wordt bereikt bij 6,31 en 7,97 MHz.

Figuur 5 laat u de filters zien. Ik heb ze verdeeld over twee bakjes, gemaakt van dubbelzijdig printplaat. In het ene bakje zitten de filters voor 10, 12, 15 en 17 m; in het andere die voor 20, 30, 40, 80 en 160 m. Door de bakjes voldoende diep te maken (5 cm) is een deksel niet nodig. Voor alle zekerheid heb ik tussen de tweede en derde kring van de filters een schutting geplaatst om "overwaaien" van het signaal van de in- naar de uitgang te voorkomen. Misschien niet nodig. Maar als je het niet doet en het blijft achteraf toch noodzakelijk dan is Leiden c.q. Leiderdorp in last.

Doorvoertjes van teflon geven de nodige steunpunten aan de schakeling. De spoelen

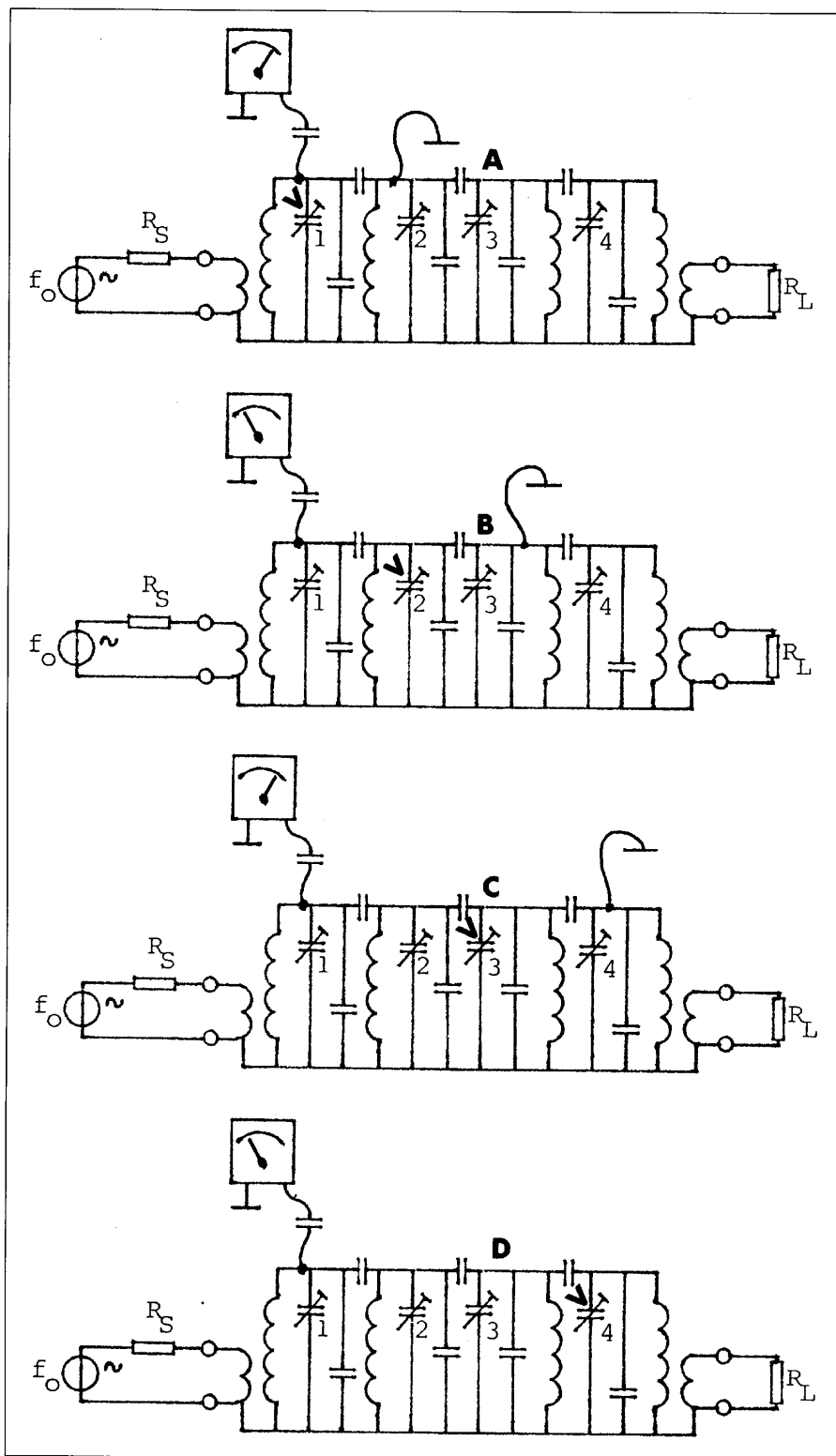


Fig.6. Afregelen van een meerkringsbandfilter volgens de maximum-minimum-methode.

voor 80 en 160 m zijn ingesmeerd met *Q-dope* (mij ooit eens gestuurd door een amateur die het kennelijk goed met mij meende) om de wikkeling op haar plaats houden. Voor de andere spoelen blijft het (dikkere) draad zo wel zitten. De spoelen zijn met secondenlijm op kleine blokjes van perspex geplakt die op hun beurt met hetzelfde spul op de bodemplaat zijn vastgezet.

Afregelen van meerkringsfilters

De kringen van bandfilters kunnen niet zonder

meer op maximaal signaal aan de uitgang worden afgeregeld omdat de afstemmingen van de kringen elkaar beïnvloeden. Een klassiek voorbeeld vormen de bandfilters in een omroepsuper met buizen. Vroeger werd geadviseerd om bij het afregelen van de ene kring de andere met een weerstand te dempen. Bandfilters kunnen wel goed worden afgeregeld met behulp van een *sweeposcillator*, vroeger een "wobulator" genoemd. Maar het toestel moet voor de specifieke toepassing wel geschikt zijn. Tot mijn huislab behoort een Polyskop II, type SWOB van Rohde & Schwarz. Een mooi instrument hoor. Maar het

afregelen van mijn ingangsbandfilters ging er toch niet echt lekker mee. Voor die nogal smalle filters moest de frequentiezwaai in het meetgebied 0,5...50 MHz van de Polyskop tot een zeer geringe waarde worden gereduceerd. Als gevolg van de instabiliteit van de centrale frequentie liep het beeld daarbij voortdurend van het scherm af (bij een wat grotere frequentiezwaai valt dat frequentieverloop niet zo op). Bovendien was de presentatie van de markers op het scherm te grof om smalle filters precies op de gewenste frequentie af te regelen.

Maar een *sweeposcillator* helemaal niet nodig. Een generator die voldoende nauwkeurig op de centrale frequentie f_0 van het filter kan worden afgestemd is voldoende. Hoe het daarmee gaat is bij mijn weten voor het eerst aangegeven door Milton Dishal ("Alignment and Adjustment of Synchronously Tuned Multiple-Resonant-Circuit Filters". *Electrical Communication*, juni 1952). Figuur 6 toont de gang van zaken bij deze zogenoemde maximum-minimum-methode.

Het filter wordt aangesloten op een generator met $R_s = 50 \Omega$ die is afgestemd op f_0 . Het filter wordt afgesloten met $R_L = 50 \Omega$. Vervolgens verbinden we een spanningsindicator (oscilloscoop, transistor- of buisvoltmeter) met de eerste kring van het filter onder tussenschakeling van een heel klein condensatortje. Belangrijk is dat de afstemming van de eerste kring daarvoor niet merkbaar wordt beïnvloed. Het condensatortje mag dan ook niet groter zijn dan zeg 0,1 pF, liefst nog kleiner. We sluiten de tweede kring kort, bijvoorbeeld met een kort snoertje, voorzien van krokodillebekjes. Nu regelen we met trimmer 1 de eerste kring af op **maximale** uitslag van de indicator (A). Vervolgens verplaatsen we kortsluiting naar de derde kring en regelen de tweede kring af met trimmer 2 af op **minimale** uitslag van de indicator (B). Nu gaat de kortsluiting naar de vierde kring en regelen we de derde kring met 3 af op **maximale** uitslag (C). Tenslotte wordt de kortsluiting verwijderd en de vierde kring met trimmer 4 afgeregeld op **minimale** uitslag. Heeft het filter nog meer kringen dan gaan we op dezelfde manier door: de oneven kringen op maximale en de even kringen op minimale uitslag.

Zijn we er niet helemaal zeker van of de indicator de eerste kring toch niet heeft verstemd dan kunnen we het filter na de beschreven afregeling omkeren. De indicator komt nu aan de kring die als nummer 4 reeds is afgeregeld en de oorspronkelijke eerste kring is nu nummer vier en wordt afgeregeld op minimale indicatie. Overigens heb ik bemerkt dat de indicator, wanneer die voldoende gevoelig is, ook op de ingang van het filter kan worden aangesloten. Op de 50Ω aldaar doet een paar pF geen kwaad en we kunnen bijvoorbeeld een 10:1 meetkop van een oscilloscoop met z'n 10 pF daar rustig direct op zetten.

In plaats van kortsluiten van de kringen kunnen we ze ook voordat we gaan afregelen ver buiten de gewenste afstemming zetten. Maar bij mijn filters is het regelgebied met de trimmers nogal klein. Daardoor is tevoren niet goed vast te stellen of de kringen voldoende buiten af-

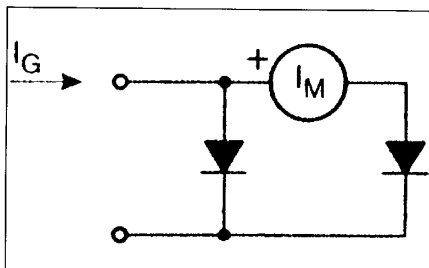


Fig. 7. Principe van een meter met logaritmische karakteristiek.

stemming zijn. Daarom geef ik de voorkeur aan de methode met kortsluiten.

Misschien vindt u wel leuk om zelf eens uit te vinden hoe dit systeem werkt. Om u een beetje op weg te helpen: denk eens aan een dipmeter.

Aan het slot van dit bandfilterverhaal in twee afleveringen merk ik nog op dat zulke, vast afgestemde, bandfilters ook voor een bestaande ontvanger kunnen worden geschakeld om de ingangselectiviteit te verbeteren. Daardoor kan een qua sterksignaalgedrag middelmatige of zelfs slechte ontvanger in een goed bruikbaar apparaat worden getransformeerd. Vaak zijn vier kringen niet eens nodig; drie of twee kunnen ook voldoende blijken.

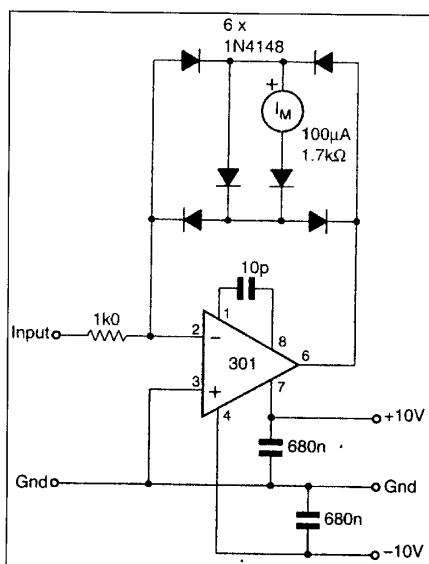


Fig. 9. Voltmeter die een meetgebied van 50 dB omvat zonder meetgebiedomschakeling.

Nogmaals de Q-meter

De vorige maand las u een beschouwing over de Q-meter. Onder andere ging het over moeilijkheden waar u mee te maken kunt krijgen bij het zelf construeren van zo'n nuttig instrument. Zoals de niet-lineariteit van de spanningsmeter. Een manier om daaraan te ontkomen, die ik had bedacht, is het plaatsen van een in/uitschakelbare 3 dB-verzwakker tussen de signaalbron en de Q-meter. Met de verzwakker ingeschakeld stemmen we de Q-meter af op resonantie en lezen de spanning af die de indicator aangeeft. Vervolgens schakelen we de verzwakker uit (dus op 0 dB) en verstemen of de kring of de generator naar een hogere en een lagere frequentie tot het instrument weer dezelfde spanning aangeeft. Zo bepalen we de bandbreedte van de kring en daaruit volgt de Q. De meter wordt slechts gebruikt om drie keer dezelfde spanning aan te geven en eventuele niet-lineariteit speelt dus geen rol. Het systeem werkt alleen goed wanneer de verzwakker tussen een bron en een belasting van 50Ω werkt. Bij een meetgenerator als signaalbron is aan die eis wel voldaan. Maar wanneer we onze zelfgemaakte Q-meter van een eigen, ingebouwde generator voorzien is het een hinderlijke complicatie om die een inwendige weerstand van 50Ω te moeten geven. Over deze kwestie had ik een discussie met Harry Grimbergen, PA0LQ, via de "Leidse intercom" (2 meter). Zoals meestal had Harry een veel beter idee. Hij zou het zo doen dat de meter op de schaal slechts twee streepjes heeft; één waarop de meter bij resonantie van de kring wordt ingesteld door de output van de generator te variëren en het andere bij een 3 dB lagere waarde. Op die manier hebben we van eventuele niet-lineariteit geen last meer omdat de meter slechts bij die twee spanningswaarden wordt gebruikt. En de inwendige weerstand van de generator doet niet ter zake. Ook als de aanwijzing van de meter enigszins afhankelijk is van de frequentie zal de 3 dB-verhouding tussen de twee streepjes wel gehandhaafd blijven, denken Harry en ik.

Voltmeter met logaritmische schaal over 50 dB

Dit komt uit de rubriek "Circuit Ideas" van *Electronics World*, juli/augustus 1996. Ontwerper is Tore A. Nielsen te Malov in Denemarken. Figuur 7 toont het principe van het meetcircuit en

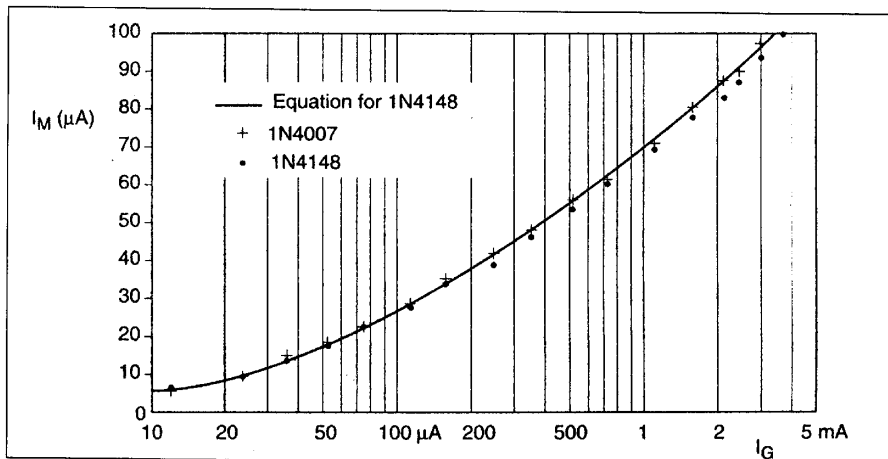


Fig. 8. Gemeten en berekende responsie van de schakeling volgens figuur 7 voor dioden type 1N4007 en 1N4148.

figuur 8 de berekende en gemeten spanningstroom-karakteristiek voor twee typen dioden. De schakeling van de logaritmische voltmeter ziet u in figuur 9. Het meetgebied omvat 50 dB zonder meetgebiedschakeling. De bandbreedte (-3 dB) is 50 kHz bij 15% van volle uitslag en 100 kHz bij 50% van volle uitslag. De temperatuurcoëfficiënt van de dioden bedraagt 0,17%/°C bij 50% van volle uitslag en 0,26%/°C bij volle uitslag. De verandering van de weerstand van het koperdraad van het meterspoeltje werkt dit tegen en zo resulteert een netto temperatuurcoëfficiënt van 0,1%/°C. De offset-spanning aan de ingang bedraagt niet meer dan 2 mV.

Gelijkstroomrelais voeden met wisselstroom

Een eenvoudige manier om een relais, waarvan de spoel met gelijkstroom moet worden gevoed, op wisselstroom te laten werken ziet u in figuur 10, ontleend aan *RadCom* van juli 1996. Het leuke ervan is dat enkelzijdige gelijkrichting wordt toegepast. Gedurende de halve periodes dat de seriediode spert induceert het afnemende magnetisch veld in de spoel een spanning in de tegenovergestelde richting die de stroom gaande houdt via de aan de spoel parallel geschakelde diode. Voorwaarde is wel dat de spoel voldoende zelfinductie heeft zodat de stroom niet onder de afvalwaarde van het relais komt.

Relais met dezelfde drukknop laten opkomen en afvallen

Een schakeling om dat te bereiken ziet u in fi-

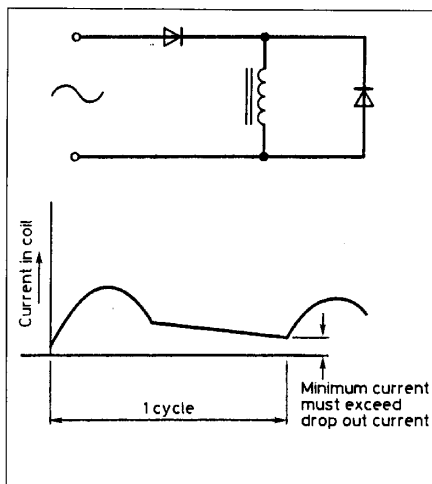


Fig. 10. Zo kan een relais voor gelijkstroom met wisselstroom worden bedreven.

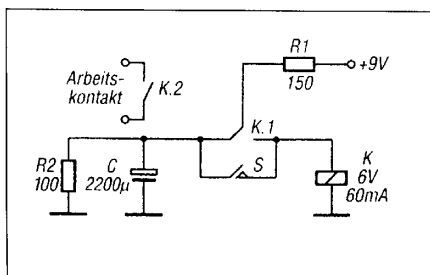


Fig. 11. Door één keer drukken op knop S komt het relais op; met een tweede keer drukken valt het af.

guur 11, ontworpen door H. Körner en gepubliceerd in *Funkamateurl* 4/96. In rust is condensator C geladen via R1 en het wisselcontact K1 van het relais. Drukken we op knop S dan ontlad C zich via het relais waardoor dit opkomt. Het relais houdt vervolgens zichzelf via het werkcontact van K1. Intussen is C geheel ontladen via R2. Drukken we opnieuw op S dan wordt de ontladen condensator parallel aan K geschakeld waardoor de spanning over het relais even nul wordt en het afvalt. Daarmee is de begintoestand weer bereikt. Met contact K2 kan iets anders via het relais worden ingeschakeld.

Mengelwerk

* Wilt u weten of een pijp van isolatiemateriaal voldoende verliesarm is om als spoelvorm te worden gebruikt voor bijvoorbeeld de tankspoel in een zendereindtrap of in een antenneaanpasser? Leg de pijp in de magnetronoven, samen met een glas water als *dummy load*. Als na enige tijd het water aan de kook is en de pijp nog niet warm dan weet u dat het goed zit. Houdt de pijp wel goed in de gaten zodat u de oven direct kunt afschakelen wanneer het spul wel heet wordt en gaat vervormen of – erger nog – in brand vliegt. Er mag geen metaal in de oven. De truc gaat dus niet op voor een reeds gewikkelde spoel. (Uit de rubriek "In Practice" van G3SEK in *RadCom* van november 1995 en maart 1996.)

* "A High-Performance AGC/IF Subsystem" is de titel van een artikel door Bill Craver, K6OLG, in *QST* van mei 1996. Een verhaal voor fijnproevers op ontvangergebied. Er worden geïntegreerde schakelingen type AD600JN in gebruikt. Daar zitten twee versterkers in die ieder 40 dB versterking geven bij een laag ruisgetal. Het bijzondere ervan is dat de versterking met een regelspanning kan worden beïnvloed, waarbij het verband tussen de regelspanning in volt en de versterking in decibel lineair is! De middenfrequentversterker van K6OLG werkt op 4,434 MHz omdat hij een zelfgemaakt kristalfilter met Europese TV-colour burst-kristallen gebruikt. Al met al is het een zeer gecompliceerde schakeling geworden die echter bijzonder goede eigenschappen heeft die de (zeer) gevorderde zelfmaker van amateurontvangers zal aanspreken.

* Een haaknaald is een handig stukje gereedschap om een defect onderdeel na lossolderen uit een print te lichten. Max Perner, DL7UMO, schrijft dat een haaknaald van "grootte 1" in de uitvoering van staal het meest geschikt is. Grootte 2 is al te grof. (*Funkamateurl* 5/96).

* A. van Harrewijn, PA3CQQ, wijst ons op het boek van Gerd Klawitter: "Langwellen- und Längstwellenfunk", tweede druk, 1995; ISBN 3-922221-77-7; uitgave Siebel Verlag, Auf den Steinbüchel 6, D-53340 Meckenheim, Duitsland; tel. (02225)3032, fax (02225)3378; prijs DM 24,80. Het boek bevat o.a. een lijst met niet minder dan 1900 zenders in het frequentiegebied 9...524 kHz!

* OMA. Hofstra, PA3BZC te Heeg, is ook aan het luisteren geweest op de lange- en midden-

golf. Hij gebruikt een ICOM 751 en een halve-golf-sloper voor 40 m. PA3BZC stuurde mij een lijst van stations die hij heeft gehoord. In de band 115...146 kHz waren dat 7 zenders. Daarna komt de omroepband 150...285 kHz. In de band 277,5...514 kHz hoorde OM PA3BCZ niet minder dan 81 bakens! Van een paar ervan kon hij de lokatie niet vinden in de hem ter beschikking staande literatuur.

* De rubriek "73 LF" is *RadCom* is gewijd aan de in Engeland thans voor amateurs op aanvraag beschikbare band 71,6...74,4 kHz. De eerste drie afleveringen ervan staan in *RadCom* van juli, augustus en september en ze bevatten veel interessante informatie over ontvangers, zenders en antennes voor die band. Zo kunnen *hifi*-audioversterkers geschikt worden gemaakt als zender. En ook schakelende voedingen. Ideaal voor een flink vermogen. En dat is nodig omdat het antennerendement extreem laag is en er dus heel wat in het antennesysteem moet worden gestopt om het toegestane effectief uitgestraalde vermogen van 1 watt te bereiken.

* OM G.J. Hekkert, PE1REE, stuurde mij een afdruk van een artikel uit *De Ingenieur*, nr.2, 7 februari 1996. Het is geschreven door Geert Dekker en Wim Knol. Er is in te lezen dat het Nijmeegse bedrijf Meteor Burst Communications (MBC) een communicatiesysteem voor verbinding met voertuigen heeft ontwikkeld. Het maakt geen gebruik van satellieten maar van reflectie van radiosignalen tegen meteorsporen. Iets nieuws? Voor de beschreven toepassing wel. Maar niet voor amateurs. Die werken al met *Meteor Scatter* (MS) vanaf 1960!●

Commissie voor Gehandicapte Radioamateurs

Weekend Denneheul afgelast

In het julinummer van *Electron* (blz. 288) werd een oproep geplaatst voor deelname aan een weekend-bijeenkomst op 23 en 24 november a.s. in het vakantieoord Denneheul te Ermelo. De bijeenkomst had tot doel de onderlinge band weer wat aan te halen en eventuele afspraken te maken voor een gezamenlijke deelname aan contests, zoals de PACC.

Zoals vermeld, moesten we kunnen rekenen op tenminste 30 deelnemers. Helaas blijkt het aantal aanmeldingen te gering om dit evenement door te kunnen laten gaan en hebben we besloten het dit jaar af te lasten●

Gerrit Jan Huijsman, PA0GJH
Voorzitter CGR

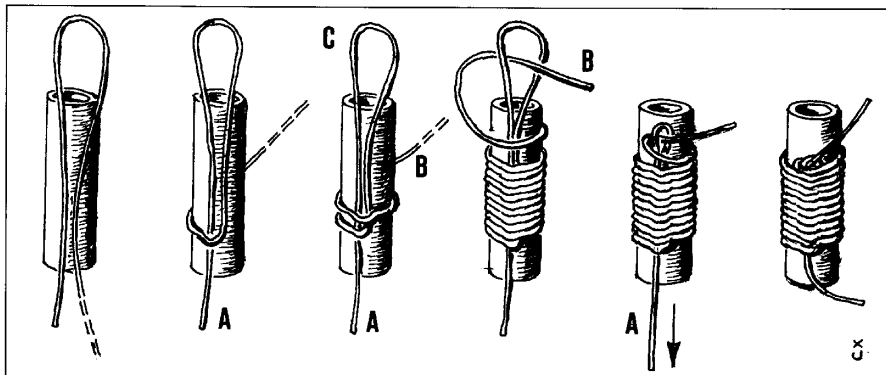
Een spoeltje, zo gewonden

Rins Wijngaarden, PE1NLI

Wanneer men zelfbouw pleegt, kunnen er tijdens de bouw van een project toch nog wel eens tijdverslindende technische bezigheden naar voren komen. Zo was ik onlangs bezig aan mijn zelfbouw transverter voor 6 meter en de spoeltjes, tien in totaal, moesten allemaal met de hand gewikkeld worden. Meestal is een spoeltje geen probleem maar tien is nogal wat. Bij mij duurde tot voor kort een spoeltje ongeveer een half uur, namelijk wikkelingen op het spoellichaam zetten, wat twee-componentenlijm en dan een half uurtje de draadjes vast blijven houden tot de lijm droog was.

Het onderstaand idee is niet van mij, moet ik eerlijkheidshalve toegeven, maar van PA0VRE. Van hem kreeg ik even zijn transverter te leen en zag dat hij de oplossing had om snel een spoeltje te wikkelen zonder dat daarbij lijm moet worden gebruikt. Pas wanneer het spoeltje uiteindelijk op de goede frequentie is afgedipt en men zeker weet dat het goed is kan men om de windingen vast te leggen later wat lijm aanbrengen. Met behulp van de tekeningetjes zal ik trachten om deze methode uiteen te zetten.

Leg een lus op het spoellichaam. Uiteinde (A) komt aan de onderzijde, de lus aan de boven-



zijde. Leg de twee draadjes van de lus zo dicht als mogelijk tegen elkaar. Houdt de lus goed vast en begin dan de aanbevolen hoeveelheid windingen op het spoellichaam te winden. Wanneer alle windingen gelegd zijn, neemt u het uiteinde (B) en steekt dit tegen de wikkeldrichting in door de lus (C). Trek nu voorzichtig aan het uiteinde (A), hierdoor wordt de lus kleiner en op een gegeven moment zal uiteinde (B) vast komen te zitten in de lus. Doe dit wel voorzichtig een iets te veel kracht en je moet weer opnieuw beginnen.

Het behoeft geen betoog dat dit alleen maar opgaat voor wat dunner koperdraad, tot zo'n 0,5 mm is het zeker zo te doen. Is de draad dikker dan kan je beter de windingen voorwikkelen op een boortje met een 1/2 mm kleinere diameter dan het spoellichaam en daarna de windingen voorzichtig op het spoellichaam overzetten. Misschien dat de Q-factor iets verandert op deze manier maar bij mij werkt de transverter al met alle spoeltjes op deze manier gewikkeld.

PE1NLI

Een JOTA om nooit te vergeten

J.C. v.d. Dorpel, PB0AOA

Op vrijdag 20 oktober vorig jaar ging ik wat terughoudend (wegens voorgaande teleurstellingen), naar een voor mij nieuwe scouting-groep St. Joris, in Westervoort.

Ik moet zeggen dat de scouts en OM's die er waren alles prima voorbereid hadden. Er was bij een 'lokaal' schildersbedrijf een hoogwerker 'geritseld' en in het bakje waar normaal de schilder staat werd een houten paal 'gepio-nierd' waarop de rotor werd gemonteerd. Bovenop de rotor werd een 16-elements Tonna en een duo-band antenne voor 2 m en 70 cm geplaatst. Voor HF was een multibanddipool voor 80, 40, 20, 15 en 10 m beschikbaar. Deze werd met het voedingspunt aan het bakje van de hoogwerker bevestigd, één uiteinde werd aan een mast van ca. 12 m hoogte en het andere uiteinde aan een nabije boom opgehangen. Rond 19.00 uur waren we met alle installatiewerkzaamheden gereed en werd er van een welverdiende (dat vonden we tenminste) maaltijd genoten. Na het eten toog ik zeer gespannen naar de HF-set en tuneerde af op de 80 m band. Ik deed een algemene aanroep waarop al snel iemand reageerde. Na een zeer sterk signaalrapport te hebben gekregen en afscheid van de OM te hebben genomen, riep ik QRZ, waarop een ware 'pile-up' te horen was. Ik reageerde enigszins verbaasd, maar was tegelijk ook zeer gelukkig met deze ontwikkeling, daar dit inhield dat de antenne prima werkte. Binnen een half uur werkte ik dan ook ongeveer zeven verschillende landen en rapporteerde dit

vol trots aan de stationhouder, PA2TIN, die ook zeer tevreden was met dit resultaat.

Verder wachtten we gespannen af op de "openingsceremonie" van 00.00 uur. Na de opening ben ik naar huis gegaan. Zaterdagochtend was ik om half negen weer present om me voor te bereiden op een zeer drukke dag.

We hebben die dag vele leuke verbindingen samen met de scouts gemaakt, wat ik dan ook als zeer enerverend heb ervaren. 's-Avonds hebben we op de HF banden veel verbindingen gemaakt en eigenlijk veel 'pile-up's' te verduren gekregen. Waar we dan ook best wel blij mee waren (zeker ook met de rapporten die we kregen). Zondagochtend was ik om 10.00 uur weer present op de JOTA en heb op verschillende banden ook weer samen met de scouts fijne QSO's gemaakt.

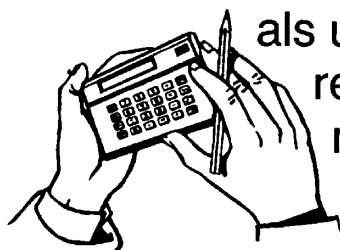
Later op de dag werd er een bouwproject gestart voor de scout's (een morsepieper) en daar viel mij een meisje op dat de Engelse taal sprak.

Na kennis met haar gemaakt te hebben bleek dat ze voor een jaar hier in Nederland verbleef bij een gastgezin in Westervoort, maar dat haar ouders nog in Paraguay wonen. Ze gaf me een papertje waarop de frequentie stond waar vermoedelijk haar JOTA station uit ZP land QRV zou zijn. Nou ja, je begrijpt het al, dat is zoeken naar een naald in de hooiberg, we konden dat station (waar we de call ook niet van wisten) dan ook niet vinden. Wel vonden we een station uit Porto Rico waar het bewuste meisje ook blij mee was, want ze kon in haar eigen taal pra-

ten. Na deze verbinding was ze erg blij. Ze stond werkelijk als een kacheltje te stralen van blijdschap. Er werd nog wat verder over de banden heen en weer gedraaid en plotseling dook er een ZP station uit de ruisvelden op, snel werd onze Paraguayaanse ten tonele geroepen. Al spoedig hadden we verbinding met het ZP station en had onze Patricia de microfoon in handen en je gelooft het of niet ze stond met de hoofdtelefoon op haar hoofd, met de microfoon in haar handen sprongetjes van plezier te maken.

Later vertelde ze ons dat de OM ongeveer vier kilometer van haar ouderlijk huis woont en haar vroeg of ze misschien hulp of iets dergelijks nodig had, waarop zij had geantwoord dat hij alleen maar even gedag moest zeggen. Tijdens dit tafereel liepen mij de rillingen over de rug ik vond dit alles zeer bijzonder en zie het eigenlijk ook als een klein wonderdje, want wees eens eerlijk, hoe groot is de kans dat je een station onafgesproken kunt treffen op een dergelijke afstand? Het zal nu wel duidelijk zijn dat we een JOTA hebben gehad om nooit meer te vergeten. Ook al was deze verbinding niet gemaakt waren wij allen zeer tevreden geweest. De communicatie tussen de kampleiders en ons was voortreffelijk, alles verliep in een zeer ongedwongen sfeer en was toch goed geregeld. Volgend jaar ben ik dus weer bij deze club aanwezig!!

73' de John, PB0AOA



als u wilt rekenen
reken dan
maar op:
BINELL

wij leveren: (indien voorradig binnen 48 uur)
service documentaties voor:

- audio- video apparatuur
- meetinstrumenten
- home-computers

alle bekende Europese en Japanse merken

service onderdelen zoals:

- lijntransformatoren, focusregelingen
- afstandbedieningen, videokoppen etc, etc.

ELV bouwpakketten (bel voor dealer in uw omgeving)

- meetinstrumenten
- laser- en lichtshows
- atoomklokken en honderden andere

halfgeleiders

- voor meer dan 18.000 typen halfgeleiders hebben wij een vervanger of het originele type en leveren u componenten **zonder verzend- of administratiekosten** franko huis.



BINELL bv

postbus 83, 7440 AB Nijverdal
tel: 0548-617475, fax: 612678

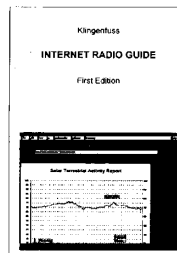
INTERNET RADIO GUIDE

the first and only manual on this subject worldwide!
356 pages • f 60 or DM 50 (worldwide postage incl.)

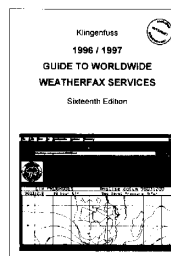
Fed up with boring lists of strange expressions such as <http://www.arrghhhh/>? Our alternative is concrete information in black and white! The result of hundreds of hours of work, thousands of sheets of paper and an astronomical phone bill, our new INTERNET RADIO GUIDE shows you the varied features of the Internet for radio amateurs and worldwide listeners. Now you can see what the so-called cyberspace really has in store for you!

If you do not feel like copying - error-free, of course! - such stupid terms like <http://www.arrghhhh/>, have a look at our homepage. Thousands of fascinating Internet sites are only a mouse-click away from your forefinger, since we provide hyperlinks to all essential locations: Equipment manufacturers from Alden to Wavecom. Organizations and publishers from the CIA over the ITU to the WMO. (No less than two sites for the NSA!) Radio clubs from Australia to the United States. Latest schedules of radio stations from Alaska to Vatican. The hottest utility station frequencies anyway!

And, of course, the book for it :-)



1996/1997 WORLDWIDE WEATHERFAX GUIDE



includes latest schedules and Internet addresses!
436 pages • f 70 or DM 60 (worldwide postage incl.)

The international reference book on radiofax stations and telefax services from all over the world. Technique and equipment for direct reception of weatherfax stations and meteo satellites. Includes hundreds of new weather charts and great satellite images!

RADIO DATA CODE MANUAL

comprehensive + unique: the 15th edition already!
604 pages • f 82 or DM 70 (worldwide postage incl.)

Latest codes and message formats for aviation and meteorology. Internet addresses for solar data and radio propagation. All ICAO airport and WMO station designators worldwide. All modern data transmission protocols and teleprinter systems used on shortwave!

Plus: 1996 Super Frequency List on CD-ROM for Windows (broadcast and utility) = f 70. 1996 Guide to Utility Radio Stations (604 pages!) = f 94. Double CD Recording of Modulation Types = f 117 (cassette f 70). Payment can be made by eurocheque or credit card - we accept American Express, Eurocard, Mastercard and Visa. Dealer discount rates on request. We have published our international radio books for 27 years. Please ask for our free catalogue with recommendations from all over the world! ©

Klingenfuss Publications • Hagenloher Str. 14 • D-72070 Tuebingen • Germany

Fax 0049 7071 600849 • Phone 0049 7071 62830 • E-Mail 101550.514@compuserve.com

Internet <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Klingenfuss/>

Raf staat al meer dan 25 jaar voor deskundige en objectieve voorlichting, een zeer breed assortiment en een klantgerichte professionele nazorg door een eigen interne servicedienst. De totale keten bestaat naast

ondersteunende diensten uit 15 verkooppunten gespecialiseerd in consumenten- en professionele elektronica. Onze verkoopadviseurs vertalen door hun brede kennis en ervaring de wensen van de klant naar een op maat gesneden advies. Zij begrijpen dat een goede verkoop meer inhoud dan alleen een bedrag in de kassa.

Raf wil vóór alles tevreden klanten en doet daarom meer dan alleen apparatuur verkopen.

Voor onze vestiging in Amsterdam zoeken wij:

EEN ALLROUND AUDIO TECHNICUS ^{mv}

wij vragen:

- minimaal MTS Electronica
- uitgebreide ervaring in het repareren van de bekende audiomerkten
- kennis van professionele Audio en Video apparatuur
- collegiale opgewekte klantvriendelijke houding
- zelfstandig en probleemoplossend kunnen werken

Wij bieden:

- een prettige ongedwongen werksfeer met mogelijkheid tot persoonlijke ontplooiing
- een salaris i.o.m. uw opleiding en ervaring.

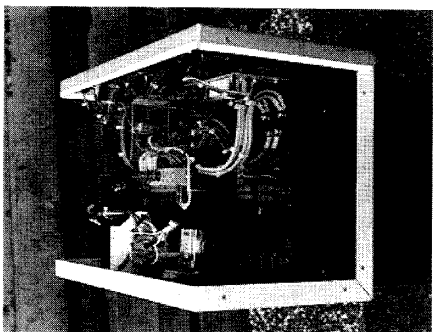
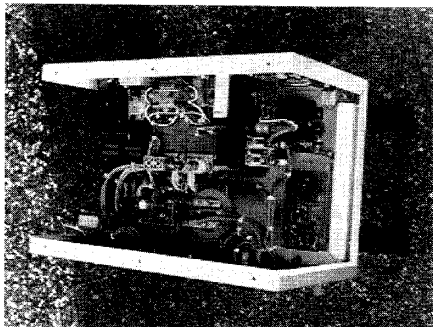


Wil je deel uit maken van een jong en enthousiast team en wil jij je voor de volle 100% inzetten om onze service toonaangevend te laten zijn?

Schrijf dan binnen 14 dagen naar:

RAF beheer b.v., Postbus 74066,
1070 BB Amsterdam, T.a.v. dhr. G.P. Veldhuis.

422 Electron oktober 1996



stroombegrenzing, dan kunt u dit doen door een meerslagen potentiometer van 100 ohm over de samengestelde emitter-weerstand aan te sluiten.
De loper hiervan gaat naar punt B van de print, de verbinding van B naar +13,8V vervalt hiermee.

8. Als beveiliging tegen overspanning en directe kortsluiting is een combinatie van een "Crowbar" en pulsrelais ingebouwd, waardoor in geval van calamiteiten de uitgangsspanning direct, zie figuur 8, uitgeschakeld wordt.

Wij wensen u veel bouwplezier met de nabouw van dit project, wij zijn er van overtuigd dat u voor de komende 50 jaar verzekerd bent van een rotsvaste voeding•

Specificaties van afgebeelde voeding:

Voedingsspanning 12,5 - 15 V DC.

Stroomsterkte 35 A.

Duty-cycle = 100 %

U rimpel bij 35 A = 5 mV.

Transformator: Upr = 220 V AC.

Usec = 17 V AC.

Popg = 875 VA

Spanningsuitlesing d.m.v. een digitale LED-meter module.

Afmetingen kast: LxBxH = 45 x 25 x 30 cm.

Gewicht = 24 kg

Bedrading:

van trafo naar brugcel 2 x 6 mm²

van brugcel naar elco's, regeltransistoren enz. 6 mm²

Succes!

Jos, PA3GDF en Frans, PE1OAG

Deze bijdrage was eigenlijk bestemd voor het augustusnummer van vorig jaar, echter door het enorme kopijaanbod van de afd. Kennemerland en de beperkte ruimte in ons blad is publicatie hiervan vertraagd. We hebben nog een aantal artikelen in portefeuille van deze VERON afdeling, in een later stadium zult u ze ongetwijfeld lezen in ELECTRON.



JOTA 1996

19 en 20 oktober 1996

De 39e Jamboree-on-the-air

Dit jaar zoekt de JOTA het hogerop. De scoutinggroepen zullen indien mogelijk hun zendstation op een hoge plaats onder brengen: boven op een heuvel, flatgebouw, kerk- of watertoren. Het landelijk station PA6JAM/J zal dit jaar uitkomen vanaf de Euromast in Rotterdam.

Het evenement begint op zaterdag 00.01 uur en eindigt op zondag 24.00 uur. Radiozendamateurs zullen dan weer actief zijn om scoutingleden gelegenheid te geven persoonlijk in contact te treden met scouts in binnen en buitenland. Dit jaarlijks terugkerende evenement is altijd weer een doorslaand succes.

Een JOTA-station mag, ongeacht de overi-

zendamateur, alleen gebruik maken van de modulatiesystemen telefonie, telegrafie en telex.

Dit jaar wordt het gebruik van packetradio toegestaan. Het betreft hier een proef. Indien de ervaringen positief zijn wordt packetradio definitief toegevoegd aan de machtingingsvoorwaarden.

Via Internet heeft de werkgroep een homepage samengesteld waar u de laatste nieuwtjes op kunt bekijken: <http://infolabwww.kub.nl:2080/JOTA/index.htm>. Je vindt hier ook tips voor een geslaagde JOTA.

Open dag

Veelal nemen verschillende scoutinggroepen deze gelegenheid te baat om tijdens dit week-end een Scouting-opendag te organiseren. Naast promotie activiteiten van het scoutingleven in uw omgeving, staan er vaak elektronica soldeerprojectjes, vossenjachten of een morsevaardigheidsproef op het programma.

Meer informatie hierover treft u in de plaatselijke media of de huis aan huis kranten. U bent dan van harte welkom•

Werkgroep Radio Scouting

DAG voor de AMATEUR 16 november 1996



VERON
VENEMENTE

ahoy
rotterdam

Verliezen in de antennekabel

Jan de Lange, PA3GQP, Oegstgeest

Inleiding

De verliezen in coaxiale kabel worden naar type gepubliceerd door de fabrikant. Deze zijn gebaseerd op gebruik met lopende golven, dus de kabel goed afgesloten. De extra verliezen die optreden als gevolg van misaanpassing kunnen worden berekend of worden afgelezen uit grafieken. Deze vinden we bijvoorbeeld in het ARRL antenneboek of in de rubriek "Reflecties door PA0SE" van juli 1995. Het interpreteren van die grafieken en het toerekenen daarvan naar een actuele kabel, blijft ik een lastige zaak vinden.

Om een beter inzicht te krijgen heb ik voor een paar kabeltypen de totale verliezen in tabelvorm bijeen gebracht. Nu is het eenvoudig de invloed van een misaanpassing, dus staande golven, maar ook van de frequentie en de lengte af te lezen.

Berekening

De tabel gebaseerd op de volgende eenvoudige formules:

$$\text{De reflectie coëfficiënt, } \Gamma = \frac{\text{SGV} - 1}{\text{SGV} + 1} \quad (1)$$

Γ ligt tussen 0 en 1. 0 is geen reflectie en 1 is 100% reflectie. De SGV ligt tussen 1 en ∞ .

Bij een SGV=1 is de efficiency; $E_m = P_o/P_i$ (2)

waarin P_o de poweroutput afgegeven aan de belasting, en P_i de powerinput van de lijn.

$$\text{De efficiency wordt dan; } E = \frac{1 - \Gamma^2}{1 - \Gamma^2 E_m^2} \cdot E_m \quad (3)$$

In tabel 1 is de efficiency omgezet naar de demping in dB.

Voor andere typen kabel kan de efficiency E_m , dus bij een SGV van 1, worden berekend uit de door de fabrikant gepubliceerde kabeldemping.

$$E_m = \text{antilog.} \frac{-(\text{demping in dB.})}{10} \quad (4)$$

Bij het interpreteren van de tabel dient u zich te realiseren dat de opgegeven SGV gemeten is aan het eind van de kabel. De SGV aan de input wijkt af van deze waarde, bij een toenemen de kabeldemping wordt deze steeds kleiner waardoor een lager verlies wordt gesuggereerd dan in werkelijkheid het geval is. Dit wordt in tabel 2 zichtbaar gemaakt, waar voor een aantal waarden de relatie tussen Input-SGV en Output-SGV als functie van de kabeldemping is aangegeven.

Conclusie

Uit de tabellen kunnen we leren dat het op HF allemaal wel meevalt. Maar toch een voorbeeld.

Aan de ingang van een kabel van 10 meter lengte, type RG58, meet u bij 29,7 MHz een SGV van 1:2,39.

Niet zo slecht want die waarde kunt u makkelijk aanpassen naar 1:1 met uw "Antenne Tuner". Maar wat is de werkelijkheid? Uit tabel 2a kunt u aflezen dat een input-SGV van 2,39 overeenkomt met een output-SGV van 10. Het verlies in dat stuk kabel bedraagt dan volgens tabel 1, 3,28 dB. Dat is iets meer dan een halve S-punt, dus waar maken we ons druk over. Maar ook dat meer dan het halve zendervermogen wordt

opgestookt in datzelfde stuk kabel, of dat nu de bedoeling is! Bij een goede aanpassing zou slechts 0,9dB (19%) verdwijnen. Beter aanpassen of laat maar zitten? U mag deze vraag zelf beantwoorden.

NB.

Ik heb die RG58 vervangen door RG213, bij een output-SGV van 10 is dan het verlies gereduceerd tot 1,55 dB (30%). Zie tabel 1 ●

Jan, PA3GQP

lengte	SGV=1 10m/30m	SGV=2 10m/30m	SGV=3 10m/30m	SGV=5 10m/30m	SGV=10 10m/30m
f(MHz)	- RG58C – demping in dB				
10	0,47/1,40	0,56/1,67	0,70/2,07	1,08/2,84	1,87/4,44
30	0,90/2,70	1,08/3,00	1,37/3,57	2,01/4,69	3,28/6,58
50	1,10/3,30	1,19/3,47	1,55/4,10	2,22/5,23	3,47/7,21
100	1,63/4,90	1,88/5,38	2,29/6,02	3,19/7,45	4,81/9,59
400	3,70/11,0	4,09/11,5	4,69/12,2	5,85/13,9	7,96/15,2
f(MHz)	- RG213 – demping in dB				
10	0,22/0,66	0,27/0,81	0,36/1,02	0,56/1,49	1,02/2,52
30	0,37/1,11	0,46/1,37	0,56/1,55	0,86/2,37	1,55/3,77
50	0,50/1,50	0,60/1,74	0,81/2,15	1,19/2,92	2,08/4,56
100	0,73/2,20	0,86/2,52	1,08/3,10	1,61/4,10	2,68/5,69
400	1,53/4,60	1,80/4,95	2,22/5,69	3,10/6,99	4,69/9,21
f(MHz)	- RG59 – demping in dB				
10	0,37/1,10	0,46/1,31	0,56/1,61	0,86/2,29	1,55/3,67
30	0,60/1,80	0,71/2,08	0,97/2,52	1,37/3,47	2,37/5,09
50	0,77/2,30	0,92/2,60	1,19/3,19	1,69/4,09	2,84/6,02
100	1,1/3,30	1,08/3,67	1,61/4,32	2,29/5,38	3,67/7,45
400	2,23/6,70	2,52/7,21	3,10/7,96	4,09/9,21	6,99/11,5
f(MHz)	- H100 – demping in dB				
30	0,23/0,69	0,27/0,86	0,36/1,08	0,56/1,61	1,02/2,68
200	0,60/1,80	0,76/2,08	0,97/2,52	1,37/3,47	2,37/5,09
500	1,00/3,00	1,19/3,37	1,55/3,98	2,22/5,09	3,47/5,38

Tabel 1. Kabel demping als functie van de SGV.

Tabel 2a	Kabeldemping (dB)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Output SGV=10	Input SGV 6,38	4,71	3,75	3,13	2,70	2,39	2,15	2,00
Output SGV=5	Input SGV 3,92	3,25	2,79	2,45	2,20	2,0	1,85	1,72
SGV=3	Output 2,61	Input SGV 2,32	2,10	1,92	1,78	1,67	1,58	1,50
Output SGV=2	Input SGV 1,84	1,72	1,62	1,53	1,46	1,40	1,35	1,31
Tabel 2b	Kabeldemping (dB)							
	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0	10
Output SGV=10	Input SGV 1,82	1,70	1,60	1,52	1,39	1,30	1,23	1,18
Output SGV=5	Input SGV 1,62	1,53	1,46	1,40	1,31	1,24	1,18	1,14
Output SGV=3	Input SGV 1,43	1,38	1,33	1,29	1,22	1,17	1,14	1,11
Output SGV=2	Input SGV 1,27	1,24	1,21	1,18	1,14	1,11	1,09	1,07

Tabel 2a – 2b. Relatie tussen Input SGV en output SGV als functie van de kabeldemping.

In Memoriam

Op vrijdag 19 juli 1996 is overleden ons afdelingslid

OM BOB DEGENS, PA0BDR

Geboren 15 december 1932 te Soerabaja, gewoond hebbende Bovenkruier, Amsterdam.

Bob was altijd actief met de hobby en de computer.

Hij was al geruime tijd lid van de afdeling Zaanstreek en een trouwe lezer van de leesmap. Bij het halen en brengen van deze map had hij altijd even tijd voor een praatje.

Echter de afgelopen periode was zwaar voor hem en lagen de prioriteiten op een ander vlak dan de hobby. Zijn vrouw was na een lang ziekbed op 23 maart j.l. overleden.

De afdeling Zaanstreek wenst zijn kinderen en verdere familie veel sterkte toe in deze moeilijke periode.

Bestuur en leden
VERON afd. Zaanstreek,
C.J. Koopmans, PE1OBK, secr.

Wij ontvingen het droeve bericht dat na een moedig gedragen ziekte op 11 augustus is overleden.

OM NICO SCHENKEVELD, PA0SCH

Voor al bij de oudere leden van de afdeling was Nico bekend als een zeer beminnelijk amateur die altijd bereid was mede-amateurs te helpen.

Vele jaren heeft hij ook het secretariaat van de afdeling verzorgd.

Nico is 67 jaar geworden.

Wij wensen de familie sterkte bij het dragen van dit verlies.

Leden en bestuur,
VERON afd. Delft,
Theo van Geeenen, PA3BNI

Na een jarenlang slopende ziekte is op 30 juli in de leeftijd van 37 jaar overleden

OM WOUTER VAN RIJN, PA3EYR

Wout is tot op het laatste moment een actief radiozendamateur geweest, zelfs toen het praktisch niet meer mogelijk was, gaf hij met behulp van zijn verzorgers altijd 'acte de présence' in onze Woerdense Ronde.

Dat dit alles mogelijk is geweest kwam door zijn levensblijheid en positieve instelling zowel op persoonlijk als op technisch gebied.

Op technisch gebied heeft Wout in het verleden veel medeamateurs geholpen zowel binnen als buiten onze afdeling. Zijn humorvolle adviezen leidden meestal tot een goed resultaat.

Onze gedachten gaan uit naar de familie van Rijn.
Wij wensen hen veel sterkte toe om dit verlies te dragen.

Namens leden en bestuur
VERON Afd. Woerden e.o.
Jaap Voges, PA0MRN, secr.

Diep bedroefd en verslagen deel ik mee dat op 19 augustus 1996 tijdens onze vakantie in Denemarken plotse-ling is overleden mijn geliefde vrouw, levensgezellin en mede-amatrice

MARIEKE VAN DER VLIST-DEKEMA, PD0OGW

Zij is 47 jaar geworden.

Aan de 15 jaar gedurende welke ik mijn leven met haar mocht delen heb ik veel gelukkige herinneringen.

Ik zal haar heel erg missen.

Michiel van der Vlist, PA0MMV

Foto 1: Lucas Hendriks, PE1LMU, de organisator en Evenementencommissie was best een beetje trots op "zijn" receptie. Toegegeven, het zag er niet slecht uit.

Foto 2: Zaterdagmorgen vroeg was er al een kindervoorstelling in de Zonnehel. De XYL, Karin, van Evert de Ruiter, PA0OKA, mooi geschminkt en gehuld in een lang blauw gewaad, vertelde spannende verhalen. De kinderen waren misstillet.

Foto 3: Jos Disselhorst, PA3ACJ, liet een (weer)ballonnetje op. De piloot van het sportvliegtuig dat even later passeerde keek er letterlijk van op.

Foto 4: Men zegt dat voorbij dit bord allemaal dingen gebeurden die ergens te maken hadden met The Red Oktober (erg geheim dus). Snapt u er iets van? Nee? Vraag maar aan Jos, hij legt het wel uit, of niet maar dan is het nog steeds geheim.

Foto 5: "En toe kwam ik voorbij de derde vos en toen....."

Foto 6: U gelooft het niet maar wij zagen deze dame, Lieneke, het gras dweilen na een regenbui. Wij vroegen: "Waarom?" Zij zei: "Grapje!" Nou ja...

Foto 7: In alle vroegte op de zaterdagmorgen was het nog lekker rustig voor de handel.

Foto 8: De snackkar ging al om 12 uur open.

Foto 9: De afd. Eindhoven vond het nodig te waarschuwen dat het voorbij het bord gevaarlijk wordt voor het binnenoor.

Foto 10: Later op de dag, op visite bij de afdeling Amersfoort, was het warm, rokerig en hartelijk.

Foto 11: Nog later, tijdens het Bingo-en was geen stoel onbezet maar zo ver is het nog niet we hebben op de andere bladzijde nog meer foto's.

Foto 12: Jan Ottens, PA0SSB, hier tweede van rechts probeert verbinding te krijgen met het westen van het land via een gekoppelde antenne waarbij de balonbevestigingsdraden als antenne worden gebruikt. Jos Disselhorst, PA3ACJ, helemaal rechts, Evert de Ruiter, PA0OKA en enkele andere bezoekers luisteren aandachtig toe/mee.

Foto 13: Hij is geloof ik al aan zijn derde "knutsel" bezig en iedere keer weer fotografeer ik hem. Daar kan ik ook niets aan doen want hij is gewoon de meest fotogenieke, de zoon van Evert de Ruiter, hij heet zelfs zo!!!

Foto 14: Lekker hardlopen.

Foto 15: Dit is nu die mobiele antenne van de afd. Amersfoort. Toch een geweldig bezit voor de leden van die afdeling.

Foto 16: Je ziet tijdens zo'n Pinksterkamp de meest vreemde antennes. Niks recht toe rechtaan. Laten we het eens op een andere manier proberen.

Foto 17: Jan Ottens, PA0SSB en Martin Koppen, PA0MJK, als spel-leiders bij het bingo. Na een op-warmronde en wat meer operatingpractice ging het ze uitstekend af.

Foto 18: Gaan we daar volgend jaar weer naar toe???

Foto 19: Helaas ben ik niet uitgenodigd voor een scheurronde maar men zegt dat deze raceend uit Amersfoort ver boven de honderd uit komt!!!

In verband met verplichtingen op een ander terrein kon ik niet blijven en moest zaterdag al weer naar huis maar naar ik heb gehoord heb is het de rest van de dagen bijzonder gezellig geweest en heeft men zich uitmuntend vermaakt. Henk Gout, PA3GZO

Internationale Hambeurs in België

Op 10 november 1996 zal er een internationale Hambeurs met vlooiemarkt en kofferbakverkoop georganiseerd worden in het cultureel centrum 'De Brouckere' te Torhout.

De openingstijden voor het publiek zijn van 09.00 tot 18.00 uur. Vanaf 07.45 uur is een inpraatstation aanwezig op 145,575 MHz. U kunt tot 15 oktober desgewenst nog tafels

reserveren om uw eigen spullen aan de man te brengen

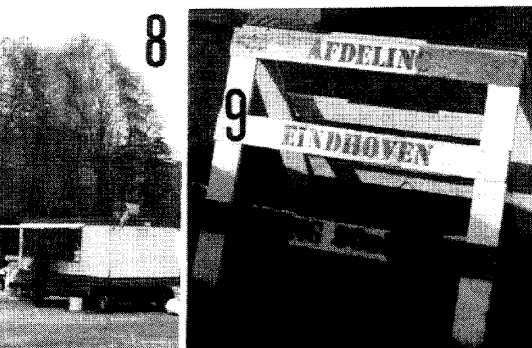
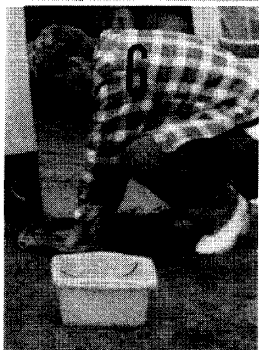
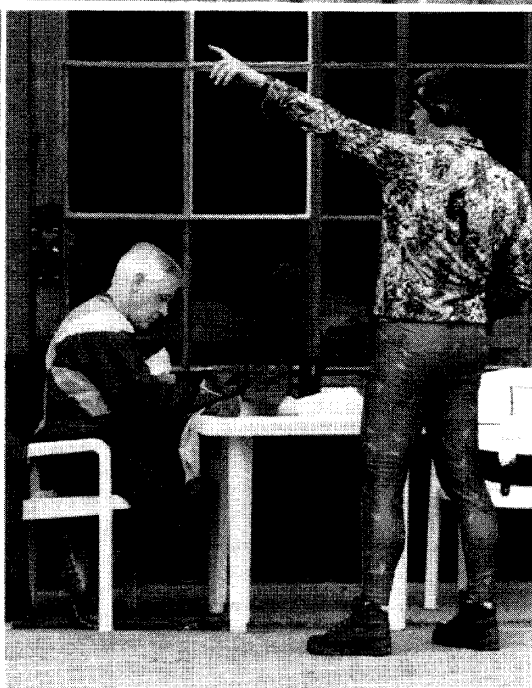
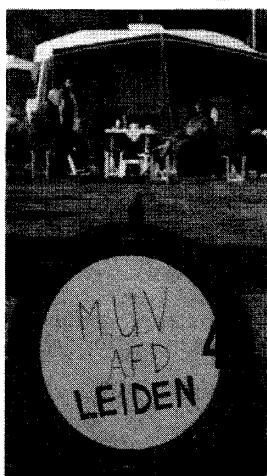
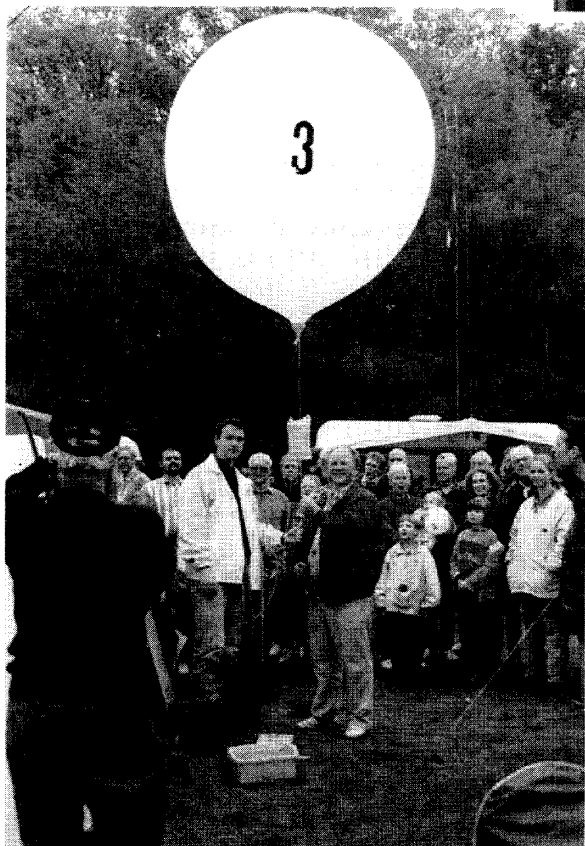
Voor meer informatie moet u tijdig een briefje schrijven naar onderstaand adres:

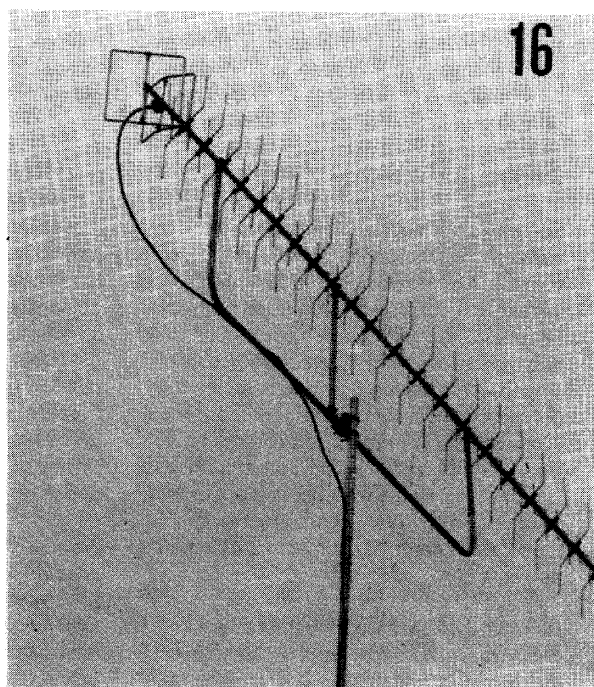
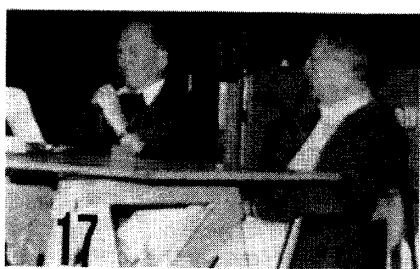
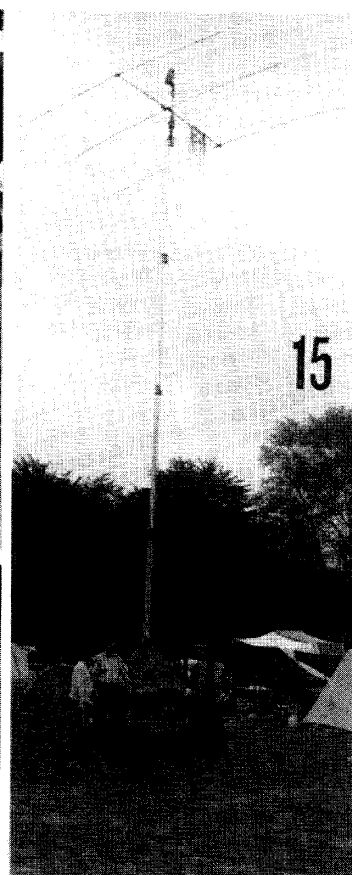
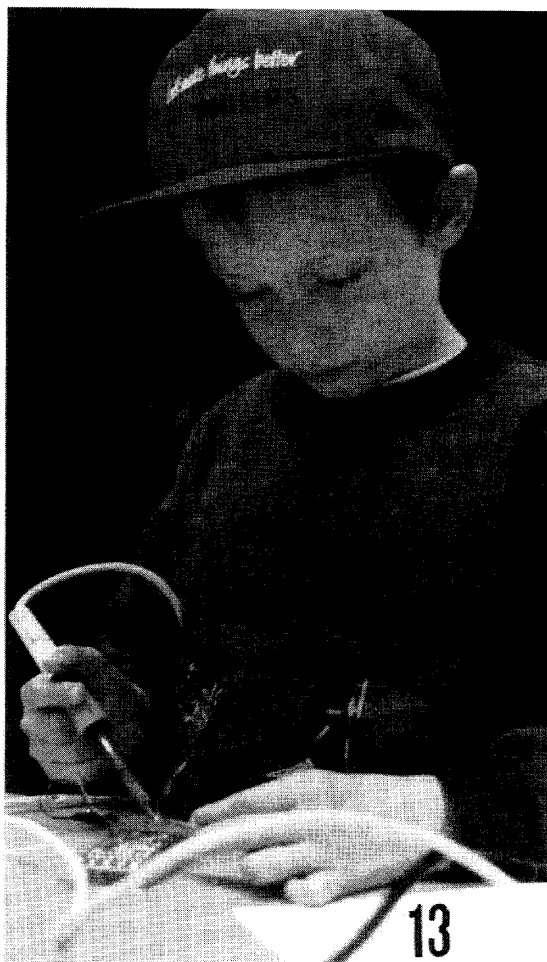
Johnny Callewaert
Duinenweg 7a
B - 8460 Roksem

VERON Pinsterkamp '96 Paasheuvel Vierhouten

Foto impressie door Henk Gout, PA3GZO







18



Stochastic

J. Evers, PA0CX/F2ZI, Cerisiers (Frankrijk)

Jac, een goede kennis in Zaandam, was zijn eigen winkeltje begonnen. Het moet zo rond 1947 zijn geweest, niet zo lang na de Bevrijding, de VERON was nog maar net opgericht. Jac had zijn geluk gezocht in de verkoop van gehoorapparaten die, met de nieuwe sub-miniaturbuisjes, een gouden toekomst beloofden.

Ik kwam hem wel eens opzoeken om op een rustig moment wat over de radiohobby te praten. Een rustig moment, jawel. Ik had me nooit eerder gerealiseerd wat een lawaai een handel in gehoorapparaten annex klantenservice met zich meebrengt.

Goedemorgen! Er werd wat afgebruld in die zaak. Ja! Lekker weertje! Zelfs al kwamen ze om een anodebatterijte. Batterijte! Of om het potmetertje opnieuw te laten instellen. Te hard!

Welnu, het was Jac opgevallen dat hij een paar klanten had die, bijna volslagen doof wanneer ze stonden te wachten op een nieuw batterijte of op de reparatie van hun gehoorapparaat, een gesprek beter konden volgen als de winkel vol stond met andere hardhorenden. Niemand begreep waarom, maar zodra ze met meer bij elkaar waren, leek bij sommigen de doofheid een beetje minder te worden.

Hoe kan dat nou.

Nu moet u weten dat zo'n merkwaardige observatie voor ons, experimenteel radio-onderzoekers, zojuist verenigd, een uitdaging betekende. En omdat we in die dagen niet zo gemakkelijk voor een gat te vangen waren, was de verklaring gauw gevonden.

Een winkel vol met slechthorenden heeft een verhoging van het achtergrondlawaai tot gevolg. Dat hadden we dus al opgemerkt. En voor de rest, ach, als je dacht aan die gehoorbeentjes en slakkenhuizen van Jac's clientèle, dan dacht je vanzelf aan je koelmicrofoon. Zulke dingen worden klops. Als de slechthorenden een verjongingskuur leken te ondergaan, dan kwam dat gewoon omdat het achtergrondlawaai alles in beweging hield als een soort *bias*. Daarmee liep de hele mechaniek van hamers, stijfbeugels en wat er nog meer in die oren mocht zitten, weer als gesmeerd. Zo simpel lag dat.

Naarmate we onze ideeën verder ontwikkelden, kwam er echter twijfel of het toch wel helemaal goed zat met die vergelijking van versleten oren en oude dumpmicrofoons. Gelukkig maar.

Electron is indertijd een nogal opmerkelijke bijdrage uit de afdeling Zaanstreek bespaard gebleven. Want wat was uiteindelijk wél de juiste verklaring?

Nu, die zat gewoon in het alledaagse feit dat twee geluiden samen luider klinken dan ieder op zichzelf en alleen op die wijze ook samen



boven een bepaalde drempel kunnen uitkomen. Als je gehoordrempel dermate hoog ligt dat je helemaal niet hoort als iemand wat tegen je zegt en ook helemaal niets wanneer er alleen maar wordt gestofzuigd, dan kan het best zijn dat je wél wat hoort als er iets wordt gezegd terwijl de stofzuiger aanstaat. De slechthorende zit nu weliswaar nog met het probleem dat hij, in wat nu hoorbaar wordt, de stem en de stofzuiger uit elkaar moet houden maar hij hoort tenminste wat.

Tenslotte was onze conclusie dan ook dat bij die zwaar gehandicapte dove mensen die bij Jac tussen toonbank en etalage stonden te wachten, er inderdaad best wel eens eentje zou kunnen zijn die naar zijn optimale signaal/ruis-verhouding ging zoeken, laverend tussen een stem en een geschikt soort achtergrondlawaai.

Tot welk niveau zo iemand op die manier een geluid boven zijn gehoordrempel kan uittillen, dat was minder duidelijk. Het heeft namelijk te maken met fase, en dat was voor ons nogal moeilijk in die tijd.

Maar nu weten we dan dat er – als je mag aannemen dat er geen vaste faserelatie tussen stem en lawaai bestaat – iets gebeurt wat vergelijkbaar is met wat je krijgt als je ruis bij ruis optelt: in het gunstigste geval 3 dB meer geluid. Is dat de moeite waard voor iemand die bijna geheel doof is?

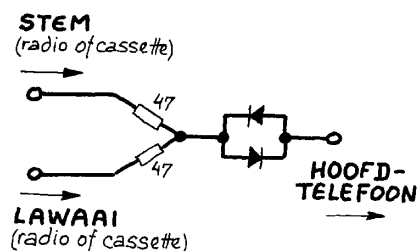
En hoe zit het dan met de vervorming, is er eigenlijk wel iets van te verstaan?

Gewoon proberen. Tegenwoordig kun je het effect wellicht het gemakkelijkste aantonen met twee diodes om en om, die voor wisselspanningen een hoge drempel naadoen die alleen maar doorlaat wat boven plus en min een halve volt uitkomt. Je kunt er inderdaad geluid mee horen dat op een stem lijkt die aanvallig, zonder menging van lawaai, nét niet te horen is.

Het werkt uiteraard het beste met als lawaai een soort continu rumoer zonder verdere inhoud (Radio 3 wellicht), maar het lukt ook met het diffuus geluid van een door elkaar pratend gezelschap.

De opdoemende stem kan zelfs verstaanbaar worden. Nou ja, leesbaarheid 2. Maar hij is er,

en je kunt je voorstellen dat het een strohalm kan zijn voor iemand die vertwijfeld poogt zich drijvende te houden boven een totaal isolément.



Nu zou u waarschijnlijk nooit van ons onderzoek hebben vernomen, en misschien was het me ook wel voorgoed uit het geheugen ongtippt, ware het niet dat ik onlangs een opgetogen artikel tegenkwam in *Scientific American*¹⁾. Het is geschreven door enkele natuurkundigen die zojuist hebben ontdekt dat je wisselspanning en ruis bij elkaar kunt optellen, dat je dan meer krijgt, en op die manier boven een bepaalde waarnemingsdrempel kunt uitkomen. Overigens niet alleen ruis met wisselspanning, maar met ongeveer alles wat maar lang genoeg op en neer of heen en weer gaat, of het nu fotonen, klimatologische veranderingen, kerndeeltjes of haarcellen op vissestaarten zijn. Stochastische resonantie noemen ze het.

Terwijl ik me nog zat af te vragen waarom ze daar nu zo enthousiast over deden, wat stochastisch eigenlijk betekent, en waar ik mijn woordenboek had gelaten, drong het opeens tot me door.

Zaandam. Iets van héél erg lang geleden. Natuurlijk, dat was het! We hebben het belangrijkste vergeten, Jac!

We hadden het een naam moeten geven! *stochastic resonance*!

Maar ja, hoe kom je nou ook op zo'n woord●

1) F. Moss and K. Wiesenfeld: "The Benefits of Background Noise"; *Scientific American*, Aug 95.

EMC Commissie

Postbus 1166, 6801 BD Arnhem

In deze rubriek van de EMC Commissie zullen regelmatig artikelen verschijnen over problemen die te maken hebben met EMC; het kunnen leven en laten leven in een elektromagnetisch milieu.

Lichtbronnen met hoogfrequent-voeding

Deze keer, op verzoek, het één en ander over de EMC van lichtbronnen die met hoogfrequent vermogen worden gevoed.

Fluorescentielampen, die gloeilampen vervangen

Zoals bekend, speelt de lichtindustrie al jaren in op het milieu-bewustzijn van de consument, door gasontladingslampen in de handel te brengen, die een veel hoger lichtrendement hebben dan de traditionele gloeilampen, welke ze vervangen. Dat rendement wordt uitgedrukt in lumen per watt, waarin de lumen een eenheid van lichtstroom is, die rekening houdt met de kleur-gevoeligheid van het oog. Een gloeilamp heeft een rendement van ca 10 lm/W, voor een gasontladings- of fluorescentielamp van het type Philips PL (schroeffitting) is dat 40 lm/W. Daarnaast heeft zo'n fluorescentielamp een belangrijk langere levensduur: 8000 uur tegenover 1000 uur voor een gloeilamp.

Verlenging levensduur door hoogfrequentvermogen

De levensduur wordt in de huidige ontwerpen praktisch begrensd door aan slijtage onderhevige onderdelen zoals b.v. een gloeidraad. Hieraan is te ontkomen door de gasontlading te laten starten en te onderhouden met hoogfrequentvermogen. De langere levensduur die hiermee wordt bereikt is een aantrekkelijk gegeven, maar het gebruik van hoogfrequentvermogen heeft ook een aantal minder plezierige consequenties. *De lampen stralen niet alleen lichtgolven uit, maar ook radiogolven in een spectrum dat bedoeld is voor de radiocommunicatie.* De radiostraling van de lampen is wel te onderdrukken door afscherming, maar een effectieve afscherming vermindert ook de lichtopbrengst waar het nu juist om te doen is.

ISM-banden

Nu zijn er volgens internationale afspraken bepaalde delen van het radiospectrum gereserveerd voor toepassingen, waarin hoogfrequentvermogen voor andere doeleinden dan radio-communicatie wordt gebruikt. Dit zijn de zgn. ISM-banden (Industrial, Scientific, Medical), bedoeld voor toepassingen zoals bijvoorbeeld diathermie, hoogfrequent verwarming en ook magnetron-ovens. De generator van een hoogfrequentlichtbron zou ook in één van deze ISM-banden behoren te werken, maar de lichtindustrie merkte al spoedig dat geen van de ISM-frequenties erg geschikt was voor een economisch ontwerp. De Lichtgroep van Philips, die in de tachtiger jaren aan de ontwikkeling van deze lichtbron werkte, wenste een frequentie rond de 2,7 MHz en liet zich over de

consequenties van deze keuze adviseren door de PTT, aan wie in die tijd het frequentiebeheer in Nederland was toevertrouwd. De PTT verkeerde in de veronderstelling dat er in het frequentiegebied rond 2,7 MHz geen essentiële radiodiensten voorkwamen, een veronderstelling die later onjuist bleek te zijn. In ieder geval resulteerde het één en ander erin dat Philips later uitkwam met de *QL lamp*, een lamp die gevoed wordt door een uitwendige hoogfrequent-generator, welke werkt op een frequentie van ca. 2,65 MHz. De QL lamp vindt uitsluitend toepassing in de professionele markt; de kostprijs is te hoog voor de consumentenmarkt. De lamp wordt geleverd met een metalen kap, die het gehele achter- en zijoppervlak afschermt [1].

CISPR

Daar de QL lamp niet kon voldoen aan de radio-stralingsnormen van CISPR, de internationale normalisatie-organisatie voor de bescherming van de radio-communicatie, vroeg Philips een verruiming van deze normen aan, voor het gebied van 1,6 tot 4 MHz. Dit voorstel was voor de IARU onaanvaardbaar daar de 160 en de 80 meter amateurbanden in dit gebied liggen. Ondergetekende vertegenwoordigde toen de IARU in CISPR en ik realiseerde me dat wij bij een actie *tegen* het voorstel vermoedelijk aan het kortste eind zouden trekken, gezien de sterke lobby van de lichtindustrie en het 'groene' karakter van deze lamp. Daarom besloot ik een tegenvoorstel in te dienen, dat de bandbreedte van het oorspronkelijke voorstel zodanig beperkte, dat de 160 en 80 meter er buiten vielen. Daarbij als argumentatie aan te voeren dat de enorme bandbreedte die gevraagd werd bij een goede beheersing van de fabricage niet nodig zou blijken te zijn. Dit tegenvoorstel bleek ook voor Philips aanvaardbaar en werd door CISPR aangenomen.

Een hoogfrequent-lichtbron voor de consumentenmarkt

Met de aanpassing van de normen voor de directe straling, leek de kous voorlopig afgedaan tot er in 1993 opnieuw een voorstel voor verruiming van CISPR-normen kwam, nu de normen voor stoorspanning op het lichtnet. Dit voorstel was ingediend in verband met de ontwikkeling van een hoogfrequent-lichtbron voor de *huishoudelijke markt*. In vergelijking met de professionele markt, zou er voor een lamp die toegepast zou moeten worden in woningen, een enorme kostprijs-reductie nodig zijn. Die moest o.a. bereikt worden door het verminderen van de kosten van onderdelen zoals een net-filter en van de kosten van afscherming. Het bleek wel mogelijk om aan de nieuwe (aangepaste) CISPR normen voor de hoogfrequente straling te voldoen, maar niet aan CISPR ongewijzigde normen voor stoorspanning op het lichtnet. De lichtindustrie vroeg een verruiming van deze norm(en) met 36 dB, geen bescheiden wens!

De IARU moest een beleid tegenover dit voorstel opstellen en ik realiseerde me daarbij, dat

goede amateurtransceivers voorzien zijn van een netfilter. Daardoor zou een hoogfrequent stoorspanning op het net, met een frequentie buiten de amateurbanden, vermoedelijk weinig of geen invloed op de ontvangst hebben. Maar er zou wel storing kunnen ontstaan door straling, veroorzaakt door delen van de netbedrading die als antenne gaan werken. Je kan dat alleen proefondervindelijk vaststellen en ik prijsde mij gelukkig toen ik in juni 1995, 2 proeflampen van General Electric in mijn shack kon testen.

De G.E. Genura R80 lamp

De proeflampen waren van het type 'Genura R80'. Dit is een spotlight met een conus van 120 graden en een maximum diameter van ca 8 cm. Het vermogen is 23 watt en de lamp levert daarbij een lichtstroom van 1100 lumen. Op de verpakking wordt een levensduur van 10.000 uur opgegeven.

De hf-generator is in de voet van de lamp gebouwd, maar dit voorkomt niet dat de lamp in een normale E27 schroeffitting past. Er waren grafieken van metingen van General Electric bijgevoegd, die een maximum stoorspanning aangaven van 75 dBuV bij ca. 2,7 MHz en een tweede maximum van 55 dBuV (de huidige CISPR norm) bij ca. 5,4 MHz. Het leek mij niet zinvol om deze metingen te gaan herhalen en ik heb me daarom beperkt tot een eenvoudige praktijkproef: na te gaan wat mijn HF-transceiver, een Kenwood TS 940, van de lampen zou merken. Ik heb geen 160 meter antenne, wel een 80 meter buiten-dipool die ca. 10 meter van de transceiver verwijderd is, gescheiden door een bakstenen muur waarvan je moet aannemen dat hij voor radiogolven in dit frequentiegebied transparant is.

De lampen werden geplaatst in een in hoogte en richting verstelbaar armatuur, zoals voor bureau- of hobbylamp wordt gebruikt. Het armatuur werd ingesteld op een maximum signaalsterkte op de 80 meter antenne.

Bij het aanzetten van de lamp begon de grondharmonische van het stoorsignaal op een frequentie van 2,85 MHz en verliep gedurende de opwarmtijd van de lamp naar 2,69 MHz. De S-meter van de TS 940 gaf *S9 + 30dB* aan. Dit signaal kwam niet alléén via de antenne binnenvallen, zoals bleek toen de set op een dummy-load werd aangesloten. *In de 80 en de 40 meter amateurbanden kon ik echter geen enkel verschil opmerken tussen het wel en niet aanstaan van de lamp.*

Eenzelfde ervaring werd bevestigd in een demonstratie van de lamp tijdens de jaarlijkse internationale CISPR-bijeenkomst in 1995. In deze demonstratie werd een normale kortegolf-ontvanger voor de consumentenmarkt, zonder buitenantenne, vlak bij de lamp gehouden. De ontvanger liet een krachtig stoorsignaal horen op de frequentie van de grondharmonische, maar even daarbuiten was het stil.



Beide experimenten leiden tot de conclusie, dat er van de Genura R80 lamp geen noemenswaardige storing te verwachten is in de banden van de amateurdienst. Daarom besloot ik af te zien van actie tegen het relaxatievoorstel van de lichtindustrie. Ook in het werk voor internationale normen is het een kwestie van geven en nemen en kunnen we ons kruit beter drooghouden tot het werkelijk nodig is. Het voorstel is overigens later door de industrie zelf teruggetrokken ten gunste van een minder vergaand voorstel. Voorlopig dus geen gevaar voor storing van 'groene' lichtbronnen in de amateurbanden.

[1] Een uitvoerige artikel over de Philips QL lamp is te vinden in de EMC-rubriek van het augustusnummer 1994 van Radio Communications, pagina 74●

● Zoekt u oude nummers van *Electron* om uw verzameling compleet te maken? De *Electronbank* bezit nog duizenden exemplaren van ons verenigingsorgaan en daar kunnen de nummers die u zoekt best bij zijn. Overcomplete *Electrons* kunt u aan de *Electronbank* ook kwijt. Neem eens contact op met man-van-de-bank Cor Moerman, PA0VYL, Broekkant 1, 6021 CR Budel, tel. (04958) 9 44 48. Voor de aan u geleverde *Electron's* betaalt u slechts één gulden per nummer en dat bedrag komt geheel ten goede aan het Amateurradiomuseum-in-oprichting.



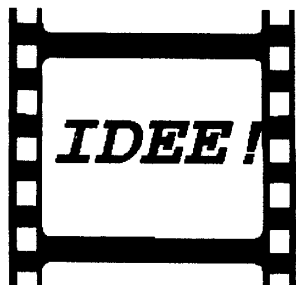
Henk en Enny Duivenvoorden vijftienvintig jaar getrouwd!

Dat was op 6 augustus 1996 en het werd gevierd met een receptie op 1 september, waarop vele familieleden, vrienden en kennissen het zilveren paar kwamen feliciteren. U kent Henk misschien beter als PE1ADA, de toegewijde secretaris van de redactiecommissie *Electron*. Enny verzorgt al jaren op voortreffelijke wijze de notulen van de Verenigingsraadvergaderingen. Maar ook assisteert zij Henk bij het vele tientallen uren kostende werk dat nodig is om *Electron* elke maand bij u in de bus te laten rollen. Bescheiden als Enny is wil ze niet worden genoemd als medewerker van *Electron*, maar ingewijden weten dat ook zij daar heel wat tijd in steekt.

Wij wensen Henk en Enny nog vele gelukkige jaren in goede gezondheid toe! En wij hopen wij dat zij nog lang bereid zullen blijven om zich met zoveel zorg en toewijding in te zetten voor de VERON●
(Foto: Henk Gout, PA3GZO.)

VERON Centraal Bureau

Videofilms lenen
die u op verenigingsavonden
kunt vertonen.



Inl. (026) 442 67 60
of
Postbus 1166
6801 BD Arnhem

De morsecursus van PI7CWE

Uitzendingen vanuit de Technische Universiteit Eindhoven iedere dag op 145,325 MHz in FM horizontaal gepolariseerd volgens onderstaand schema:

6.30 uur les voor beginners 6.46 uur herh.les voor beginners
6.35 uur les voor gevorderden 6.51 uur herh.les voor gevorderden
6.40 uur 1e les voor examenkandidaten 6.56 uur 2e les voor examenkandidaten
Van 19.30 tot 20.02 uur en van 22.30 tot 23.02 uur wordt deze uitzending in zijn geheel herhaald.

Lesschema oktober

Dag	Datum	Beginners	Gevorderden	Ex.kandidaten
di	1 okt	code 8 wpm	rndtxt 12 wpm	als eerste les
wo,do	2,3 okt	code 8 wpm	rndtxt 12 wpm	afwisselend
vr,za,zo	4-6 okt	rndtxt 8 wpm	rndtxt 12 wpm	code of rndtxt
ma,di	7,8 okt	letters D,L,V	rndtxt 8 wpm	op 12 wpm,
wo,do	9,10 okt	letter Q	rndtxt 8 wpm	
vr,za,zo	11-13 okt	cijfer 2	rndtxt 8 wpm	
ma,di	14,15 okt	letter S	tekst 8 wpm	als tweede les
wo,do	16,17 okt	letter A	tekst 8 wpm	iedere dag een
vr,za,zo	18-20 okt	letter E	tekst 8 wpm	nieuwe tekst
ma,di	21,22 okt	cijfer 5	tekst 8 wpm	op 12 wpm,
wo,do	23,24 okt	letter T	tekst 8 wpm	zondags in een
vr,za,zo	25-27 okt	cijfer 0	tekst 8 wpm	vreemde taal.
ma,di	28,29 okt	letter C	tekst 8 wpm	
wo,do	30,31 okt	letter I	tekst 8 wpm	

Op maandag 7 oktober begint er een nieuwe cyclus! Gevorderden worden examenkandidaten, beginners worden gevorderden en nieuwe beginners kunnen beginnen.

letter / cijfer = nieuw te leren letter of cijfer voor de beginners,
code = groepen van steeds 5 willekeurige letters en/of cijfers,
tekst = leesbare tekst in het Nederlands, Engels, Frans of Duits,
rndtxt = willekeurige getallen, woorden van willekeurige letters en leestekens.

Zie ook de handleiding van de cursus op cassette, VERON Servicebureau, art. nr. 480●

Laat uw zelfbouwproject zien op de Dag voor de Amateur!

Op 16 november is er op de Dag voor de Amateur in het AHOY* te Rotterdam voor de zevende achtereenvolgende keer een zelfbouwtenoonstelling.

De ervaring van de voorgaande zelfbouwtenoonstellingen is dat vrijwel alle deelnemers er veel plezier aan beleven om hun zelfgemaakte spullen, waarvan ze soms denken dat "het vast niet belangrijk is", aan anderen te laten zien. Er is altijd wel een bezoeker die met een soortgelijk zelfbouwprobleem zit en die verrast is met de oplossing die u bedacht heeft en dat geeft meestal aanleiding tot een levendige discussie. Geloof u het niet? Probeer het dan zelf uit en geef u op als deelnemer aan de zelfbouwtenoonstelling!

U kunt zich aanmelden tot eind oktober bij: Ida Olievier, PE1IIT, Mirtebes 1, 2318 AW Leiden. Telefoon (071) 522 03 08 (alléén tussen 18.00 en 21.00 uur) of fax (071) 523 28 37 of Internet I.C.W.Olievier@physiology.MedFac.LeidenUniv.nl. Maar u kunt ook een briefkaart zenden met uw naam, adres en/of telefoonnummer, dan neem ik contact met u op ●

Ida Olievier, PE1IIT

Eerste Elektuur-contactdag

Zaterdag, 26 oktober

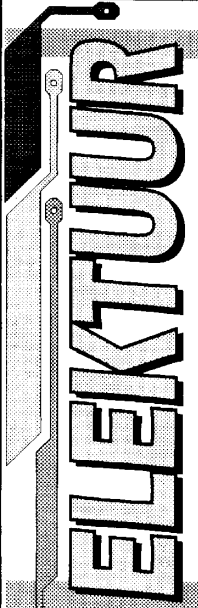
De meeste lezers van *Electron* zullen het maandblad *Elektuur* kennen, dat zich vooral richt op zelfbouw-elektronica. Ook hf schakelingen voor zelfbouw worden hierin regelmatig beschreven. Op zaterdag 26 oktober wordt in de Brabanthallen te 's-Hertogenbosch de eerste *Elektuur*-contactdag gehouden, een gelegenheid bij uitstek voor persoonlijk contact tussen al diegenen die zich op een of andere manier betrokken voelen bij zelfbouw-elektronica in het algemeen en *Elektuur* in het bijzonder. Wat maakt deze contactdag zo uniek? Wel, natuurlijk geeft *Elektuur* wel vaker acte de présence op een beurs of een ander evenement. Maar meestal gaat het dan om een thema-beurs (computers, audio, etc.) waarvan zelfbouw-elektronica slechts een randgebied vormt. Dat is bij het evenement op 26 oktober geheel anders. Bij deze contactdag draait alles om zelfbouw-elektronica, waarbij *Elektuur* als spil fungeert. Wat kunt u zoal verwachten op deze dag? Voorop staat het persoonlijk contact. Tussen lezers onderling, natuurlijk, maar ook is

er alle gelegenheid kennis te maken met de redacteurs en ontwerpers van *Elektuur*, waarvan een ruime afvaardiging aanwezig zal zijn. Er zullen recente *Elektuur*-schakelingen gedemonstreerd worden, er wordt een aantal fameuze "klassiekers" getoond en u krijgt een kijkje in de "keuken" van het printontwerpen. Verder zal een aantal bezoekers in de gelegenheid gesteld worden om zelf onder vakkundig toezicht een schakeling op te bouwen. Maar dat is niet het enige. Er zullen diverse handelaars aanwezig zijn met interessante elektronica-aanbiedingen en u kunt zich op de hoogte stellen van de activiteiten van verschillende hobby- en gebruikersgroepen. Van die laatste noemen we (onder voorbehoud):

- Een luidspreker-gebruikersgroep presenteert zelfgebouwde weergevers.
- De Big Ben Club toont de nieuwste RISC-PC's en zal daar ter contrast de antieke Acorn Atom uit 1980 naast zetten.
- De Dutch Satellite Club ontsluit de mysteries van satelliet-ontvangst.

- De HCC-DOS-gebruikersgroep verstrekt informatie over haar vele activiteiten.
- De HCC-Modelbaanautomatisering demonstreert de mogelijkheden van een modelbaan.
- De VERON vertelt alles over radio-luister en zendamateurisme en toont een compleet ingericht packet- en amateurradiostation.

Tenslotte zal er ook nog een uitgebreide demonstratie plaats vinden van het roemruchte EDiTS-systeem, het *Elektuur* Digitaal TreinbesturingsSysteem, waarbij tevens een nieuwe locdecoder zal worden voorgesteld. De *Elektuur*-contactdag heeft alle elementen in zich om een zeer bijzondere happening te worden, waarbij eigenlijk geen enkele elektronica-hobbyist mag ontbreken. Indien VERON-leden bijgaande bon bij de kassa inleveren, krijgen ze bovendien f 2,50 korting op de toegangsprijs (f 12,50 i.p.v. f 15,-). De Brabanthallen zijn op 26 oktober geopend van 10 tot 17 uur ●



Elektuur-contactdag

Waardebon

f 2,50



26 OKT. 1996
BRABANTHALLEN
DEN BOSCH

Inleveren bij de kassa van de Brabanthallen in Den Bosch
op zaterdag 26 oktober 1996 van 10.00 tot 17.00 uur

Met deze bon betaalt u slechts f 12,50 i.p.v. f 15,00

Segment B.V. Special Interest Media, Postbus 75, 6190 AB Beek, tel. 046-4389444

RADIO ABE
2de MIDDELLANDSTRAAT 18-22
3021 BN ROTTERDAM
Tel: 010-477 58 02
Fax: 010-477 02 66
 CB & Scanners, Antennes, Ontvangers, Zenderapparatuur, Schakelaars en nog veel meer.
 Op maandag gesloten - Vrijdag koopavond
LEVERING ONDER REMBOURS DOOR GEHEEL NEDERLAND...

CTE ALAN CT - 180



Een 20 kanaals 2 meter porto met een schakelbaar vermogen van 5, 2.5 of 0.35 Watt. Afschuilbare accu, externe 12 Volt aansluiting, dual watch, diverse scan functies, call functie, etc.

Compleet met accu en lader
....ABE PRIJS FL:399,-

CTE ALAN CT - 22

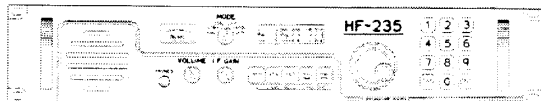


Een zeer kleine 2 meter porto die compleet geleverd wordt met een accu en een lader. Automatic Repeater Shift, Memory Tuning, Priority Channel Monitoring, scanning, Repeater Splits, etc.

ABE PRIJS FL:549,-

LOWE HF - 235

HF - 235 Communications Receiver.

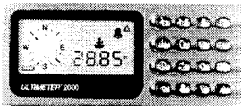


Een professionele kortegolf ontvanger ingebouwd in een 19inch kast met instelbare modulaties: CW, LSB, USB en AM. Ingebouwde filters waaronder 2.2Khz, 4Khz, 7Khz en 10Khz. RS 232 connector voor aansluiting op de PC etc.

Demo model van FL: 5300,- voor....ABE PRIJS FL:2500,-

ULTIMETER 2000

Semiprofessioneel weerstation



connect PE1LZZ op 144.58750
 packet (alleen openingstijden)
 winkel.

..ABE PRIJS FL: 799,- voor de basis uitvoering uitgebreide demonstratie.
PRIJSWIJZIGING EN OF UITVERKOCHT ONDER VOORBEHOUD.

Een eigen weerstation om het weer te voorspellen. Diverse metingen zoals: luchtdrukmeting, windsnelheid, windsnelheidsalarm, windrichting, hoogste en laagste wind chill, tijd en datum laagste wind chill, hoogste en laagste buitentemperatuur, windrichting op een grote kompasroos, dagelijkse en maandelijkse regenval, RS232 comp. aansluiting.

Kom eens langs voor een



Barning

COMMUNICATIE & INBOUW CENTER

Amateurshop

Kenwood

TH-22E

TS-450s

f 599,00

f 3195,00

Yaesu

FT-51 R

FT-8500

FT-11 R

f 1349,00

f 1839,00

f 809,00

Alinco

DJ-180 EB

DJ-180 EA

DJ-580 E

DJG-1E

DR-150 E

DR-599 E

f 479,00

f 499,00

f 1029,00

f 775,00

f 789,00

f 1437,00

Uniden Scanners

UBC 142 XLT

UBC 760 XLT

UBC 9000 XLT

UBC 220 XLT

UBC 3000 XLT

f 219,00

f 389,00

f 995,00

f 498,00

f 698,00

**Comet Antennes, Daiwa Voedingen,
 Aircell 7, Aircomm + Kabel**

Barning Communicatie

Brouwerstraat 138 2231 HV Rijnsburg

Tel.: 071-4020929 Fax: 071-4029047

Maandag: 14.00 - 18.00 uur

dinsdag - vrijdag 9.00 - 18.00

Vrijdag koopavond 19.00 - 21.00 uur

wijziging en/of uitverkocht onder voorbehoud

zaterdag 10.00 - 17.00 uur

Slimme elektronica voor iedereen!

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

Abrecht RL 102

2 meterband Portofoon,

levering op vertoon

van geldige

machtiging.

Bestnr.

8021501

Van 479,-

voor 379,-

Koelfilm weerstanden

Koelfilm weerstanden assortiment.

20 verschillende waarden. Totaal

390 stuks.

Bestnr. 418706



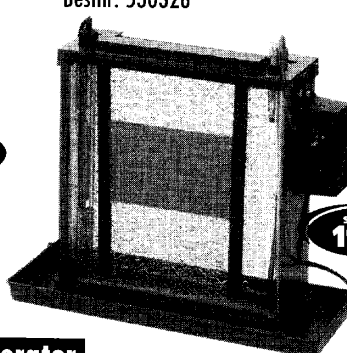
nu 24,95

Etsmachine

Etsmachine met verwarming en pomptype

2030, speciaal voor het etsen van printplaten.

Bestnr. 530328



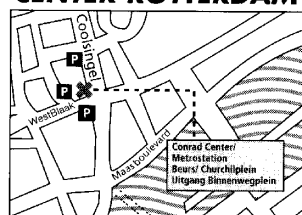
slechts 199,-

MEER DAN

12.000

**VERSCHILLENDE
 COMPONENTEN
 OP VOORRAAD!**

CENTER ROTTERDAM



Openingstijden: ma. 12.00 - 18.00 u.,
 di t/m do. 10.00 - 18.00 u.,
 vr. 10.00 - 21.00 u., za. 9.00 - 17.00 u.

**Voor 25,- dezelfde dag nog
 door Active Couriers
 in groot Rotterdam thuis
 bezorgd**



Funktiegenerator

Professionele functiegenerator

met geïntegreerde fre-

quentie- en wobelfunk-

tie. Uitgangsfrequentie:

0,02 Hz - 2 Mhz

(7 bereiken)

Bestnr. 102121



voor 499,-



M E E R D A N 1 0 0 0 M ² W I N K E L P L E Z I E R !

Viering jubileum VERON afd. Meppel

Op zaterdag 23 maart vierde de afdeling Meppel het 40-jarig bestaan van de afdeling in Wegrestaurant De Lichtmis, de vaste lokatie van de afdelingsactiviteiten. In alle ruimtes van het gebouw waren exposities te zien van de activiteiten binnen de afdeling, o.a. van de JOTA. Er was een uitgebreide zelfbouwtenoonstelling, waar veel technische hoogstandjes bewonderd konden worden. De deelnemers aan de twee-wekelijkse knutselclub leverden ook een grote bijdrage met inmiddels gerealiseerde projecten. Met behulp van professionele meetapparatuur kon doorlopend gemeten en afgeregeld worden, iets waar volop gebruik van werd gemaakt. Zij die hun A-licentie al hebben en zij die met de morsestudie willen beginnen, konden hun krachten beproeven op de morsecomputer.

Er was een volledig zendstation ingericht voor HF en VHF/UHF, er was packet, meteosat en natuurlijk ATV. Dit met name ook door de stimulators, die er van een eigen ATV-omzetter P16MEP uitgaat.

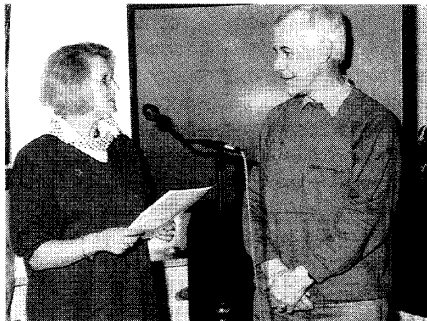
Om 11.00 uur begon de voorzitter van de afdeling, Nanne Hoekstra, PA3GIL, zijn openingspeech. Hij verwelkomde eerst een groot aantal gasten en genodigden. Het HB werd vertegenwoordigd door de Algemeen voorzitter Agnes Tobbe, PA3ADR en Henk Leemborg, PA3CFN. De omringende afdelingen Zwolle, Hoogeveen, Twente en Z.O. Drenthe waren met grote afvaardigingen vertegenwoordigd, wat zeer op prijs werd gesteld. Van de afdeling Friese Wouden was een schriftelijke gelukwens ontvangen.

Een speciaal welkom was er natuurlijk ook voor de beide sprekers, die die dag een lezing zouden gaan verzorgen.

De genodigden waren oud-leden/bestuursleden en de XYL's van een aantal helaas reeds overleden OM's uit de beginperiode van de afdeling. Tenslotte betrof hij in zijn welkomstwoord ook natuurlijk de leden van de afdeling. Na een kort moment van stilte, waarmee de overleden OM's van de afdeling werden herdacht, ging de voorzitter kort in op het ontstaan van de afdeling. Aan de hand van een anekdote werd een beeld geschetst van hoe het er vroeger aan toe ging. Opgericht op 01-01-1956 als afsplitsing van de afdeling Zwolle, heeft de afdeling Meppel zich sindsdien ontwikkeld tot een zeer actieve afdeling. Dat werd nog eens geïllustreerd aan de hand van een overzicht van de huidige activiteiten, welke binnen de afdeling vandaag de dag ontplooid worden. Vervolgens gaf hij het woord aan Agnes, PA3ADR, als Algemeen Voorzitter van de VERON.

In haar speech benadrukte zij, dat ook het HB de afdeling Meppel ziet als een zeer actieve afdeling, die op allerlei terreinen zich inzet voor het radiozendamateurisme in het algemeen en de VERON in het bijzonder. Zo noemde zij met name de vossenjachtactiviteiten en de kamp-radio op het VERON Pinksterkamp.

Hoogtepunt van haar speech was, dat ze namens het HB twee leden van de afdeling Meppel de versierselen kon opspelden die horen bij de uitreiking van een Gouden Speld van de VERON. Dick Fijlstra, PA0DFN, kreeg hem voor een grote reeks van activiteiten, die hij reeds gedurende 25 jaar voor de VERON heeft gedaan. Hans Klein, PE1HSM, voor het feit dat hij al meer dan 17 jaar elke week de zendcursus verzorgt. Omdat hij op zaterdag niet aanwezig kon zijn, vond de feitelijke uitreiking al op de voorafgaande vrijdagavond bij hem thuis plaats. Beiden waren zichtbaar verrast en vereerd met deze onderscheiding.



Agnes Tobbe, PA3ADR, sprekt Dick Fijlstra, PA0DFN toe, na het overhandigen van de Gouden VERON Speld tijdens het 40 jarig jubileum van de afdeling Meppel. (foto: Henny XYL NL-590)

Vervolgens kreeg een aantal vertegenwoordigers van de omringende afdelingen en een vertegenwoordiger van de firma Doeve het woord onder aanbieding van geschenken. Daarna voerde Nanne, PA3GIL weer het woord. Hij benadrukte dat een deel van het succes toegeschreven moet worden aan de unieke relatie die er bestaat met de eigenaren van Wegrestaurant De Lichtmis, Henny en Bertus Huisman. De onderlinge samenwerking heeft al een aantal nieuwe initiatieven voortgebracht. Als dank bood hij vervolgens een sfeervolle tekening aan.

In zijn dankwoord benadrukte de heer Huisman dat hij erg content is met de afdeling Meppel. Hij had berekend dat in het afgelopen jaar, er ongeveer 200(!) avonden een activiteit van de afdeling binnen zijn bedrijf plaatsvond. Toen was het de beurt van de beide sprekers. Voor de lunch verzorgde OM Herrmann, PA0GRE, een lezing over zijn en anderen belevenissen tijdens de Watersnoodramp in 1953 (Kanaal 3700). Een stevig applaus klonk na afloop van zijn boeiende betoog. Het bijzondere is, dat OM Herrmann 40 jaar geleden de eerste officiële spreker was van de toen net opgerichte afdeling.

's-Middags verzorgde OM Dogterom, PA0EZ, een zeer interessante lezing over technieken op VHF-UHF-SHF. Met behulp van meegebrachte apparatuur werd e.e.a. instructief overgebracht. Ook hij werd met applaus beloond. In zijn slotwoord keek de afdelingsvoorzitter terug op een zijns inziens zeer geslaagde dag. De reacties tijdens en na afloop van de dag van de vele bezoekers, ongeveer 170, bevestigden dit. Dankzij de inzet van weer een groot aantal



Hans Klein, PE1HSM, ontvangt de Gouden VERON Speld uit handen van de Algemeen voorzitter van de VERON. (foto: Henny XYL NL-590)

mensen, werd het beeld van een zeer actieve afdeling nog weer eens bevestigd. Tot over 10 jaar! ●

Nanne Hoekstra, PA3GIL

Zendcursus D (E) en C in afd. Waterland

De afd. Waterland van de VERON organiseert weer cursussen voor het RDR-radioamateurzendexamen.

De lessen beginnen in november 1996 en zullen worden gehouden in het wijkcentrum 't Noot te Purmerend. Dit gebouw is gemakkelijk te bereiken vanaf het spoorwegstation Overwhere Purmerend. Komt u op eigen gelegenheid dan is er voldoende parkeerruimte aanwezig. De D (E)-cursus wordt gegeven op donderdagavond.

Iedereen is welkom, men hoeft geen lid te zijn van een vereniging en aan de vooropleiding worden geen eisen gesteld. De kosten bedragen f 150,- inclusief het studieboek.

De cursus voor het C-examen is in dezelfde lokaliteit op dinsdagavond. We verwachten voor het goede verloop van de cursus dat men enige kennis over elektrotechniek bezit of eventueel al een D-machtiging heeft. De kosten voor deze cursus bedraagt f 175,- incl. cursusboek.

Mocht u onverhoopt doubleren bij het eerste examen, geen nood, dan bedragen de kosten f 50,-.

Inflictingen omtrent de regels die gesteld worden voor het bijwonen van deze lessen kunt u krijgen op telefoonnummer (020) 482 10 29 na 18.00 uur of overdag (0299) 67 18 88 ●

VERON afd. Waterland



Gouden Antenne voor Joop Willems, PJ2JW

De Gouden Antenne van de stad Bad Bentheim is dit jaar toegekend aan Joop Willems, PJ2JW. Dit vanwege zijn inspanningen bij de hulpverlening na de orkaan Luis op het eiland Sint Maarten (Nederlandse Antillen) in september 1995. De onderscheiding werd door burgemeester Horst Winkler van Bad Bentheim uitgereikt bij de officiële opening van het Duits Nederlands Amateur Treffen (DNAT) op 23 augustus j.l. Bij deze plechtigheid memoreerde burgemeester Winkler dat Joop Willems zich spontaan bereid verklaarde om met zijn amateurzendontvanger vanuit Curaçao naar het rampgebied te vliegen, toen gebleken was dat alle radio- en telefoonverbindingen op Sint Maarten waren uitgevallen. Twintig uur na het begin van de orkaan landde Joop daar, samen met een technische collega, in een vliegtuig van de Koninklijke Marine.

Bij het kantoor van het Rode Kruis moest eerst een mast worden rechtgebogen om de meegebrachte antenne (multiband dipool) te kunnen ophangen. Daarna bracht Joop met zijn transceiver (TS 450) het noodstation in de lucht. Dit

gebeurde aanvankelijk met behulp van een auto-accu, later met een klein aggregaat, omdat alle openbare nutsvoorzieningen waren uitgevallen. Vanaf dat ogenblik verzorgde Joop in zijn eentje, zonder rustpauze, gedurende 48 uur het berichtenverkeer met Rode Kruis stations op andere eilanden van de Antillen en met het noodnet van de Verenigde Naties in New York. Na deze twee etmalen kreeg hij op het noodstation assistentie van andere radiozendamateurs. Burgemeester Winkler wees er ook op dat aan de 'operatie Sint Maarten' veel andere radio-amateurs van de Antillen, maar eveneens uit andere landen, uiterst belangrijke medewerking hebben verleend. Deze hulpactie vormt weer een bewijs dat radiozendamateurs – met hun technische kennis, groot improvisatievermogen, snelle manier van communiceren, nauwe samenwerking met hulpdiensten, internationale samenwerking met andere radiozendamateurs en radionetten – in staat en bereid zijn op een efficiënte wijze humanitaire hulp te verlenen, zo onderstreepte burgemeester Winkler.

teurs bij dergelijke natuurrampen. Daarvoor is een eindrapport opgesteld dat aan het Rode Kruis is aangeboden. De VERONA wil een vast team samenstellen van mensen die bereid zijn om in geval van nood met hun apparatuur op pad te gaan.

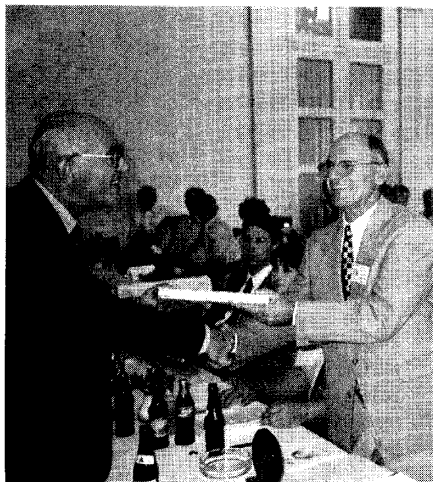
De uitreiking van deze Gouden Antenne werd bijgewoond door de heer R.A. Capriles Martina van het kabinet van de Gevolmachtigde Minister van de Nederlandse Antillen uit Den Haag. Uit naam van de Antilliaanse regering sprak hij grote erkentelijkheid uit voor de uitstekende en belangeloze medewerking van Joop Willems en zijn collega's bij het tot stand brengen van een noodnet, na de verwoestingen die de orkaan op Sint Maarten had aangericht.

Namens de VERON bracht Léon Kusters, PA3DOS, hulde aan Joop Willems en de andere operators op de Nederlandse Antillen voor hun prestaties. Hiermee is opnieuw bewezen dat radiozendamateurs in rampsituaties van onschatbaar belang bij de hulpverlening kunnen zijn. Bij de felicitatie overhandigde hij Joop een exemplaar van het VERON Jubileumboek 'Vijftig jaar VERON – Honderd jaar Radio'. PA3DOS vestigde er daarbij de aandacht op dat in dit boek beschreven staat hoe Joop ook op een ander terrein zijn sporen als radiozendamateur verdiend heeft. Hij was namelijk tweemaal (in 1972 en 1973) lid van een VERONA-team dat Wereldkampioen werd in de CQ World Wide DX Contest●

PA3DOS



Joop Willems, PJ2JW ontvangt de Gouden Antenne uit handen van burgemeester Horst Winkler.



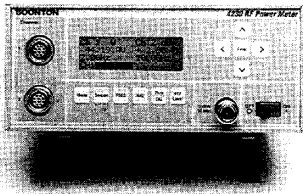
Léon Kusters, PA3DOS biedt Joop Willems het Jubileumboek van de VERON aan.



De hoofdtafel bij de officiële opening van het DNAT: v.l.n.r. Heinrich Wübbels, plaatsvervangend Landrat, Joop Willems, PJ2JW, burgemeester Winkler, de heer en mevrouw Capriles Martina, kabinet van de Gevolmachtigde Minister van de Nederlandse Antillen.

NIEUW

Boonton Electronics Corp. Model 4230 RF Power Meter
Doorbraak in snelheid en dynamisch bereik.



- Frequency range : 10 kHz - 100 GHz
- Power range : -70 dBm to +44 dBm
- Up to 200 readings per second
- GPIB or RS232 Interface
- HP437B, HP438 Boonton 4220A Emulation
- CW or Peak Power measurements
- Smart Sensors

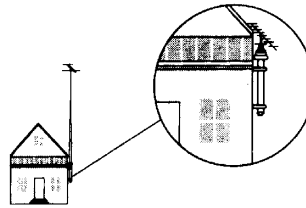
De Boonton 4230 is de jongste ontwikkeling in de uitmuntende 4200-serie RF Power meters. Deze eenvoudig te bedienen menugestuurde RF power meter is leverbaar met 1 of 2 ingangen. Vanwege de ingebouwde digitale signal processor is dit instrument in staat om 200 metingen per seconde te verrichten. Een groot aantal power sensors (tot 90 dB dynamisch bereik) zijn beschikbaar voor nagenoeg iedere RF power toepassing. Uiteraard is voor de 4230, evenals voor bijna alle Boonton apparatuur, een LabView® software driver beschikbaar.

Boonton products: RF Peak Power analyzers, RF (milli-)Voltmeters, FM/AM/PM analyzers, Capacitance meters etc.

Bel of fax voor informatie of Katalogus:

COMTEST

Industrieweg 12
2382 NV Zoeterwoude
tel.: 071-5417531
fax: 071-5415926



**CLARK
MASTS™**

Telescopische masten van topkwaliteit tegen een voordelige prijs nu direct leverbaar via Nederlandse importeur. Voorbeeld uit de QTM-serie: SQT 6M/HP ingesch. lengte 1.89 mtr. uitgesch. lengte 6.15 mtr. compleet voor slechts f 1256,- incl. BTW. Vraag vrijblijvend naar complete documentatie of prijsopgave.

MUBO B.V. Stephensonweg 7 - 4207 HA Gorinchem
Telefoon 0183-627500 - Fax 0183-627700

GDB Prints Gorinchem Hamradio bouwkits

BOUWKITS

Bk 001 Multimodem	
Fax, SSTV, Packet, Pactor & Amator modem	f 349,-
Bk 003 Combi-modem (Hamcom/Baycom)	f 125,-
Bk 007 Jvfax wesat-converter 8 bits D/A conv.	f 125,-
Bk 008 50MHz eindtrap 15Watt PEP	f 125,-
Bk 004 AM fax / FM fax converter	f 49,-
Bk 017 Afstembaar Audiofilter	f 115,-

Direct klaar voor gebruik

Bk 018 Weersatelliet ontvanger	f 400,-
--------------------------------	---------

50MHz Transverters 6Mtr > 2Mtr

2,5Watt output max. input 5 Watt all mode	f 350,-
10 Watt output max. input 5 Watt all mode	f 500,-

GDB Prints Gorinchem
Chopinpad 7
4207 DA Gorinchem

Meer informatie over onze producten, kunt u gratis en vrijblijvend bij ons aanvragen. Levering onder rembours of bij vooruitbetaling.

Tel 0183-621410

ICOM IC-706



HF/VHF ALL MODE TRANSCEIVER

- Breedbandontvangst
- HF en 6 mtr 100 Watt, 2 mtr 10 Watt

NIEUW

DJ-S41, mini 70 cm porto	f 399,-
WS-1000E, mini scanner	f 899,-
FT-50R, dual porto	f 995,-
FT-3000M, mobiel dualband	f 1295,-
DR-605, mobiel dualband	f 1395,-
GSV-3000, voeding 30 Amp.	f 299,-

FLEXA YAGI

FX-250V 2m, 7.6 dBd	f 139,-
FX-210 2m, 9.1 dBd	f 169,-
FX-213 2m, 10.7 dBd	f 209,-
FX-217 2m, 10.6 dBd	f 247,-
FX-224 2m, 12.4 dBd	f 279,-
FX-7015V 70 cm, 10.2 dBd	f 159,-
FX-7033 70 cm, 13.2 dBd	f 165,-
FX-7044 70 cm, 14.4 dBd	f 209,-
FX-7056 70 cm, 15.2 dBd	f 245,-
FX-7073 70 cm, 15.8 dBd	f 270,-
FX-2304V 23 cm, 14.2 dBd	f 199,-
FX-2309 23 cm, 16 dBd	f 249,-
FX-2317 23 cm, 18.5 dBd	f 296,-
FX-1308V 13 cm, 16 dBd	f 212,-
FX-1316 13 cm, 18.3 dBd	f 255,-
FX-1331 13 cm, 20.5 dBd	f 319,-

Wij leveren alle bekende merken, zoals:

YAESU, KENWOOD, ICOM, ALINCO, LOWE, JRC/NRD, AEA,
DAIWA, MFJ, JPS, DATONG, ETM, FRITZEL, TONNA, COMET, DIA-
MOND, CUSHCRAFT, KLM, KATHREIN, BUTTERNUT, HIGHGAIN,
SHF, RF-SYSTEMS, SSB ELECTRONIC,
VERSATOWER, FLEXA, GB ANT. enz.

COMET

GP-1 2m/70cm	3.0/6.0 dB	L=1.25m	f 172,-
GP-3 2m/70cm	4.5/7.2 dB	L=1.78m	f 218,-
GP-5 2m/70cm	6.0/8.6 dB	L=2.42m	f 299,-
GP-6 2m/70cm	6.5/9.0 dB	L=3.7m	f 329,-
GP-15 6m/2m/70cm	3.0/6.2/8.6 dB	L=2.42m	f 319,-
GP-93 2m/70cm/23cm	4.5/7.2/10 dB	L=1.78m	f 285,-
GP-95 2m/70cm/23cm	6.0/8.6/12.8 dB	L=2.42m	f 345,-
GP-98 2m/70cm/23cm	6.5/9.0/13.5 dB	L=2.94m	f 475,-
CX-901 2m/70cm/23cm	3.0/6.0/8.4 dB	L=1.06m	f 204,-

TONNA (N)

4 Ele. 2m	8.9 dBd	L=0.93m	f 145,-
2x4 Ele. 2m	8.9 dBd	L=0.93m	f 178,-
9 Ele. 2m	13.1 dBd	L=3.47m	f 158,-
2x9 Ele. 2m	13.1 dBd	L=3.47m	f 298,-
11 Ele. 2m	14.2 dBd	L=4.56m	f 248,-
13 Ele. 2m	14.0 dBd	L=4.43m	f 240,-
17 Ele. 2m	15.3 dBd	L=6.57m	f 320,-
9 Ele. 70cm	13.0 dBd	L=1.24m	f 158,-
19 Ele. 70cm	16.2 dBd	L=2.82m	f 185,-
21 Ele. DX 70cm	18.2 dBd	L=4.60m	f 238,-
21 Ele. ATV 70cm	18.2 dBd	L=4.60m	f 238,-
23 Ele. DX 23cm	18.1 dBd	L=1.75m	f 158,-
23 Ele. ATV 23cm	18.1 dBd	L=1.85m	f 158,-
25 Ele. 13cm	18.5 dBd	L=1.46m	f 225,-

NIEUW! NIEUW!

TONNA (N)
35 Elements, 23cm
f 185,-

TONNA (N)
9/19 Elements, 2m/70cm
f 299,-

NIEUW! NIEUW!

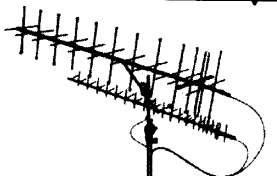
KENWOOD

TS-870 DSP HF TRANSCEIVER



- DSP processing in het MF
- Automatische DSP notch
- Ingebouwde automatische antennenetuner

MASPRO



WHS-32N 2m/70cm kruisvlg-set voor satelliet communicatie, ingebouwde coaxrelais om circular links- en rechtsom te polariseren. Antennes met N-konnektoren.
Compleet f 875,-

- **POSTORDERSERVICE** door geheel Nederland en België
- **DEMONSTRATIE & TESTEN** mogelijkheid aanwezig
- **SERVICE** door eigen technische dienst
- **INRUIL** zo hoog mogelijk
- **BETALING** ook via Pincode

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

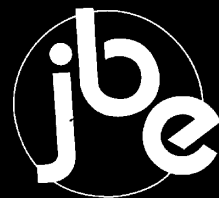
Openingstijden: di t/m vrij: 10.00 - 18.00 • vrij: 19.00 - 21.00 • za 10.00 - 16.00

dolstra elektronika

Tussentijdse prijswijzigingen, druk- en/of zelffouten voorbehouden.

Jacobs Breda Electronics

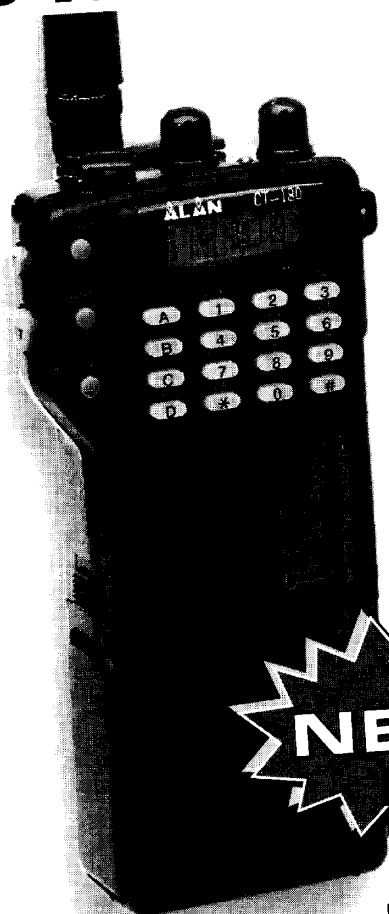
The clever way to technology



JBE is importeur/groothandel/dealer van geluid, licht en communicatieapparatuur
Gelegen 10 km van België, 800 mtr. vanaf de A16!!! LIESBOSSTRAAT 9-14, BREDA

Is Henk Jacobs gek geworden?

*Nee, dat niet maar hij wil u wel
mee laten profiteren van
een goede inkoop*



**2m Portofoon CT-180
incl. NiCdpack & Lader**

Nu slechts 399,-

NEW High Quality

TECHNICAL SPECIFICATIONS

GENERAL

Frequency range	144-146 (138.000-174.995)
Modulation type	F3
Microphone input impedance	600 Ohm
Loudspeaker impedance	8 Ohm
Operating voltage	5.16 Vdc
Nominal input voltage	7.2 Vdc
Current drain:	
During transmission	950 mA
13.8 V (5.0W)	650 mA
13.8 V (2.5 W)	350 mA
13.8 V (1.35 W)	650 mA
7.2 V (2.0 W)	650 mA
7.2 V (2.0 W)	350 mA
7.2 V (1.35 W)	35 mA
Standby	15 mA
Battery save	5 mA
APD	

Dimensions (HxWxD) mm 83.5X55X31 (batt. excl.)
Weight (without batteries and antenna) 185 gr

TRANSMITTER

RF output power	2W PB 72
H	5W PB120
M	2.5W
L	0.35W
Frequency modulation	in variable reactance
Maximum deviation	± 5 KHz
Spurious suppression	>60 dB

RECEIVER

Double conversion superheterodyne	21.8 MHz
1 st I.F.	455 KHz
2nd I.F.	<0.16mV
Sensitivity	30 dB
S/N (5 V)	0.1mV
Squelch sensitivity	250mW
Audio output power (d=10% 8 Ohm)	

VHF TRANSCEIVER

This multifunctional transceiver may be easily used thanks to its versatility. Very small and light, it can be used as both amateur and professional transceiver. The front keyboard with relief and lit keys is very useful and all data are transferred to the practical liquid crystal display that lights up under conditions of scarce brightness. The CT 180 allows memory storing of 20 channels and can be supplied through an external socket that can be connected from 5 to 16 Vdc power supply source.

It is equipped with a special circuit APO enabling it to reduce consumption to 5 mA, even if it remains in reception on the programmed channel.

ACCESSORIES INCLUDED: 1-1,5 V - 6-whip batteryholder • Rubber antenna • Wrist strap • 1 instruction manual.

OTHER FEATURES: Multifunctional scan • Dual Watch • Hemi duplex transmits on a frequency and receives on another one • Channel step from 5 to 50 KHz • PTT lock to prevent the transmission.

De voordeligste winkel voor geluid, licht en communicatieapparatuur

Tel. 076 - 5212881 • Fax: 076 - 5141697
vanuit België: 00 - 31765212881



Straatkinderen. Hun leven is een grote nachtmerrie,

Ik zoek ze op, geef ze eten. Ik zorg dat ze leren lezen, een vakopleiding volgen of weer naar hun ouders gaan. Ik woon hier al m'n hele leven en had dus ook als straatkind kunnen eindigen. Ik weet als geen ander waar ze met een beetje hulp toe in staat zijn.

Mensen in Nood geeft mij die hulp al tien jaar. Ze geloven absoluut in de eigen kracht van de straatkinderen van Kisumu. U ook?

Alphonse Lumumba

Alphonse Lumumba,
coördinator straatkinderenproject
Kisumu, Kenya



GELOOF IN EIGEN KRACHT



Mensen in Nood

GIRO 667

Tel. 073 - 645 67 70

GUNT U ÉÉN KANSARM KIND

EEN VOLWAARDIG BESTAAN MET TOEKOMSTPERSPECTIEF?

Cliff Richard zag het ontwikkelingswerk van Compassion met eigen ogen. Hij zegt hierover: "Ik ken het werk van Compassion al vele jaren en heb verschillende van hun projecten bezocht in Afrika en het Caribisch gebied. Door uitsluitend samen te werken met de plaatselijke christenen slagen ze erin om christelijke zorg en naastenliefde bij de kansarme kinderen te brengen.

Zoals het evangelie zich richt op alle facetten van het leven, zo doet Compassion dat ook".

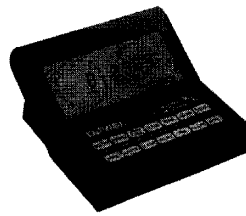
MEER INFORMATIE?

055 - 543 9765

COMPASSION
NEDERLAND

CHRISTELIJKE ZORG VOOR KANSARME KINDEREN

Wij hebben het allemaal



WEER
Weathermonitor II weerstation (zie afbeelding) f 1295,-
Nieuw: Health Envirometer weerstation + UV + zon f 1625,-
Nieuw: Energy Envirometer weerstation + zon f 1395,-
Nieuw: Growweather weerstation + verdamping + bladnat + zon f 1295,-
Kleurenfolder af te halen.
ULTIMETER 500 Weerstation f 499,-
ULTIMETER 2000 Weerstation f 799,-
AEAFax III Fax, Navtex, RTTY incl. interface f 375,-

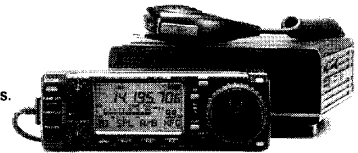
NIEUW
AEA HALO6 50 Mhz loopantenne f 179,-
AEA Morse University II morse oefenprogramma f 105,-
AEA IDR-96 5 watt/430 Mhz 9k6 data transceiver incl. TNC f 1749,-

LASERPRINTERS

Brother HL-630 f 759,-
Brother HL-631 f 855,-
Nu hoeft u geen inkstraalprinter meer!

DSP AUDIO FILTERS

Volgens alle testen de beste. Filtert ruis en fluitjes.
Timewave DSP9 noisekiller f 455,-
Timewave DSP9+ noisekiller f 765,-
Timewave DSP59+ noisekiller f 885,-
Nieuw! Timewave DSP599ZX programmeerbare noisekiller f 999,-



ACCESSOIRES

AEA ACARS AIR Traffic Controller f 255,- incl. interface
AEA ACARS AIR Traffic Controller f 139,- voor DS232/PK900/AEAFax III

OPTOELECTRONICS

Nieuw: **XPLORER** portable testontvanger/onderschepper, 30 Mhz-2Ghz, FM, CTCSS, DTMF, DCS, RS232, GPS, 500 geheugens, nicad batterij, heel bijzondere scanner f 2699,-
SCOUT/400 onderschepper/frequentieteller 10 Mhz-1.4 Ghz f 1155,-

LINEAIRS

Ameritron AL811 10-160 M 600 W RF f 1699,-
Ameritron AL811H 10-160 M 800 W RF f 1999,-

Professioneel

Professionele portofoons van Kenwood vanaf f 1095,- van Icom v.a. f 800,-; Sony CM-DX1000, Siemens S3COM en S4, Nokia 1610, autotelefoons, semafoons. ATIS inbouw voor uw marifoon. Div. merken computers en computeronderdelen. Bel voor informatie.

AANBIEDINGEN

Merk:	Type:	Soort:	Van:	Voor:
Kenwood	TM455E	SSB/FM UHF transceiver	f 2699,-	f 2399,-
Kenwood	TM733E	VHF/UHF transceiver	f 1999,-	f Bel
Yaesu	FT-990	HF transceiver	f 7395,-	f 5850,-
Yaesu	FT50	portofoon		f 999,-
Yaesu	FT8000	duoband FM zendontv.		f 1499,-
ICOM	IC706	HF, 6,2M 100/100/10W	f 3195,-	f 2899,- (zie afbeelding)
ICOM	T7E	VHF/UHF portofoon		f 899,-
KLM	KT31	3banden dipool 20, 15, 10		f 895,-
AEA	IsoLoop	Magn. ant 10-30 Mhz	f 1295,-	f 1095,-
Kantronics	KAM	Multimodecontroller	f 1095,-	f 750,-
Uniden	UBC3000XLT	500 kan. 25-1300 Mhz		f 699,-
Yupiteru	MVT7100	1000 kan. 0,5-1600 Mhz		f 699,-
AOR	AR3000	400kan. 0.1-2026 Mhz	f 2350,-	f 2250,-
AOR	AR8000	1000kan. 0.1-1900 Mhz		f 1095,-
Bearcat	UBC220	200kan. 66-960 Mhz		f 439,-
Bearcat	UBC760	200kan. 66-960 Mhz		f 419,-
Bearcat	UBC860	200kan. 66-960 Mhz		f 459,-
Bearcat	UBC9000	500kan. 25-1300 Mhz		f bel
Réalistic	PRO2006	400kan. 25-1300 Mhz		f 899,-
Yaesu	FRG100	0.05-30 Mhz		f 1599,-
Icom	R7100	25-2000 Mhz		f 3650,-
ICOM	IC737A	HF transceiver, 100W	f 4495,-	f 2499,-
ICOM	R8500	Ontvanger. 1-2000mHz		f 4999,-

Verzendend onder rembours of bij vooruitbetaling.

INRUIL

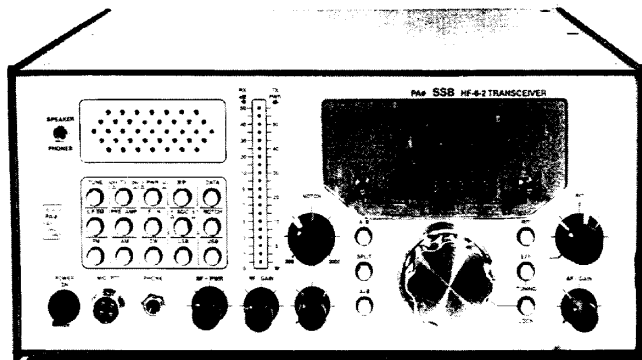
ICOM W2E duobandportofoon f 585,-; **Yaesu FRA7700** actieve antenne f 135,-; **Yaesu FT747GX** HF transceiver 100 Watt f 1650,-; **Yaesu FT290R** 2 m multimode portable 144 Mhz incl access. f 675,-; **Pac-Com PTC** PacTor/Amtor/RTTY controller f 450,-; **Kenwood TH28E** portofoon f 549,-; **Kenwood R5000** KG ontvanger f 1975,-; **Kenwood TS50S** HF transceiver v.a. f 1695,-; **Kenwood BC-10** lader f 65,-; **Kenwood PB-7** Nicad f 65,-; **Kenwood DC-1** f 25,-; **Kenwood SW2100** SWR-meter f 199,-; **PCB88** pakket controller incl. dig squelch f 325,-; **Commetel 205** scanner f 575,-; **PK87/8** TNC f 200,-; **Uniden HR2600** 28-30 Mhz/SSB/FM 15 Watt transceiver f 495,-; **Microwave transverter** 28/144 Mhz 10 watt f 295,-; **Heathkit Umatic** keyer f 195,-; **Target Pentium90**, 8mb RAM, 1.2Gb harddisk etc. f 1250,-.

RYS ELECTRONICS

Molenwerf 21a
1911 DB Uitgeest
The Netherlands
Tel. 0251 - 311934
Fax. 0251 - 314032

Wij zijn te bereiken di.-vrij. van 10.00-17.00 uur en za. van 10.00-16.00 uur

DE PAoSSB TRANSCEIVER



SSB Radio is klaar met de ontwikkeling van het bouw pakket van de PAoSSB transceiver. Heb je interesse om een complete transceiver voor de HF banden en 6 meter en 2 meter zelf te bouwen?

Stuur dan een briefkaart met je volledige naam en adres naar:

SSB RADIO

Notendijk 49

4583 SV TERHOLE

Je ontvangt dan z.s.m. onze mailing.

Hierin vind je informatie over de technische eigenschappen, de specificaties, de prijzen en hoe te handelen.

IN OOST-AFRIKA HEBBEN ZE 'N NIEUWE AMBULANCE NODIG



In de uitgestrekte gebieden van Oost-Afrika zijn de bewoners voor snelle medische hulp aangewezen op AMREF Flying Doctors. Ze brengen ernstig zieken en gewonden naar een ziekenhuis. En vliegen dagelijks naar afgelegen dorpjes om te vaccineren tegen ziekten als polio, mazelen en kinkhoest.

Eén van de vliegtuigen van de Flying Doctors is nu hard aan vervanging toe. Helpt u mee 'n nieuw toestel van de grond te krijgen? Stort f 35,- (of 'n ander bedrag)

op giro 8829 Leiden, t.n.v.



AMREF FLYING DOCTORS

AMREF Flying Doctors.

GEEF DE FLYING DOCTORS VLEUGELS. GIRO 8829.

Meer weten over AMREF? Bel (071) 5769476.



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a • 1211 KL Hilversum • Tel: 035 6215879 • Fax: 035 6213584

Officieel KENWOOD Key Dealer, tevens YAESU Dealer

Novice eindelijk is het zover!!!

Heeft U geen tijd om in onze winkel te komen kijken?

Bezoek dan eens onze internetpagina's bij dutch.nl

U kunt E-mail sturen voor info.

Snuffel ook eens in ons online occasion bestand!

<http://www.dutch.nl/venhorst>

Let op!!!! Let op!!!!

10 meter SUPER stunt - uniek in Nederland!

10 keer leuteren op 10 mtr kan nu ook

28.000 - 29.700 MHz FM

in 10 kc stappen, eindigend op 0 raster

Nieuw in doos.

**Slechts
Fl. 279,-**

Logper antenne

160 MHz - 1300 MHz

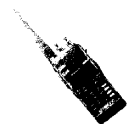
Slechts enkele stuks...

Langte 110 cm, breedte 85 cm.

Fl. 129,-

KENWOOD TH - 79

dualband handheld transceiver



- 2 m/70 cm dual-band operation
- Compact, light design
- MOS FET power module
- Dot-matrix LCD, guide function & menu system
- Dual receive on same band
- Alphanumeric memory & pager function
- 80 non-volatile memory channels in EEPROM
- ID memory & DTMF memory



ICOM
IC-R8500
Communications Receiver

Ontvangst van 100 kHz tot 2000 MHz.

SSB - CW - AM - FM en FMW

Audio Peak filter - Noise Blanker

RF attenuator - 1000 memory ch.

De prijs?

Fl. 5050,-

KENWOOD TS - 790

All-mode transceiver

2 m/70 cm dual-band operation - Optional 23 cm capability

All-mode operation - Satellite communications with

Doppler effect frequency correction - 59 multi-function memory

channels with lithium battery back-up



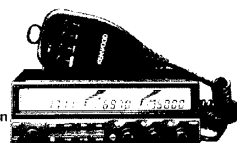
In CW and FM modes, the TS-790A/E provides 45 watts (2 m) or 40 watts (70 cm) of power. RF output with the optional UT-10 (23 cm) unit is 10 watts.

KENWOOD TM - 742 multibander

Zendvermogen
50W op 145 MHz
35W op 435 MHz
10W op 1296 MHz
Ontvangstbereik
135 - 170 MHz
410 - 470 MHz
1240 - 1300 MHz

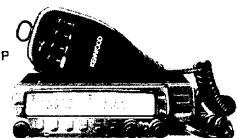
Scan opties
Band scan, Memory Scan
Auto Memory scan

100 geheugens per band
Cross-band repeater!



KENWOOD TM - 733 dualband mobile transceiver

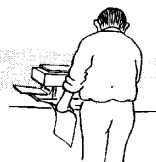
70 memory kanalen
1200/9600 Baud packet terminal
Afmneembaar frontpaneel
Dual receive op één band
S-meter squelch
AIP - Advanced Intercept P
power: 2m - 50 Watt,
70cm - 35 Watt



WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSPARAPPARatuur IN.
(onder voorbehoud) ook zonder aankoop nieuwe apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde
inruilhoek op pijl te houden. Bel eens voor info!
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, PE1DNE Patrick, PE1OVG Marco, PD0OQV Co

Alle soorten
antenne en bevestiging
materialen uit voorraad
leverbaar!

Bibliotheeknieuws



Kopieën van deze artikelen kunt u aanvragen bij: **VERON Bibliotheek, Postbus 748, 3800 AS Amersfoort**. Zoals altijd zijn de titels van artikelen die een complete bouwomschrijving bevatten *cursief* afgedrukt. Het getal tussen vierkante haken [] geeft het aantal fotokopieën per artikel weer. Tegelijk met de kopieën ontvangt u van ons een rekening voor kopie- en verzendkosten. Bij uw aanvraag dus geen geld of betaalcheques meesturen!

Wij verzorgen niet alleen kopieën uit diverse amateurbladen, ook kunt u bij ons boeken en documentatie lenen. De geheel bijgewerkte bibliotheek catalogus uitgave 1995 kunt u bestellen door acht gulden over te maken op postgiro 2919735 onder vermelding van "catalogus". Bent u Girotel gebruiker, vergeet dan niet uw adres te vermelden.

Andere tijdschriften bieden

Communications Quarterly

Spring 1996

- The Monster VLF Antennas [20].
- Fractal and Shaped Dipoles [12].
- Using Inexpensive Digital Panel Meters [20].
- Antenna Exotica [5].

CQ Amateur Radio

June 1996

- Build Your Own 30 Meter Transceiver [10].
- How To Build A Simple QRN Squasher [5].

CQ DL

6/96

- Stromkennlinie bei Transistoren [2].
- Herzschrittmacher-Qualitätsnorm und Amateurfunk [4].

- HAM IV ...und was Sie darüber wissen sollten [3].
- Technische übersicht Yaesu FT-1000MP [8].
- Antennenmeßbrücke selbstgebaut [3].

Funk

6/96

- Praxistest: Automatische Lineare Kurzwellen-Endstufe Ehorn Alpha 87 A, erster Teil [5].
- Erweiterungsplatine zum TI DSP Starter-Kit mit TMS320C50-Prozessor [4].
- Breitband-Leistungsverstärker [2].
- Moderne KW-Transceiver-Schaltungsspraxis, erster Teil [3].

Funkamateur

6/96

- Test: Die GQ-Transceiver – Hochleistungs-CW-Transceiver [3].
- Einplatinen-QRP-Transceiver S 5940 für 40-m-CW-Betrieb, zweiter Teil [4].
- Aus 27 mach 50: Linearendstufe für das 6-m-Band [2].
- Abstimmbarer Quarzoszillator für 10 MHz [1].
- Erfahrungen mit gezogenen Quarzoszillatoren [2].

Practical Wireless

July 1996

- PW Review: The MFJ-9406 50MHz Transceiver [3].
- The Sprat 80m Transceiver, Part One [2].

QST

June 1996

- The Radio Sky, Part One [4].
- Transfer Relays – Overlooked Bargains [2].
- Electrical Safety [3].

- SMALL: A Surface-Mount Amplifier that's Little – and LOUD! [3].

RADio COMMunication

June 1996

- Third-Method SSB HF Transceiver, Part One [5].
- The HF Skeleton Slot Antenna [2].

UKW Berichte

2/1996

- Stripline-Richtkoppler für 400 MHz bis 3,5 GHz [5].
- Diplexer für Ringmixer [4].
- Entwurf und Aufbau eines rauschangepaßten Hetero-Junction-GaAs-FET-Verstärkers für 10,4 GHz [6].
- Ein ultra-preiswerter KW-SSB/CW-Transceiver, vierter Teil: Baubeschreibung (Fortsetzung) [7].
- Design und Realisierung von Mikrowellenschaltungen, fünfter Teil [12].

73 Amateur Radio Today

April 1996

- The Hentenna [2].
- The Big Loopy Skywire [2].
- Easy to Build 10m Beam [4].

73 Amateur Radio Today

May 1996

- Tape-Wound Antennas [3].
- Transmitter Hunting Equipment: A Club Project [4].
- Simple Multi-Use Amplified Speaker [2].
- How to Make an Old HW-8 Come Alive [2].
- Antenna Noise Bridge Detector [2] ●

Dolf, PE1AAP

PA0KDM gestopt met Meppelronde

Wat bijna niemand voor mogelijk heeft gehouden is toch gebeurd. PA0KDM, OM Klaas van Dorsten, is gestopt met het leiden van de Meppelronde op zondagmorgen. Op zondag 23 juni heeft hij afscheid genomen van een grote schare trouwe luisteraars.

Maar eerst iets over de geschiedenis van de Meppelronde.

In 1951 was PA0KDM de enige actieve gelicentieerde zendamateur in Drente. Maar spoedig daarna groeide het aantal actieve zendamateurs. De kern van deze activiteiten was Meppel.

Vanaf 1952 besloot men op zondagmiddag rond twaalf uur elkaar op 3700 kHz op te zoeken. De Meppelronde was geboren. Men werkte vanzelfsprekend met zelfgebouwde apparatuur. Omdat de zender van een van de deelnemers, PA0RWS, in het begin ongeveer 15 kHz naar boven verliep, is men aan de frequentie 3715

kHz gekomen, waar de uitzendingen gedurende meer dan 44 jaar hebben plaatsgevonden. In het begin was er nog geen echte rondelider, maar omdat het steeds drukker werd, kreeg PA0KDM op enig moment "de rode pet" toegespeeld. En dat is hij al die jaren met verve blijven doen. Met de komst van de Meppeler repeaters op 2 m en 70 cm werd de zaak nog verder uitgebreid. De uitzendingen werden vanaf dat moment ook gerelayeerd, zodat ook de C- en D-amateurs aan de ronde konden meedoen. Tenslotte kwam er ook nog een uitbreiding via packet, waarin de inhoud van de ronde en de rubriek advertenties tot buiten de landsgrenzen hun weg vonden.

De Meppelronde was vooral een "sociale" ronde. Klaas had een fenomenaal geheugen voor calls en namen en hij wist nieuwkomers altijd gauw op hun gemak te stellen. In de loop der tijden is ook buiten de

regio de belangstelling voor deze ronde sterk gegroeid.

Het was dan ook een schok voor velen, dat na 2249 rondes PA0KDM zelf besloot om te stoppen. Op medisch advies en gezien zijn leeftijd vond Klaas het welletjes. Daar hebben we vanzelfsprekend respect voor, maar toch is het jammer. Voor de vele verdiensten voor de VERON is PA0KDM tijdens de Dag voor de Amateur in 1995 al geëerd met het Lidmaatschap van Verdienste. We hopen zijn karakteristieke stem nog vaak te horen en bedanken hem en zijn gezin nogmaals voor zijn inzet gedurende al die jaren.

Onder steeds wisselende leiding wordt de Meppelronde voortgezet, voorlopig alleen via de 2 m repeater ●

**Namens de VERON afd. Meppel (A32)
Nanne Hoekstra, PA3GIL, voorz.**

Van de HB tafel

Nieuwe Machtigingsvoorschriften van kracht

Volgens een publicatie in de Staatscourant van 26 augustus j.l. zijn de nieuwe machtigingsvoorschriften en -beperkingen voor radiozend-amateurs met ingang van 1 september 1996 van kracht geworden.

Als alles volgens planning is verlopen zijn alle individuele en verenigingsmachtiginghouders inmiddels op de hoogte gesteld van de nieuwe voorschriften en hebben de 'oude' B- en D-machtiginghouders inmiddels hun nieuwe A resp E machtiging van de RDR ontvangen.

58e Vergadering van de Verenigingsraad

Op zaterdag 26 april 1997 zal de 58e gewone vergadering van de Verenigingsraad worden gehouden in Motel West-End (v.d Valk) aan de Amsterdamseweg 505 te Arnhem. Aanvang 11.00 uur precies. De agenda is voorlopig als volgt:

1. Opening
2. Ingekomen stukken.
3. Notulen van de 57e vergadering van de VR.
4. Verslag over 1996 van de Algemeen Secretaris, Algemeen Penningmeester en Kascontrolecommissie.
5. Verslagen van Bureaus en Commissies.
6. Verkiezing voorzitters van Bureaus en Commissies.
7. Rede van de voorzitter.
8. Behandeling van de ingediende voorstellen.
9. Vaststelling van de begroting voor 1997.
10. Rondvraag.
11. Vaststelling van datum en plaats van de volgende gewone vergadering van de VR.
12. Sluiting.

Hoofdbestuursvergadering

Op 5 juli j.l. heeft te Amersfoort een Hoofdbestuursvergadering plaats gevonden. Daarbij waren alle HB-leden aanwezig. Voorafgaand aan de HB-vergadering werd een DB-vergadering gehouden. Tijdens de HB-ver-

gadering werden o.m. de volgende zaken besproken.

Low Power Devices in 70 cm band

Door de Consumentenbond is positief gereageerd op ons verzoek om een gesprek over deze materie. Begin september zal dit gesprek plaatsvinden. Van de zijde van de VERON zal hieraan worden deelgenomen door PA3ADR, PA3DOS, PA0HVA en PA0EZ.

IARU Region 1 Conferentie '96

Ten aanzien van een aantal algemene voorstellen werd een HB-standpunt bepaald. In de vergadering van september zal nog een aantal zaken aan de orde komen. Van de HDTF/RDR is bericht ontvangen dat dhr. A.G. den Ridder als observer (waarnemer) deel zal uitmaken van de Nederlandse delegatie naar de conferentie.

Electron

Een onderzoek naar de financiële consequenties van het gebruik van steunkleur of de uitvoering van meerdere pagina's volledig in kleurendruk, heeft tot de conclusie geleid dat dit niet te realiseren is binnen de begroting voor dit jaar en evenmin binnen die voor volgend jaar.

Werkgroepen Artikel S25

De leden van de werkgroep hebben voorstellen geformuleerd m.b.t. de mogelijke wijziging van de definitie van de Amateurdienst in de Radio Regulations. PA2CHM heeft deze als VERON IARU-vertegenwoordiger uitgewerkt en namens de VERON ter kennis gebracht van de IARU.

Wijziging aansprakelijkheidsverzekering m.b.t. leden en vrijwilligers

De door PA0GMM in overleg met de verzekeringsmaatschappij gewijzigde polisvoorwaarden zullen in september a.s. ter kennisgeving aan de afdelingen worden gezonden.

PR Commissie

Op voorstel van de voorzitter van deze commissie, PA3DOS, gaat het HB akkoord met de benoeming P.J.T. Bruinsma, PA0PHB, te Woerden tot lid van de PR-Commissie per 5

augustus 1996. Hij wordt belast met zaken betreffende VERON op Internet.

Traffic Bureau

Per 31 augustus treden C.H.C.M. Engelhard, PA3CCF en mw. T.J.M. Mahoney-Bockstael, PA3DLM, terug uit het Traffic Bureau.

Op voorstel van de voorzitter van het Traffic Bureau, PA0VDV, gaat het HB akkoord met de benoeming van W. Paas, PA0ABM, te Vlissingen tot lid van het Traffic Bureau per 1 september 1996.

Commissie Opleiding Zendexamen

De voorzitter van deze commissie F.L.F. van Schubert, PA3FYS, heeft te kennen gegeven deze functie per 31 augustus 1996 neer te leggen in verband met QRL-omstandigheden. Omdat deze functionaris door de VR wordt benoemd, is het HB in overleg met een kandidaat die deze functie in ieder geval tot de komende VR ad interim wil vervullen.

Examen Commissie voor Radiozendamateurs

Het van de commissie ontvangen jaarverslag over 1995 werd voor kennisgeving aangenomen. In september zal de Examencommissie enkele themadagen 'Examenvraagstukken' houden. Hieraan zal op uitnodiging van de commissie, ook worden deelgenomen door enkele VERON-cursusleiders.

Financieel overzicht VERON per 30-06-96

PA3BXL heeft het HB een financieel overzicht over het eerste half jaar overlegd. Het HB gaat hiermee akkoord.

Regionale bijeenkomsten 1996

De regionale bijeenkomsten in 1996 zullen worden gehouden op maandag 25 november a.s.

Verslagen Bureaus en Commissies

Diverse verslagen van zijn besproken en goedgekeurd.

De volgende HB vergaderingen zullen zijn op 2/9, 14/10, 4/11, 2/12 en 6/1 ●

Namens het Hoofdbestuur van de VERON,

J. Hoek, PA0JNH
Algemeen secretaris

VHF en hoger

Redactie: Jan Bakkenes, PE1JDX, Postbus 255, 3770 AG Barneveld, 06 - 53 93 76 73, BBS PI8TMA

50 MHz: Remco den Besten, PA3FYM, Elzenlaan 38, 1214 KM Hilversum, (035) 624 59 20, BBS PI8WNO e-mail besten@chem.ruu.nl

144 MHz: Adriaan Koopman, PE1KHP, Marie Koenenstraat 7, 7321 JA Apeldoorn, (055) 366 80 56, BBS PI8APD, email adpe1khp@pi.net

UHF/SHF: via PE1JDX

Contesten: Peter de Graaf, PA3CNX, Julianaweg 25, 3603 AP Maarsen, (0346) 56 41 92, BBS PI8WNO.

Radio verkeer

144 MHz

Tropo openingen

Tijdens de Engelse QRP- en Franse contest op 20 en 21 juli was er nog heel wat leuks te werken op de band. Richting Frankrijk met F5NUI/p (JN06) 607 km, F5KBA/p (JN07) 530 km, F5FNY/p (JN36), 529 km, F5KRY/p (JN15) 648 km. Richting Engeland met G6BRA/p

(IO80) 549 km en G/PE1PZS/p (IO81) 625 km. Maar ook vanuit Italië was een aantal stations te werken zoals I2FAK (JN45) en I1BPU/p (JN44) die piekte tot S8. Op 26 juli waren de condities ook goed richting het noorden op 2 meter, men kon werken met SM7BOU (JO66) 722 km, OZ1LPR (JO65) 665 km, SM7DEZ (JO65) 638 km en SM7WT (JO65) 549 km.

Meteorscatter Perseïden

DK3XT biedt een mogelijkheid om skeds te maken via internet. Je kan een sked maken of info opvragen van dx-pedities via zijn homepage <http://www.ilc.de/sites/gap/start.htm>. Via e-mail kun je de eigen informatie opgeven, zodat hij deze op zijn pagina kan bijwerken. Op deze

homepage staan ook andere stations met hun e-mailadres en hun stationgegevens. De afgelopen periode was er een aantal expeditie en stations actief vanuit, voor velen, nieuwe vakken. Tevens regende het ook nog meteorieten, die voor mooie reflectie zorgden. De meeste activiteiten speelden zich af op random CW, in EZB was er niet veel te beleven in de periode voorafgaande aan de Perseïden. Zo werkte PE1OGF in de periode 23 tot 30 juli een aantal leuke stations.

Mede dankzij de DTR (digitale tape recorder) ontwikkeld door DF7KF Ditmar. Zo had hij een verbinding met YU7EW (KN14), LY2BIL (KO25), YL1A/a (KO07), IK2DDR (JN55), S57EA (JN76) en LY3BF/p (KO34). PA0JMV werkte voorafgaande Perseïden van 9 tot 12 augustus met: SP9PZU/8 (KO12), LY2BIL (KO24), 4O4D (JN94), T90N (JN82) Bosnië, 9A1CCB (JN85), 9A7W (JN85), 9A2TE (JN85), 9A2EU (JN85), 9A3TF (JN85), S57C (JN76), EA6QB (JM08), GM4DHF/p (IO66), UT4EQ (KN78) 2144 km, en OM3LQ (JN88). Tijdens de Perseïden nacht- en dag van 12 augustus werkte hij de volgende stations: S55AW (JN75), IC8FAX (JN70), 9A2PT (JN75), JX7DFA (IQ50) 2278km met 10 bursten en 7 pings, HA5CW (KN17), OH5IY/4 (KP31), PA3FJY (JO32) met sidescatter, LA8KV (JP52), EA3BTZ (JN01), CT1DYX/p (IM57), EA3ADW (JN11), EA3TI (JN11), 9A5WA (JN85), 9A2KL (JN85) en 9A3RU (JN85). Maar ook de twee dagen erna kon hij nog niet genoeg krijgen en werkt hij nog met LA5KO (JP30), SK7AX (JO77), OH2BNH (KP20), RZ1AWR (KO59) 1815 km, ES2RJ/8 (KO28), HA3UU (JN96), RU1AA (KP40) en HA3UU (JN96).

Tijdens de sked met SM4HFI begaf zijn pre-amp het en ging Joop maar QRT. Hij kan natuurlijk erg blij zijn met de Perseïden van dit jaar, hoewel zijn Afrikaanse papegaai dit wel niet zal zijn, al luisterend naar de "rodzjerrodzjerrodzjer" die hij mocht aanhoren. Volgens Joop lag de top van de Perseïden op 12 augustus rond 0100 tot 0130, toen hoorde hij bursten groter dan 90 seconden vanuit geheel Europa. Natuurlijk zijn dan velen ook benieuwd naar de spullen die Joop gebruikte tijdens de Perseïden en dat was: 2 keer 16 elements 4.2 WL naast elkaar op 20 meter hoogte met elevatie (speciaal voor EME). Met daarbij een vermogen van 800 watt (2 keer 4CX250R) waarvoor hij een speciale machtiging bezit. Zijn zender was de FT102 met een transvertor, memory keyer met een maximale snelheid van 1500 lpm. Voor ontvangst maakte hij gebruik van de 3SK124 GaAsFET (nu overleden) 0,3 dB NF, een transvertor met de TS850/JST135 en een gemodificeerde cassette recorder voor snelheden tot 1700 lpm. Hij is nog wachtende op zijn DTR.

Dit overzicht kwam mede tot stand door medewerking van VHF-bulletin, PE1OGF, PA0JMV, OH2BUA en PI8DXW.

432 MHz en hoger

Op 70 cm zijn ook regelmatig goede condities, op 26 juli van 0550 tot 0650 kon ES5RY het bakken PI7QHN ontvangen, tijdens de YL1A/a expeditie in KO07. Werken kon hij alleen echter PE1LAU en PA3GUY en hij vroeg zich werkelijk af waar toch al die PA stations waren.

Korte berichten

Nieuw 47 GHz record

Op 18 juni om 1945 maakte G4DDK/p een verbinding met G4KNZ/p over een afstand van ruim 39 km op 47 GHz. G4KNZ/p werkte met een 100 mW Gunn-oscillator als zender en met een 18 inch disk antenne. G4DDK gebruikte een 50 GHz gemodificeerde kristalgestuurde, commerciële linktransceiver, met een 30 cm disk.

PA6LWG actief vanuit Alblasserdam

In de periode 4 t/m 20 oktober en op 14 december is PA6LWG actief op alle banden. Dit ter gelegenheid van het 60 jarig bestaan van de Louis Wessels (scouting)groep. Er kan een sked worden afgesproken. e-mail: pa3guw@amsat.org, of via W. Kennedy, Denenhof 20, 3355 RJ Papendrecht. Verder is er een eigen site op <http://www.signal.nl/pa6lwg.html>. Hier is ook verdere informatie te verkrijgen. Er is ook een award te verdienen. Voor meer informatie en de aanvraag A. Kennedy, Lingestraat 14, 2953 CG Alblasserdam.

Bakens

CU7VHF wordt een nieuw baken op 144 MHz. Het baken stuurt 15 watt in een yagi op 1000 meter asl richting Europa. De frequentie zal later bekend gemaakt worden.

SK6UHI (JO60LJ) op 1296,800 is weer in de lucht.

PA3FFZ heeft op 50,360 een packetbaken staan dat 4 maal per minuut twee regels packet uitzendt met 1200 bps in FM.

Doel is om te onderzoeken in hoeverre MS op 50 MHz geschikt is voor packetverkeer over langere afstanden.

Activiteiten kalender

1 okt. 1930-2200

RSGB SHF cumulative

3 okt. 1400-2200

RSGB VHF CW cumulative

4 okt. - 20 okt.

PA6LWG special event Alblasserdam VHF-UHF

5 okt. 1400 - 6 okt. 1400

IARU Region I UHF/SHF contest

9 okt. 1930 - 2200

RSGB UHF cumulative

11 okt. 1930 - 2200

RSGB CW cumulative

12 okt. 1400 - 2300

Italië Veneto VHF/UHF/SHF contest

13 okt. 0700 - 1500

Italië Veneto VHF/UHF/SHF contest

13 okt. 1000 - 1600

VERON Najaarscontest

16 okt. 1930 - 2200

RSGB SHF cumulative

18 okt. 1930 - 2200

RSGB VHF CW cumulative

19 okt. - 20 okt.

J.O.T.A.

24 okt. sluitingsdatum kopij rubriek

24 okt. 1930 - 2200

RSGB UHF cumulative

27 okt. 1800 - 2200

RSGB SHF fixed

28 okt. 1930 - 2200

RSGB VHF CW cumulative

31 okt. 1930 - 2200

RSGB SHF cumulative

2 nov. 1400 - 3 nov. 1400

VERON/ARI 144 MHz telegrafie

3 nov. 0800 - 1400

RSGB 144 MHz telegrafie

8 nov. 2030 - 2300

RSGB 432 MHz cumulatieve contest

15 nov. 2030 - 2300

RSGB 1.3 & 2.3 GHz cumulatieve contest

16 nov. 1400 - 1800

DARC AUB VHF-SHF contest

16 nov. 1400 - 1700

DARC VHF activity

17 nov. 1300 - 1600

MARAC contest 144 MHz

17 nov. 0830 - 1130

DARC UHF/SHF activity

23 nov. sluitingsdatum kopij rubriek

25 nov. 2030 - 2300

RSGB 432 MHz cumulatieve contest

Maandelijkse contesten:

Elke eerste dinsdag 1800 - 2200

144 MHz Scandinavische contest

Elke tweede dinsdag 1800 - 2200

432 MHz Scandinavische contest

Elke tweede dinsdag 1900 - 2200

144 MHz - 10 GHz VRZA regio contest

Elke derde zondag: 0800 - 1100

144 MHz - 10 GHz Tsjechische activiteit contest

Elke derde dinsdag 1800 - 2200

1,2 GHz & hoger Scandinavische contest

Elke derde zondag 0800 - 1300

432 MHz - 10GHz Oostenrijkse activiteit contest

Elke derde zondag 0800 - 1300

432 MHz - 10 GHz Berlijnse activiteit contest

Vierde dinsdag 1800 - 2100

50 MHz Scandinavische contest

Wekelijkse contesten:

Elke dinsdag: 1900 - 2100

144 MHz - 10 GHz Berlijnse activiteit contest

Elk weekend za 1300 - 1700 & zo 0600 - 1000

50 MHz ARI activiteit contest (t/m dec.)

Alle tijden in UTC. Informatie voor deze kalender aan PA0WYS●

Peter, PA3CNX

● Op 18 augustus 1996 is OM P. van Weerlee, PA0YZ, vijfenzeventig jaar geworden! Piet heeft voor de VERON in het verleden zeer veel gedaan en hij is dan ook door de VR op 22 april 1989 tot Erelid benoemd. Tevens is hij secretaris van de Old Timers Club. Wij wensen Piet, samen met zijn echtgenote Toos, nog vele gelukkige jaren en een goede gezondheid toe!

NL-Postredacteur, secretariaat: M.C.P. Mandos, NL-199, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, tel. (040) 242 51 61 bij voorkeur tussen 19.00 en 20.00 uur.

Een drukke maand in de ether

Gedurende oktober is het altijd weer druk in de ether. Een paar grote evenementen en contests zorgen voor een verhoogde activiteit. Dan lijkt het altijd of de condities beter zijn. Hoor je normaal slechts een paar lokale stations op 70, 2, 6 of 10 meter, in oktober is er altijd DX (= verre stations) te horen. Aan de ene kant komt dat door een stel DX-kanonnen met veel vermogen en grote antennes, aan de andere kant ontstaan er een soort 'oplooppjes' in de ether. Waar activiteit is komen meer stations op af, ga je zelf maar na. Hoor je wat extra geluiden op 2 meter dan neem je de moeite eens wat verder te draaien aan de antenne en knoppen. Is het er stil dan schakel je terug naar de lokale frequentie. Het gevoel is wel dat we zo veel leuke condities missen. Zo hoor ik regelmatig 's-avonds laat op 15 meter een aantal zuid-Amerikaanse stations vruchteloos roepen naar Europa en Azië. Als luisteramateur kun je daar niet veel aan doen, anders dan een QSL kaart (= luister-raport) schrijven over de lokale verbinding tussen een PY en LU. Dat levert wel leuke response op. Deze maand hebben we het wat eenvoudiger. De Jota en de WWDX contest (= de grootste radiowedstrijd) zorgen voor DX. Luister zeker in de week voor de contest. Veel expedities zijn dan al te horen tijdens het testen en voorbereiden van het conteststation (= wedstrijdstation). Om van een QSO (= radioverbinding) uit de contest een kaart te bemachtigen is veel moeilijker, dan geven ze de naam en QSL-manager (= roepnaam via wie je de kaart moet versturen) niet meer door. De NLC zorgt ook voor extra activiteit door twee SLP's te organiseren. Doe er zeker eentje mee! Succes ermee, het wordt nog een drukke maand in de ether.

Gehoord

Jamboree On The Air, JOTA

Op 19 en 20 oktober wordt het weer een janboel in de ether. De amateurs laten weer duizenden scouts kennismaken met het radioamateurisme. In Nederland alleen al doen bijna driehonderd groepen mee, maar ook in veel andere landen is er extra activiteit met de JOTA. Om als SWL (= Short Wave Listener, luisteramateur) een kaart te bemachtigen van deze stations is soms lastig. Na de JOTA komen veel amateurs niet meer toe aan kaarten uitschrijven. Het is wel een goede gelegenheid om eens op bezoek te gaan bij zo'n station. Bij de meeste stations kun je onverwacht binnenvallen en je kaart ophalen. Het is meteen een leuke manier om als radioamateur eens kennis te maken met scouting.

PA6LWG, 60 jaar Louis Wessels Groep

Van 4 tot 20 oktober is PA6LWG actief vanuit Alblasserdam, R12, op alle HF, VHF en UHF banden. Het station promoot de Jota, de groep

en het radioamateurisme. Skeds zijn te maken via E-mail pa3guw@amsat.org of per briefkaart aan PA3GUW met vermelding van call, naam, frequentie en tijd. Ook is PA6LWG te vinden op <http://www.signal.nl/pa6lwg.html>. Er is ook een certificaat te behalen zoals verderop in NL-post te lezen valt.

Elektuurdag

Op 26 oktober wordt in de Brabanthallen in Den Bosch de Elektuurdag gehouden. Die dag komen duizenden elektronica hobbyisten samen om onderling ervaringen uit te wisselen en te kijken naar een van de vele demonstraties. Er is van alles te zien op het gebied van elektronica, zo ook een stand van de VERON.

Farewell QSL Norddeich Radio

Met de laatste CW (= morse) signalen van Norddeich Radio sterven de punten en strepen langzaam weg op de kortegolf. De radioamateurs moeten straks zorgen voor het behoud van deze kunde. Als een van de amateurs die regelmatig tussen de amateurbanden in luistert, heeft Monika, NL-10416, een speciale binding met Norddeich Radio. "VVV VVV DE DAM DAM" was het eerste CW station dat ze als tienjarige decodeerde. Daarmee begon de CW besmetting van PA3FBF. Ze zorgt als een van de amateurs dat CW behouden blijft, terwijl de schepen van stations vanaf 2000 er definitief mee stoppen.

Wat zijn "farewell QSO's"?

De allerlaatste QSO's, voordat een radiostation voor altijd uit de lucht gaat; helemaal of met een bepaalde mode. De afgelopen 10 tot 20 jaar gaat het vooral om de afschaffing van de morse-telegrafie. Men gaat meer en meer over

naar satelliet en snellere datatransmissies om de veiligheid zouden zijn. Vanaf 2000 zal CW alleen nog door radioamateurs worden gebruikt en door hen in stand gehouden. Misschien gebruikt het leger CW nog als "backup-mode" voor niet denkbare marginale situaties als alle andere communicatiefaciliteiten falen.

Bij DAN, een van de roepnamen van Norddeich Radio, werd in navolging van al zovele kuststations de continue bewaking en het werken op de langzaam tot het verleden behorende noodfrequentie 500 kHz beëindigd. Deze middengolffrequentie, 600 m, is in gebruik geraakt in de vroegste tijden van niet afgestemde vonkzenders zo rond 1900. Puur toeval was dat de draden aan de scheepsmasten en de met elkaar redelijk overeenkomende scheepsmaten resonanties rond 500 kHz gaven. Deze frequentie bleef gereserveerd voor uitzenden en beluisteren van noodsignalen. Tot op de dag van vandaag is het traditie om deze frequentie uit te luisteren.

In de scheepvaart is op tijd bekend wanneer een kustwachstation officieel met QAP/QRL 500 kHz, zijn werk in bepaalde modes op bepaalde banden stopt. Met het bekende "met een schone lei het nieuwe jaar in" vinden farewell QSO's bijna altijd op 31 december plaats, enkele minuten voor 24.00 UTC (voor DAN op 31-12-95, voor PCH op 31-12-88).

De allerlaatste minuten in de lucht na een laatste eigen announcement on the air door het betreffende kuststation worden aan farewell-QSO's gewijd. Ook DAN werd dus aangeroepen door andere kuststations en schepen op 500 kHz als dankzegging en allerlaatste groet. Om reden dat alle marconisten vaak tientallen jaren met elkaar op 500 kHz hebben gewerkt en zo goede kennis van elkaar zijn. Het lot van het kuststation is ook het hunne, met de OP's, operators, zal op 500 kHz nooit meer in CW gewerkt kunnen worden.

Afhankelijk van de laatste CW-OP achter de sleutel wordt graag van het zakelijk karakter afgeweken. Niet verbazingwekkend, want sinds kuststations nu bijna 100 jaar geleden uitsluitend in morse-telegrafie in de lucht kwamen wordt de 500 kHz 24 uur per dag bewaakt. Er valt weer een groot gat als er een station minder op 500 kHz standby is. Het kuststation OXB/OXZ in Denemarken die de dienst van DAN overneemt seinde daarom nog een "sri", ten teken dat ze betreuren dat de DAN OP's nooit meer op 500 kHz in CW te horen zijn. DAN/DAM sloot met "CQ de DAN nw cl cl for ever".

Toen in 1988 PCH zover was slingerde de OP als definitief eindteken op 500 kHz de lucht in: "Old stations never die, they only fade away". Het laatste nieuws is dat op 31 december DAN/DAM ook op HF (= kortegolf) helemaal gaat stoppen, zowel in CW als SSB. De frequenties en diensten worden door Denemarken overgenomen.

Monika, NL-10416, PA3FBF

SLP-contest nieuws

Deze maand gaan we beginnen aan de laatste twee SLP-contesten. Het zevende deel vindt

**Küstenfunkstelle
NORDDEICH RADIO**

Postfach 11 90 * 29881 Norden

DAN- DAF DAL DAM
 DCF DCL DCJ DCN
 DAH DAI DAK DAP

Confirming ur SWL rppt:

DAY	MONTH	YEAR
31	12	95
TIME/UTC		BAND/kHz
21.30		500

Beside of 10 coast stations with only regional traffic in the Federal Republic of Germany Norddeich Radio and Rügen Radio offer an worldwide radiotelex service as well as radiotelephony and radiotelegraphy 24 hours a day on VHF, MF and HF. Additional they fulfil important tasks for the safety of life at sea.

Norddeich Radio has been operated since 1907

vy 73

Foto: Hans Kolde

Fritz De Z

Ook kustwachstations beantwoorden QSL-kaarten. Een van een farewell-QSL op 500 kHz is wel iets heel apparts.

plaats in het weekend van 5/6 oktober en het achtste en tevens laatste deel van deze competitie in het weekend van 26/27 oktober. Deze twee SLP's zijn voor mij ook de laatste waarvan ik de logs controleer. Het volgend jaar zal grotendeels worden ingenomen door mijn werk waar ik mijn brood mee verdien. In de afgelopen jaren dat ik als contestmanager werkzaam ben geweest heb ik heel wat stations leren kennen, de meerderheid op papier en een aantal persoonlijk waar ik nog regelmatig contact mee heb en blijf houden. Thieu, NL-199, neemt de controle het volgende seizoen van me over tot ik weer meer tijd heb. Ik heb mij wel voorgenoemen als ik even tijd heb eens deel te nemen aan een deel van de SLP-Contest. Vanaf deze plaats wil ik iedereen die aan de contest heeft meegewerkt of meegedaan bedanken voor hun inzet en hun vertrouwen wat ik de afgelopen jaren ontvangen heb. Veel succes in komende contests en misschien tot ziens. De logs van de laatste twee delen moeten binnen veertien dagen na de contest verstuurd zijn aan de contestmanager Lambert Wijshake, Kattedoorn 6, 8265 MJ Kampen. Veel succes en veel luisterplezier.

HF-Challenge 1996

Deze CQ WW contest is een van de grootste contests die er georganiseerd wordt. De HF-Challenge wordt voor SWL's gehouden in hetzelfde weekend van 26 oktober 00.00 uur tot 27 oktober 23.59 uur 1996. De bedoeling is dat men van ieder DXCC-land een station logt op de banden 1,8, 3,5, 7,0, 14, 21 en 28 MHz. DXCC's binnen Europa zijn 2 punten en buiten Europa 5 punten waard. In het log moet vermeld staan: datum, tijd, call van het gehoorde station, call van het tegenstation, R/S gehoord in de QTH van het luisterstation. Station met een ontvangstrapport lager dan 3-3-(9) tellen niet mee. Stuur met je log een multiplijerlijst mee, alléén landen in de officiële DXCC-lijst tellen mee. De eindscore is het aantal punten maal de multiplijer, voorbeeld 200 landen X 450 punten = 90.000 punten. Computerlogs zijn ook welkom in deze contest. De logs moeten voor 25 november verstuurd worden aan Bob Treacher BRS 32525, 93 Elibank Road, Eltham, Londen SE9 1QJ, England. Een ieder die een kopie van de uitslagen wil ontvangen wordt verzocht bij zijn log 2\$ of 3 IRC's bij te sluiten voor de druk- en verzendkosten. Deze contest valt samen met de CQ-WW contest en samen met het laatste deel van onze SLP-competitie. Dat er geen activiteit op de banden is daar hoeft men niet bang voor te zijn. Van deze contest bestaat ook een CW sectie, deze wordt in het weekend van 23/24 november gehouden. Het reglement is gelijk aan het bovenstaande. Een kopie kun je via het NLC of de contestmanager aanvragen. De inzending van het CW gedeelte sluit uiterlijk op 23 december 1996. Veel succes en veel luisterplezier tijdens deze contests.

73 Lambert, NL-10175.

QSL's voor SWL's en water bij komt kijken

Dit is een van de artikelen in onze NL-Post met als doel de beginnende SWL stations en ook gevorderden en overige belangstellenden iet-

wat in amateurland op weg te helpen. Allereerst wil ik iedereen, vele OM's, die hetzij schriftelijk of "zendend" hebben gereageerd bedanken voor de lof over de artikelen. Dergelijke reacties geven de burger moed en geven veel voldoening. Van enkele stations welke sommige tips ter hand hebben genomen bereikten mij berichten dat alles werkt en dat vele OM's verbaasd zijn over hun nieuwe resultaten. Die resultaten zien we hopelijk snel verwerkt in de rubriek "Topscore" elders in deze NL-Post.

Vele amateurs vonden de uiteenzetting duidelijk en maken inmiddels dankbaar gebruik van de gegeven informatie die kennelijk nu al bij sommige actieve stations vruchten begint af te werpen en dat doet ons deugd want daar zijn we voor. Ook heb ik weer van de reacties geleerd. Vele OM's zijn actief, op hun manier bezig en hebben het roer enigszins, met positief resultaat, omgegooid, nou we merken en lezen het wel. Stuur vooral je reacties naar het secretariaat en stuur eens je topscore in en laat ons weten welke mooie QSL's je hebt gekregen en of je met je antennes hebt geëxperimenteerd.

Op één reactie die ik heb gekregen wil ik even inhaken. Het betreft een leuke brief van Bert, NL-535. Bert is ook zendamateur en heeft de call PE1RHY. Bert schrijft dat hij SWL rapporten beantwoordt omdat hij ook zo begonnen is, kortom uit beleefdheid. Zelf ben ik ook zendamateur en ik beantwoord de SWL rapporten niet alleen uit beleefdheid, maar ook omdat ik veel waarde hecht aan "eerlijke" rapporten en zodoende aan de weet kom wat mijn antennes doen op 2 meter, hoe de afstraling is naar bepaalde gebieden in Nederland. Ik experimenteer graag met antennes en dat doen veel zendamateurs. De SWL rapporten zijn hierbij een ideaal en handig hulpmiddel en worden, althans door mij, bijzonder gewaardeerd. Ik hoop dan ook dat ik er veel mag krijgen, hetzij direct of via het bureau. Een SWL rapport m.b.t. een experiment geeft het resultaat van dat experiment, waar de amateur mee bezig is, namelijk een bepaalde meerwaarde en die moeite dient beloond te worden met een mooie QSL, althans dat is mijn persoonlijke mening.

Ik hoop ooit eens één van de gelukkigen te zijn die het NLCC Award kan aanvragen. Ik weet wie nummer 1 heeft behaald, enkel op 2 meter en deze, alom gerespecteerde, OM is daar bijzonder trots op. Tenslotte had Bert, NL-535, nog een opmerking met een kern van waarheid, iets dat ik nog niet had beschreven. De ervaring heeft mij geleerd dat het sturen van SWL rapporten gedurende contests nauwelijks zin heeft. Bert wees nadrukkelijk op onze eigen PACC contest, gehouden in de maand februari. Hij heeft gelijk want de deelnemende buitenlandse OM's zijn immers geïnteresseerd in verbindingen met PA stations.

Volgens Bert (en hij heeft bewijs) zijn buitenlandse OM's zeker geïnteresseerd in een berichtje van een Nederlandse SWL welke het buitenlandse station bericht dat hij hem heeft gehoord op een homemade spijkerontvanger met als antenne een gordijnrail en daar kan hij best eens gelijk in hebben. Ik heb tijdens de PACC contest nooit rapporten verzonden maar

ga het, na eerst weer eens een selectie te maken, volgend jaar steekproefgewijs toch eens proberen. Meestal doe ik mee aan de contests en wil dan zoveel mogelijk stations loggen, maar ik zal tijdens onze "grote" eigen contest eens gericht luisteren op HF. Voorts wat betreft verder QSL gebeuren en scorevergroting wil ik je er op wijzen dat er heel wat "(DX)netten" bestaan, zowel op 2 meter als ook op de HF banden. Veel OM's, ook weer veelal nieuwkomers, weten hier weinig. Ook hier geldt weer, het is maar wat je wilt. De ene amateur heeft misschien wat problemen met zijn talenkennis en houdt het daarom maar bij het Nederlands. Echter internationaal is er veel te beleven.

Erg leuk is op 20 meter elk weekend, zowel op zaterdag als op zondagmorgen, het European DX net. Dit net vindt plaats vanaf 06:00 Z tot ongeveer 08:00 Z op 14,243 MHz. Rondeleiders zijn IK0PHY, OE6EEG en SM5ARL. Elke zaterdag, maar dat hangt ook weer van de propagatie af, zijn er zeker meerdere stations vanuit Alaska (KL7) actief. Voorts is KH6 (Hawaii) rijkelijk vertegenwoordigd, Afrika, XT, TR, 5V7, TT, ET en 5Z4 zijn regelmatig te horen. Soms zijn er zelfs moeilijke DXCC landen vertegenwoordigd, zoals KH0 en KH4, 3D2, is er veel W6 en W7 (westkust USA) en een enkele keer tref je het door de aanwezigheid van Canada, maar dan de dun bezaaide VE8 area. QSL info wordt veelvuldig herhaald en is voor een beginner makkelijk te volgen. Voorts is er altijd nog wel iemand uit VK of ZL land aanwezig. Probeer eens te luisteren, je moet wel vroeg opstaan, doch deze moeite wordt zeker beloond. Dit net heeft mij overigens behoorlijk veel nieuwe DXCC landen opgeleverd.

Als je geïnteresseerd bent in awards (diploma's) is er de DIG, oftewel de Duitse Diplom Interesse Gruppe. De DIG heeft ook een geheel eigen PA sectie. Om in aanmerking te komen voor het fel begeerde DIG nummer moet je in het bezit zijn van 25 awards, waarvan er minstens drie door de DIG zijn uitgegeven. Voor veel Awards is het tegenwoordig niet (meer) nodig om in het bezit te zijn van de QSL kaarten, maar voor de DIG Awards heb je de QSL kaarten wel nodig. Voor luisteramateurs is het evenwel bijzonder goed mogelijk om DIG lid te worden. Elke week houdt DIG PA voor haar leden en andere geïnteresseerden rondes op zowel HF als VHF. Ook heeft het clubstation van de DIG PA, PI4DIG, een prachtige QSL die iedereen kan krijgen. De rondes worden iedere week geleid door een andere rondeleider vanuit een andere regio. Deze rondes zijn Nederlandstalig en veel DIG leden doen mee. Op 80 meter begint de ronde iedere maandag om 19.00 lokale tijd op 3,677 MHz en op 2 meter in FM op 145,575 MHz om 20.00 lokale tijd. De rondeleider zorgt ervoor dat iedere inmelder de door hem/haar gewenste verbindingen kan maken. Bovendien zijn er allerlei extra's, zoals trophies en plaquettes te verdienen mits je meerdere DIG awards hebt. Om hiervoor in aanmerking te komen moet je minstens 500 punten verzamelen. Elk DIG lid, ongeacht het land van herkomst, is geldig voor een punt, echter dien je wel de QSL kaarten te hebben. De DIG Club- en Special Eventstations zijn zgn. bonus en tellen voor meerdere punten, kortom ook op het gebied van "Award Hunting"



is er genoeg te beleven en met al die "prachtige" certificaten veelal in diverse kleuren kun je je eigen shack leuk aankleden.

Buiten de bekende DIG rondes zijn er nog de ontmoetingsfrequenties van DIG leden. Voor phone zijn dat 3,770 MHz, 3,677 MHz (80 meter), 7,077 MHz (40 meter), 14,277 MHz (20 meter), 21,377 MHz (15 meter) en tenslotte 28,377 MHz (10 meter). Als je daar frequent luistert heb je binnen twee jaar, uitgaande van het bureau als QSL route, de nodige kaarten in huis. Ook voor CW zijn er ontmoetingsfrequenties voor leden en denk eraan, veel amateurs zijn geldig voor één of zelfs meerdere "bepaalde" Awards.

Verder is het moraal van de DIG gezelligheid en vooral **100% QSL-ing**. Je kunt lid worden van DIG PA en krijgt dan twee maal per jaar een prachtig boekwerk met alle info over zowel internationale en nationale Awards, zowel te behalen door SWL stations als door zendamateurs. Voor meer informatie zie ook het julinum-mer van Electron en bovendien kun je Jetse, de secretaris, benaderen, PA3FVH, te Leeuwarden. Denk er wel om een SASE bij te voegen. Zoek eens in uw bak met kaarten en kijk voor de aardigheid eens hoeveel QSL je hebt voorzien van een DIG embleem met nummer. Heb je er 30 uit Nederland dan heb je het eerste Award al verdiend.

Voorts is er op 80 meter zaterdagmiddag een Duitse ronde met veel clubstations. Die clubstations herkent u aan het cijfer "0" in de prefix. Het is zeker de moeite waard deze QSL's te verzamelen. Ook bevinden er zich veel DIG leden onder de aanwezigen. Dat levert ook weer punten op. Zo heeft u in no time het e.e.a. bij elkaar. Wat dacht je bijvoorbeeld van het prachtige "German Large Cities Award"? Eveneens een interessante frequentie is 14,240 MHz. In de avonden altijd QRV, WA2JUN OM Tony uit Oakland, QSL manager van V51CM en ZD7WRG. Ook is daar altijd Murthada, 9K2MU, te horen en zijn daar de meest "moeilijke" DXCC landen rijkelijk in groepsverband vertegenwoordigd en spreken de (Amerikaanse) QSL managers onderling met elkaar over de diverse activiteiten van hun cliënten. Zo kom je namelijk op een slimme manier aan de weet op welke banden "Wanted" DX stations zullen uitkomen en worden er skeds (afspraken) gemaakt voor een verbinding. Tevens, meestal op 20 meter, zijn er vele amateurs, waaronder vele in het buitenland woonachtige Nederlanders die middels amateurradio contacten onderhouden met PA land. Leuke QSO's en dergelijke verbindingen worden veelal goed met QSL bevestigd.

Is uw Frans goed dan kunt u uw hart ophalen. Vele OM's onderhouden contacten met hun vrienden in de kolonies en het Franssprekende deel van Canada, de provincie Quebec. Leuke verbindingen om te beluisteren mits uw talenkennis toereikend is.

Tenslotte de rondes op 2 meter. Gezelligheid, onderling QSO, DIG leden, rubrieken van "vraag en aanbod" actuele zaken en amateurs die wel weer geldig zijn voor een of ander award. Vrijdag om 21.00 lokale tijd op 145.350

MHz de Waterlandronde vanuit Regio 46w. Met een beetje geluk heeft u na één maal deel te hebben genomen de tien punten voor het prachtige Waterlandaward verdiend. Zondagavond is er om 21.00 lokale tijd op 145,400 MHz de Flevoronde, veel stations geldig voor zowel het Flevoaward alsmede het IJssel-meerpoldercertificaat en het eiland Urk Award. Hiervoor heeft u echter wel de QSL kaarten nodig. Onder de aanwezigen ook vele DIG leden en ga zo maar door. Het leuke is bovendien dat men tegenwoordig SWL's de mogelijkheid biedt om zich telefonisch in te melden, zodat u ook "actief" kunt deelnemen aan een net.

Eveneens 's zondags, vroeg op 145,575 MHz, de Friese Koffieronde. Hier wordt gezellig gewerkt door heel Nederland, vele DIG leden en u kunt in een keer het Frieslandaward behalen. Kortom voor de (beginnende) SWL zijn er talloze mogelijkheden. Het is maar wat u wilt en wat uw mogelijkheden zijn. Wél wil ik u nog even attent maken op het prachtige PI4 award. Verzamel 50 QSL kaarten van PI4 stations en stuur uw aanvraag naar OM Jan, PA0NDS en dit prachtige award wordt uw eigendom. Wil je alles weten over het "wereldwijd" verzamelen van awards dan is er nog iets leuks te koop in boekvorm. **K1BV** heeft een boek gemaakt en uitgegeven met daarin een goed en duidelijk overzicht van ALLE AWARDS, inclusief regels, kosten van het certificaat, honderden afbeeldingen en adressen van awardmanagers om het door jou gewenste award aan te vragen. Bovendien bevat het boek alle adressen van alle "amateurverenigingen", zoals de VERON, met daarbij de regels en Awards welke de bewuste verenigingen voor zowel leden als niet-leden (wereldwijd) uitgeven. Een erg handig hulpmiddel als je je shack snel wilt behangen, zodoende heb je weer eens een ander motief en alle "moderne" "pastelkleuren" zijn overigens ruimschoots vertegenwoordigd. Indien je dit boek wilt hebben dan kun je dat bij Ted, K1BV, bestellen. Het kost voor Europa US Dollar 17,00 (verzending per zeepost) of US Dollar 24,00 (verzending per luchtpost). Het adres is: OM Ted Melinosky, K1BV, HCR 10 BOX 837A, SPOFFORD, NH 03462 USA. Ted accepteert contacten en IRC's waarvoor de huidige wisselkoers heeft bepaald op US 50 Cents, in verhouding met de aanschaf van IRC's erg weinig. Stop gewoon 17 of 24 Dollar in een envelop en vraag om "The K1BV DX Awards Directory".

Indien je gericht luistert, tips ter hand neemt en van te voren bepaalt wat je wilt, verzeker ik je dat het je zeer goed zal vergaan in amateurland. Bovendien wil ik nog iets vermelden over QSL info van DX stations en over QSL managers. Aangezien ik reeds gedurende 17 jaar behoorlijk actief ben, heb ik een hele databank verzameld van QSL routes van DX stations, adressen en ook de adressen van de QSL managers.

In een QSO met een DX station is het allemaal gemakkelijker dan dat het in werkelijkheid is. De verbinding wordt gemaakt en de QSL route wordt genoemd in het QSO. Makkelijk denk je, je pakt een kaart, schrijft deze uit naar de opgegeven manager, je verstuurt hem via het bureau en je hebt na tien jaar nog geen antwoord ontvangen. Eigenlijk is het belachelijk, maar

het is helaas waarheid. Het is veelal niet de onwil van de QSL manager om een SWL kaart te beantwoorden, maar wist je dat er talloze managers zijn die n.b. **niet zijn aangesloten** bij het bureau van de landelijke vereniging. Zulke zeer belangrijke informatie wordt veelal niet genoemd en moet je maar net weten want velen worden hierdoor gedupeerd. Door ervaring ken ik veelal de QSL routes en weet hoe QSL managers omgaan met het beantwoorden van (SWL) kaarten.

Een voorbeeld uit de praktijk; De navolgende "most wanted" DX stations, OM Chad en John resp. **V51CM** en **ZD7WRG** hebben als QSL manager Tony, **WA2JUN**. Indien je de kaart via het bureau verstuurt, krijg je hem over een jaar retour. Stuur je hem direct dan heb je (gegarandeerd) binnen tien dagen antwoord. Idem geldt voor **W3HCW**, **WA4JTK**, **KA1ED** en **F6FNU** **kan er ook wat van**. Antoine heeft momenteel ruim ZESTIG "klanten" en als je iets direct stuurt, krijg je bovendien allerlei "leuke" dingen te samen met de kaart(en) thuisgestuurd. Hij heeft een soort winkeltje, is reclamebureau, sociaal werker en ook voor al je "bankzaken" kun je bij hem terecht.

Aan de ene kant vind ik het onjuist dat je als QSL manager niet aangesloten bent bij het bureau, maar het zij zo. Wél altijd SASE bijsluiten en een dollar want deze mensen krijgen zakken vol met post.

Helaas is er in de jaren negentig het nodige in de wereld gebeurd. Het ontstaan van het QOS, autonomie van deelstaten, geldt ook voor andere voormalige Oostbloklanden, alle ellende in voormalig YU-land heeft ervoor gezorgd dat het hele QSL gebeuren behoorlijk op zijn kop stond of vrijwel onmogelijk was. Gelukkig werkt e.e.a. nu weer redelijk, maar wees op je hoede.

Ik begrijp dat u de kaarten nodig heeft voor uw DXCC gebeuren, maar nogmaals wees voorzichtig. Pronk niet met mooie postzegels en dikke enveloppen. Handel volgens de tips als omschreven in het augustusnummer. Wees ook hier selectief. Kies het liefst een station waarvan je weet dat deze in een westers land een QSL manager heeft of neem een expeditie, QSL gaat veelal via homecall en zo heb je meer zekerheid, dus meer kans op positief antwoord. Ooit heb ik eens de brutaliteit meegemaakt van een station uit de Russische republiek Georgia, vroeger UF6 en nu 4L-Land. Ik stuurde QSL met een dollar direct, ik ontving van deze OM een briefje met het verzoek om nog twee dollar te sturen waarna de QSL zal volgen. Is dit nou hobby of business?? Die ene dollar heb ik maar afgeboekt als "definitief oninbaar" (hi) en ik ga niet in op dergelijke chantagepraktijken. Jammer dat het zo gaat, maar deze praktijken gaan thans veelvuldig op. Trap er niet in en laat het dan voor wat het is en kies wat selectiever.

Hopelijk heb ik je ietwat op weg geholpen en heb je het e.e.a. opgestoken. Ik hoop oprecht dat je meer plezier zult beleven bij het beoefenen van je liefhebberij en dat je QSL post zal gaan toenemen want dat is de hele opzet geweest. Wij vernemen graag je ervaringen en ook je suggesties, commentaar en zelfs aan-

vullingen zijn welkom. Persoonlijk zal ik zeer belangstellend de rubriek "Topscore" in onze NL-Post in de gaten houden en bekijken hoe de vorderingen zullen zijn. Ieder station, of je nou beginner of gevorderde bent, heel veel succes gewenst met hetgeen waar je mee bezig bent en misschien ben je thans wel door e.e.a. geïnspireerd. Indien je voorts iets op of aan te merken heeft, kun je je tot de NLC wenden of rechtstreeks tot mij. Alle vragen m.b.t. het DX gebeuren en/of het QSL en Awardgebeuren, evenals op- of aanmerkingen zal ik graag beantwoorden. Ook kun je bij mij "rechtstreeks" QSL info krijgen, wel SASE bijsluiten.

Er is, nu je weer op de hoogte bent, immers genoeg te beleven en je moeite wordt ook hier zeker beloond met de nodige leuke QSL- en overige post. Nogmaals iedereen veel succes gewenst.

73, Alex, NL-7337/R16

Er staan deze keer wat vreemde luisternummers in de lijst. De DE nummers zijn van Duitse luisteramateurs die hun score inzonden voor de Länderwertung van DL7VEE. Ik heb de vrijheid genomen die gedeeltelijk te tonen in onze Topscore. Hun score is nog enkele landen hoger dan hier getoond, want in de Länderwertung tellen 'deleted countries' niet meer mee.

Topscore bevestigde landen

SWL	1,7	3,5	7	14	21	28	PX	ZO	mixed
ONL-4003	88	165	182	330	302	255	2755	40	339
DE0DMX	85	179	229	311	301	276	—	—	322
DE1JKD	39	99	204	276	200	87	—	—	289
NL-7337	2	147	73	155	137	129	1647	40	274
NL-7909	65	103	105	220	150	106	971	40	272
NL-282	62	148	141	213	194	166	1306	40	267
ONL-5933	28	81	103	191	162	95	730	39	257
DE1MSA	19	43	61	140	125	129	—	—	240
NL-213	27	80	47	175	80	81	546	39	230
DE1UCS	7	36	42	84	98	71	—	—	227
NL-719	12	35	33	142	79	22	483	40	226
NL-4335	7	43	62	120	95	87	450	38	226
NL-5557	15	71	40	108	185	130	1005	40	217
NL-10175	29	99	83	141	141	100	762	40	212
PA-2164	6	84	77	125	68	50	634	40	210
NL-10704	1	41	85	119	66	99	441	40	207
DE2AKK	2	92	48	161	84	94	—	—	200
NL-6280	13	52	42	117	103	115	694	40	180
NL-10173	30	61	57	107	99	72	704	40	178
NL-11553	4	29	5	117	113	26	368	37	177
PA-3342	24	54	49	133	73	37	542	40	176
ONL-3997	0	9	11	66	71	34	203	39	148
NL-10968	5	25	70	80	35	10	307	33	145
NL-10366	11	63	76	176	104	57	413	32	105
NL-7280	0	33	28	53	0	0	216	23	81
NL-6413	3	21	19	58	4	0	187	24	72
NL-11342	1	17	16	46	15	10	157	27	64

Nieuwe NL-nummers

NL-12312	R45	J. Bujsman	Abdij 7	1613 EA	Grootebroek
NL-12313	R41	R. Guliker	De Horlo 38	3891 BM	Zeewolde
NL-12314	R24	C. Kappenberg	J. Vermeerstraat 8	7131 SB	Lichtenvoorde
NL-12315	R14	J. de Leeuw	Foekjesteek 5	8525 EH	Langweer
NL-12316	R04	E.A.A. Pronk	J. Rebelstraat 15-I	1069 CA	Amsterdam
NL-12317	R15	W.H.M. Stoopendaal	Ruiterskamp 18	3755 JG	Eemnes
NL-12318	R22	M.H. Stultjens	Wilhelminalaan 11	6114 BE	Susteren
NL-12345	R25	C.J.J. Stokman jr.	Burgerveld 19	5411 TD	Zeeland

Als oude rot heb je dan geen voordeel meer van gebieden die eens een land waren zoals DM. Hun prefix en zone score is niet bekend. In de vakantieperiode kregen we geen nieuwe score-inzendingen uit ons land. We hopen dat jullie dat deze maand goedmaken door samen met de score ook nog een samenvatting van je ervaringen, experimenten en bijzondere QSL kaarten mee te sturen. Een foto van je shack (= hobbyhok) met een beschrijving hoe je luisteramateur geworden bent zou helemaal mooi zijn, die krijgt dan een speciale plaats in NL-post. Laten we er een mooie NL-post van maken. Stuur een overzicht van je bevestigde DXCC landen per band en gemixd het aantal prefixen, zones en landen. Ik verwacht je post, Jan Veenstra, NL-10968, Volmarstraat 60, 8262 VT Kampen.

Jan, NL-10968

Certificaatberichten

Allereerst wil ik aandacht vragen voor het 'Worked All Belgian Provinces' award. Dit aantrekkelijk certificaat wordt uitgegeven door de UBA en is ook door luisteramateurs te behalen. Er zijn twee QSL kaarten uit 10 Belgische provincies voor nodig en twee kaarten uit de regio Brussel, in totaal dus 22 QSL's. Let op voor de voormalige provincie Brabant die is gesplitst in

Brabant Walon, BW en Vlaams Brabant, VB. Kaarten uit deze twee provincies en de regio Brussel zijn geldig vanaf 1 januari 1995. Er zijn geen mode en band beperkingen. Aanvragen kan met een GRC-lijst, die ondertekend is door twee zendamateurs. De awardmanager kan ter controle om de QSL kaarten vragen. De kosten zijn US \$7 of 10 IRC's en moet gericht worden aan Danny Commeyne ON4ON, Rozenlaan 36, B8890 Dadizele België. De NLC heeft zo nodig een lijst met provincies.

Het 'Worked 21th Meridian' award verdient ook onze aandacht. Hiervoor moet je QSL-kaarten bezitten van amateurs uit 16 DXCC landen die op de 21e meridiaan liggen, waarbij een kaart van SP5 verplicht is. Verbindingen vanaf 1 januari 1995 zijn geldig, zonder band- of modebeperkingen. Een GRC-lijst ondertekend door twee zendamateurs opsturen naar Awardmanager PZK, August Wawrzynak, SP6BOW, P.O. Box 61, 64-100 Leszno Poland. De kosten zijn US \$7 of 10 IRC's. Een lijst met geldige DXCC landen is bij mij verkrijgbaar.

Het PA6LWG award is te behalen in drie categorieën: 1. zendamateurs in Nederland, 2. luisteramateurs, 3. JOTA-stations en buitenlandse zendamateurs. JOTA stations kunnen het award behalen door PA6LWG en PA3CYD/J te werken tijdens deze JOTA. Andere Nederlandse stations en NL's moeten 60 punten behalen, waarbij elk station eenmaal opgevoerd mag worden en PA6LWG nog een tweede maal tijdens de JOTA. Verbindingen via relais zijn niet geldig. Aanvragen moet met een loguitreksel van volledige verbindingen inclusief uitgewisseld volgnummer, vergezeld van f 10,-, bij PA3CYD. Dat moet direct na 14 december, die dag is PA6LWG nog eenmaal actief. Punten kun je scoren door te werken of loggen: PA6LWG 20 p, PA6LWG tijdens de JOTA 10 p, PA3CYD/J 25 p, stations uit Alblasserdam 5 p, deelnemende XYL's 2 p en deelnemende OM's 1 p.

Succes met de awards, Jan NL-10968

news:rec.radio.shortwave zie Internet Radio Guide

Met deze kreten en jargon als bijvoorbeeld: <http://promet12.cineca.it/htdx/swls/bdxc.html> kunnen we onze cryptisch taalgebruik aardig verrijken. Het taalgebruik voor Internet is al even cryptisch als dat van radioamateurs. Met bovengenoemde omschrijvingen kun je echter wel leuke informatie voor luisteramateurs bemachtigen. Dit en nog veel meer over Internet voor radioamateurs staat beschreven in de Internet Radio Guide, uitgegeven door Klingenfuss Publications. ISBN 3-924509-14-x is het bestelnummer bij de boekhandel dat je helpt aan ruim 350 pagina's actuele tips over Internet, voor DM 50. Of je interesse nu uit gaat naar de sites van diverse amateurverenigingen, naar radiostations, clubs en nieuwsgroepen of weerstations, satellieten, propagaties je vindt het allemaal in deze gids. Het bespaart je avonden surfen en wijst je de weg naar uitstekende startpunten op zoek naar informatie voor radioamateurs. Bij mijn eerste schreden op de electronic highway voelde ik me gesteund met dit boek binnen handbereik. Het gaf me het ver-



trouwen dat er ook echt iets leuk voor ons amateurs te vinden was. Na een tiental pagina's met een index van sites (wat wij stations zouden noemen) volgen honderden pagina's overgenomen van Internet. Bijzonder informatief vond ik de sites met actu-

ele propagatie gegevens. Natuurlijk ontbreekt de uitgever zelf niet met zijn site op <http://our-world.compuserve.com/homepages/Klingenfuss/>. Klingenfuss en zijn medewerkers is er weer in geslaagd een wereld voor ons eenvoudig toegankelijk te maken, zoals hij dat al eer-

der deed voor de utility stations op de kortegolf.

Tot de volgende NL-post,

Thieu, NL-199

Traffic Nieuws

Redacteur: mr. C.H. Murre, PA2CHM, Scheepenenlaan 306, 4336 AP Middelburg, Tel. (0118) 63 63 88

Activiteitenkalender

29 sep-6 okt IARU Region 1 General Conference

5 okt:	EU Sprint SSB Contest	[1]
6 okt:	ON 80 meter SSB Contest	[1]
6 okt:	RSGB 15/10 meter SSB Contest	[1]
5/6 okt:	VK/ZL SSB Contest	[1]
5/6 okt:	Fernand Raoult Cup Contest	[2]
12 okt:	EU Sprint CW Contest	[1]
12/13 okt:	VK/ZL CW Contest	[1]
12/13 okt:	Ibero/Americano SSB Contest	[1]
12/13 okt:	International HELL Contest	[2]
13 okt:	ON 80 meter CW Contest	[1]
19/20 okt:	Work All Germany Contest	[1]
19/20 okt:	ARCI QRP CW Contest	[2]
20 okt:	RSGB 15 meter CW Contest	[1]
26 okt:	NAFRAS Contest SSB en CW	
26/27 okt:	CQ WW DX SSB Contest	[1]
2/3 nov:	IPARC Contest	
9/10 nov:	PA Beker Contest	
9/10 nov:	OK-DX Contest	
23/24 nov:	CQ WW DX CW Contest	

reglement in:

- [1] oktober nummer
- [2] zie kort contest nieuws

Gelukwensen aan...

PA3ABH	met DXCC Mixed 321/326 endorsement en DXCC Phone 321/324 endorsement.
PA3DLM	met DXCC Mixed 321/326 endorsement en DXCC Phone 320/325 endorsement.
PA3AXU	met DXCC Mixed 323/328 endorsement.
PA3BUD	met DXCC Mixed 318/324 endorsement.
PA3EVY	met DXCC CW 267 DXCC Phone 221 endorsement en DXCC Mixed 326 endorsement.
PA3FIC	met DXCC Phone 145.
PA0CLN	met DXCC Mixed 325/334 endorsement.
PA0GMM	met DXCC Mixed 318/337 endorsement en DXCC Phone 318/337 endorsement.

PA0HBO	met DXCC Phone 326/372 endorsement.
PA0HVF	met DXCC Phone 326/331 endorsement.
PA0LEG	met DXCC Phone 324/333 endorsement.
PA0LOU	met DXCC Mixed 326/369 endorsement, DXCC Phone 326/349 endorsement en DXCC CW 324/332 endorsement.
PA0TAU	met DXCC Mixed 361 endorsement, DXCC Phone 327 endorsement, DXCC RTTY 128, DXCC 160 meter 149, DXCC 80 meter 245, DXCC 40 meter 287 en DXCC CW 323 endorsement.
PA0XPQ	met DXCC Mixed 326/346 endorsement, DXCC Phone 326/344 endorsement DXCC CW 324/331 endorsement.

DX-ing

Laatst beklagde een relatief nieuwe DX-jager zich over het volgende. Hij werkte in mei ZL8RI op Raoul Island. Hij stuurde zijn QSL kaart, voorzien van de nodige dollars, naar de QSL manager, ZL2UH. In augustus viel de SAE (Self Addressed Envelope) uit Nieuw Zeeland in zijn brievenbus. Helaas voor de nieuwe DX-er was het zijn eigen QSL. Op de QSL was te lezen: No Trace in Log at Time Date Indicated, Sorry. De nieuwe DX-er vroeg zich af of het ZL8RI-team soms problemen had met het log, of dat hij, de nieuwe DX-er, niet tot de Deserving behoorde.

Gelukkig heeft ZL8RI geen problemen met hun log. De operators waren allemaal ervaren DX-ers die gezamenlijk meer dan 200 jaar amateur waren!! Totaal werden door ZL8RI 33897 QSO's gelogd; helaas waren hier 2147 dubbele QSO's bij. De Europeanen waren niet zo veelvuldig in het log te vinden, 1772 in CW, 1769 in SSB en 77 werden met RTTY gewerkt. De PA stations die in het log voorkomen mogen zich dus gelukkig prijzen. Mocht u de QSL nog niet verstuurd hebben, ZL8RI via ZL2HU, Ken Holdom, 31 St. Johns TCE (of Box 56099), Tawa, Wellington, New Zealand.

Terug naar de nieuwe DX-er. Zijn eerste fout was dat de QSL gestuurd werd naar ZL2UH. De echte QSL manager, ZL2HU moest 20 km rijden om de verkeerd geadresseerde QSL's op te halen. ZL2UH is een old timer, gebrekkig ter been en was niet in staat de ZL8RI-QSL's door te sturen..!!

Maar met het loggen kan natuurlijk ook een hoop fout gaan. We noemen een paar mogelijkheden op:

- a. Er werd een piraat gewerkt.
 - b. De QRM door de pile-up was groot, waardoor niet gehoord werd dat een amateur met haast dezelfde call in het log kwam.
 - c. Een vergissing in de datum en of tijd, werd gemaakt. I.p.v. UTC werd de lokale tijd ingevuld.
 - d. Het DX-station maakt een fout en logt de verkeerde call, geen QRM is voor hun haast onmogelijk.
- Een goede tip bij punt c en d is: noteer een paar calls welke na uw QSO in het log van het DX-station geschreven worden. Controle op datum en tijd en op een verkeerd gelogde call is dan soms mogelijk.
- ZL2TT, één van de teamleden van ZL8RI gaf hierop het volgende antwoord: stuur ons de details van de QSO's en we zoeken nogmaals in onze logs. We maakten soms meer dan 250 QSO's per uur. Onze logs zijn niet full proof. Misschien heeft u een piraat gewerkt. De laatste 6 weken zijn alle vrije uren gestopt in het controleren van QSL's, met verkeerde banden, verkeerde mode, verkeerde datum en tijd (of geen datum/tijd) enz.. Zelfs onze call ZL8RI was op sommige kaarten niet of foutief vermeld, ongelooflijk nietwaar. We hebben dubbele/driedubbele controles uitgevoerd, voor ons gevoel hebben we gedaan wat we konden.



Dat niet alle DX met een "green stamp" te verkrijgen is bleek toen Joeke, PA0VDV, Saipan, Noordelijke Mariana Eilanden, WHOABC, via het QSL bureau ontving. De verbinding werd op 4 november 1995 gemaakt in CW op 10 MHz.



Voor ons redelijk dichtbij maar toch DX is OJ0, Market Reef. Vijf Finse amateurs brachten Market Reef in mei 1995 "on the air". Gedurende 100 uur maakten zij met 4 stations 12.000 QSO's waarvan 4009 in de WPX CW 1995.

Een HAM claimde ons 12 keer gewerkt te hebben, maar was geen enkele keer in ons log te vinden. Een andere HAM werkte ons op dezelfde dag en tijd vanaf twee plaatsen welke meer dan 1000 km uit elkaar lagen. Weer een andere HAM gaf toe ons niet gewerkt te hebben, maar vroeg voor zijn vriend, die geen tijd had gehad ons te werken, een QSL kaart.

Als reden gaf hij op dat die vriend voorlopig niet in staat was een ander ZL8 station te werken voor zijn DXCC.

Eind augustus vonden twee DX-pedities plaats die door veel PA stations werden gewerkt. Hier zijn de QSL adressen:

AH4/AH0W, Midway Island. Via KE7LZ, Robert W. Johnson, 5627 W. Hearn Road, Glendale, AZ 85306, USA.

7J1AYK/JD1, Ogasawara. Via W5VSZ, Gary E. Jones, 23 Pirate Drive, Lake Serene, Hattiesburg, MS 39402-9557, USA.

Het hier afgedrukte DX-nieuws werd meer dan zes weken geleden verzameld. Het weekblad "DXPRESS" geeft buiten bovenstaande berichten ook het maximum aan informatie betreffende het meest actuele DX-gebeuren. Een jaarabonnement omvat 43 nummers en kost

voor in Nederland woonachtige VERON-leden f 37,50 per jaar.

Abonnementen: Centraal Bureau VERON, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem. Succes met uw DXCC.

PA0ABM

De uitzendingen van PI4AA en PI4VRN

De volledige gegevens betreffende het via deze beide verenigingszenders uitgezonden nieuws en de morselessen en oefeningen zijn afgedrukt op pag. 395 in de rubriek Traffic Nieuws van de maand september.

Certificaten nieuws

In het augustusnummer van *ELECTRON* gaf ik u aanvullende informatie over het **EWWA**. Van de award manager Francis, F6FQK, ontving ik het volgende bericht:

Challenge of the Council of Europe

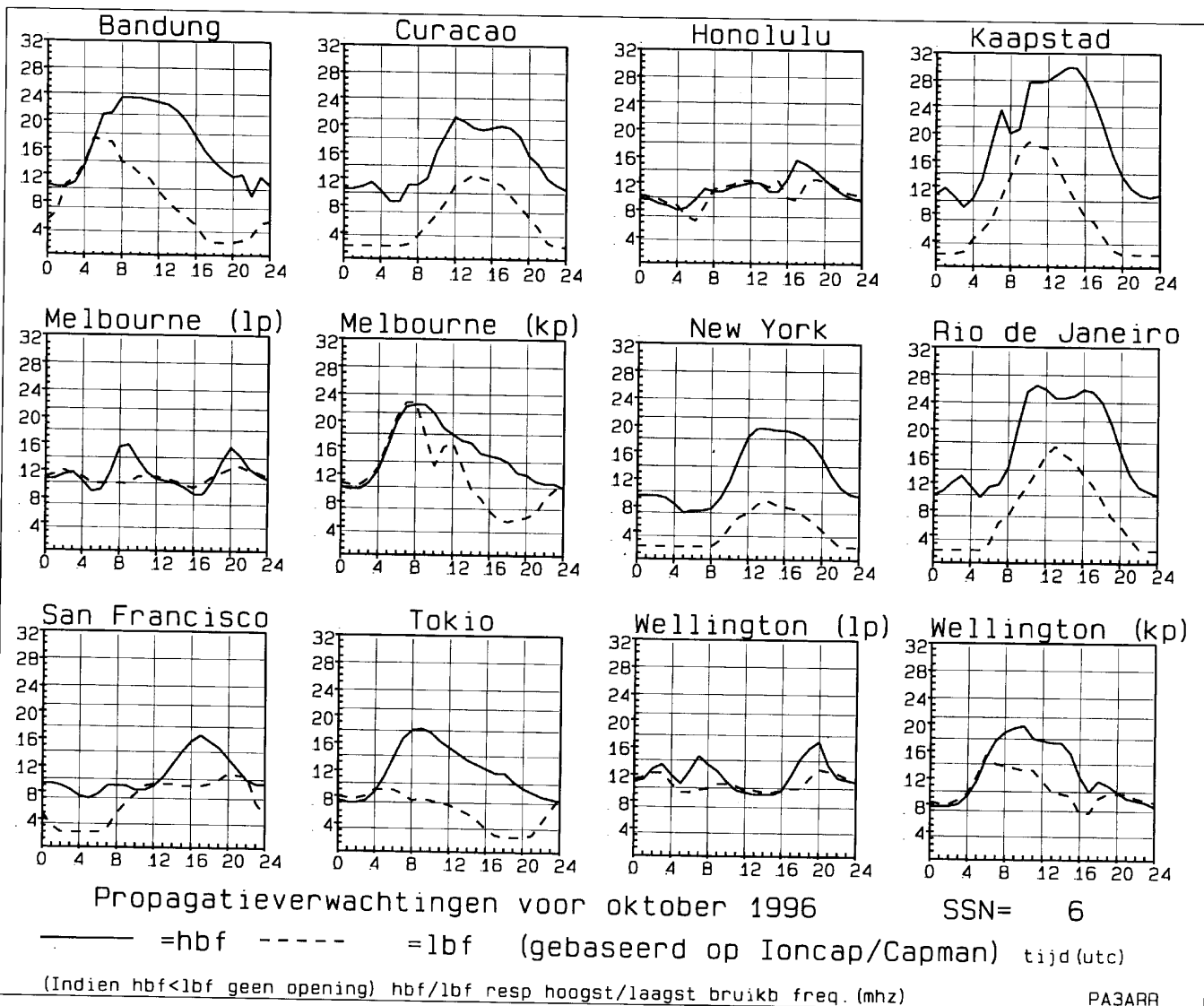
Voor de jaarlijkse wisselprijs komen in aanmer-

king zij die in het bezit zijn van het basisaward EWWA (HF 200 landen, VHF 50 landen en Satelliet 100 landen of toplist 300). Wie in enig kalenderjaar boven het aantal landen, genoemd bij de aanvraag voor het basisaward de meeste nieuwe landen van de EWWA werkt, komt in aanmerking voor de prijs. Wil je meedoen, stuur dan in elk geval alle gewerkte landen boven de limiet van het basisaward op. Een uittreksel van aanvullende landen, getekend door twee medeamateurs is voldoende.

QSL-kaarten hiervoor zijn niet nodig. Er zijn geen kosten aan verbonden. Alle verdere info hierover is bij mij (PA3DKE) op te vragen. Ik beschik ook over een nieuwe landenlijst. Per 1 januari 1996 zijn er enkele bijgekomen (zie het augustusnummer). Probeer ook eens de verenigingszender van de Raad van Europa (Conseil de l'Europe) TP2CE te werken. Ze geven een mooie QSL-kaart uit.

Voor de navolgende amateurs liggen bij mij nog awards: PA3DHY, PA3EVV, NL-8590, PA-5205, PA0JR, PA3EOB, PA2ALF, PA0IJM en uit Rusland gekregen awards voor PA3CNK en PA3GQN.

Propagatieverwachtingen



Deze maand lijken de mogelijkheden iets beter te zijn dan de vorige. Voor EZB-signalen moet de onderbroken kromme hoger gedacht worden. De bruikbaarheidskans van een frequentie is het grootst halverwege de onderbroken en ononderbroken krommen.

PA3ARR

PA6LWG award

Ter gelegenheid van het 60 jarige jubileum van de Louis Wessels Group uit Alblasserdam is een speciale PA6 roepnaam aangevraagd en toegewezen voor de periode van 4 tot en met 20 oktober 1996 (dus ook tijdens de JOTA). Het award is te verkrijgen voor zend- en luisteramateurs. Men dient in die periode totaal 60 punten te behalen. Deze punten krijgt men door amateurs te werken die deelnemen aan dit award. De stations PA6LWG en PA3CYD/J zijn Jokerstations. Tijdens de verbinding worden (minimaal) QTH, RS(T) en locator uitgewisseld. Tevens ontvangt men een volgnummer van de deelnemer. Dit volgnummer dient ook in het loguittrekkel te staan. Iedere deelnemer mag maar eenmaal worden opgevoerd behalve PA6LWG want die kan ook tijdens de JOTA worden gewerkt. QSO's via omzetters tellen niet mee. Luisteramateurs dienen in het log het tegenstation te vermelden.

De deelnemende stations uit Alblasserdam en de XYL's tellen voor 2 punten; overige OM's uit Alblasserdam voor 1 punt. Tijdens de PA6 periode telt PA6LWG voor 20 punten. Tijdens de JOTA telt PA6LWG nog eens voor 10 punten en PA6CYD/J voor 25 punten. Voorbeeld: het werken van PA6LWG, twee stations uit Alblasserdam, één van de XYL's en drie overige deelnemende OM's tijdens de periode van 4 t/m 20 oktober en het stations PA3CYD/J is al voldoende om aan de eisen van het award te voldoen ($20 + 5 + 2 + 3 + 25 = 60$). De kosten bedragen f 10,- in te sluiten bij het loguittrekkel. De aanvraag richten aan de award manager, Ad Kennedy, PA3CYD, Lingestraat 14, 2953 CG Alblasserdam. Het is mogelijk om een sked te maken met PA6LWG o.a. door een briefkaartje aan PA3GUW, Dennenhof 20 te 3355 RJ Papendrecht of via de URL (Internet) <http://www.signal.nl/pa6lw.html>.

Sytse, PA3DKE

Contest Corner

Belgische Contest

Data: [SSB] 6 oktober (CW) 13 oktober.
Doel: werken stations uit België of Belgische militairen in Duitsland (DA); UTC: 0600/1000; Mode: CW of SSB; Band: 80 meter; Klasse: SO; Uitwisselen: RS(T) en volgnummer; stations uit ON geven hun UBA geweest; Punten: 3 punten per QSO; Multiplier: de UBA gewesten; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: (binnen 3 weken); Welters Leon, Borgstraat 80, B 2580 Beerzel, België.

Pacific VK/ZL Contest

Data: (SSB) 5/6 oktober (CW) 12/13 oktober.
Doel: werken met VK, ZL of het continent Oceanië; UTC: 1000/1000; Mode: CW of SSB; Banden: 160 t/m 10 meter; Klasse: SO, SOSB, MO en SWL; Uitwisselen: RS(T) en volgnummer; Punten: op 160 m – 20 punten, op 80 m – 10 punten, op 40 m – 5 punten, op 20 m – 1 punt, op 15 m – 2 punten, op 10 m – 3 punten; Multiplier: de prefixen; Score: (let op!) puntentotaal maal multipliers. Bereken eerst de score per band en tel deze daarna bij elkaar op; Log naar: John Litten, ZL1AAS, NZART Contest Manager, 146 Sandspit Road, Howick 1705,

New Zealand. Met vermelding CW of SSB op de envelop.

Ibero Zuid Amerkia DX Contest

datum: 12/13 oktober.
Doel: werken met elk conteststation; UTC: 2000/2000; Mode: SSB; Banden: 160 t/m 10 meter; Klasse: SO, SO-QRP, MO en SWL; Uitwisselen: RS en volgnummer; Punten: met Zuid Amerika 3 overige 1 punt; Multiplier: de landen uit Zuid Amerika; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: Concurso Iberoamericano, Concepcion Arenal, 5, E-08027 Barcelona, Spain.

Duitse WAG Contest

datum: 19/20 oktober.
Doel: werken met Duitsland; UTC: 1500/1500; Mode: CW en SSB of mixed; Banden: 80 t/m 10 meter; Klasse: SO, MOST en SWL; Uitwisselen: RS(T) en volgnummer, stations uit DL geven hun DOK; Punten: per QSO 3 punten; Multiplier: de DOK's (in mixed mode telt de DOK slechts eenmaal per band); Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: Klaus Voigt, P. BOX 72 04 27, D-01023 Dresden, Duitsland. Bij meer dan 100 QSO's per band een dupe lijst mee sturen.

CQ WW DX Contest

Data: [SSB] 26/27 oktober [CW] 23/24 november.
Doel: werken met elk conteststation; UTC: 0000/2400; Mode: CW of SSB; Banden: 160 t/m 10 meter; Klasse: SO, SOSB (beide in secties: QRP 5 W – Low Power (100 W) of High Power), SO-assisted, MOST, MOMT; Uitwisselen: RS(T) en CQ zone (14); Punten: met Europa 1 punt overige 3 punten. Nederland levert ons geen punten op, doch telt wel mee als multiplier; Multiplier: de DXCC/WAE landen plus de CQ zones; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: SSB log voor 1 december en het CW log voor 15 januari insturen naar: CQ Magazine, 76 North Broadway, Hicksville, NY 11801, USA. Meer dan 200 QSO's op een band dupe lijst meesturen. Voor elke band afzonderlijk logblad gebruiken

Europese Sprint Contest

Data: (SSB) 5 oktober (CW) 12 oktober.
Doel: werken met stations binnen Europa; UTC: 1500/1900; Mode: CW of SSB; Banden: 80, 40 en 20 meter; Klasse: SO (maximaal 1 zender); Uitwisselen: eigen roepnaam – roepnaam tegenstation – volgnummer – naam; Punten: 1 per QSO; Multiplier: geen; Score: het puntentotaal; Bijzonderheden: – De naam mag niet worden afgekort en dient tenminste 3 letters te bevatten; – Let er op beide roepnamen te melden. Dus bijvoorbeeld, PA0OI de PA0VDV 015 Joeke. Dus niet slechts PA0OI 015 Joeke; – Na het maken van de verbinding mag men vanaf 2 kHz boven of beneden de oorspronkelijke frequentie wederom "CQ contest" geven. Log naar: SSB log Paola Cortese, I2UIY, P.O. Box 14, 27043 Broni (PV), Italië; CW log Karel Karmasin, OK2FD, Gen. Svobody 636, 674 01 Trebic, Czech Republic. Men dient het log binnen 15 dagen in te zenden.

RSGB 10/15 Meter Contest

Data: (SSB) 6 oktober (CW) 20 oktober.

Doel: werken met stations uit Groot-Brittannië; UTC: 0700/1900; Mode: SSB of CW; Banden: 10 en 15 meter; Klasse: SO en SWL; Uitwisselen: RS(T) en volgnummer, Britse stations ook hun county; Punten: 3 per QSO; Multiplier: counties; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: RSGB, Contest Committee, c/o S.V. Knowles, G3UFY, 77 Bensham Manor Road, Thornton Heath, Surrey, CR7 7AF, England.

Kort Contest Nieuws

De door de DARC georganiseerde Hell Contest vindt op 12 oktober op 80 meter plaats tussen 1400/1600 UTC en vervolgens op 13 oktober op 40 meter tussen 0900/1100 UTC. Naast het rapport en volgnummer de naam en woonplaats uitwisselen. Per QSO 1 punt. DXCC/WAE landen tellen als multipliers. Log naar W. Ludwig, DF5BX, Postfach 1270, D-49110 Georgsmarienhütte, Duitsland.

ARCI QRP Contest

De QRP Amateur Radio Club International (ARCI) geeft u de gelegenheid in het weekend 19/20 oktober uw antennes eens te testen. Vanaf zaterdag 1200 UTC tot zondag 0000 UTC loopt de contest. Uitwisselen: rapport – USA staat of DXCC land – ARCI nummer (niet-leden: het uitgangsvermogen). Punten: ARCI lid 5 punten overigen 2 punten. Multiplier: VE/W staten plus DXCC landen. Score: Puntentotaal maal multiplier maal outputbonus. Deze bonus is tot 1 watt de factor 10; tot 5 watt de factor 7. Boven de 5 watt de factor 0 (is men dus checklog!). Logs naar QRP ARCI Contest Manager, C. Hartford, 1959 Bridgeport Ave., Claremont, CA 91711, USA. Aangeven in het log of u met zelfbouw werkte. Dat levert mogelijk nog extra punten op. Bij deelname maakt u kans op een mooi contest award.

Toelichting:

SO = Single Operator all band
SOSB = Single Operator Single Band
MO = Multi Operator station
MOST = Multi Operator Single Transmitter
MOMT = Multi Operator Multi Transmitter
ASSISTED = SO met DX Cluster of andere informatiebron

Op WARC-banden vinden geen contesten plaats!

Contest resultaten

WAE DC SSB Contest 1995

Vanaf het eiland Providenciales, onder de roepnaam VP5C, was een Nederlandse contestgroep zeer succesvol actief. De operators waren PA3BBP, PA3ERC, PA3EWP, PA3FQA. Zij behaalden door 1457 QSO's een score van 832.206.

ARRL RTTY Roundup 1996

(roepnaam/score/QSO/multi/uren/vermogens-klasse)

PA3DHR	12.462	201	62	24	LP
PA3GKT	9.048	156	58	24	LP
PA3GQF	4.860	135	36	24	LP
PA3ERC	13.166	227	58	24	HP
PA3EWP	2.511	81	31	24	HP
PA3EVY (+NET)	13.420	220	61	24	LP
PA3AQL (+OPR)	3.888	108	36	24	LP

ARRL 10 meter Contest 1995

(roepnaam/score/QSO/multi)

PA3EVY	4.450	58	25	MIX	LP
PA0ASN	120	12	5	SSB	LP
PA0COR	384	24	8	SSB	HP
PI4COM	29.700	205	50	MO	

Operators PI4COM: PA3ERC en PA3EWP.

Ook hier behaalde de VP5C contest groep op Providenciales een knap resultaat. Er werd een derde plaats behaald wereldwijd gezien in de sectie Multi Operator High Power. Tevens werd men met dit resultaat eerste in de sectie Noord Amerika Multi Operator Single Transmitter!●

Jan, PA3ELD

CQ WW RTTY DX Contest 1995

(roepnaam/score/QSO's/punten/zones/landen/staten/sectie)

PA3EVY	191.874	342	849	51	127	48	SO	ASSISTED
PA3GKT	114.450	261	654	42	94	39	SO	LP
PA3DHR	95.040	255	594	36	93	31	SO	LP
PA0YN	34.966	43	92	7	26	5	SO	LP
PA0WRS	31.125	106	249	37	77	11	SO	LP
PA3BUD	26.051	100	239	28	67	14	SO	LP
PI4COM	1104.357	1046	2687	77	214	120	MO	HP
PI4CC	616.875	748	1875	66	182	81	MO	HP
PA3AQL	23.183	99	239	27	53	17	MO	LP
9Q2L	52.469	252	739	19	52	0	SO	LP
VP5C	1845.152	1767	4232	69	182	185	MO	HP

Operators:

PI4COM: PA3ACA, PA3ALP, PA3DMH, PA3GBQ, PB0AIC, PB0AOE;

PA3AQL: niet opgenomen in de lijst van CQ magazine;

PI4CC: PA0VHA, PA3EDP, PA3FWV, PB0AIU, Pemzr;

9Q2L: PA3DZN

VP5C: PA3BBP, PA3ERC, PA3EWP, PA3FQA.

Vossenjagen

Redacteur: Henk Vrolijk PA0HPV, von Web-
erlaan 38, 3055 HZ Rotterdam, tel. (010) 418
43 29, packet: PA0HPV@PI8VAD

Wat is ARDF

(aflevering 12, vervolg van het juninummer)

De spelregels van ARDF (4)

o. Kaarten: De organisatie verstrekt aan iedere deelnemer kort voor de start een kaart van het jachtgebied. Soms wordt de terreinkaart op de achterzijde van de controlekaart afgedrukt. In dat geval moeten de minimale afmetingen toch wel 10 x 15 cm zijn. De kaart moet goed leesbaar zijn en up-to-date. Vaak is een kleurenkopie van een topografische- of oriënteringskaart (tegen betaling) wenselijk. Op de kaart moeten de start, de finish en de begrenzing van het jachtgebied zijn aangegeven (dit kan ook de rand van de kaart zijn). Verder moeten de schaal en de richting van het ware noorden zijn aangegeven; dus een noordpijl of liefst een lijnenraster, dat noord-zuid loopt.

p. Maximale looptijd: Deze is meestal twee uur, maar kan anders worden vastgesteld naargelang de moeilijkheid van de jacht. Bij ARDF is het zaak om op tijd te finishen, ook al zijn niet alle vossen gevonden. Jagers die na de maximale looptijd finishen krijgen geen kwalificatie (notatie: "BT" bij de uitslagen). Een jager met één vos binnen de tijd eindigt dus hoger dan iemand, die alle vijf vossen gevonden heeft, maar één minuut te laat finish!

q. Uitschakelen van de zenders: De vossen mogen direct na het verstrijken van de maximale looptijd, gerekend vanaf de laatste start, worden uitgeschakeld en weggehaald. Alleen de eindvos dient nog een tijdje in de lucht te blijven, om nog in het veld zijnde jagers een kans te bieden de finish te vinden.

(wordt vervolgd)

Divers nieuws

ARDF op Internet

In ondermeer Duitsland, Zweden en de USA wordt via Internet informatie gegeven over (A)RDF. Vanaf 1 oktober 1996 heeft Nederland ook een ARDF-site op internet. Op het URL adres

<http://www.pi.net/~blecourt/ardfnl.html>

kunt u informatie vinden over ARDF, diverse vormen van vossenjagen (b.v. Ballonvossenjacht), VJ-zenders en ontvangers, enkele foto's, vossenjacht-agenda van Nederland en informatie over nog te houden jachten. Ook is er een lijst met adressen van andere sites op Internet die veel (A)RDF informatie geven. Opmerkingen, ideeën, informatie – tekst en/of gifplaatjes (graag op floppy) – kunt u kenbaar maken aan Henk Vrolijk, PA0HPV (redactieadres) of aan Peter de Blécourt, PE1MXV via E-mail, pe1mxv@pi.net. Om geïnteresseerden vanuit het buitenland ook van dienst te zijn, verzoek ik om te publiceren teksten zowel in het Nederlands als in het Engels aan te leveren.

Coördinatie met België

Van Rik, ON7YD, heb ik een voorstel ontvangen om de ARDF-agenda's van België en Nederland beter op elkaar af te stemmen. Het idee is om zowel in ON als PA elk jaar 3 wedstrijden te organiseren, die een soort "beschermde statuut" hebben, d.w.z. dat er datzelfde weekend geen andere ARDF-wedstrijden georganiseerd worden, zowel in ON als in PA. Dat zijn dan 6 wedstrijden waar we (hopelijk) heel wat deelnemers zullen hebben uit beide landen. Twee van de drie ARDF's zouden op een min of meer centrale lokatie gehouden moeten worden; bijvoorbeeld niet noordelijker dan Rotterdam voor PA en niet zuidelijker dan Brussel voor ON. In elk land kan er dan nog een wedstrijd in het noorden (PA) of zuiden (ON) gehouden worden. Voor alle wedstrijden gelden de IARU regels. De 6 ARDF's zouden gespreid over het jaar (april – oktober met pauze in de zomer) moeten worden gehouden en er zou een algemene rangschikking aan het einde van het seizoen kunnen worden gepubliceerd. Persoonlijk voel ik hier veel voor, maar we hebben het probleem dat er in Noord-Brabant weliswaar mooie bossen zijn, maar nauwelijks clubs die iets willen organiseren. Rotterdam kan voor één van beide ARDF's zorgen, de andere zal door één van de andere actieve groepen moeten worden verzorgd. Ik zal hier en daar wel eens polsen en zonnig houden we een plannings-bijeenkomst. E.e.a. kan gevolgen hebben voor reeds geplande data in onze agenda.



Verslagen

Lommel/Kattenbos (B) 27 juli

Alex, PA3FJQ, schreef dat zijn nieuwe Poolse 2 m peilontvanger hem prima beviel. Dat was aan de uitslag goed te zien: hij werd eerste in 0.42.22! Verdere uitslag: 4. PA0SOM, 5. NL-12125, 8. PA0DFN, 9. NL-12138; totaal 13 deelnemers uit ON en PA; organisatie: Harry, ON7HD. Alex had zijn laptop met een door hem bedacht uitslagenprogramma erin meegenomen, zodat hij de uitslag direct kon invoeren en na thuiskomst via packet naar mij kon verzenden (vanuit de tuin, met een Baycom modem en een portofoon verbonden aan de laptop!). Tnx Alex!

Denemarken, 3 en 4 augustus

Aan de in een uitstekende sfeer verlopen International Nordic ARDF Championships bij As-serbo werd deelgenomen door PA0DFN, NL-12125, NL-12138 en PA3BNU, verder deelnemers uit OZ, SM, LA en OH. De jagers waren volgens de internationale regels in de klassen JUN, OT, SEN, YL (= WOM) en nu ook VET (Veteranen) verdeeld. Hierna staat tussen haakjes het aantal deelnemers. Uitslag 2 m: JUN 1. NL-12138 (1); OT 13. PA0DFN (14); SEN 5. PA3BNU (6); YL 1. Jenny, NL-12125 (3, bravo!). Uitslag 80 m: JUN 1. NL-12138 (2); OT 14. PA0DFN (16); SEN 6. PA3BNU (6); YL 3. NL-12125 (4).

Holzminden, 10 en 11 augustus

Als surrogaat voor het niet deelnemen aan de EK in Bulgarije heeft een Nederlandse ploeg met veel plezier deelgenomen aan het Internationale ARDF-weekend van de DARC bij Holzminden (Weserbergland). Siegfried, DL3BBX en zijn team hadden onderdak voor ca. 90 personen in een jeugdherberg verzorgd, de rest (ca. 10) verbleef op een camping. Er was flink hoogteverschil in het terrein (veel hoogtelijnen op de oriënteringskaarten, veel reflecties op 2 m). Na de jachten was er naast koel drinken een typisch Duitse snack: Bratwurst met Kartoffelsalat! Uitslag 2 m: JUN 7. NL-12138 (12); WOM 18. NL-12125 (18); SEN 26. PA3FJQ (32); OT 12. PA0NHC, 21. PA0DFN, 24. PA0HPV (28). Totaal 97 jagers. Bij de 80 m

Jacht, de volgende dag, regende het pijpenstelen, hetgeen een aantal verzopen ontvangers opleverde. Het peilen ging gemiddeld beter. Uitslag 80 m: JUN: 9. NL-12138 (12); WOM: 12. NL-12125 (18); SEN: 19. PA3FJQ, 26. PA3BNU, 29. PA3EQR, 35. PE1ORG (36); OT: 22. PA0HPV, 26. PA0DFN, 27. PA0NHC (30). Totaal 103 jagers. Morele steun werd verleend door Jeanette (PD0RND, XYL PA3FJQ), Grietje (XYL PA3BNU) en Barbara (XYL PA0HPV).

Ibbenbüren (D) 17 aug

In Holzminden nodigde Siegfried DL3BBX ons uit om meteen het volgende weekend weer naar DL te komen voor een 2 m ARDF van de OV Rheine in Ibbenbüren (zo'n 80 km ten oosten van Oldenzaal). De Fijlstra's en de Buurlage's gaven hier gehoor aan. De uitslag: 4. PA3FJQ, 6. PA0DFN, 9. Jenny NL-12125, 10. P-J NL-12138 (en niet te vergeten de morele ondersteuning van Jeanette PD0RND).

Haltern (D) 24 aug

Hier heeft Pieter-Jelle, NL-12138, voor sensatie gezorgd, hij werd van 37 deelnemers eerste op 80 m in een tijd van 37.02. Verdere uitslag 80 m: 6. Jenny NL-12125, 8. PA3FJQ. Ook Harry, ON7HD, is weer de oude: hij werd 9e. Uitslag 2 m (van 18 deelnemers): 1. DL8YBL, 3. PA0SOM, 6. PA0DFN, 8. PA3EKK.

Twente, 25 aug

Deze ARDF-achtige 2 m Jacht werd spontaan georganiseerd, toen PA3FJQ vernam dat PE1ORG een tocht voor scouting zou gaan uitzetten, onder het motto: als je er toch moet zijn, kun je ook wel even wat zenders neerzetten. Na wat telefoontjes kwamen diezelfde zondagavond 20.00 uur zomaar 15 jagers aan de start, een prima staaltje van activiteit!

Aankondigingen

Maasmechelen, 28 sept

Misschien komt deze Electron nog net op tijd om u te attenderen op deze 2 m ARDF in het mooie "oriënteringsterrein" bij Maasmechelen in Belgisch Limburg, tussen Geleen en Genk. Nadere informatie was eind augustus nog niet beschikbaar, maar zal inmiddels ongetwijfeld in packet te vinden zijn. Start vanaf 14.00 uur. Bel eventueel de organisator: Jo Somers, PA0SOM/ON9CSJ, 0032 89 763681. U kunt ook de gok nemen, dat er op 145,525 MHz een inpraatstation actief zal zijn...

Het Hulsbeek, 29 sept

Deze door Alex, PA3FJQ, georganiseerde 2 m ARDF is de eerste van een nieuwe serie Twentse ARDF's (zie agenda). Inschrijven v/a 13.15 uur, eerste start 14.00 uur. Het Hulsbeek ligt ten Z.W. van Oldenzaal, dichtbij de afslag Oldenzaal van de A1. Vanaf de afslag is de route met borden aangegeven en op 145,525 MHz is Alex, PA3FJQ, of Jeanette, PD0RND, QRV voor assistentie.

Brussel/Zoniënwood 5 en 6 okt

Voor deze internationale ARDF van de UBA in het mooie Zoniënwood (ten Z.O. van Brussel) hebben zich al deelnemers uit ON, UA, G en PA aangemeld (i.v.m. onderdak in het sportcentrum) en wordt deelname ook verwacht uit DL en F. Er zijn twee wedstrijden, maar er kan

ook aan één van beide worden deelgenomen. De 2 m Jacht is op zaterdag 5 oktober. Inschrijven 12.30 tot 13.30, eerste start 14.00, uitslag ca. 17.00. De 80 m Jacht is op zondag 6 oktober. Inschrijven 09.00 tot 10.00, eerste start 10.30, uitslag ca. 14.00. Deelname is kosteloos, oriënteringkaarten zijn te koop voor 50 BF. Route: Ga vanaf de E19 Antwerpen-Brussel de oostelijke ring rond Brussel op tot kruispunt Groenendaal. Vanaf hier zijn ARDF-bordjes geplaatst. Organisator is Albert, ON7WC, tel. 0032 81 612880.

Neerpelt, 12 okt

Deze 2 m ARDF wordt georganiseerd door Harry, ON7HD. Eerste start: 14.00 uur. De locatie heet Kalis (op mijn kaart staat Kalis Heide). Route: N69 Eindhoven – Valkenswaard. In Valkenswaard richting Schaft-Achel kiezen. Rechtdoor richting Peer tot ca. 1,5 km ten Z. van St Huibrechts-Lille (kanaalbrug), dan linksaf. Het verzamelpunt bevindt zich na ca. 100 m bij de brandtoren.

Clingse Bossen (Z-VI), 12 okt

De VERON afd. Zeeuws Vlaanderen A47 waagt ook een sprong naar de ARDF en organiseert zaterdag 12 oktober haar eerste 2 m ARDF-jacht! Plaats: de Clingse bossen bij Hulst aan de grens met België. Deelnemers krijgen een stafkaart in kleur en een mooi certificaat. Inschrijven vanaf 12.00 uur, eerste start 13.00 uur. Route: Veer Kruiningen-Perkpolder, N60 richting Hulst of via Antwerpen N49, N60 richting Hulst. Bij Kapellebrug afslaan naar Clinge, na 1 km verzamelen op de parkeerplaats aan de bosrand. Er staan ARDF-bordjes en er wordt uitgeluisterd via PI3ZVL op 145,600 MHz. Nadere info: Erwin de Wilde, PA3FCB, tel. (0114) 31 09 88 (18.00-20.00 uur).

Krimpen a.d. IJssel/Loetbos, 27 okt

Op zondag 27 okt kunt u bij deze door de afd. Rotterdam georganiseerde 2 m Jacht kiezen tussen een ARDF-achtige jacht en een Pieperjacht. Het (waterrijke) Loetbos ligt aan de N210, ten oosten van Rotterdam, tussen Krimpen a/d IJssel en Bergambacht. De afstanden zijn wat kleiner, maar er staan geen vlaggetjes bij de vossen! Verzamelen bij het café. Inschrijven vanaf 12.15 uur. De Pieperjagers mogen eerst weg om 13.00 uur, daarna de ARDF-ers. Route: sorteer bij Rotterdam op de A16 bij het naderen van de Van Brienenoordbrug tijdig rechts voor en neem de afslag R'dam Centrum / Capelle a/d IJssel. Kies hier de N210 richting Capelle a/d IJssel. Volg de N210 over de Algerabrug, door Krimpen a/d IJssel richting Bergambacht. Het Loetbos ligt op ca. 12 km vanaf de afslag van de A16. Het inpraatstation PI4RTD zal uitluisteren op 145,525 MHz en via PI3RTD (145,6125 MHz/sub-audio 71,9 Hz).

Agenda 10/96

ARDF-jachten

De ARDF op 6 okt. (Oostvoorne) en 13 okt. (Nunspeet) zijn vervallen, maar die op 12 okt. (Clinge) en 27 okt. (Loetbos) zijn nieuw. Na Meppel heeft nu ook Twente zijn programma ingediend. Zie de vele sterretjes. Voor planningsdoeleinden zijn alvast de data van de twee jaarlijkse ARDF's in Z.O. Drente en van de N.K. 1997 geprikt. Het geheel kan

nog wat veranderen door afspraken met België●

- * 28 sep : Maasmechelen (B), 14.00 uur, 2 m (PA0SOM/ON9CSJ)
- 28 sep : Duellmen (D), 14.30 uur (packet DL9YAO)
- 29 sep : Distr Nordrhein (packet)
- * 29 sep : Hulsbeek (Tw), 14.00 uur, 2 m (PA3FJQ)
- * 05 okt : Iserlohn (D), 80/2 m (packet DG5DH)
- * 05 okt : Zoniënwood/Brussel, 14.00 uur, 2 m (packet)
- * 06 okt : Zoniënwood/Brussel, 10.00 uur, 80 m (packet)
- 06 okt : Westfalen-Nord (packet/DL3BBX)
- * 12 okt : Clingse Bossen (Z-VI), 13.00 uur, 2 m (PA3FCB)
- * 12 okt : St Huibrechts-Lille/Kalis (B), 14.00 uur, 2 m (ON7HD)
- * 13 okt : Euskirchen (D), 10.00 (80 m) en 13.30 (2 m) (packet)
- 19 okt : Tecklenburg In Sundern (D), 14.30 uur, 2 m (DL3BBX)
- * 19-20 okt : JOTA (geen ARDF, wel jachten i.s.m. scouting)
- 26 okt : Haltern (D), 14.30 uur, 80/2 m (PA0HPV)
- * 27 okt : Krimpen a/d IJssel, 13.00 uur, 2 m (PA0HPV)
- * 01 nov : Duellmen (D), 10.30 uur, grill na afloop (packet DL9YAO)
- * 02 nov : Iserlohn (D), 80/2 m (packet DG5DH)
- * 03 nov : Darp, 11.00 uur, 80 m (PA3AKK)
- * 16 nov : Haltern (D), 14.30 uur, 80/2 m (PA0HPV)
- * 24 nov : Ommen/Sahara, 11.00 uur, 2 m (PE1PBQ)
- * 15 dec : IJhorst, 11.00 uur, 80 m (PA0DFN)
- * 26 jan : Dalfsen, 11.00 uur, 2 m (PA0DFN)
- * 16 feb : Darp, 11.00 uur, 80 m (PA3AKK)
- * 23 mrt : Z.O. Drente, 14.00 uur, 2 m (PA3CVR)
- * 13 apr : Nunspeet, 11.00 uur, 80 m (PE1PBQ)
- * 01 jun : **NK ARDF, 80 en 2 m (gereserveerde datum)**
- * 07 jun : Staphorst, 18.30 uur, 2 m (PE1AEO)
- * 08 jun : Staphorst, 11.00 uur, 80 m (PBO-ANR)
- * 21 sep : Z.O. Drente, 14.00 uur, 80 m (PA0ABE)

De Meppeler vossenjachten worden door Ton, PE1PBQ, via packet aangekondigd. Opbellen kan ook: (038) 465 39 21.

Wie inlichtingen wenst in verband met Belgische ARDF wedstrijden kan steeds terecht bij ON7HD@PI8ZAA.#NBO.NLD.EU

Andere vossejachten

- elke mnd: Amersfoort/RMN, 2 m Autojacht (PB0AOB)
 - *19 okt : Scouting Dalfsen, 20.00 uur, 2 m Dropping (PA3FDY)
 - *27 okt : Krimpen a/d IJssel, 13.00 uur, 2 m Pieperjacht (PA0HPV)
 - *15 nov : Z.O.D., 19.00 u, 2 m Snertavond (PA3CVR)
 - *11 jan : Scouting Dalfsen, 20.00 uur, 2 m Hutspotjacht (PA3EQR/FDY)
 - *15 mrt : Vollenhove, 20.00 uur, 2 m Stadjacht (PA3FSN)
 - *27 apr : (N.O. Ned), 11.00 uur, 80 m Fietsjacht (PA3GIL)
 - *08 mei : (N.O. Ned), 13.00(?), 2 m Bekerjacht (afd. Groningen)
 - *07 jun : Staphorst, 16.00 uur, 2 m Spoetnik (NL-12125)
 - *22 jun : Kalenberg, 11.00 uur, 80/2 m, Otterjacht (PE1IHU)
- * = Nieuw of gewijzigd in deze agenda.
(Tussen haakjes roepnaam voor informatie; "packet" = zie packet radio BBS onder rubriek ARDF)

Henk Vrolijk PA0HPV

IARU

Redacteur: C.H. Murre, PA2CHM, Scheepenaan 306, 4336 AP Middelburg.

IARU Region 1

FASC

Future of the Amateur Service Committee

Op mijn verzoek in het juni nummer te reageren op een aantal vragen m.b.t. een door ons gewenste toekomst van het radiozendamateurisme kreeg ik slechts een 5-tal reacties. Heet hangijzer was en is het al dan niet handhaven van de morse-vaardigheidseis voor toegang tot de HF banden. Dank in iedere geval aan PA3AFF, PA0AER, PA3GIO, PA3DGH en PA3ASC.

De opmerkingen van bovenstaande amateurs zijn mede betrokken bij het advies dat een ad-hoc werkgroep bestaande uit een aantal HB-leden (PA0DIN, PA0HVA, PA0VDV, PA0GMM en PA2CHM) en PA0QC, PA3AVV, PA0HRM, PA3AGI en PA3BFM aan het HB heeft uitgebracht. Het advies is door het HB overgenomen. Dit betekent dat er door het HB vooruitlopend op de komende IARU R1 conferentie een voorlopig standpunt is bepaald.

Dit standpunt houdt o.m. in dat

- de definitie van de amateurdienst geen verandering behoeft;
- het artikel S25.2 (wat wel en wat niet uitge-

wisseld zou mogen worden tussen amateurs) zou enige wijziging moeten ondergaan met name "remarks of a personal character" in "messages of a personal character". Ook de aanduiding klare taal verdient een andere bewoording gelet op de diverse modes van uitzending;

- de aanduiding "third party" zou gewijzigd moeten worden in "persons other than licensed amateurs"
- m.b.t. technische kwalificaties dienen we international te streven naar algemeen geaccepteerde limieten – vergelijk bijv. de HA-REC-regeling;
- m.b.t. de morse-vaardigheidseis deze thans handhaven totdat een andere, meer van toepassing zijnde vaardigheid speciaal voor de HF banden, voorhanden is;

Tijdens de IARU R1 conferentie zal ook duidelijk zijn hoe andere verenigingen over de toekomst van ons radiozendamateurisme denken. Hopelijk kan er dan ook een gezamenlijk standpunt ingenomen worden.

CEPT

6e CEPT Radio Conference

Van 13 tot en met 15 november 1996 vindt in het Hilton Hotel te Parijs de 6e CEPT Radio Conference plaats. Interessante onderwerpen

die aan de orde komen zijn onder meer: spectrum pricing as a new tool; world wide harmonisation en de WRC97.

CARC

CARC staat voor CEPT Amateur Radio Club. De CARC staat open voor enthousiaste radio-amateurs die beroepshalve betrokken zijn bij de Europese radio regelgeving.

Voor meer details kunt u schrijven naar CARC c/o ERO, Midtermolen 1, DK-2100 Kopenhagen, Denemarken of via <http://www.ero.dk/carc>

FMWG

De Frequency Management Working Group van de CEPT vergaderde in mei dit jaar. Tijdens deze vergadering is het onderwerp Short Range Devices aan de orde geweest. Met deze SRD zou CB in onze 70 centimeter band terecht kunnen komen. Terecht is tijdens deze vergadering opgemerkt dat spraak in de 433 MHz band bij diverse gebruikers verontrusting veroorzaakt alhoewel sommige administraties er op wezen dat de CEPT rec. T/R 01-04 zulk een gebruik niet zou verbieden!! Met name de handel ziet hier brood in. Zaak is om deze ontwikkelingen nauwlettend te volgen. Maak dus gebruik van de 70 centimeter band. Als wij het niet doen doet een ander het!●

Kees, PA2CHM

Wij bezochten

Redacteur: Henk Gout, PA3GZO, Korenaar 122, 3224 XG Hellevoetsluis. Tel. (0181) 32 76 50.

Iedere journalist krijgt zijn inlichtingen o.a. van zijn lezers omdat zij vinden dat over bepaalde zaken geschreven moet worden. Zo vergaat het ook de schrijver van deze stukjes. Als u vindt, dat er in uw omgeving iets gaat gebeuren dat in ELECTRON beschreven zou moeten worden en dat betrekking heeft op een VERON-aangelegenheid, aarzel dan niet om bovenstaand telefoonnummer te bellen. Bedenk hierbij dat tenminste één maand verstrijkt voordat een verslag in ons maandblad verschijnt (na ons bezoek aan u moet het artikel ook nog geschreven worden), dus ruim van te voren bellen s.v.p.

De Maasvlakte

Die plaats hadden de 24 cm en zelfs 3 cm jongens uitgezocht om te experimenteren. Want dat is het.

De E uit VERON wordt door Peter Hilkmann, PE1DCD, Evert van Belle, PA3FXY, Gert-Jan Aryjansen, PD0MCL, Arne van Belle, PE1PSJ en nog enkele anderen uitgekozen om dit weekend te proberen verbindingen met Engeland te maken door middel van 24 en 3 cm Amateur Tele Vision.

De datum was ruim van te voren afgesproken met vrienden aan de overkant van de plas. Je kunt namelijk wel je hele hebben en houden bo-

ven op een duin neerzetten maar als er aan de overkant niemand is die jouw signaal beantwoordt omdat hij niet weet dat jij daar zit te proberen hem te bereiken, dan schiet dat natuurlijk niet zo erg op. Behalve natuurlijk die Engels amateurs die toch al in het weekend proberen ATV verbindingen te maken met het vasteland van Europa en wiens antennes min of meer toevallig in onze (oostelijke) richting staan.

Hoeveel graden West?

Dus werden er afspraken gemaakt. Op 17 en 18 augustus zou vanaf 09.00 uur UTC gepoogd worden over en weer verbindingen te maken. Eerder waren, mede in verband met deze proefnemingen op deze datum, proeven gedaan in Zeeland, op de Kreekraksluizen. Deze test-uitzendingen zijn tot volle tevredenheid verlopen en men heeft daar veel ervaring mee opgedaan. Daarom waren de verwachtingen hoog gespannen bij het begin van deze proef. Zoals al vermeld, zou men met de proeven om ongeveer 09.00 beginnen. Nu werd daar door de "Rotterdamse" ploeg niet zo erg op gelet. Men is zaterdagmorgen vroeg begonnen met de opbouw van het station en toen een ander op poten stond, is men eens gaan verken. Nu had ik me al afgevraagd: "Hoe vind je nu die knapen in Engeland? Hoe hoog moet nu die schotel staan, waar moet hij op uitgericht worden? Precies naar de horizon?" Want hoe groot de openingshoek van de schotel ook is je gaat toch altijd met je signaal over

onze Engelse burelen heen. Ik vond dat maar moeilijk en was benieuwd hoe Peter en kornuiten dit zouden oplossen. Het antwoord was simpel en werd gegeven door een wedervraag en antwoord:



Peter Hilkmann, PE1DCD, manipuleert de 3 cm schotel teneinde ASTRA op te sporen. E.e.a. als referentiepunt voor een verdere speurtocht.



Op het scherm verschijnt langzaam de schotel van Peter, G4LXC.

"Wat zijn condities?"

Dat zijn die omstandigheden die maken dat radiosignalen (veel) verder reiken dan onder "normale" omstandigheden. Dat betekent dat die signalen dus min of meer met de aarde meebuigen en niet direct de kosmos in verdwijnen. De mate waarmee dit gebeurt is verschillend en afhankelijk van een aantal bijkomende factoren. Eén van die factoren is, denken wij, het verschijnsel dat super-refractie heet. Dit is het zogenaamde tunneleffect. Het wordt veroorzaakt door opstijgende waterdamp. De zon verwarmt het water en dat verdampt. Deze opstijgende waterdamp, doet als het ware een soort dak ontstaan, een reflecterende laag, vlak boven de waterspiegel, waardoor onze door een schotel gerichte signalen gemakkelijk een grote tot zeer grote afstand kunnen afleggen. E.e.a. natuurlijk afhankelijk van de grootte van de zee en de hoeveelheid zonlicht die daar op schijnt. Dit antwoord van Peter Hiilmann, PE1DCD, is natuurlijk geen wetenschappelijk onderbouwd betoog en mijn "baas" PA0SE zal het waarschijnlijk niet voldoende vinden maar voor iets eenvoudiger lieden zoals ik, ruim voldoende.

Zoeken naar Astra?

"We zullen eens kijken of we Astra kunnen vinden" zei Evert van Belle, PA3FXY "want we moeten een referentiepunt hebben" en vroeg Peter de kleine 3 cm schotel te manipuleren. Met de portofoon werden aanwijzingen gegeven. Door middel van het kompas werd de richting bepaald en met een gradenboog op de schotel "mounting" werd de hoogte ingesteld en toen was het een fluit van een dubbeltje om die satelliet te vinden. "Kijk heb je eenmaal die positie bepaald dan weet je ook hoe je de ande-



Later kwam ook Arne van Belle, PE1PSJ, met zijn grote 3 cm schotel de pret verhogen. Ook hij ontving uitstekende beelden. Ook uit Noord Holland waar de andere ploeg domicilie had gekozen.

ren kunt vinden". Met die anderen bedoelde Evert ATV-stations aan de andere kant van de Noordzee. De positie van de ATV repeater van Lowestoft is natuurlijk bekend evenals die van Aldeburgh, ongeveer een dertig mijl zuidelijker. Deze plaatsbepalingsmoeilijkheden treden natuurlijk altijd op als je de apparatuur in de bestelauto laadt, gaat rijden en dan de wagen ergens neerzet. Want waar staat deze wagen dan precies. Om dit exact te bepalen ben je wel even bezig. Als je dat tenminste wilt weten want noodzakelijk is het niet, behalve voor de afstand-berekening. Je kunt natuurlijk ook gewoon je schotel richting Engeland draaien en kijken of je iets ontvangt. En dat gebeurde. Langzaam draaiend kwam er zo een aantal beelden op het scherm

van amateurs, zoals de schotel met call van het station van G4LXC, (zie foto) G7MFO en G0VUN. Ook de al genoemde relaisstations GB3EY en GB3LO.

Op zondagmorgen meldde Rob Bridlington, G8OZP (IO 94 VB = 366 km) zich en zijn collega Dave, G8KBC, kwam even later op het scherm evenals Dennis, G3LSA. En zo ging de dag met veel leuke verbindingen voorbij en toen men op ging ruimen had iedereen het prettige gevoel een welbesteed en leerzaam weekend te hebben gehad.



De fotograaf van een plaatselijke blad in Lowestoft kwam in beeld om even te kijken of er nog iets te fotograferen was.... dat viel dus niet tegen.

Ook in Petten

In Petten is ook een aantal amateurs actief geweest. De afspraken die met de Britten zijn gemaakt om dit weekend QRV te zijn vanaf de Nederlandse kust moesten natuurlijk worden benut om als het even kon goede verbindingen te maken. De plaats is niet toevallig gekozen. Het moest namelijk ook mogelijk zijn om vanaf de Hondsbossche Zeewering verbindingen te maken met Scandinavië. Omdat ik daar zelf niet geweest ben, kan ik daar niets over vertellen maar ik heb begrepen dat zij zelf een verslag zullen schrijven van hun bevindingen●

Henk Gout, PA3GZO

Special Event station PA6LWG

Van 4 tot en met 20 oktober en op 14 december 1996 zal ter gelegenheid van het 60-jarig bestaan van de (L)ouis (W)essels (G)roep het station PA6LWG actief zijn vanuit Alblasserdam. Het is mogelijk om een sked te maken met PA6LWG (helaas alleen voor zendamateurs). Dit kan op twee manieren, via E-mail aan pa3guw@amsat.org of een briefkaartje aan William Kennedy, PA3GUW, Dennenhof 20, 3355 RJ Papendrecht.

Ook zal er een PA6LWG-site worden opgezet. Hierop staat alle informatie over het station en het reglement voor het PA6LWG award. Tijdens bovengenoemde periode zullen hier ook het aantal verbindingen per band en de beste DX vermeld staan. De URL is: <http://www.signal.nl/pa6lwg.html>.

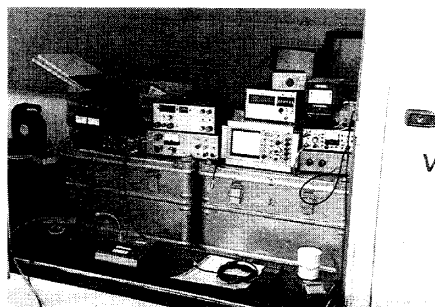
PA6LWG Award

Er zal een speciaal award uitgegeven worden bij deze jubileumviering in verschillende categorieën.

Op 14 december zal, vanwege de exacte datum van de oprichting van de groep, het station nog éénmaal QRV zijn, om u de laatste mogelijkheid te geven eventuele punten bij elkaar te sprokkelen die u tekort komt na uw inspanning tussen 4 en 20 oktober. De kosten voor het award bedragen f 10,-.

Award manager: Ad Kennedy, PA3CYD, Lingestraat 14, 2953 CG te Alblasserdam●

William Kennedy, PA3GUW
E-mail: pa3guw@amsat.org



De zelfgebouwde apparatuur voor 3 en 24 cm had een plaatsje gevonden in de bus van Gert-Jan Aryjansen, PD0MCL.



Komt u ook?

Aankondigingen moeten altijd voor de 28e van elke maand in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, AIK 61, 2201 XL Noordwijk. Geef wijzigingen door aan onze verenigingszender PI4AA. Aankondigingen kunnen op verschillende manieren worden ingediend: Schriftelijk, via packet (PE1AHQ @ PI8ZAA) of via E-mail (SALMON@XS4ALL.NL).

Afd. Alkmaar

Op vrijdag 11 oktober wordt de maandelijkse bijeenkomst gehouden in café Rust Wat, Bovenweg 284 te **St. Pancras**. Op deze avond zal Hans, PA3AGS een lezing houden over de UHF-techniek voor zelfbouwers. De aanvang is 20.00 uur. Zoals gebruikelijk zal ook de QSL-manager deze avond aanwezig zijn om uw QSL-kaarten in ontvangst te nemen.

Afd. Amateur Radio Almere

Op elke laatste dinsdag van de maand organiseren wij een bijeenkomst met onderling QSO in het buurthuis de Gouwen, Brongouw 57 te **Almere**. Aanvang is 20.00 uur. De QSL-manager is aanwezig. Kom gezellig onder het genot van een kopje koffie een boom opzetten over een door u gekozen onderwerp.

Afd. Amersfoort

Als regel worden de afdelingsbijeenkomsten elke 4e vrijdagavond van de maand gehouden (28 oktober lezing dopplerpeiler; 22 november computer/zelfbouwtenoonstelling) in het van Randwijckhuis, Diamantweg 22 te **Amersfoort**. Aanvang 20.00 uur, zaal open om 19.30 uur. Verder is er iedere maandag een VAM-avond (bestaande uit zelfbouw en onderling QSO); ook worden er regelmatig meet- en practicumavonden georganiseerd. Toegangsprijs is f 2,50 in de Ordonnans, Klimopstraat te **Amersfoort**. Dit is in het Soesterkwartier en begint om 20.00 uur. Ook niet-afdelingsleden zijn op deze avonden van harte welkom. Weet u de weg niet, dan kunt u altijd de weg vragen op het Amersfoorts relais (145,7875 MHz). Voor actuele informatie m.b.t. afdelingsactiviteiten en bandcondities vindt u de ronde van Amersfoort elke zondagavond om 20.30 uur op 145,7875 MHz in phone. Uw inbreng in de ronde wordt zeer op prijs gesteld.

Afd. Amstelveen

De bijeenkomst voor deze maand is in het buurthuis Alleman, aan de Bloeyenden Wijnngaert 1 te **Amstelveen**. De avond begint om 20.00 uur. De bijeenkomst is elke 2e maandag van de maand. Op het moment van dit schrijven is er nog geen lezing of ander onderwerp bekend. Wel is onze QSL-manager aanwezig met zijn bekende koffer. Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de Amstelstraler of naar ons clubstation PI4ASV. Uitzending elke zondagavond 21.00 uur rond de 145,400 MHz. Zomaar eens inmelden mag ook.

Afd. Amsterdam

Op donderdag 10 oktober geeft F.J. Meijer, PA0FL, een lezing over het werken via amateursatellieten en wat daar zoal voor nodig is. De bijeenkomst wordt gehouden in de denk-sportruimte van sporthal de Pijp, Lizzy Ansinghstraat 88 te **Amsterdam** (vlak bij het Okura hotel). Op de 1e en 3e donderdag van de maand zijn er uitzendingen door het clubstation PI4RCA op 145,350 MHz. Aanvang 20.30 uur. Luister hiernaar voor de laatste actuele informatie, DX news, enz. Inmelders zijn van harte welkom.

Afd. ARAC

De bijeenkomst is op dinsdag 29 oktober in café restaurant de Olde Mölle te **Neede**. We beginnen om 20.00 uur. Deze avond is er gelegenheid tot onderling QSO.

Afd. Arnhem

Op iedere laatste vrijdag van de maand is er een QSL-avond. Aanvang 20.00 uur in onze lokatie aan de Nassastraat 4a te **Arnhem**. Op iedere donderdag is er de Arnhemse ronde op 145,425 MHz vanaf 21.30 uur.

Afd. Assen

Als regel heeft 'de Soos' iedere 1e donderdag van de maand in de maanden september t/m juni een bijeenkomst in zalencentrum de Aanleg, Asserstraat 63 te **Deurze (gem. Rolde)**. Aanvang 20.00 uur. De huisfrequentie voor de regio Assen is 145,275 MHz. Iedere zondag is er op deze frequentie de Hunebed-ronde voor actuele informatie omtrent activiteiten in de regio van 11.00 tot 12.00 uur. Telefonisch inmelden kan via call PA3GJR, tel. (0592) 31 05 97. Iedere 1e zondag van de maand is er van 21.00 tot 22.00 uur de mogelijkheid u in te melden voor het Drente-certificaat. Voor de beginners wordt de cursus radiotechniek gegeven. Informatie hierover via PA3FON, tel. (0592) 27 17 59.

Afd. Bergen op Zoom

Op woensdag 16 oktober houdt de afdeling haar jaarlijkse zelfbouwwedstrijd. Vorig jaar waren er meer prijzen dan deelnemers! We hebben toch wel meer dan 2 zelfbouwers in de afdeling? Laat eens zien wat u gewrocht heeft. Plaats van handeling is buurtcentrum de Geerhoek te **Wouw**. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Noord en Zuid Beveland

Afdelingsbijeenkomsten elke vrijdagavond van de maand in radioclub de Bevelanden, Lange-
weg t.h.v. km-paal 4,0 te **Wilheminadorp**. Elke 2e vrijdag van de maand meetavond. Laatste vrijdag van de maand een lezing. Verdere informatie via de ronde op zondag om 12.00 uur op 145,725 MHz (via PI3GOE) en 430,075 MHz (PI2GOE).

Afd. Breda

De afdeling houdt iedere 1e dinsdag van de maand bijeenkomst in "De Toerist", Teteringsedijk 145 te **Breda**. Tel. (076) 521 54 73. Behalve in de maand augustus. Aanvang 20.00 uur, QSL-bureau aanwezig. Luister voor mededelingen naar de afdelingszender PI4BRD, iedere zondagochtend vanaf 11.00 uur op 145,650 MHz, omzetter PI3AMR, of kijk in de mailbox van PI8HWW.

Afd. Centrum

De fervente bezoekers van de knulavond kunnen deze maand zelfs 3 keer langskomen op fort de Gagel, Gagelsedijk 204 te **Utrecht**. Op dinsdag 1, 15 en 29 oktober zijn er bijeenkomsten vanaf 20.00 uur. Gelegenheid voor onderling QSO en wat verder ter tafel komt. Naast de activiteiten van de C-cursus, PI4UTR en de Utrechtse ronde zijn er vergevorderde plannen om op 10 GHz een ATV station in bedrijf te stellen. Hiervoor is inmiddels een hulpmastje (220 m) beschikbaar. Voor dit project worden nog een aantal enthousiaste meebouwers gezocht. Wie durft? U kunt zich aanmelden bij het bestuur of op de bijeenkomsten. De Utrechtse ronde is elke zondagmorgen vanaf 12.00 uur op 3,7 MHz. PI4UTR is er elke maandag voorafgaande aan de knulavond vanaf 21.00 uur op 145,325 MHz.

Afd. Delft

De afdeling houdt elke 3e dinsdag van de maand bijeenkomst in Ecast, Michiel de Ruiterweg 31 te **Delft**. Aanvang 20.00 uur, zaal open vanaf 19.30 uur. Het QSL-bureau en de leesmappen zijn dan aanwezig, evenals de bestelformulieren van het Servicebureau. Voor het programma verwijzen wij u naar Delfts Blauw. Delft ontmoet elkaar elke zondag rond 11.30 uur op 28,700 MHz.

Afd. Deventer

De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden op elke 2e donderdag van de maand in café de Lindeboom, Lindeboomsdweg 1 te **Schalkhaar**. Aanvang 20.00 uur. Het QSL-bureau is dan ook aanwezig. Onze huis-frequentie is 145,275 MHz. Iedere zondag begint hier om 11.30 uur de Deventerronde geleid door PI4DEV. Ons RTTY-bulletin wordt altijd op de zondag voor onze bijeenkomst en na de ronde op 145,300 MHz uitgezonden. Dus meldt u eens in, kom eens langs, of schrijf eens mee!

Afd. Dordrecht

De afdeling houdt iedere vrijdagavond bijeenkomst in haar clublokaal, Touwslagerstraat 6 te **Dordrecht**. Aanvang van de clubavonden is 20.00 uur. Informatie over de afdeling is te beluisteren op de zondagavonden op 145,275 MHz in de Dordtse ronde. Deze ronde begint om 21.00 uur. Verder ook te lezen in de BBS van PI8VAD op 144,650 of 430,600 MHz of op internet onder <http://www.pi.net/~pa3fyv/home.html>.

Afd. Zuid Oost Drente

Op 4 oktober bestaat de afdelingsbijeenkomst weer uit onze jaarlijkse ontvangermeetavond. U kunt hier weer uw HF-(zend)ontvangers laten meten. Tevens zal er een meetplek zijn voor VHF- en UHF ontvangers en zenders tot 25 watt. De bijeenkomst zal worden gehouden in het NIVON gebouw, Panstraat 16a te **Emmen**. Op 12 oktober houdt de afdeling haar 40-jarig jubileumfeest, zie nadere aankondiging elders in dit blad.

Afd. Eemsmond

Voor oktober staat een lezing gepland. Details zijn op het moment van insturen van dit bericht nog niet bekend. Graag tot ziens op vrijdag 11 oktober in café zaal Koster, Hoofdstraat 27 te **Meedhuizen**. Aanvang 20.00 uur.

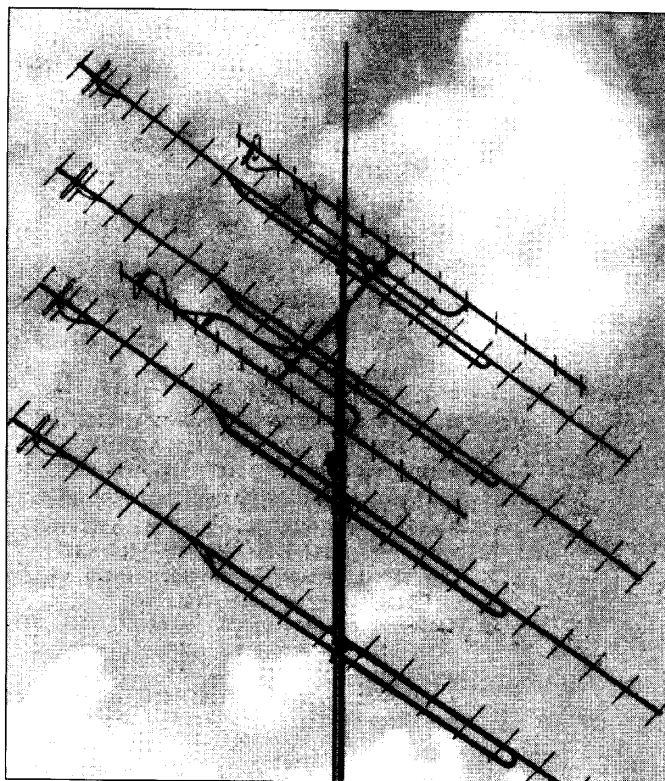
Afd. Eindhoven

Op 7 oktober veiling en verkoop, onderling QSO. Op 14 oktober 'zelfbouw van de afd. Meppel' een lezing door PA3FYS. Op 21 oktober onderling QSO, QSL-bureau en info-commissie. Op 28 oktober: info volgt nog. Indien u speciale wensen heeft voor lezingen of andere activiteiten, geef dat dan door aan het bestuur! Lees ook de rubriek 'Komt U ook?' in Electron. Voor wijzigingen en eventuele nieuw geplande activiteiten, raadpleeg voor de laatste informatie onze afdelings BBS PI8ZAA, direct te bereiken op 144,650 MHz (1k2-4k8) 430,625 MHz (1k2-4k8) of voor verder afgelegen stations via PI1EHV op 430,9375 MHz (1k2 van ma-za 00.00-18.00 zo 00.00-12.00 en 4k8) en PI8DXE-7 op 430,8375 MHz (1k2-4k8) onder de directory ALLEHV of het cmd L@ (Let op: horizontale antenne polarisatie). Luister ook naar onze verenigingszender PI4ZA (zondagochtend 11.00 uur 145,700 MHz) en kijk op het mededelingenbord; in de Nieuwe Ketting" worden de nieuwtjes doorgegeven.

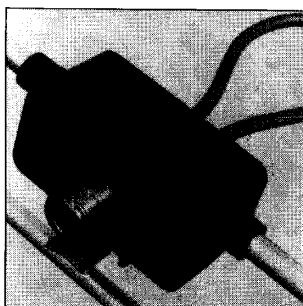
Afd. Etten-Leur

Bijeenkomst iedere 2e dinsdag van de maand. Aanvang 20.00 uur in café 'Bijlartcentrum', Markt 40 te **Etten-Leur**. Ronde Etten-Leur, ie-

FLEXA YAGI volgens DL6WU:



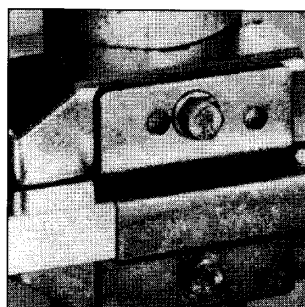
- hoge gain
- kleine windlast
- uitstekende aanpassing
- grote stabiliteit
- laag gewicht
- lange levensduur



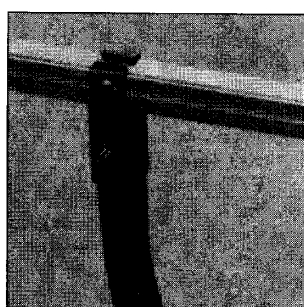
waterdicht aangegoten Teflon balun met N-connector



RVS verenstalen elementbevestiging



unieke mastbevestiging zonder doorboring van de boom



mastondersteuning zonder doorboring van de boom

Uit de meest superieure materialen is een doelbewuste keuze gemaakt die Flexa Yagi doet uitmunten in kwaliteit. Voor elementen, elementklemmen, bouten, moeren en ringen wordt uitsluitend RVS gebruikt. De mastbeugel en ondersteuningsbeugels worden dompelgalvaniseerd, en zijn dus zeer lang tegen roesten beschermd. Voor de boom en eventuele ondersteuning wordt hoogwaardig manganhoudend aluminium benut, dat bestand is tegen agressieve industriedampen. Dit materiaal valt niet te vergelijken met het meestal aangeboden materiaal dat "slechts" zeewaterbestendig is. Alle bevestigingen vinden plaats zonder de drager te doorboren. Een ongekende sterkte en stabiliteit is het gevolg. De waterdicht aangegoten TEFLON precisiebalun met N-connector, biedt een uitstekende symmetring, en perfecte SWR. De belastbaarheid op 2 meter is 800 Watt... Het stralingsdiagram is optimaal, met sterk onderdrukte zijlobben. Door de RVS verenstalen elementen, die slechts 2 mm dik zijn, is de windlast minimaal. Onderdelen zijn uit voorraad leverbaar.

Flexa Yagi... weet u iets beters?

flexaYagi®

2 meter

type	lengte (m)	gain (dBd)	gewicht (kg)	windlast 120 km/u	prijs	
DL6WU						
FX-205V	1,19	7,6	0,81	15 N	f	139.-
FX-210	2,15	9,1	1,02	30 N	f	169.-
FX-213	2,76	10,2	1,18	35 N	f	209.-
FX-217	3,48	10,6	1,71	65 N	f	247.-
FX-224	4,91	12,4	2,39	83 N	f	279.-

13 cm

type	lengte (m)	gain (dBd)	gewicht (kg)	windlast 120 km/u	prijs	
DL6WU						
FX-1308V	1,19	16,0	0,60	15 N	f	212.-
FX-1316	2,10	18,3	0,80	47 N	f	255.-
FX-1331	4,01	20,5	1,40	75 N	f	319.-

70 cm

type	lengte (m)	gain (dBd)	gewicht (kg)	windlast 120 km/u	prijs	
DL6WU						
FX-7015V	1,19	10,2	0,82	22 N	f	159.-
FX-7033	2,37	13,2	0,99	31 N	f	165.-
FX-7044	3,10	14,4	1,72	59 N	f	209.-
FX-7056	3,93	15,2	1,97	78 N	f	245.-
FX-7073	5,07	15,8	2,25	91 N	f	270.-

23 cm

type	lengte (m)	gain (dBd)	gewicht (kg)	windlast 120 km/u	prijs	
DL6WU						
FX-2304V	1,19	14,2	0,60	18 N	f	199.-
FX-2309	2,01	16,0	0,82	28 N	f	249.-
FX-2317	4,01	18,5	1,41	75 N	f	296.-

Nederland:

Doeven Elektronika

Schutstraat 58, 7901 EE Hoogeveen

Tel.: 0528-269679 Fax: 0528-270755

België

D.V. Electronics

Hulsterweg 28, 3980 Tessenderlo

Tel.: 01367-3191 Fax: 01367-3192

dere zondagavond om 20.30 uur op 145,350 MHz.

Afd. IJsselmeerpolders

De maandelijkse afdelingsbijeenkomst wordt elke 2e vrijdag van de maand gehouden vanaf 20.00 uur in het clubhuis van de stichting Airscouting Flevoland, Kofschip 9 te **Lelystad**. Niet-afdelingsleden doch geïnteresseerden zijn ook van harte welkom. De inpraatfrequentie is 145,400 MHz en wij helpen u de juiste weg naar ons te vinden. Actuele info over de avonden kunt u vernemen tijdens de Flevoronde, elke zondagavond om 20.00 uur op 145,400 MHz. De QSL-manager met de bekende koffer is in principe op onze bijeenkomsten aanwezig.

Afd. Friese Meren

Op iedere 2e vrijdag van de maand houden wij een bijeenkomst in het wijkgebouw de Hen, Hugo de Grootstraat 2 te **Sneek**. Aanvang 20.00 uur. Voor deze bijeenkomsten zal het afdelingsbestuur interessante lezingen organiseren. In de pauze is er een verkoping van eventueel meegebrachte spullen. Het QSL-bureau en Servicebureau zijn aanwezig.

Afd. Friese Wouden

Ledenvergadering op elke 1e woensdag van de maand (behalve in de juni, juli en augustus) in gebouw de Rank, tel. (0512) 51 1625, tegenover de schouwburg de Lawei te **Drachten**. Parkeergelegenheid op het terrein van de Rank en achter het aangrenzende belastingkantoor. QSL-bureau aanwezig vanaf 19.00 uur en de aanvang van de vergadering is 19.30 uur. Info en nieuws over de afdeling elke zondagavond in de Muntronde, via de repeater PI3FRL op 145,700 MHz om 20.00 uur. Afdelings BBS, PI8FWD op 430,600 MHz. DX cluster PI8FDX op 430,825 MHz.

Afd. Friesland Noord

De afdeling houdt iedere 2e maandag van de maand een bijeenkomst in het dorps huis Ien en Mien, Buorren 13a te **Goutum** bij Leeuwarden. Ruime parkeergelegenheid achter het gebouw. Aanvang 20.00 uur. Elke keer QSL-bureau, lezing, onderling QSO, enz. Nadere bijzonderheden leest u in het afdelingsblad en ook kunt u hiervoor bij het afdelingsbestuur terecht. Graag tot ziens.

Afd. 't Gooi

Ons jubileumfeest wordt op zaterdag 28 september gevierd met een feestmaaltijd in restaurant Gooiland te **Hilversum**. De dag erna, zondag 29 september, is de Jubileumvossejacht op 2 meter. De start is om 14.00 uur op de Lapersweg te **Hilversum**. Een inpraatstation is aanwezig op 145,225 MHz. Onze wekelijkse bijeenkomsten zijn elke dinsdagavond vanaf 20.00 uur in de Radiohut, Corn. Drebbelstraat 56 te **Hilversum**. Actueel nieuws hoort u elke donderdagavond om 21.00 uur op 145,225 MHz.

Afd. Gorinchem

De bijeenkomsten worden iedere 2e maandag van de maand gehouden in het gebouw van de handbalvereniging Achilles, Voermanstraat te **Gorinchem**. Aanvang is 20.00 uur. Bijzonderheden worden via de clubzender PI4GAC op 145,225 MHz medegedeeld op de overige maandagen.

Afd. Gouda

Op 11 oktober onderling QSO. Op 25 oktober lezing door Piet, PA0POS, over CE-markering en de EMC richtlijn. Sinds 1 januari is er een nieuwe wet voor EMC. EMC staat voor Elektro Magnetische Compatibiliteit. Met deze term wordt het 'ongestoord' samengaan van apparatuur aangeduid. De EMC-wet vloeit voort uit de Europese EMC-richtlijn. Waar moet u als

consument op letten? Hebben wij als radiozend- en luisteramateurs hier baat bij? Wat is de rol van de overheid? Op deze avond komt ook het stoorrelement weer aan de orde. Heeft u vragen? Zorg dan dat u erbij bent dan kunt u daar in elk geval weer e.e.a. van opsteken. Op de beide avonden bent u allen om 20.00 uur weer van harte welkom aan de Raam 60-62 te **Gouda**. Voor verdere informatie over of van onze afdeling kunt u elke zondagmorgen om 11.45 uur afstemmen op PI4GAZ op 145,475 MHz. PI4GAZ begint met het RTTY-bulletin en vervolgens de phone ronde. Tevens wordt het bulletin op 80 meter uitgezonden in de AMTOR FEC mode, namelijk op 3,575 MHz om ongeveer 13.00 uur, direct na de uitzending van PI4WNO.

Afd. Groningen

Op maandag 21 oktober houdt de afdeling haar maandelijkse vergadering in het Rietdiepcollege, vestiging Kamerlingh Onnes, Eikenlaan te **Groningen**. Aanvang vergadering 19.30 uur. De QSL-manager is aanwezig vanaf 19.15 uur. Deze avond vertelt PA0JR over de VRZA DX-peditie naar Malta.

Afd. Den Helder

Bijeenkomst elke donderdag van de maand, behalve in juli en augustus, op Hemelvaartsdag en de laatste donderdag van december, in het club QTH aan de Heiligham 5a te **Den Helder**. Aanvang 20.00 uur. Inpraten is mogelijk op 145,250 MHz. Vast programma: 1e donderdag van de maand algemene bijeenkomst, bestuursmededelingen en soms een kleine voordracht of demonstratie door afdelingsleden. Op de 2e en 4e donderdag van de maand zelfbouwavonden; diverse elektronica zelfbouwprojecten kunnen worden uitgevoerd. Deskundige hulp en meetapparatuur is (op verzoek) beschikbaar. En op de 3e donderdag van de maand grote lezing of demonstratie. Eventuele 5e donderdag nader te benoemen. Elke dinsdag om 20.00 uur wordt de cursus techniek gegeven door Bert, PB0AJF. Iedere zondag om 11.00 uur wordt het verenigingsnieuws alsmede advertenties (rubriek vraag en aanbod) uitgezonden in de KNH-ronde op 145,225 MHz. Luisteramateurs kunnen ook inmelden op tel. nummer (0223) 61 35 26, Dick, PA3FSJ.

Afd. Helmond

De afdeling houdt in principe op elke 3e dinsdag van de maand een bijeenkomst in zaal van Dijk, Heistraat 5 te **Helmond**, aanvang 20.00 uur. Tijdens deze avonden zal het QSL-bureau en de bibliotheek aanwezig zijn. Luister verder op de overige dinsdagavonden van de maand voor het laatste nieuws om 20.30 uur naar de uitzending van PI4HMD op 145,400 MHz. Op zaterdag 5 oktober is de jaarlijkse Helmondse Radiomarkt in gemeenschapshuis de Gesel-donk in **Helmond-Mierlohout**. De radiomarkt is voor bezoekers geopend van 9.00 tot 14.30 uur. Informatie voor standhouders via Gerrit van der Heijden, PA3EBM, tel. (0493) 31 23 25. Op zondag 6 oktober zal er een vossenjacht georganiseerd worden. Start om 14.00 uur op de parkeerplaats van de Warande aan de Jan van Brabantlaan. Ook deze vossenjacht zal weer een recreatief karakter hebben en is dan met name geschikt voor de beginnende jager. Op 15 oktober is er een meetavond. Wilbert, PA2WLE, zal dan diverse meetapparatuur meebrengen en al metende u ondersteunen met de bouw en/of afregeling van uw (zelfbouw-)apparatuur. Voor actuele informatie over de afdeling kunt u via packet de PI4HMD directory raadplegen in PI8ZAA. Voor informatie over de zend- en CW-cursus kunt u contact opnemen met PA0NDS, tel. (0492) 53 71 38. Tot horens op de lokale frequenties 433,400,

Tot horens op de lokale frequenties 433,400, 145,400 en 50,400 MHz.

Afd. 's-Hertogenbosch

Iedere vrijdag om 20.00 uur is er een bijeenkomst in het clubhuis 'PI4SHB' in het wijkgebouw de Oosthoek, Piet Slagersstraat 2 te **'s-Hertogenbosch-Oost**. Tel. nummer (073) 614 81 04. Iedere eerste vrijdag van de maand houden we een afdelingsvergadering in het wijkgebouw de Biechten, Vincent van Goghlaan 1 te **Rosmalen**. Aanvang 20.00 uur. Mededelingen zijn iedere zondagmorgen vanaf 11.30 uur te beluisteren via de afdelingszender PI4SHB op 145,250 en 3,75 MHz.

Afd. Hoekse Waard

De bijeenkomsten van onze afdeling zijn normaal gesproken altijd elke 1e dinsdag van de maand in gebouw de Munnik, de Roolaan 2 te **Westmaas** (naast de grote kerk). Aanvang 19.30 uur. Wat er te gebeuren staat zult u tijdig te weten komen (een gezellig onderling QSO is er altijd), via een convo of door middel van verenigingszenders. Hoekse Waardse frequentie 145,575 MHz. Iedereen is van harte welkom.

Afd. Hoogeveen

De afdeling komt elke 1e maandag van de maand (behalve in de maand augustus) om 20.00 uur bijeen in café Haverkort te **Schuine-sloot**. Nadere gegevens over lezingen en vossenjachten worden elke zondagavond om 20.30 uur op het Tamboermet op 145,250 MHz bekend gemaakt. Iedereen is van harte welkom.

Afd. Hunsingo

De afdeling houdt haar bijeenkomsten iedere laatste vrijdag van de maand (behalve juni, juli en augustus) in het N.A. de Vriesgebouw, Nieuwstraat te **Winsum (Gn)**. Aanvang 20.00 uur. Leden en geïnteresseerden zijn van harte welkom.

Afd. Kennemerland

Op vrijdagavond 4 oktober houden we weer een verenigingsavond. Het is nog niet bekend welke spreker zal komen. Luistert u voor nadere bijzonderheden naar de verenigingszender PI4KML of lees het bulletin op PI6ATH. De zaal van de kantine van het HBC-sportpark aan de Cruquiusweg te **Heemstede** is al open vanaf 19.30 uur. Kees, PA3EQK, is weer aanwezig met het Servicebureau en ook bent u in de gelegenheid uw QSL-kaarten uit te wisselen. Ook de bibliotheek zal weer present zijn. Verdere info via PI4KML iedere 2e en 4e donderdag van de maand om 20.30 uur op 145,375 MHz.

Afd. Leiden

De afdeling houdt haar bijeenkomsten iedere 3e dinsdag van de maand in het gebouw de Eendracht, Lage Morsweg 14a te **Leiden**. Aanvang 20.00 uur. In verband met het E.K. voetbal in juni is de lezing van Cor Moerman, PA0VYL, verschoven naar oktober. Dinsdag 15 oktober zal hij het een en ander komen vertellen over antieke radioapparatuur en zijn museum in oprichting.

Afd. Midden-Limburg

De 18e oktober hebben we weer een ledenbijeenkomst van onze afdeling. Op deze avond hebben we OM Jan, PA0SSB, bereid gevonden om iets over zijn zelfbouw SSB-transceiver te komen vertellen. Ook moonbounce- en de Apollo-radio/televisie verbindingen kunnen als leerzaam onderwerp de revue passeren. Zoals altijd bent u weer van harte welkom op deze bijeenkomst. Zaal de Driesprong, Kelperweg 7 te **Leveroy**. Aanvang om 20.00 uur. Eventuele wijzigingen zijn te vernemen via ons afdelingsstation PI4LIM, elke donderdagavond vanaf 21.00 uur op 145,250 MHz.





VERON Servicebureau

POSTBUS 1166 6801 BD ARNHEM. VOOR AL UW BESTELLINGEN.

Levering uitsluitend d.m.v. storting giro 235000. Alle prijzen onder voorbehoud van tussentijdse prijswijzigingen. Porto en administratiekosten bij binnenlandse bestellingen f 7,50 per zending. Inclusief BTW.

Bestelnr. Prijs f

VERON Uitgaven

254	VERON speld	7,00
525	Leerboek voor de zendamateur, (A-B-C techniek)	55,00
259	Leerboek voor de zendamateur, (D techniek)	herdr.
507	Examens C-machtiging, (PTT) naj. '89 t/m naj. '94	11,00
599	Examens D-machtiging, (PTT) voorj. '91 t/m naj. '94	9,00
480	Handleiding morsecursus A + B behorende bij cassettes	9,00
481	Morsecursus op cassettes (1-4), beginners (B)	35,00
482	Morsecursus op cassettes (5-8), gevorderden (A)	35,00
483	Morsecursus oefenbandjes	35,00
253	Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur ed. 1991	2,50
260	Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur ed. 1994	7,50
578	F. Coen ON4ACN RTTY ervaringen en beschouwingen	7,00
596	Wiskunde voor zendamateurs	9,00
501	Olde, R. Praktische Tips etc.	1,00
600	N.L. (luisteramateur) lijst uitg. 1986	3,00
545	Immuniseren	7,00
575	Roepnamenlijst, uitgave aug. '95	10,00
576	Rollema, D. (PAOSE), De ontvanger met directe conversie	1,00
587	Bouwbeschrijving JR-Tranceiver	3,00
616	TCP/IP Introduction to internet protocols	12,00
675	VERON Jubileum boek, Vijftig jaar VERON Honderd jaar Radio	45,00
689	VERON LIJST HOUDERS NL-NUMMER 1996 NIEUWE UITGAVE	5,00

ARRL (Amerikaanse) Uitgaven

219	Solid State Design	33,00
221	Radio Amateurs Handbook 1996, incl. software!	87,50
222	Antennabook, 17th edition incl. software	80,00
583	Satellite Experimenters Handbook	57,00
601	QRP Notebook, 2th edition	27,50
620	Operating Manual ARRL 4RD.ED.	54,00
226	Hints en Kinks. 13th edition, 1992	23,00
628	QRP Classics	34,00
629	UHF/Microwave Experimenter's Manual	57,00
636	Weather Satellite Handbook. 5e edition	57,00
640	The ARRL spread spectrum source book	57,00
657	Radio Frequency Interference	45,00
659	Physical Design of Yagi Antennas	57,00
667	Antenna Compendium volume 3	37,50
676	Low Band DX-ing, (Antenna's and Techniques for)	50,00
677	UHF/Microwave Projects Manual	50,00
678	Antenna Compendium vol. IV	57,00
679	Speed, more speed and applications. NIEUWE UITGAVE	45,00
682	Understanding Basic Electronics. NIEUWE UITGAVE!	50,00

RSGB (Engelse) Uitgaven

274	VHF-UHF Manual	herdr.
542	Moxon HF Antennas for all locations	56,00
541	Radio Communication Handbook paperback, 6th edition	85,00
581	G. QRP Club Circuit Handbook	34,00
582	G. QRP Club Circuit Antenna Handbook	35,00
622	Practical Wire Antennas	40,00

632	Radio Auroras	36,00
637	Space Radio Handbook	60,00
638	Microwave Handbook Volume 1	55,00
639	Microwave Handbook Volume 2	80,00
647	HF Antenna Collection	47,50
651	Amateur Radio technics 7th edition	40,00
654	Microwave Handbook Volume 3	80,00
662	Practical Antenna's for novices	25,00
668	Technical Topics Scrapbook	42,50
683	Test Equipment for the radio amateur	57,00
684	Amateur Radio Direction Finding	30,00
686	Packet Radio Primer	35,00
687	NIEUWE UITGAVE!	45,00

Engelstalig

511	Int. Callbook North America 1996	80,00
512	Int. Callbook Foreign. 1996	80,00
512	Int. Callbook Foreign. 1994	35,00
512	Int. Callbook Foreign ed. 1995	50,00

Duitstalig

506	Weiner, UHF Unterlage, 1 + 2	57,00
547	Weiner, UHF Unterlage, teil 3	50,00
503	Weiner, UHF Unterlage, teil 4	45,00
290	Rothammel, Das Antennenbuch. vernieuwd 11e uitgave	105,00
610	Weiner, UHF Unterlage, teil 5	55,00
625	Call sign Directory (DARC)	23,00
630	Das DARC Satellitenbuch (DARC)	HERDR
648	Packet Radio, Funk Technik Berater	62,50
650	Packet Radio, Digitale Betriebstechnik	40,00
661	Das DARC Antennenbuch (DARC). 2e ed.	herdr.
663	DUBUS Technik III (DUBUS)	45,00
664	RTTY und Amtor, Technik Grundlagen Praxis	38,00
680	Funkempfänger-Schaltungstechnik Praxisorientiert	30,00
681	DUBUS Technik IV (DUBUS)	45,00
685	Das Fax/SSTV Praxisbuch für Funkamateure. NIEUWE UITGAVE!	40,00
688	WEINER, UHF APPLIKATION IV NIEUWE UITGAVE	40,00
690	HF-Arbeitsbuch, Daten Fakten, HF-Grundsaltungen, 50-Ohm-Technik. NIEUWE UITGAVE	50,00

Bouwpakketten e.d.

522	Morsepieper, (PAOKLS) compleet	17,50
593	Bouwbeschrijving voorversterker EZ85	3,00
565	Voorversterker voor de 144 MHz (DJ7VY) bouwpakket	30,00
555	Bouwbeschrijving NL 99 ontvanger	1,00
588	Bouwbeschrijving FET-Dipper	3,00
200	Antennemateriaal t.b.v. zelf bouwen en ontwerpen van Antennes	
	Dipool 70 cm incl. aansluitdoos	13,50
	Dipool 2 meter incl. aansluitdoos DL6WU	16,00
	Vracht hiervoor	10,00
2101	Jubileum ontvanger, hoofdprint etc.	102,50
2102	Jubileum ontvanger, VFO Print	38,50
2103	Jubileum ontvanger, Jackson vertraging	75,00
2104	Jubileum ontvanger, Kast	64,00
2105	Jubileum ontvanger, S meter	40,50
558	DTNC 1 Manual	25,00
560	VHF-HF Converter (2 meter afd. Leiden) bouwpakket excl. Xtal	75,00
669	HF PEP-meter, kopie	10,00

Onderdelen e.d.

258	Ferroxcube ringkern 4C6 (violet) 36x23x15 mm.	11,00
528	Idem 9x6x3 mm 5 st.	4,00
538	Idem 2E1 (groen) 36x23x15 mm.	10,00

Tel.: (026) 442 67 60 tijdens kantooruren.

Fax.: (026) 443 83 93

Bestellingen: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Kantoor: Hengemunde 1, 6813 BZ Arnhem.

Geopend Ma. t/m Vr. van 8.00 uur tot 12.45 uur en van 13.15 uur tot 16.30 uur.

Operationele hulpmiddelen e.d.

254	VERON Speld	7,00
252	Pennenband Electron	12,50
696	VERON Badge. Geweven t.b.v. v. colbert.	5,00
697	VERON videoband. Radio zendamateurisme op weg naar 2000.	29,95
238	Losse nrs. Electron uitsluitend via Centraal Bureau	
255	VERON: Logboek form. A4 inh. 70 pag.	11,00
256	NL-kaarten, ca. 250 stuks.	20,00
257	P-kaarten, ca. 250 stuks.	20,00
299	QSL-kaarten Eigen Ontwerp, evt. formulier aanvragen, bijv. 1000 stuks zwart/wit.	200,00
580	VERON sticker, per 10 stuks.	3,00
465	QTH locator kaart Nederland, (oude + nieuwe) gev.	3,50
466	Idem, op rol.	8,50
514	QTH locator kaart Europa, 4 kleurendruk (DARC) geplastificeerd op rol.	21,00
283	Azimuthale Radiokaart v.d. wereld gev.	5,00
284	Idem, op rol.	10,00
605	Rad. Amt. World Atlas cont. al 32499 Maidenhead Loc. Squares	8,00
674	Radd Amt. World Atlas DARC in kleur.	23,00
665	Azimuthale kaart, 5 kleurendruk op rol (DARC) formaat 54 x 50 cm.	13,00
666	Idem, formaat 30 x 28 cm.	11,00
670	VERON jubileum stropdops	22,50
672	TRAXEL QTH Locator kaart Europa, ed. Jan '92.	12,50
673	TRAXEL World Prefix Map, ed. '94. gevouwen, in plastic hoesje.	12,50

Radio & Computer (Inhoudsopgave op aanvraag)

633	Public Domain Disk PC-001 V01	7,50
641	Public Domain Disk PC-002 V01	7,50
642	Public Domain Disk PC-003 V01	7,50
643	Public Domain Disk PC-004 V00	7,50
644	Public Domain Disk PC-005 V00	7,50
645	Public Domain Disk PC-006 V00	7,50
646	Public Domain Disk PC-007 V00	7,50
649	Public Domain Disk PC-008 V00	7,50
652	Public Domain Disk PC-009 V00	7,50
653	Public Domain Disk PC-010 V00	7,50
660	Public Domain Disk PC-011 V00	7,50
671	Public Domain Disk PC-012 V00	7,50



POSTBUS 1166,
6801 BD ARNHEM

Betaalt u via een giro-overschrijving dan niet de achterzijde gebruiken voor mededelingen.

Betaling via Girotel, vergeet dan niet uw adres en postcode te vermelden. Dit gebeurt niet automatisch. Bestellingen uitsluitend via giro nr. 235000 t.n.v. VERON Servicebureau.

Bij buitenlandse bestellingen uitsluitend postwissels of Eurocheques gebruiken. Porto- en administratiekosten bedragen bij buitenlandse bestellingen f 12,50.

Bij binnenlandse bestellingen mag men ook gebruik maken van Eurocheques en girobetaalkaarten.

Afd. Maastrichtse Radio Amateurs

Veel van onze leden doen het nog zonder apstaartje en sommigen lijden zelfs aan digibetisme. Daar tegenover staat de groep die zich geen leven meer zonder E-mail-tje kan voorstellen en die het gezegde huldigt 'een goede access provider (sorry buurman) is beter dan een verre vriend'. Anders gezegd, wat is Internet, wat kunnen we ermee en wat zal de toekomst brengen? Henk Schanssema, PA2HJS, neemt vrijdag 4 oktober onwetenden, kandidaat internetters en cynische omstanders mee op zijn reis langs de elektronische snelweg. Het vertrek is te 20.00 uur in 't Ruweel.

Afd. Méppel

De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden op elke 3e maandag van de maand in restaurant de Lichtmis, A28 afslag Nieuwleusen. De aanvang is 20.00 uur. Op deze avonden is de QSL-manager PA0KDM aanwezig en kunnen ook spullen uit het Servicebureau besteld worden. Iedere zondag is er om 12.00 uur de Mepelronde o.l.v. PA0KDM met het laatste afdelingsnieuws. Telefonisch inmelden kan via call PE1RFE, tel. (0522) 49 19 02. Op donderdagavond op de even weken is er tussen 20.30 en 21.30 uur het technetennet op PI3MEP. De netleider opereert onder de call PI4MPL. Op

deze avonden zullen alleen technische zaken worden behandeld. Kijk ook eens naar de uitzendingen van onze ATV repeater PI6MEP op 2352 MHz.

Afd. Nieuwegein

De afdeling houdt haar bijeenkomsten op de 2e woensdag van de maand in zaal 5 van gebouw de Baten, Dukatenburg 1 te Nieuwegein-Noord. Aanvang 20.00 uur, zaal open om 19.30 uur. Bijzonderheden worden zonodig in de uitzending van de afdelingszender PI4NWG, iedere 1e dinsdag van de maand op 145,425 MHz vanaf 20.30 uur, bekend maakt. Het QSL-bureau is reeds aanwezig

voor de aanvang van de vergadering. Op 9 oktober is er een lezing over oscillatoren door Martin, PA0MWU.

Afd. Nijmegen

De afdeling houdt op maandagavond haar clubbijeenkomsten. Deze vinden plaats in het wijkcentrum Daalsehof, Daalseweg te **Nijmegen**. Op 4 oktober is een excursie naar de Wereldomroep. Op 7 oktober QSL-avond en onderling QSO. Op 14 oktober is er een overleg-avond over het bouwproject ATF2. Op 21 oktober verkoopavond en onderling QSO. Op 28 oktober is er een meetavond. Denk aan je ATF2 bouwdoos. Mochten er nog andere activiteiten zijn dan worden deze op het prikbord vermeld.

Afd. Oss

De afdeling houdt iedere laatste maandag van de maand haar bijeenkomst. Naast onze leden zijn alle geïnteresseerden van harte welkom. De bijeenkomst wordt gehouden in zaal Tivoli, Kromstraat 64 te **Oss**. Aanvang 20.30 uur. Luister voor mededelingen iedere donderdag-avond om 22.00 uur naar de afdelingszender PI4OSS/A op 145,475 MHz.

Afd. Rotterdam

De afdeling houdt haar bijeenkomsten in de Alexandrijn, Lagelandsepad 47, tegenover het hertenkamp van het Kralingsebos te **Rotterdam** en wel op de donderdag in de oneven weken. Aanvang 20.00 uur. Voor deze maand is er op 10 oktober de halfjaarlijkse verkoping, die deze keer veel interessante artikelen omvat. Donderdag 24 oktober is gereserveerd voor onderling QSO. Tijdens de JOTA op 18 en 19 oktober zijn diverse leden van onze afdeling actief bij verschillende scoutinggroepen in de regio. Uw bezoekje aan een van die groepen wordt altijd op prijs gesteld en kan u mogelijk overhalen om volgend jaar ook eens daadwerkelijk daaraan mee te werken. Tenslotte: onze trouwe klanten weten het al; onze koffie doet niet onder voor die van uw XYL. Graag tot ziens.

Afd. Rotterdam Zuid

De bijeenkomsten worden gehouden in de zaal Lokkorf van het wijkgebouw de Larenkamp, Slinge 303 te **Rotterdam Zuid**. Aanvang is steeds 20.00 uur. Op maandag 7 oktober is er gelegenheid tot onderling QSO. De QSL-manager is aanwezig. Tevens is er een verkoop-avond. Aansluitend is er een bestuursvergadering. Tijdens de bijeenkomsten in de Larenkamp is onze afdelingszender PI4RTZ actief. Voor nadere en de meest recente informatie kunt u terecht bij uw bestuur.

Afd. Schagen

Onze clubavonden worden gehouden op elke 3e vrijdagavond van de maand in een lokaal van de O.S.G. scholengemeenschap, Wilhelminalaan 4 te **Schagen**. Aanvang is 20.00 uur.

Afd. Tilburg

De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden op elke 2e dinsdag van de maand in wijkcentrum 't Sant, Beneluxlaan 74 te **Tilburg**. Aanvang 20.00 uur. Voor het laatste nieuws en mededelingen kunt u luisteren naar de afdelingsronde van PI4TIL, elke zondag om 11.00 uur op 145,400 MHz.

Afd. Twente

De afdeling houdt op woensdag 30 oktober haar afdelingsavond in het eigen home 't Hamnus, Havenstraat 28 te **Hengelo**. Aanvang 20.00 uur. Op het programma staat een lezing door Ronald Stuy, PA3EWP, uit Barendrecht met als onderwerp 'een DX-peditie naar de Turks en Caicos eilanden (VP5)'. Ronald zal aan de hand van dia's uitleggen wat het is om in

een DX-land een contest te houden: benodigdheden, problemen, de andere kant van de pile-up en uiteraard de vakantie-ervaringen. Voor nadere informatie kunt u terecht bij uw bestuur.

Afd. Noord Oost Veluwe

De afdeling houdt elke 1e donderdag van de maand de radio hobby club. Tijdens deze avonden wordt veel aandacht besteed aan diverse bouwprojecten. Elke 3e donderdag van de maand vinden de reguliere afdelingsbijeenkomsten plaats. Alle bijeenkomsten worden georganiseerd in hotel café de Roskam, Dorpsstraat 5 te **Nunspeet**. Aanvang is steeds 20.00 uur. Iedere maandagavond wordt vanaf 20.30 uur de wekelijkse NOV-ronde gehouden op de 'huisfrequentie' 145,225 MHz. Het clubstation PI4NOV zendt de afdelingsberichten uit.

Afd. Vlissingen

De afdeling komt voortaan iedere 3e woensdag van de maand bijeen in de Walk Inn, Min. Lelystraat 4 te **Vlissingen**. Aanvang 20.00 uur. Onze eigen lokatie 'de Bunker' is 's zondags open vanaf 14.00 uur. Voor het laatste nieuws verwijzen wij u naar de ASG-ronde, elke woensdagavond om 19.00 uur op 145,225 MHz.

Afd. Voorne Putten

Op donderdag 10 oktober houden we weer een verkoping van meegebrachte radiospullen. Aanvang 20.00 uur in de lokatie op Achterdorp 1 te **Hellevoetsluis**.

Afd. Wageningen

De afdeling houdt elke 1e woensdag van de maand haar afdelingsavond in gebouw de Spoetnic van p.v. REWARA, Prof. van Uvenweg 159a te **Wageningen**. Aanvang 20.00 uur. Tevens is er elke 3e woensdag van de maand een knutselavond. Elke maandag voor deze verenigingsavond zal PI4WAG om 19.30 uur op 145,250 MHz in de lucht zijn met mededelingen over de afdeling, lectuur en DX-nieuws.

Afd. Walcheren

De eerstvolgende bijeenkomst is op 9 oktober in het Zuiderbaken. Aanvang om 20.00 uur. Op deze avond houdt Roelof, PA0RDT, een lezing over recente ontwikkelingen van kortegolfontvangers, demonstratie van een zelfgebouwde MF/HF-ontvanger met directe conversie en een netstoringsonderdrukker. Iedere woensdagavond de ASG-ronde om 19.00 uur op 145,225 MHz.

Afd. Waterland

Op maandag 7 oktober geeft Wil Stilma uit Koedijk een lezing met demonstratie over communicatie in het algemeen maar met packet in het bijzonder. In november starten we weer zowel de D- als C-cursus, resp. op donderdag- en dinsdagavond in wijkcentrum 't Noot. De kosten zijn f 150,— resp. f 175,— incl. studieboek. Opgeven op tel. nummer (020) 482 10 29 of (0299) 67 18 88. In Katwoude draait de JOTA onder leiding van Ger Fritz, PA3GKX. Bovendien draaien we een mobiel station die bij diverse JOTA's op bezoek gaat. We maken video opnamen. Op dinsdagavond in het scoutinggebouw om de 14 dagen gaan we knutselen onder de leiding van Wipj Schaafsma, PD0AJQ. We maken alles zoals antennes, modems; letterlijk alles wat met de hobby te maken heeft. Iedereen is welkom maar moet wel f 1,50 bijdragen in de zaalhuur.

Afd. Nieuwe Waterweg

Iedere dinsdagavond is er vanaf 19.30 uur afdelingsbijeenkomst in wijkcentrum 't Nieuw-lant, Rotterdamseweg 180 te **Vlaardingen**. Tevens kunnen QSL-kaarten afgehaald worden. Elke zondagochtend wordt er vanaf 11.00

uur een Waterwegronde gehouden op 145,450 MHz. Hier worden ook de afdelingsberichten bekend gemaakt.

Afd. Woerden

Als regel worden onze bijeenkomsten elke 2e woensdag van de maand gehouden in gebouw Concordia welke zich bevindt in het centrum van **Woerden**. Aanvang 20.00 uur. Het onderwerp van de lezingen c.q. activiteiten wordt iedere zondag om 11.00 uur op 145,575 MHz bekend gemaakt door ons afdelingsstation PI4WNO zowel in FM als in het RTTY bulletin. Het bulletin kan tevens opgevraagd worden via onze packet mailbox PI8WNO of via onze internet pagina: <http://www.nikhef.nl/~pieth/amrad/>. Op 9 oktober lezing over 'meetinstrumenten voor de radio amateur' door PA3ACJ.

Afd. Zaanstreek

De verenigingsavond is elke 2e woensdag van de maand vanaf 20.00 uur in Kluphois de Ham, Noordsterweg te **Wormerveer**. Dit is tegenover zwembad de Watering. De eerstvolgende verenigingsavond is op 9 oktober. Wat er op deze avond gehouden zal worden is te lezen in de convo en te horen op de Zaanse ronde met PI4ZAZ, elke zondagmorgen vanaf 11.30 uur op 145,325 MHz. Luisteramateurs kunnen zich vanaf 11.00 uur telefonisch inmelden voor het tekenen van de presentielijst en/of het geven van informatie. De tel. nummers zijn van Jan Willem, PE1ORR, (075) 616 97 55 en van Kees, PE1OBK, (075) 642 65 20. De knutselclub is er 's maandags om de 2 weken in buurthuis de Bovenkruier, Drielse Wetering 49 te **Zaandam** (plan Kalf, bij de zendmast van Zaan Radio), met uitzondering van de schoolvakanties en de feestdagen, want dan is het buurthuis gesloten. De kosten zijn f 1,- en iedereen is welkom. Luister naar PI4ZAZ voor de juiste data en informatie.

Afd. Zeeuws Vlaanderen

Iedere 4e donderdag van de maand is er een bijeenkomst in de Graanbeurs te **Axel**. Zaal open om 19.30 uur en de aanvang is 20.00 uur. Mededelingen over de inhoud van de bijeenkomst worden elke zondag gedaan via PI3ZVL op 145,600 MHz vanaf 11.30 uur.

Afd. Zoetermeer

De afdeling houdt iedere 2e woensdag van de maand een bijeenkomst in het clubgebouw van scoutinggroep Impeesa, Buytenparklaan 4, Wijk 17 te **Zoetermeer** (tegenover disco Locomotion). Aanvang 20.00 uur. Er is iedere dinsdagavond cursus voor zowel het N- als het C-examen. Op woensdag 9 oktober is er een verkoping van al dat wat met de hobby van radioamateurs te maken heeft. De avond wordt gecombineerd met onderling QSO.

Afd. Zutphen

De afdeling houdt elke 1e maandag van de maand haar bijeenkomst in de Eekschuur te **Warnsveld**.

Afd. Zwolle

Elke 4e dinsdag van de maand (met uitzondering van de maanden juni, juli en augustus) houdt de afdeling haar afdelingsbijeenkomsten in café restaurant de Vrolijkheid, Oude Meppeleweg 3 te **Zwolle**. Aanvang 20.00 uur. Tijdens deze bijeenkomsten is de QSL-manager een half uur voor de aanvang aanwezig. Lezingen en andere activiteiten worden vermeld in de 'convo'. Elke donderdag om 20.30 uur is het verenigingsstation in de lucht; PI4AZL zendt uit op 145,475 MHz. Nieuws en mededelingen voor de leden van de afdeling worden dan gemeld.

PE1AHQ

Nieuwe leden

Bezwaren tegen toetreden dienen binnen veertien dagen na verschijnen van dit blad te worden ingediend bij het Hoofdbestuur (art. 8 lid 3 van de statuten).

Van 1 t/m 30 juni 1996

Alkmaar: M. de Bood, PA3GVM, C.F. Smeetslaan 70, Castricum; R.P. Etten, PE0RPE, Huismansweg 16, Schoorl; R.P. van Kasteel, PD0RUV, a/b "Griffioen", Voormeert o. 18; R.J.K. Klaver, PA0RKL, P. de Hooghstraat 47, Heerhugowaard; A. v.d. Veen, Onyx 13, Heerhugowaard.

Amersfoort: R. Makenbach, PA0ROM, Maiskamp 5, Hoogland; T. van Noord, PD0HBA, Komhoeklaan 37, Hoogland; J.S. van Oostveen, PA3GYM, Victoriestraat 12, G.H. Renia, PE1RJZ, Bongerd 12, Hoogland; J.P. van Schooneveld, PE1RIF, Boomrijk 39.

Amsterdam: G.P.J. Hoogendijk, PE1CZG, Rietzangerweg 98, Diemen; M.J. Korving, PD0RVQ, Middenweg 32.

Apeldoorn: H. Derks, PA3FTM, Schimmelpenninckstraat 5; P. Gerritsen, PE1FZA, Plagweg 10, Empe; I.J. Koole, PE1AQR, Morellenlaan 28, F.G. Toevank, Kuiltesweg 44, Beekbergen.

A.R.A.: R. Henning, PD0HKL, Dotterbloempad 3.

A.R.A.C.: D.M.A. Toebe, Steile Dalweg 2, Aalten.

Arnhem: J. Derksen, PA3BIS, Tiendweg 21; E.B. van Holst, PD0NCV, Citer 3-307, Zevenaar; P.M. van Lemmen, Ginnikenstraat 9; F.W. Verheul, PA3GYS, Agnietenstraat 24; P.L. Wubs, PE1NOX, Molenweg 19, Dieren.

Assen: M. Dijkstra, PE1RGT, Salland 19; H.J. Stiepel, PA0SKB, Hingstakkers 22, Beilen.

Bergen op Zoom: J.H. Ditzel, PE1HIO, Blanckstraat 6, Goes.

Breda: A.H. Dijkmans, PA3DLU, Abeelstraat 9, Made; J.T.S.M. Weijers, PA0HWP, A. Klaassenstraat 41.

Centrum: H.C. Drost, Laan v. Vollenhove 1155, Zeist; W.N.M. Rekers, PE1EGO, Borneostraat 1bis, Utrecht.

Delft: G. Davis, PD0OZN, Kadoelenbos 95, Zoetermeer; J.I.R. de Graaff, PE1RDC, Papsouwelaan 400; R.O. de Meijer, PA3AKP, Zambezilaan 42, E.S. Schenk, PB0AOC, Kristalweg 72; J.D. Vos, Händellaan 91.

Den Helder: S.S.M. Reiding, PE1RHZ, Wilgenlaan 18, Middenmeer

Deventer: C. Beumer, PD0BEQ, Kannenburg 732; J.A.J. van Tongeren, PD0HBV, Dinkelstraat 24.

Doetinchem: S. Geurtsen, PD0JEK, Pelgrimstraat 38, Gaanderen.

Dordrecht: A.A.B. Eigenhaard 16; A. Maas-kant, PE1DFD, Paulusweg 111, H.I. Ambacht; J.L. Markesteyn, PE1BCI, Goudsbloemstraat 16, Papendrecht.

Eemsmond: A. Mulder, PE1DFJ, Hoofdweg 63, Wagenborgen.

Eindhoven: A.C.M. v.d. Wiel, PE1FEF, A. van Engelandstraat 15.

Friese Wouden: H. Beugeling, Heerenacker 81, Gorredijk; M.K. Jonker, PE1DYN, Ureterp-Vallaat 8, Drachten; S.A. de Vries, PA3DEE, Uilevlucht 3, Drachten; R. Wagenaar, PD0DHX, Hoofdweg 120, Damwoude.

Friesland-Noord: J.G.M. Demes, PD0OZQ, Iepenlaan 34, Dokkum; K. Greydanus, PE1REV, Kwelderstraat 7-C, Leeuwarden; A. Krabbendam, PA3BJD, Oudebildtdijk 1200, Westhoek; O.K. Stobbe, PE1PZB, Obermanstrjitte 7, Birdaard; H. Tromp, PA0HTM, Staniastate 27, Leeuwarden; L.C. de Zwart, PD0MMV, Pastoryleane 20.

Gorinchem: G. Varekamp, PD0RXT, H. Kuykstraat 25, Geldermalsen.

's-Gravenhage: E.J. ter Bals, PA0BAE, Huygensstraat 25; R.H.W.M. Daemen, Hooftskade 52; I.A. v.d. Ley, Mient 68; D. Pakvis, Joh. Vermeerstraat 13, Monster; B.C.W. Smit, PA0BCW, Schelp 33, Katwijk; W.K.F. Witt, PA0WDW, Valkhof 53, Leidschendam.

Helmond: W.B. Hillen, PA3BGH, Basstraat 74; J.C.M. van Lankvelt, PE1OMB, Wijst 106, Gemert.

's-Hertogenbosch: J. van Dijk, PE1FVD, Rosenhofstraat 58, Liempde; S.P.G. Füchs, PD0RZM, Arnhemstraat 18; W.J.M.M. Hooijmans, PA3DRL, Mgr. Verhoeksstraat 9, Veld-driel; R.H. Kramer, PA3EJW, 5e Reit 35; F.B.C. de Schwartz, PE1NGI, Achter het Stadhuis 26, I.J.T. Wentholt, PE1PXN, het Achterveld 225, Tiel.

Kanaalstreek: B. Gremmer, Kanaalsterlaan 7, Beerta; E. Mulder, PA3CMD, Kastelenlaan 95, Roden; R.A. Schaafsma, PD0RXA, Wirdumerweg 35, Wirdum.

Kennemerland: R.D. v.d. Broek-Hartsuiker, PA3GJS, Nedereindseweg 405, Nieuwegein; A.B. Meijer, PA0ABL, B. Perkstraat 78, Hoofddorp.

Leiden: P.S. Gordijn, Reviusdreef 25, Leiderdorp.

Maastricht: F.V. la Rievier, PE1NPI, A. v. Scharnlaan G-45.

Meppel: W.H.J. Beerekamp, PE1KST, Valderseweg 3, Dwingelo; H. Vos, PA3FUP, Oude Rijksweg 493, Rouwveen.

Midden-Limburg: W.J.Th. A. Jongen, PA0WJW, Hambeek 36, Roermond.

Nieuwegein: W.P.M. Haver, PE1BQC, Anemoonstraat 52; R. Klarenbeek, PA0RRK, Riddersborcht 65, Houten; L.M.T. Roefs, PE1RJG, v. Karnebeeklaan 25, Culemborg.

Nieuwe Waterweg: P. Boom, Pr. Hendrikstraat 76, Vlaardingen; J. v.d. Caaij, PD0BAO, Billitonlaan 60, Vlaardingen; R. du Chatinier, Logger 10, Maassluis.

Nijmegen: S. Kastner, PA3GWX, Diepvoorde 2603, Wijchen.

N.O. Veluwe: H. Boer, PD0HDR, Hoefbladmeen 27, Harderwijk; J. de Jong, PE1HYJ, Steynlaan 163, Ermelo; E.J.A. van Odijk, PA3BMP, Bijstelselweg 11/144, Biddinghuizen; R. Postuma, PD0GGM, Garderenseweg 26, Ermelo.

N-en Z-Beveland: J. Vlonk, PA3GMV, Bakendorpseweg 4, Baarland.

Rotterdam: M. Bos, PA3GBO, Heelmeesterstraat 85, Schiedam; J.D.W. Both, PE1LLA, v.d. Miltstraat 9; H.W. Bremer, PE1AOP, Coolsestraat 15; A.H. Kalkman, PE0ISL, Schuwacht 256, Lekkerkerk; H.O. Rantanen, PA3GTT, 's-Gravendijkwal 64.

Rotterdam-Zuid: L. van Donk, PD0RVU, Nijenrodeplaats 4; H.C. Fisser, PA0BFR, Oostvoornestraat 17; P.J. de Groot, PA3ALU, J.S. Bachstraat 55, Ridderkerk.

't Gooi: J.R. van Achterbergh, PE1PWZ, Dorenwerdestraat 15, Loosdrecht; Th.J. Tulfer, PA3ADB, Gooierserf 278, Huizen.

Tilburg: P.H. Kuijten, PA3GJK, Stadhoudersdijk 17, Waspik; I.J.M. v.d. Lee, PE1PKC, Meerdijk 6, Waalwijk.

Twente: J. Bakker, PA0JBX, Operastraat 41, Enschede; A. Hogt, G. Bomansstraat 12, Hengelo; E. Scholten, PD0PQT, Erve Roerinc 4, Enter; G. Versteeg, PD0RQK, Merelstraat 30, Enschede.

Viissingen: J.J. v.d. Linden, PA3BQY, Meylandstraat 5.

Voorne & Putten: B. Sloof, Egelantier 229, Hellevoetsluis; A. Torremans, PE1JGX, Zeebies 20, Brielle.

Wageningen: J.M. Holderiks, PA3CQO, Schumansingel 22, Ede; P. van Veldhoven, Huisgardsesteeg 4, Zoelen.

Walcheren: G. v.d. Vlucht, PA0DS, Montgomerylaan 13, Middelburg.

West-Friesland: P.H. Oliemans, PA3BLC, Kamille 5, Zwaag.

IJsselmeerpolders: J. Geerligs, PD0ORI, Emdenmeen 73, Harderwijk; R. Guliker, De Horlo 38, Zeewolde.

Zeeuws-Vlaanderen: P. de Sutter, ON2BDU, Suikerstraat 32, Moerbeke (W) België.

Z.O. Drenthe: N.J. Brakels, PE1IYW, Boskraai 9, Emmen; J.G. Smits, PE1PFQ, Breitenstraat 6, Coevorden.

Zoetermeer: J.L. de Harder, PA3CUK, Veulenweide 55.

Zuid-Limburg: F. Scheringa Mydema, PE1FUT, Wilgenstraat 6, Grevenbicht; R.H.M. Theelen, PE1PQG, Begoniastraat 54, Echt.

Zwolle: E. v.d. Feen, PE1NQQ, van Bosseware 31; J.H. Lubben, PE1BLU, Vechtstraat 9, Hattum.

Van 1 t/m 31 augustus 1996

Alkmaar: R.E.G. Schoenaers, C.W. Bruinvisstraat 33.

Amsterdam: P.M. Grünwald, PA0PMC, T. Asserlaan 386, Diemen.

Arnhem: A. vd Haar, PA3GWD, Poortlaan 36, Ede.

Breda: W.F.M. Vrolijk, Biezelaar 14, Terheyden.

Friese Wouden: O. vd Galiën, Driuwspaad 10, Beetsterzwaag.

't Gooi: M. Bakker, PE1MQI, 2e Nieuwstraat 38, Hilversum; B. Schram, PE1FSW, Brasem 13, Huizen.

Gouda: W. Maarse Nzn, A. v. Hensbeeksingel 12; R.J. Torsy, Voorofscheweg 118, Boskoop.

's-Gravenhage: J. Boot, H. Duparcplantsoen 45; J.C. Boot, Oude Haagweg 303; R.M. Borgts, PA3BXT, C. Jolstraat 28; C. de Canne, Vogeltuinen 48, R.B.A. Dekelver, Melodiestraat 10; S. Eikelenboom, A. Rousselstraat 28; J.M.G. Jansen, Chopinstraat 71; J.C. de Meer, Loosduinsekade 419; L.T. de Meer, van Wassenaarsstraat 12, De Lier; J. Samuels, J. Boezerstraat 37; S. Samuels, J. Boezerstraat 37; C.G.A. Schmitz, Binnentuinen 22.

Helmond: M.P.B. Bollen, PE1NEJ, De Bleek 5; T.L. van Lierop, Sassenstraat 18.

's-Hertogenbosch: A. den Dekker, PE1RGQ, J. v. Stolbergstraat 7, Veen; H.R. Pluygers, Pr. v. Oranjestraat 74, Zaltbommel.

Kennemerland: J.J.C. Overes, PA3GZH, Zwanebloembocht 103, Velsbroek.

Leiden: W.L.B.J. Dekker, PA0WLB, Saffierstraat 5, Alphen ad Rijn.

Nieuwegein: E.C. vd Bosch, PE1LZX, Galecopperlaan 3; H. Pekelharing, PE1AJL, Ringslangweide 9; D. Swanink, PE1RJW, Maanlanderhof 3, IJsselstein; A.P. Woest, PD0GKB, Weegbree 99, IJsselstein.

Noord-Limburg: T.M.G. Huys, Westeringlaan 29, Maasbree.

Rotterdam-Zuid: P.F. Gardelli, Texelsestraat 45-A.

Tilburg: P.A. Engelhart, PA3FDH, Pr. Beatrixstraat 20, Oisterwijk.

Twente: H. Doornberg, De Genestetstraat 13, Enschede.

Walcheren: M. Bleijenbergh, Groenewoud 15, Vlissingen.

West-Friesland: M.G. Vuur, Waterkers 63, Zwaag.

Woerden: G.J. Vingerhoed, PA3DTJ, A. Franklaan 28, Montfoort; T. Visser, PE1PDZ, Rijksweg 76, De Meern.

IJsselmeerpolders: B. Merk, PD0SCQ, Kempenaar 15-03, Lelystad.

Zaanstreek: M.D. Elzinga, Weegbreestraat 44, Amsterdam.

Zoetermeer: J.P.L. Oostwouder, Fivelingo 102.

Z.O.-Drenthe: M.J.A. Post, Laan vd Eekharst 267, Emmen.

Wie helpt mij

1. Inzendingen voor deze rubriek moeten altijd **4 werkdagen** voor het einde van de maand in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, F.W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen. Plaatsing geschiedt in de maand, volgende op het nummer, waarvan de sluitingsdatum van kracht is. Een inzending die men meerdere maanden geplaatst wil zien en waarvan de redactionele inhoud gelijkenis vertoont wordt niet meer dan 4 maal per jaar geplaatst. Elke inzending dient altijd vergezeld van een ingevuld en ondertekend giro-overschrijvingsformulier (girokaart) te gaan ten gunste van VERON Nederland, Oegstgeest, gironummer 3868981. U mag ook een Betaal- of Euro-cheque bijvoegen, echter geen bankoverschrijving. Vergeet niet uw pasnummer te vermelden. De prijs is f 5,- per advertentie van max. 5 regels. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien daarvoor f 5,50 extra wordt bijgevoegd.

2. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden, worden met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende RDR-bepalingen, dus bij het verkopen van zendapparatuur dient altijd de roepnaam van de aanbieder vermeld te worden. De publicatie van de desbetreffende advertentie(s) geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie. De inhoud van de advertentie(s) (door de redactie te bepalen) mag niet commercieel zijn en moet betrekking hebben op de hobby, dan wel in het algemeen de belangstelling hebben van de radio(zend)amateurs. De redactie behoudt zich het recht voor, advertenties in te korten of te weigeren zonder restitutie, indien niet aan de bovenstaande voorwaarden is voldaan.

3. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentie pagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij de Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij B.V., Postbus 67, 3770 AB Barneveld. Tel. (0342) 49 49 11.

Eraan

Collins, 516F-2 AC Power Supply, 136B-2 Noise Blanker, DL-1 Dummy Load, 180S-1 ATU, SM-3 Desk Top Micro, Book, Amateur Single Sideband. PA0MDL, M. de Lange, Kornoeljestraat 152, 2564 LV Den Haag.

Transc. TS440 of TS130, defect geen bezwaar. Scope HP181. X-tal filter YK88C. PA0ABU. Tel. tussen 18-20u. (0252) 21 29 97.

ARRL-HANDBOEKEN. Wie maakt met de jaargangen: '37, '39/tm '42, '44, '51, '60, '66 en '67 mijn verzameling compleet? Ze kunnen eventueel bij u worden gehaald. Ruilen is ook mogelijk. PA0TCD. Tel. (079) 321 01 29 of Email: smitsg@pi.net.

Documentatie van kortegolfontvanger Eddy-stone 1004. Siemens telex T-1000 (PTT tele-script 12). Kosten worden vergoed. PA0FRA. Tel. (030) 271 87 03 of E-mail freerck@knoware.nl.

Wie heeft er de documentatie van de Philips communicatie ontvanger 8RO 501/52P of BC 764/S 432. Gaarne een belletje naar PA0LGR.

764/S 432. Gaarne een belletje naar PA0LGR. Tel. (0299) 42 92 21, Guus.

Een ietwat bejaarde, nog goed werkende HF-transceiver met WARC-banden. Bijv. FT101ZD, FT707, TS530, TS830, e.d. PA3FRA./Tel. (0111) 65 41 83.

Wie helpt mij aan het handboek van de portofoon Standard C150 zodat ik die kan kopiëren. Event. kosten worden vergoed. Accupack en lader zijn ook welkom. PA3HAC. Tel. (010) 412 83 69.

Antieke buizen Philips 1801, B443, E438, eventueel Mullard PM24, 484V voor jaren-'30 ontvanger. VFO met vertraging 4,9-5,5MHz uit oude Trio-set of ext VFO5D, VFO520. Defect geen bezwaar. PA0AXS. Tel. (040) 212 31 27 of 258 09 11.

CW-filter 300 of 500Hz voor Drake R7. PA3AXS. Tel. (0314) 364 717.

Eraf

Call + logboek 15000 NL-call's in een programma. Dit behoort in iedere shack thuis. Alles wat u hoort zit onder de toetsen. Alle gegevens zijn Up To Date!! Call + logboek f 35,-. Callboek f 25,-. Bestellen giro 28.77.048 t.g.v. vd. Wolf, PA3BSC, o.v.v. call, voornaam en 1440 of 720.

Printen met bouwbeschrijving o.a. 23cm ATV-zender f 35,-. Doppler peiler f 55,-. PIC-programmer f 30,-. Teleconverter f 22,50. Rogerpiep f 6,-. Stand-Alone Packetmodem uit ELECTRON f 17,50. Counter 1,8GHz f 32,50. Hamcomm Interface gebouwd f 35,-. Electr morsekeyer f 17,50. Postzegel antenne-versterker, 2 m, f 6,-. Transverter 50MHz f 30,-. Stuur uw naam- en adresgegevens samen met f 1,60 aan postzegels voor een uitgebreide lijst naar Fred Hopman, PA3CYN, Postbus 37413, 1030 AK Amsterdam. Tel./Fax (020) 637 32 66.

Leer seinen en opnemen met "De Power of Morse!". Gebruik uw computer als onderwijzer die nooit moe wordt! Bestel de diskette met 144kB aan telegrafie-software. Maak f 13,50 over op giro 5087506 of ABN 56.54.47.270 of stuur een ingevulde en ondertekende betaalcheque aan: H.C. de Wal, Noorderdreef 164, 2152 AB Nieuw-Vennep.

Koppelen van 2 PC's met 2 Lantastic netwerkkaarten, incl. software en boekjes f 150,-. Junckerseinsleutel f 90,-. Tel. (0168) 325 471.

Antennemast, rond model, telescopisch uitdraaibaar d.m.v. ingebouwde lier, 6 secties, min 4 m - max 16 m f 595,-. Prof. vrijstaande kantelmast 21m, kantelpunt 6m, thermisch verzinkt, zeer degelijk f 895,-. High-Gain TH6DX 6el beam voor 10-15-20m f 595,-. PA3EHL. Tel. (0487) 56 23 83.

Antenne Cushcraft Multiband HF Vertical R5, 3 maanden oud. Freq: 14, 18, 21, 24 en 28MHz f 500,-. PA0JWZ. Tel. na 20u. (0546) 870 006.

Transc. FT757GXII, HF all mode compl met micr., doos en alle doc's f 1950,-. Kenwood VFO520 f 175, event. ruil Bencher. Service manual TS120V f 25,-. PA0GFW. Tel. (0113) 23 08 85.

Transc. Icom730, HF met acc., doc, voeding f 1200,-. Russische CW-QRP transc. "Lawina-

M" 160 en 80m. Werkt op -ingebouwde- 12V nicads. Incl. doc. en acc f 80,-. Omgeb. CB-set 29MHz FM8W, ingeb. netvoeding f 60,-. Div. nwe. zendbuizen QQE 03/12, QQE 03/20 Philips f 15,- p.st. PA3BUD. Tel. (078) 677 10 77.

Transc. Kenwood TS850SAT, 1 jaar garantie f 3950. PS52 f 575. AT50 f 475,-. GPA30 f 125,-. Vert. 80-40, 7 m lang, geen radiaalen nodig f 275,-. WARC draadpipo f 150,-. PA3FKG. Tel. (010) 471 11 79.

Kruisvagi Tonna 9el. incl. 2* N-connector f 175,-. Ontvanger Lowe HF225, incl. Keypad en voeding f 1100,-. Rotor G400 en draaispoelmeter plus bevestiging standpijp f 450,-. Alles zelf halen. PE1OPT. Tel. (040) 252 41 40.

Transc. Yaesu FT901DM in nieuwstaat, SP901, tafelmike YM26, bijbeh. ass. nwe. eind res. bzn instr./serv.- manual f 1750,-. **ELECTRON** '1978 - heden (v.a. '80 in VERON-pennbenden f 150,-. PA3EFW. Tel. (0346) 56 48 80.

Wegens einde hobby een z.g.a.n. HF ontv. AOR3030 met opt. CW filter 500Hz ingebouwd, MLB, GPA30 voor 10/15/20m en gratis 3 multo's met HF freq's f 1750,-. PD0OJD. Tel. (0223) 64 50 30.

Buizen 813 f 50,- p.st. 5CX1500A f 95,- p.st. Var. Vacuum Cond. 750Pf. 10kV f 20,-. Zender 200W (zonder 2X4-125) f 200,-. Klystron trafo 6kW, 3ph, 10kV f 250,-. Ook veel hoogspanning dingen. Tel. (024) 378 77 25.

HF-line Collins KWM2-A, aparte 110V - power supply 516F-2, 220-110V - trafo in kast, speaker console met power meter 312B-4, handmike, tafelmike SM-3, complete set, X-tals in tas, werkend en in originele staat incl. doc. Wordt compleet verkocht voor f 1995,-. Mannesmann matrix printer MT87 incl. doc. f 60,-. Tornado 14K4 extern modem incl. doc. f 80,-. Ge-loso 70-90W buizen versterker G1/1070A f 175,-. AVO multimeter met afscherming in bijbehorende tas. Nauwelijks gebruikt f 125,-. Apparatuur is in goede staat. Afhalen in Zoetermeer bij PA0TCD. Tel. (079) 321 01 29 of Email: smitsg@pi.net.

Z.g.a.n. zwaar uitgevoerde en gegalvaniseerde telescopische kantelmast bestaande uit 3 secties, max. hoogte 18 m Te verhogen met topbuis. Inclusief 2 lieren f 1800,-. 2* 23el. QueDee antenne 70cm f 75,- p.st., 15el. QueDee 2m f 75,-. PA0LMB. Tel. (0497) 512 815.

Transc. Kenwood TS130V, HF 10w, voeding PS20, AT130, SP120, extra CW-filter YK88CN, smal SSB-filter YK88SN, microfoon en documentatie. P.n.o.t.k. PA0VRA. Tel. (030) 606 59 75.

Antenne tuner Kenwood AT-230 als nieuw, 10-180m., incl. WARC, met schema en documentatie f 325,-. PA2CHM. Tel. (0118) 63 63 88.

Comm. ontvanger Icom R-7000, 25-2000MHz f 2095,-. Spectrum analyzer Microw. Singer SRA-100, 10MHz-18GHz, incl. ext. mixer 11-18GHz, tot. afm 19*10*23" + doc. f 1975,-. Klystron VA287AB (10,3-11GHz, 0,5-1W) + HP-716A klystr. power supply + HP-2650 Osc. Phase Lock Synchr. + golfpijp couplers, isolator, diode power monitor + 1,5 m. flexguide, compl operationeel + kabels en doc f 550,-. Tel. (071) 561 64 81.

Zender Heathkit SB401 + ontvanger SB303 + speaker SB605 + powermeter HM102 + microfoon met standaard + documentatie + 4 nieuwe eindbuizen 6146W f 700,-. Transc. Yaesu



FT707, 100W incl. WARC + serv. documentatie f 750,-. Alles is in perfecte staat. PA0SAR. Tel. (0344) 602 589.

Kruisvagi J-Beam 2* 10el. 2m f 195,-. Helical 70cm f 195,-. Vertical J-Beam, 2m + stalen mast f 195,-. Alu - buismast - 11 m kantelvoet f 350,-. PA0KJJ. Tel. (055) 521 1438.

Transc. Kenwood TS-50 + CW x-tafilter YK-107C, 2 jaar oud f 1800,-. PA3GOI. Tel. na 20u. (070) 393 40 30.

Transc. Yaesu FT980, compleet met CW-filter en daarbij behorend een antennetuner Yaesu FC757AT. Alles in zeer goede staat. Prijs samen f 2450,-. PA3FFL. Tel. (0413) 26 55 09.

Transc. Kenwood TS850S, HF met speaker SP-31, voeding PS52, Digital Recording Unit, autom. ant. tuner AT-850, microf. MC-85, Comp. Interf. RS232. Alles orig. en in perf. staat. De transc. is voorzien van alle filters en div. spec. opties, tevens ook de super antenne voor deze set de Titan DX voor 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40, 80 meter. Alles in één koop voor f 5500,-. Event. ook te koop de Hoka Code 30 data decoder/analyser met div. softw. opties & de AEA PK-900 dual-port datacoder/decoder met uitgebr. softw., t.e.a.b. Tel. 06-53 27 69 32 of (010) 592 65 56.

Transc. Sommerkamp (=Yaesu) FT-ONE, HF 100W, 1,5 - 30MHz. Alle extra's o.a. 3 CW-filters en CMOS-keyer, scan-mike en instr. boek f 2475,-. Transc. TS130V, HF 10W CW & SSB. Voeding, mike & speaker f 845,-. Mobilfoon Zephyr + doc f 85,-. Ph. porto's 2x SXA, ant, accu, doc, lader f 150,-. PA0BWA. Tel. (035) 525 78 33.

Transc. Heath HW101, doc., alles origineel f 450,-. Ontvanger Sommerkamp FR50 f 325,-. 19SetMKIII; compleet, kabels, variometer, enz f 475,-. Parabool schotel 1m doorsnede f 50,-. Van zolder Philips type 342A f 150,-. Scoop Hartley electr. s 6MHz f 100,-. DX-160 HF-ontv. f 100,-. PA0HTR. Tel. (0223) 62 46 48.

Transc. Kenwood TS440, HF met extra CW en SSB-filters, voeding PS50 - 25A en ant. tuner Yaesu FC700 f 2300,-. Mobielset Kenwood TM231, 2m 50W f 500,-. Alles in nieuwstaat. PA3FFH. Tel. (026) 325 28 25.

Ontvanger National HRO-7 compleet + voeding/sp. WS-19MK-II compl. 1942, Zenith Radio Corp. Bakeliten horlogehouders voor o.a. WS-19, etc. NL-1159. Tel. (072) 502 17 26.

Ontvanger Kenwood R5000 met ant. tuner Yaesu FRT7700, zeer weinig gebruikt f 1850,-. Computer 486 DX-II 50MHz, local bus, 200Mb HD, 4Mb intern, 3Speed CD-ROM, paper-white monitor f 850,-. PA3HAC. Tel. (010) 412 83 69

Copyright vrije versie van Nederlands Calboek, niet op naam, diverse opzoek methoden. Tegen kopiekosten f 5,- of gratis downloaden BBS. Goedkoop QRV met Packet en RTTY, IBM-PC, scherm, keyboard, Baycom en Hamcom f 50,-. PA0FMY. Tel. (073) 511 64 14

Transv. 144 -> 50MHz 50W met SBL-1 voor TX/RX. Werkend te zien en te vergelijken met Icom 706 f 350,-. Transc. 10m FM 5W, omgeb. MARC met ingeb. netvoeding f 100,-. Ant Tonna 9el, 144MHz f 30,-. Idem 21el. 432MHz f 30,-. Beide antennes voor f 50,-. PE1CZG. Tel. (020) 695 53 13.

Transc. AN-GRC/RT77, dynamotor DY88, seinsleutel, mike, headph., spkr., i.z.g.st., t.e.a.b. of ruilen voor 2m set PA3HAE. Tel. (023) 538 52 48.

Compl.SSTV RX/TX: Amiga2000 + 5MbRAM + 116Mb HD + NEC 3D multisync monitor + Flickerfixer card / Soundcard + AEA's AVT system voor de Robot / Wraase / Scotty / Martin / Wa7Wod / AVT / Microcraft / Visitel en Fax modes + digitizer + AVT software versie's 3.08.. 4.02 en 5.0 voor f 1250,-. Amiga 1200 + 10MbRAM + 30Mb HD + A1024S monitor tevens voor f 1250,-. In één koop f 2300,- of ruilen tegen Kenwood R5000 met VHF/UHF converter ingebouwd. NL-9222. Tel. na 20u. (0297) 27 38 32.

Alum. schuifmast 1,5/10,5m, ex-leger f 145,-. Funk. gen. HP-203A f 95,-. Nwe. scoop calibrator f 200,-. Base stand Kenwood ST-2 voor porto f 95,-. Icom 260E, klein defect f 600,-. Prof. dummy 8W/500MHz f 50,-. PA3CYY. Tel. (046) 451 89 77.

Transc. Kenwood TM-2550E, z.g.a.n. f 600,-. PD0SEO. Tel. na 18u. (026) 381 83 09.

Transc. Yaesu FT-890, incl. alle filters en tafelmic. f 2475,-. NIR-10 DSP filter f 450,-. 4el. KLM ant. KT-34A f 425,-. PA3GLF. Tel. (0172) 53 71 68.

73, Frans, PA3BVD

● Wanneer u zich nu opgeeft als donateur van het Amateurradiomuseum-in-oprichting ontvangt u t.z.t. een uitnodiging om de opening van het museum bij te wonen! U wordt donateur door een bedrag van minimaal f 25,-, maar uiteraard liefst wat meer want het is hard nodig, over te maken op girorekening 549509 ten name van de Stichting WS-19 te Budel.

Electron in nieuwe spelling

Was het u al opgevallen? "vossenjagen" in plaats van "vossejagen"? Inderdaad, ook uw *Electron* verschijnt thans in de nieuwe spelling. De leden van de redactiecommissie hebben zich gewapend met de nieuwe uitgave van het "Groene boekje" en de computers voor de tekstverwerking zijn voorzien van een nieuw programma voor controle van de spelling.

Er is nog een wijziging. Voor het cijfer nul in roepletters gebruikten wij in het verleden de kleine letter o, om er zeker te zijn dat het cijfer niet als een hoofdletter O zou worden gelezen. Maar in druk is het verschil tussen het cijfer nul (0) en de hoofdletter O nu wel zo duidelijk dat we in het vervolg een echte nul gebruiken. Dus niet meer PAoZZZ maar PA0ZZZ.

Overigens proberen wij ons aan de Nederlandse normen te houden. En we blijven als decimaalteken dus de komma gebruiken en niet de (Engelse en Amerikaanse) punt, zoals we zo vaak elders lezen en ook horen op de amateurbanden.

Redactie *Electron*

13 cm ATV convertor zelf bouwen?

Amateurtelevisie mag zich verheugen in een toenemende belangstelling. Tot voor kort waren de SHF-amateurfrequenties alleen weggelegd voor de fanatieke zelfbouwers. Die tijd is nu voorbij! Chaparral, America's grootste producent van feedhorns en LNB's, levert nu speciaal voor ontvangst van amateurtelevisie op 13 cm ontvangstapparatuur tegen ongekend lage prijzen. Hier hebben DX'ers op zitten wachten!

f 69,-



Chaparral 13 cm convertor:
 Ruisgetal 0.7 dB
 Conversieversterking 62 dB typ.
 Ingangsfrequentie 1900-2700 MHz
 Ingangsconnector N Male
 Uitgangsfrequentie 950-2050 MHz
 Uitgangsconnector F Female
 Voedingsspanning 14-24 Volt
 Stroomverbruik 150 mA max.
 Afmetingen 113x72x34 mm

Chaparral Super Dipole
 Frequentiebereik 2200-2700 MHz
 VSWR 1.3:1
 Connector N female

f 189,-

De nieuwe professionele TSS-100 cm aluminium prime focus schotel geeft dezelfde ontvangstresultaten als de 1.20 m schotels van Precision en Triax.

Meer informatie??

JGC
Communicatie

Industriestraat 1, 1704 AA Heerhugowaard. Tel. 072-5745665

Wie, wat en waar?

VOOR INLICHTINGEN TEL. 0342-494270



NOORD HOLLAND

ELEKTRO(NICA)
020-4821052
1121 AB

JSL

ONDERDELEN
Noordeinde 43a
Landsmeer

In het weekend staan we open vlooienmarkt
Door de week zijn we thuis aan het opruimen van de
enorme hoeveelheid onderdelen tegen dumprijzen.

othec

"Electronica-onderdelen en meetapparatuur"
Oostzijde 115 - 1502 BC Zaandam - Telefoon 075-6354854
fax 075-6356346

E. E. COMMUNICATIE
Amsterdamsesstraat 60, Haarlem
023-5355368
CB, scanners, antennes, electronica-onderdelen, aansluitkabels, telefoons, meetapp., alarmapp. en bouwsets.

Voor vrijblijvende informatie kunt u contact opnemen met
Hielke van der Werf van de BDU.
Tel. 0342-494270

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

KLOVE electronics
IMPORT - EXPORT - PRODUCTION OF
QUARZ CRYSTALS
INDUSTRIESTRAAT 3,
1704 AA HEERHUGOWAARD
TEL. 072-5742574
FAX 072-5716119

J.B. ELECTRONICA
ALLES OP 27MC GEBIED
SCANNERS, ONTVANGERS, MASTEN
Openingstijden:
werkdagen 10 - 22 uur, zaterdag 9 - 20 uur
ZIJTAK WESTZIJDE 2
7833 BA NIEUW-AMSTERDAM, TEL.: 0591-553524

MIDDEN NEDERLAND

HUPRA
arnhem bv
communicatiespecialist
zend-ontvangers, satelliet,
antennes, scanners, 27 mc.
* donderdag koopavond
* inruil mogelijk
026-4426716 - HOMMEL-
STRAAT 77 - ARNHEM

de Weerd
elektronika
Computers, Scanners, Benken, Antennes, Bouwsets, 27mc, Meetapparatuur, Speakers
Groot A-label, fisco apparatuur, PC Toeslagen, Micro, Regeleen en Regelaars
Ontwerpen, Printproductie, Assemblage, Bestellingen en Componenten

RADIO COMMUNICATIE CENTER
estraatweg 561-563 (t.o. Julianapark) buslijn 3
Utrecht Tel./Fax 030-2433835
Dealer Kenwood, Yaesu, Icom, Standard enz. enz.

RADIO COMMUNICATIE CENTER
Satellietschotelsets v.a. f. 399,-
Veel modellen voorradig, ook voor kabels, LNB's
pluggen, duo-sets, decoders enz. enz.

NOORD NEDERLAND

RADIO COMMUNICATIE CENTER
Kenwood, Yaesu, Icom, Alinco enz.
enz.
HF/VHF/UHF: sets zowel nieuw als occasions tegen scherpe
prijzen. Wij leveren alles voor de amateur.

ZUID NEDERLAND

H A J E ELECTRONICS
Biermans, Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt,
tel.: 043-6040138. Off. Dealer van Icom, Kenwood, Yaesu voor Zuid-Nederland. Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes. Alle elektronische onderdelen - Bouwsets / Meetapp. Ook inkoop van componenten en apparatuur.
Off. importeur VIBROPLEX KEYERS.

a.r.s. elopta b.v.
Prof. Pocket Frequency Counters 10Hz-2,4 GHz. Computerscanners.
ICOM, KENWOOD, YAESU, STANDARD Dealer. ANTENNES voor KG, VHF, UHF en ATF3 o.a. COMET, TELEVES. 2 mtr. apparatuur en schotelssystemen.

FIJKO DRENTEN
Reparatie van mobilifoons, portofoons
27 mc ook 2 meter apparatuur
tevens verkoop
Vilstersestraat 1 8152 AA Lemelerveld
Tel. 0572-371743 Fax 0572-372721

I.B.O. ELEKTRONIKA
Frederiklaan 209, Eindhoven. Tel. 040-2518235

Groot assortiment: antennes, beveiligings-artikelen, discoapparatuur, babyfoons, telefoons, 27MC-scanners + toebehoren, banden, mengpanelen en microfoons, auto-radio's en accessoires.

ZUID HOLLAND

RADIO COMMUNICATIE CENTER
Masten, klemmen, platen, muurbeugels.
Veel soorten ijzerwaren, roteren enz. enz.
Antennes; Dressler, Tonna, J-beam, Cue/dee, Fritzl enz. enz.

DIL elektronika

De Onderdelen Specialist!
TELEFOON 010 - 48 542137 / TELEFAX 010 - 4841150
JAN LIGTHARTSTRAAT 59 - 61, 3083 AL ROTTERDAM

RIJF KWARTS TECHNIEK
Wij produceren kwarts kristallen volgens
hoogwaardige specificaties.
Appelstraat 76, 2564 EH Den Haag
Tel. 070-3254230 - Fax 070-3251141

RADIO COMMUNICATIE CENTER
Disco apparatuur, alarmsyst., boeken, telefoons + acc.
autospeakers, PA-installaties, memo-recorders,
spelenrecorders, Hobby electronica + acc.

RUYTENBEEK ELEKTRONIKA BV
Voor zend- en luister-amateur; voor hobbyist en vakman: electronica-onderdelen van de beste fabrikanten en merken. Antennes: Tonna, Cushcraft, Comet, Cue Dee, Jaybeam etc. Dealer van: Kenwood, Icom, Yaesu, Wilgstra 53a (bij Thomsonplein), Den Haag, tel. 070-3603355.
Geopend: di. t/m vr. 09.00-18.00 uur en za. 09.00-16.00 uur.

POWERCHIP
Colmanstraat 9
2671 SR NAALDWIJK
Tel. 0174-622066
Fax 0174-622498
Voor computers, elektronika en communicatie apparatuur
Voor Veron leden gelden speciale prijzen.
Maandag gesloten, vrijdag koopavond
E-mail: powerchip@caiw.nl

Prins Hendrikade 153
1011 AW Amsterdam
Tel. 020 - (6)251922

RADIO COMMUNICATIE CENTER
Dressler actieve Dx-antennes ook voor politiestickers.
(Klein behuid maar groot in ontvangst.)
Eén der besten in zijn prijsklasse.

**BAREND HENDRIKSEN
H F ELEKTRONIKA**
Postbus 66 - 6970 AB Brummen
Tel. 0575 - 561866 Fax 565012
Gratis snuffelcatalogus

RADIO COMMUNICATIE CENTER
Rohde & Schwarz, HE-011, actieve kortegolf ant.,
compleet met voeding, kabel + N-connectors (15m.),
freq. 50 KHz-200MHz. "The best of the best"

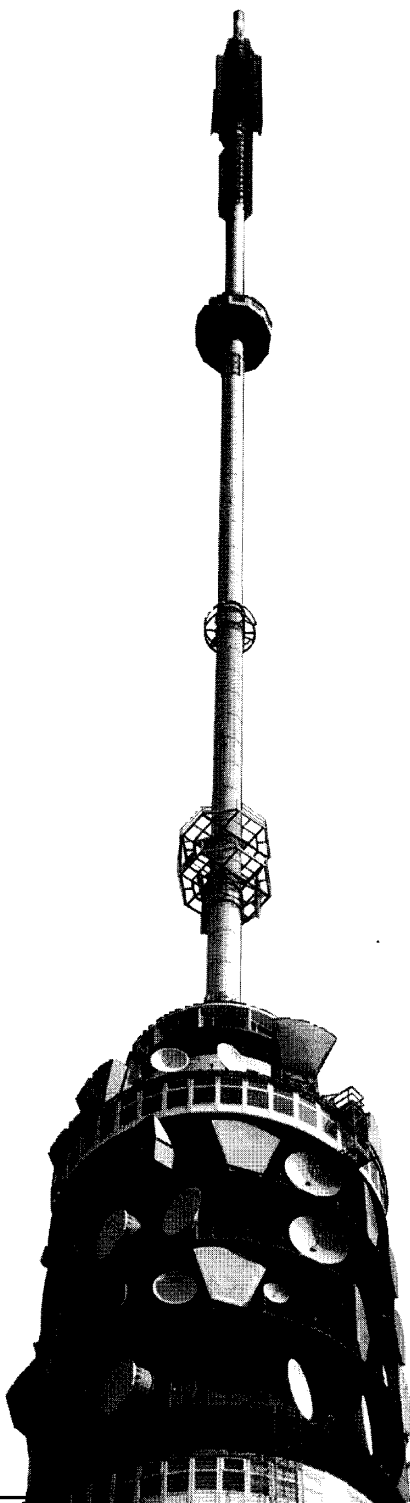
De Nederlandse Omroep-Zender Maatschappij Nozema N.V. verzorgt de verspreiding van radio-, tv- en data-signalen van zowel de publieke als commerciële omroepen en het bedrijfsleven. Techniek en wetgeving zijn in dit werkveld sterk in beweging. Nozema ontwikkelt zich van een productgerichte organisatie naar een marktgerichte organisatie. Dit proces verloopt vlot en succesvol. Bij Nozema zijn in totaal 150 mensen werkzaam verspreid over één centrale en vijf decentrale vestigingen.

Eerste meet-technicus

De afdeling Meet- en Adviesgroep, een afdeling binnen Engineering, is verantwoordelijk voor specialistische technische ondersteuning van andere afdelingen bij het bouwen, inmeten, afregelen, testen en in bedrijfstellen van zendinstallaties.

Voor de afdeling Meet- en Adviesgroep zoeken wij een eerste meettechnicus m/v

De eerste Meettechnicus gebruikt zijn specialistische kennis bij het bouwen, onderhouden, keuren, ontwerpen en modificeren van grote en kleine zend- en ontvangstinstallaties en randapparatuur. Daarnaast adviseert de technicus zelfstandig Nozema-afdelingen en derden.



Dit impliceert taken als:

- het zelfstandig bouwen, inmeten, afregelen, testen, modificeren en in bedrijfstellen van zendinstallaties en bijbehorende apparatuur;
- het uitvoeren van afnamen in binnen- en buitenland van (zend)installaties en alle bijbehorende apparatuur, eventueel in samenwerking met buitenlandse ingenieurs;
- het geven van adviezen aan alle afdelingen binnen Engineering, Operations, Business Development en derden;
- het beoordelen van technische rapporten, meetgegevens en modificaties van fabrikanten en meettechnici en het adviseren hierover aan diverse afdelingen;
- het uitvoeren van modificaties aan de hand van eigen verbeteringsvoorstellen;
- het onderzoeken en oplossen van complexe storingen, vervangen en/of repareren van apparatuur;
- het uitvoeren van specialistisch groot onderhoud, alsmede garantiemetingen aan bestaande zend- en/of ontvangstinstallaties;
- het repareren van binnengekomen apparatuur/units;
- het onderzoeken of nieuwe technieken al of niet in een bestaand systeem toepasbaar zijn;
- het besturen van de meetwagens en het verrichten van EMC-en/of verzorgingsmetingen en het opsporen en oplossen van EMC-storingen.

Functie-eisen:

- MTS-Electronica/Telecommunicatie diploma, MBO+ of HBO-werk- en denkniveau;
- kennis hebben van de opbouw, samenhang en werking van zendsystemen;
- kennis hebben van de bijbehorende besturings-, controle- en meetapparatuur (zowel analoog als digitaal);
- feeling hebben met zend-/hoogfrequent techniek.

Tevens moeten de kandidaten beschikken over:

- een flexibele instelling;
- goede communicatieve vaardigheden.

Er wordt van de kandidaten verwacht dat ze:

- tegen stevige werkdruk bestand zijn;
- in teamverband kunnen werken;
- 2 moderne talen in woord en geschrift beheersen.

De functie:

Uitgebreide informatie is te verkrijgen bij de heer B. Witvliet, hoofd van de afdeling Meet- en Adviesgroep, telefoonnummer (030) 686 24 30.

Indien de functie u aanspreekt, kunt u uw schriftelijke sollicitatie binnen 14 dagen richten aan mevrouw G.M. Wiegman-Franssen, Hoofd Personeel & Organisatie, Biezendijk 3, 3412 KB Lopik.



YAESU *The radio*

FT-8000R

COMPACT DUAL BAND FM TRANSCEIVER

...leading the way.SM

For the latest Yaesu news; hottest products,
visit us on the internet! <http://www.yaesu.com>

NEW



Specifications

GENERAL

Frequency Range:(RX) 110-550 MHz, 750-1300 MHz
(TX) 144-146 MHz, 430-450 MHz

Channel Steps:5/10/12.5/15/20/25/50 kHz (VHF)
10/12.5/20/25/50 kHz (UHF)

Frequency Stability:±5 ppm (-5°C ~ +50°C)

Repeater Shift:±600 kHz (VHF)
±1.6/5.0/7.6 MHz (UHF)

Emission Types:F3 (G3E), F2 (1200 bps packet),
F1 (9600 bps packet)

Antenna Impedance:50Ω, unbalanced

Supply Voltage:Dc 13.8 V ±15%, negative ground

Current Consumption:Receive—Less than 1.0 A
Transmit—11.5 A (VHF)
10.0 A (UHF)

Operating Temperature:-20°C ~ +60°C

Case Size (WHD):140 x 40 x 152 mm (w/o knobs)
(5.6 x 1.6 x 6 in.)

TRANSMITTER

RF Power Output:50/10/5 Watts (VHF)
35/10/5 Watts (UHF)

Modulation Type:Variable Reactance

Maximum Deviation:±5 kHz

Spurious Emissions:>60 dB below carrier

Microphone Impedance:600 ~ 10k Ω

RECEIVER

Circuit Type:Double-conversion Superheterodyne

Intermediate Frequencies: 45.05 MHz & 455 kHz (VHF)
58.525 MHz & 455 kHz (UHF)

Sensitivity (12 dB SINAD): <0.18 μV (Main Receiver)
<0.25 μV (Sub Receiver)

Selectivity (-6/-60 dB):12 kHz/24 kHz

Image Rejection:Better than 70 dB

Squelch Sensivity:Better than 0.13 μV

AF Output:2 Watts @ 8 Ω @ 5% Total Harmonic
Distortion

AF Output Impedance:4 ~ 16 Ω (Internal Speaker: 8 Ω)

PRIJS FL. 1499,-- (incl. B.T.W.)

SCHAART

COMMUNICATIONS

ALLEEN VERTEGENWOORDIGING

YAESU-AMATEURRADIO

IN NEDERLAND EN BELGIË

NEDERLAND

Valkenburgseweg 62
2223 KE KATWIJK-ZH
Tel.: 071-4015708
071-4072915
Fax: 071-4073143

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG
09.00-12.30 UUREN 13.30-18.00 UUR
ZATERDAG 09.00-16.00 UUR KOOPAVOND
DONDERDAG 19.00-21.00 UUR

POSTBANK 109831
I.N.G. rek.nr. 67.88.14.716
ABN/AMRO rek.nr. 56.73.31.806

REEDS MEER DAN 30 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO

**QRV op HF en 6 meter
voor minder dan f 2300.-?**

f2299,-



f649,-



f1395,-



ALINCO

DX-70 all mode HF transceiver

Een volwaardige HF transceiver met 6 meter op de koop toe! De perfect werkende CW full break in, is een waar genoeg voor de CW'er. DX-70: natuurlijk 100 geheugens, een speech processor, 2 VFO's, IF shift, een noise blanker, general coverage receiver vanaf 150 kHz etc. 100 Watt op HF en 10 Watt op 6 meter. Een afneembaar front maakt de DX-70 eenvoudig plaatsbaar in de auto, of in de caravan. Een Quick offset functie reduceert het split frequency werken in een pile up, tot een simpele handeling. In bedieningscomfot is de DX-70 onover-troffen: de tweede multifunctionele knop kan worden gebruikt om razendsnel door de band te wandelen of van band te veran-deren, door geheugenkanalen heen te lopen, en bijvoorbeeld kanaalafstand te kiezen. De DX-70 heeft diverse scanmogelijkheden. Perfect als u op 6 meter bepaalde frequen-ties wilt bewaken, om te kijken of er condities zijn. Een all mode squelch zorgt ervoor, dat u alleen een station hoort en geen ruis.

ècht, het kàn: **f 2299.-**

EDX-1 antennetuner voor DX-70

Voor alle banden van 160 t/m 10 meter. Past de set aan, op elke impedantie tussen 16,5 en 150 Ω . Bezit een automatische SWR meter! Max. 120 Watt
prijs... **f649.-**

**Moet een 2 mtr/70 cm duobander
ècht f2000.- kosten??**

DR-605 2/70 mobielset

Uiteraard 100 geheugenkanalen, een "ready to go" 9k6 jack op achterpaneel! Software-matige omschakeling van mike naar TNC voor soepel Packetgebruik. De DR-605 heeft uiteraard Full Duplex én Cross Band én Repeaterfunctie; CTCSS ingebouwd en zoeken op CTCSS model! De DR-605 heeft vermogen genoeg: op VHF 50 en 5 Watt, op UHF 35 en 5 Watt. Door een eenvoudige bediening bent u snel vertrouwd met de set. RX-eenvoudig uit te breiden. DR-605: time out timer, kanaalnummers of frequenties in display.
slechts.. **f 1395.-**

**De DR-605 laat u zien
dat het anders kan!**

Geautoriseerde Alinco dealers:

Alkmaar Elektron 072-5113180 **Amsterdam** A.R.S. Elopta 020-6251922

Arnhem Hupra 026-4426716 **Berg en Terblijt** Haje Electronica 043-6040138 **Bergum** Dolstra 0511-464800

Bleiswijk Bredeborg Electronics 010-5219378 **Breda** Jacobs Breda Electronics 076-5212881

Ede Schuurman Radio 0318-638785 **Eindhoven** Bombeek Electronics 040-2441834

Enschede Van Alstede 053-4350396 **Hilversum** Venhorst Comm. Centrum 035-6215879

Hoogeveen Doeven Elektronika 0528-269679 **Rijnsburg** Barning Communicatie 071-402029

Rotterdam Radio ABE 010-4775802 **Wierden** Lammertink 0546-575785

deltron IMPORTEUR
COMMUNICATIONS INTERNATIONAL

Postbus 474 • 7900 AL Hoogeveen