

port betaald
Barneveld
port payé
Barneveld

JUNI 1998 – NO 6

Electron

MAANDBLAD VOOR DE
NEDERLANDSE
RADIO-AMATEUR



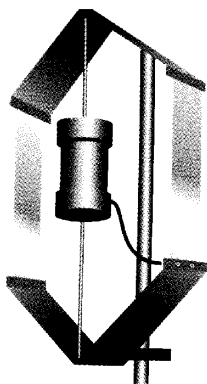
CENTRAAL BUREAU VERON
POSTBUS 1166
6801 BD ARNHEM – HOLLAND



Het 33^e VERON-Pinksterkamp wordt gehouden op het ANWB-kampeerterein 'Het Larserbos'. Vanaf vrijdag 29 mei tot en met maandag 1 juni staat de camping open voor de radio(zend)amateurs en hun gezinsleden. Ook dit jaar verwachten we weer een grote opkomst.

Op de foto zien we de QRP van Rick Rabouw, PA3CJL, Liesje, 3 jaar, achter de Heathkit HW9. Jong geleerd, is.....
(Foto: Rick Rabouw)

Isotron Sommige sprookjes worden een legende...

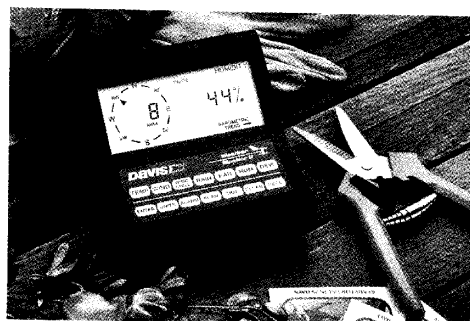


Na spraakmakende discussies melden zich de tevreden gebruikers van de Isotron-80. Verbindingen op 80 over geheel Europa?

Met de Isotron kan het!

f 369.-

Davis Weerstations



Professionele weerapparatuur voor een redelijke prijs!

vraag de Nederlandse kleurenbrochure aan!

Nu eindelijk leverbaar! MFJ-1026

De onovertroffen MFJ Noise canceller onderdrukt lokaal opgewekte storing tot 60 dB! **f 479.-**

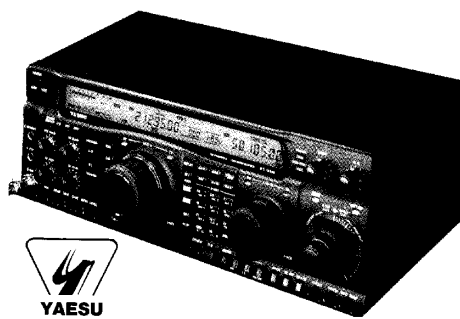
Icom IC-Q7E

dualbandporto met breedbandontvangst 30 - 1300 MHz! Ook WFM en AM!

Werkt op twee normale penlight accu's

f 499.-

ICOM



Yaesu FT-920: DX-er? Contester?

Nog steeds de onverslaanbare HF set van Yaesu voor HF en 6 meter! Uitstekende DSP en goede ergonomie. Zeer groot overzichtelijk display.

bel voor prijs

U kunt de boom in!

Wij hebben alle soorten draadantenne's van Hari in ons programma. Alle antennes zijn perfect afgewerkt en waar nodig voorzien van een fraai afgewerkte balun.

W3DZZ	f 199.-
Sperkringdipool 10/15/20	f 249.-
Warcidipool	f 249.-
Windom 80 t/m 10	f 139.-
Mantelstroomfilter	f 79.-
Baluns 200 Watt	f 79.-
Baluns 1000 Watt	f 99.-

Hora 70 cm miniporto

nù voor... **f 249.-**

XV-6 Condities op zes meter!

XV-6/10M en XV-6/2M

6 meter transverter: 10 of 2 mtr. in/uit: 6 Watt uit op 6 meter.

Bouwpakket **f 375.-**

Gebouwd en afgeregeld **f 439.-**

MP-50/06

Eindtrap 6 meter 50 Watt **f 269.-**

Alinco DJS-11 De leukste porto voor twee meter!

340 mW. 20 geheugen kanalen. Licht, klein en superzuinig!

f 299.-

ALINCO



DSP voor de 706-MKII en de PCR-1000

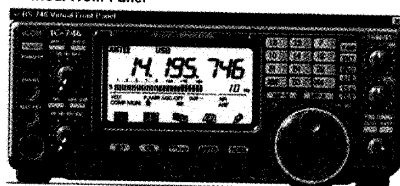
Deze eenvoudig te monteren unit is bijzonder effectief! Alle fluitjes weg en storingsonderdrukking instelbaar in 14 stappen. Maar vooral voordelig!

slechts **f 299.-**

Bezoek ook onze website!
www.amazed.nl/doeven

RS-746 Computersoftware voor de IC-746

• Virtual Front Panel

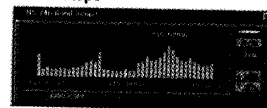


Alle functies op het scherm! Band scope, memory list etc.

• Signal Meter

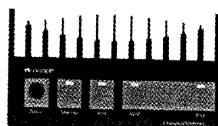


• Band Scope



prijs...
f 149.-

RF-Concepts PA's: Amerikaans fabrikaat in duitse kwaliteit!



RFC-2/70	2/70	5 W in	30/20 W uit	f 699.-
RFC-2/70G	2/70	5 W in	30/20 W uit	preamp f 825.-
RGC-4/110	70 cm	10 W in	100 W uit	preamp f 1195.-
RFC-4/310	70 cm	30 W in	100 W uit	preamp f 1099.-
Maxamp-10	2 mtr	10 W in	150 W uit	f 999.-
Maxamp-40	2 mtr	45 W in	150 W uit	f 985.-

OPENINGSTIJDEN
dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 tot 17.00 uur

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

doeven
COMMUNICATIONS & METEO

Zelffouten en/of prijswijzigingen voorbehouden

Redactie

G.J. Huijsman, PA0GJH, hoofdredacteur
H.J. Duivenvoorden, PE1ADA, eindredactie
A. Nijveld, PA0XAB, redacteur

Redactie-secretaris

H.J. Duivenvoorden, PE1ADA,
Zonnedaauwtuin 3,
2317 MR Leiden
E-mail: electron@tref.nl
Tel. / Fax. (071) 521 17 55



Vaste medewerkers (techniek)

J.A.J.M. Disselhorst, PA3ACJ; A. Dogterom, PA0EZ;
A. Harteveld, PE1PVB; J.F.M. v.d. List, PA0JOZ;
M.J.H. Simons, PE1RRT; K. Spaargaren, PA0KSB;

Overige medewerkers

J.W. Bakkenes, PE1JDX; A. Butselaar, PE1AAP;
A.G. van der Drift, PA0NOL; J. Evers, PA0CX; G.J.
Hekker, PA3HCD; A.C. Holtrop de Vries, PA3FSD;
J.N. de Lange, PA3GQP; M.C.P. Mandos, PA0MPM;
P.M.H. Meijers, PA2PME; W.B. Mudde, PA3GGM;
B. Munneke, PA0MUN; C.H. Murre, PA2CHM; J.
van Nieuwkerk, PA3BOR; I.C.W. Olivier, PE1IT;
T. den Ouden, PA3BTH; Tj.T. Plantinga, PA3CAM;
E. de Ruiter, PA0OKA; J.J.F. van Tuijn, PA0JIT;
F.W. van Wijk, PA3BVD; P. van der Zalm,
PE1AHQ.

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. De verschijningsdatum is $\pm$ de 28e van de maand. Sluitingsdatum voor alle kopij elke 28e van de maand. Berichten bestemd voor de vaste rubrieken sturen naar het adres van de daarbij vermelde medewerkers.

VERON

Vereniging voor Experimenteel Radio
Onderzoek in Nederland. Opgericht
21 oktober 1945. In de VERON werden
de oude amateurradioverenigingen
NVVR, NVIR en VUKA opgenomen. De
VERON is de Nederlandse sectie van de
International Amateur Radio Union
(IARU).



Contributie

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan *Electron* en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 1998 f 70,00. Juni-orden (t/m 17 jaar): f 50,00 en gezinsleden (zonder *Electron*) f 25,00. Een abonnement op het weekblad DXpress/ VHF bulletin (alleen voor leden) kost f 40,00. Bij aanmelding als nieuw lid, voor de 15e van de maand, ontvangt men *Electron* van dezelfde maand. Contributiebetaling s.v.p. na ontvangst van een acceptgirokaart. 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. E-mail: veronch@worldonline.nl**

Giro 365900 t.n.v. VERON, Arnhem.

DRINGEND VERZOEK

Wilt u bij onjuiste adressering of tenaamstelling adressticker met verbeterd adres a.u.b. zenden aan: Centraal Bureau VERON – Postbus 1166 – 6801 BD Arnhem – Holland.

Uitgave:

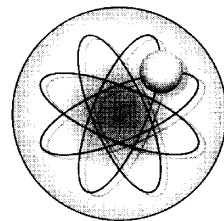
Koninklijke BDU Uitgeverij B.V.
Marconistraat 33, 3771 AM Barneveld
Postbus 67, 3770 AB Barneveld
Tel. (0342) 49 49 11
Fax. (0342) 49 42 99



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: Koninklijke BDU Uitgeverij B.V. 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

In dit nummer...



Het VERON Pinksterkamp 1998

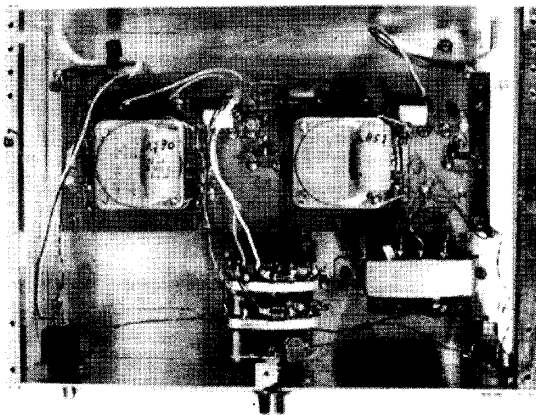
Het 33e VERON-Pinksterkamp wordt gehouden op het ANWB-kampeerterein 'Het Larserbos' in de buurt van Lelystad. We hebben daar de beschikking over alle velden. Vanaf vrijdag 29 mei tot en met maandag 1 juni staat de camping open voor de radio(zend)amateur en hun gezinsleden. Ook dit jaar verwachten we weer een grote opkomst.

232

Technische Notities van ...

Nu steeds meer amateurs aan de slag gaan met microcontrollers leek het ons zinvol om eens wat software-voorbeelden en praktische hints te geven over LCD-displays. Deze displays ziet u steeds meer terug: Van autoradio tot temperatuurmeter, ze zitten tegenwoordig overal in. Ze zijn te koop, zitten vaak in industriële apparatuur, zijn universeel aanstuurbaar en ze liggen gelukkig vaak bij een handelaar te rusten totdat iemand een zinvolle toepassing weet. In dit juninummer een bijdrage van Marc Simons, PE1RRT.

236



Een CW-filter met variabele bandbreedte

Het nemen van CW-signalen op het gehoor in de vaak uiterst druk bezette amateurbanden vergt een ontvanger met een maximale bandbreedte van ca. 500 Hz. Een filter waarvan de bandbreedte tussen 500 en 5 Hz(!) kon worden ingesteld, dat ik achter de ontvanger zou kunnen plaatsen, vond ik in Pat Hawker's 'Radio Amateurs Techniques'. Ik heb dit filter inmiddels drie jaar tot tevredenheid in gebruik en wil gaarne mijn collega-amateurs mijn ervaringen vertellen.

245

en verder...

Amateur Overleg ... 234 – Verslag van de interim IARU meeting in Wenen ... 243 – Diplom Interesses Gruppe III – Nogmaals...Radio-amateurs en Internet ... III – Bibliotheeknieuws ... 246 – Radio AA een VERON service ... 246 – Van de HB tafel ... 247 – Veertig jaar Technical Topics ... 248 – VHF en Hoger ... 249 – IARU ... 251 – NL-Post ... 252 – Traffic Nieuws ... 255 – De VERON ... 261 – Vossenjagen ... 262 – Nieuws van Overal ... 265 – Agenda ... 265 – Komt u ook? ... 266 – Radio Scouting in 1998 ... 267 – VERON Servicebureau ... 268 – Nieuwe leden ... 271 – In Memoriam ... 271 – Wie helpt mij ... 272 – Adverteerdersindex ... 272



Het VERON Pinksterkamp 1998

Het 33e VERON-Pinksterkamp wordt gehouden op het ANWB-kampeerterein 'Het Larserbos' in de buurt van Lelystad. We hebben daar de beschikking over alle velden. Vanaf vrijdag 29 mei tot en met maandag 1 juni staat de camping open voor de radio(zend)amateurs en hun gezinsleden. Ook dit jaar verwachten we weer een grote opkomst.

U meldt zich in eerste instantie bij de VERON receptie. U vult uw inschrijvingsformulier in. Na inschrijving ontvangt u het programma, de prijs- en bestellijst voor de catering en uw factuur die gelijk voldaan dient te worden. Vervolgens wordt u wegwijs gemaakt op de terreinen en de mogelijkheden.

Een inpraatstation zal vanaf vrijdag 9.00 uur op 145,550 MHz in de lucht zijn. Er is voor deze gelegenheid een beperkt aantal genummerde speciale QSL-kaarten ter beschikking. Met ingang van vrijdag zal elke dag ook de kampradio in de lucht zijn om 9.50 en 17.50 uur op 145,550 MHz en op 3603 kHz. De kampradio zal dan nog tot een half uur na de uitzending QRV zijn voor aanroepende stations, behoudens wanneer er op dat moment jachten aan de gang zijn in

voornoemde banden. De deelnemers worden dringend verzocht de indeling van de terreinen aan te houden, niet alleen vanwege de veiligheid maar ook met het oog op de elektriciteitsvoorziening. Het is van groot belang dat we de terreinen zo efficiënt mogelijk benutten. Zorg ervoor dat de paden breed genoeg blijven om brandweer- of ziekenwagens door te kunnen laten in geval van calamiteiten.

Op het telefoonnummer 0652 923 776 bent u tijdens het kamp voor dringende gevallen bereikbaar. Wilt u zelf belven gebruik dan zoveel mogelijk de openbare telefooncel die op het terrein aanwezig is. Bovenstaand nummer kost u nl. f 2,- per minuut.

Toegangsprijs

De prijzen zijn dit jaar sterk vereenvoudigd zodat een ie-

der vooraf al kan uitrekenen wat hij/zij moet betalen. Niet meer per dag of nacht maar voor het gehele kamp betaalt u een vaste toegangsprijs ongeacht het tijdstip dat men aankomt. De prijzen zijn incl. Dat betekent dat u niet extra meer hoeft te betalen voor de hond, voor het gebruik van elektra of voor het parkeren van uw auto. Voor een gemiddeld gezin houdt dit in dat men goedkoper uit is dan vorig jaar.

Deelname aan het VPK voor leden f 40,- en voor niet-leden f 50,- per persoon.

Kinderen van 0 en 1 jaar zijn gratis.

Kinderen van 2 tot 12 jaar voor leden f 20,- en voor niet-leden f 25,- per kind.

Indien er 1 persoon in het gezin lid is, geldt de ledenprijs voor het hele gezin.

Vergeet niet uw lidmaatschapskaart mee te nemen. Bezoekers tussen 9.00 en 23.00 uur gratis (geen overnachting).

Radio Onderdelenmarkt

Op zaterdag 30 mei vindt in Beetsterzwaag voor de twintigste maal de Friese Radio Markt plaats. Om deze reden zullen we op het VERON Pinksterkamp dit jaar een bescheiden onderdelenmarkt hebben. Zij die op het kamp aanwezig zijn en een kraam of ruimte voor kofferbakverkoop willen hebben dienen contact op te nemen met Hans Veldkamp, PA3GMX, tel.: (0570) 65 41 78. De markt zal worden gehouden op zaterdag 17 en zondag 18 mei van 9.00 – 17.00 uur.

Meettent

Rick Rabouw, PA3CJL en Jos Disselhorst, PA3ACJ, zijn bereid om tijdens het VPK een meettent in te richten. De opzet zal zijn om metingen te kunnen verrichten met professionele meetapparatuur welke doorgaans niet ter beschikking staat voor de doorsnee amateur zoals:

- spectrumanalyser tot 22 GHz
- vermogensmeters tot 40 GHz en afhankelijk van de frequentie tot vermogens van 1 – 500 watt

- signaalgeneratoren, synthesizers tot 20 GHz
- mobilfoon testmeetplaats tot 1 GHz

Verder kan er in bijzondere gevallen na telefonisch overleg mogelijk nog aanvullende apparatuur worden meegebracht.

Catering

De organisatie van het VERON Pinksterkamp is er in geslaagd de deelnemers complete horecavoorzieningen te kunnen bieden. De natjes en droogjes zijn dichtbij!! Zo zal op een centraal punt op het terrein een snackwagen worden ingezet met de bekende snacks als: kroketten, frikadellen, bami- en nasischijven en dergelijke. Frites is verkrijgbaar in familiezakken en natuurlijk per portie.

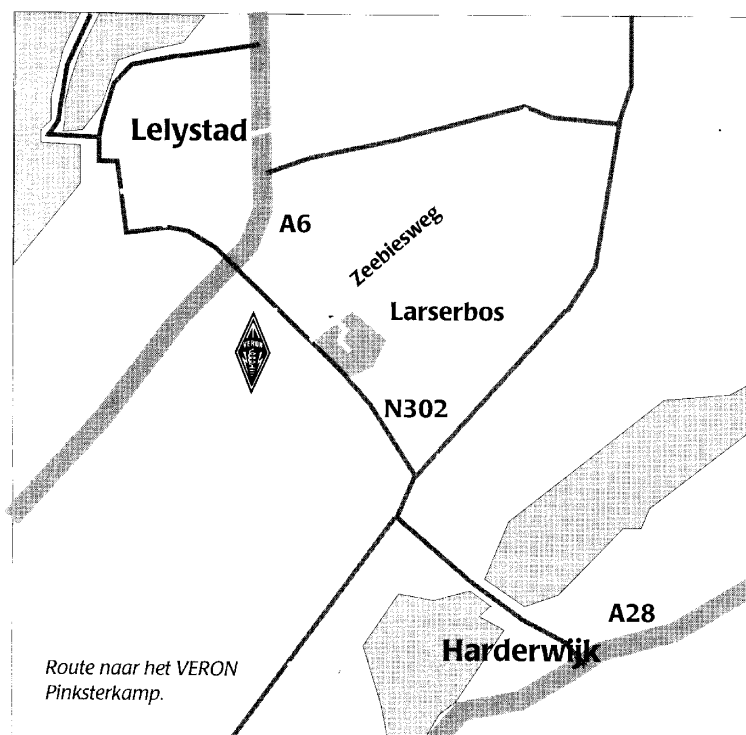
Ook in 'de Schuur' is vanaf het begin van het Pinksterkamp de horeca aanwezig. Behalve koffie, thee en frisdranken, is er ook bier, rode- en witte wijn beschikbaar. De inwendige mens wordt zeker niet vergeten. Deelnemers aan de vossenjachten of andere activiteiten kunnen er terecht voor koek, of een hartige snack als een portie kaas of bitterballen.

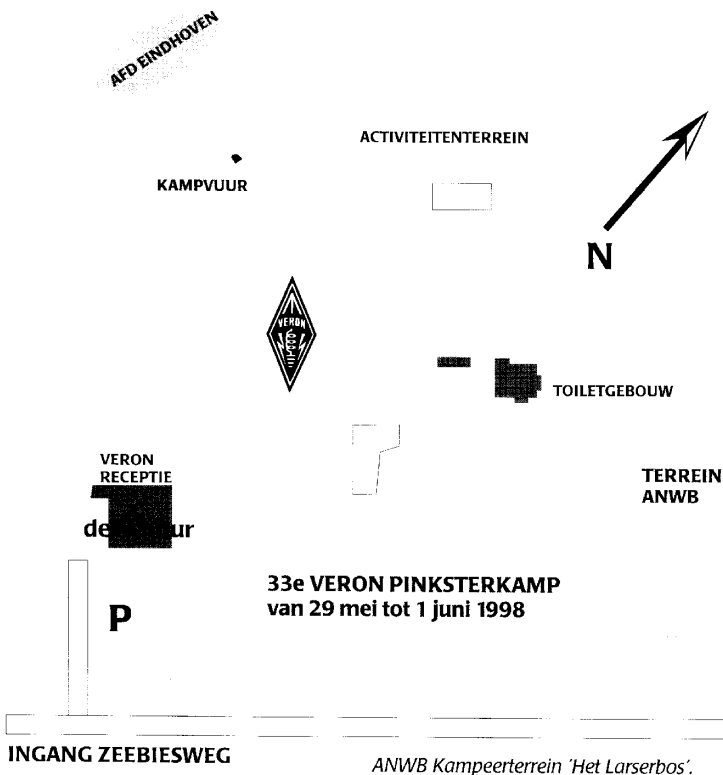
Bestelservice, brood, pizza's of barbecue-pakketten

Maar liefst 5 soorten pizza's zijn te bestellen. Vanaf vrijdag is er vers brood te bestellen. Dat geldt van Duitse bolletjes, stokbroodjes, krentenbollen, zachte bolletjes tot croissants. Tot slot zijn er complete barbecuepakketten met verse stokbroodjes en saté-saus te bestellen. Voor wat betreft de bestelservice voor pizza's, brood en barbecuepakketten geldt een dag van tevoren liefst voor 17.00 uur uw bestelling inleveren bij de snackwagen. Met naam en eventueel call. In verband met het later aankomen van de gasten zal vrijdag een uitzondering worden gemaakt met de besteltijd. Gelieve zo snel mogelijk uw bestelling door te geven aan de snackwagen.

Evenementen

Marc van Karsbergen, PE1NPM, zal de coördinatie hebben op de velden. Hij is daar uw aanspreekpunt. Koen Faber, PE1LNO, zal wederom gezamenlijk met Robert Duthler het geluid verzorgen in 'de Schuur'. Tevens verzorgt dit





duo de video's voor de kinderen, de Disco-avond voor de jeugd en de playbackshow voor kinderen en volwassenen.

Hans Veldkamp, PA3GMX, zal met enkele vrijwilligers de zorg dragen voor de aankleding van 'de Schuur'. Hans Veldkamp, PA3GMX, heeft de leiding van de Ouderdelen Markt.

De Vossenjachtcommissie onder de bezielende leiding van Ewout de Ruiter, PA0OKA, coördineert het hele vossenjachtgeburen tijdens deze dagen.

Karin de Ruiter verzorgt het schminken voor de kinderen. Kees Rodenburg, PA0CRB, verzorgt de Elektronica-middag voor de kinderen.

Het touwtrekken zal ook dit jaar onveranderd onder leiding staan van Koos Sportel, PA3BJV en Naldo Wijvekate, PA3DRN.

Er zal een schitterende Bingo worden georganiseerd o.l.v. Robert Duthler.

Rick Rabouw (PA3CJL) en Jos Disselhorst (PA3ACJ) verzorgen de inrichting van de meettent.

De EHBO-post staat onder leiding van de familie Van Damme en Gert Uittenboogaert, PA3ESC.

De receptie zal verzorgd worden door Dick van Karsbergen en door Coby, NL-11422 en Lucas Hendriks, PE1LMU. Indien u zich wilt inzetten als vrijwilliger voor het VPK, kunt u dit bij de receptie kenbaar maken. Ook indien u ideeën

heeft om een avondvullend programma te verzorgen of iets voor de kinderen wilt gaan ondernemen. Schroomt u niet, meldt u. Heeft u tijdens het kamp nieuws, zelfgebouwde apparatuur die u anderen wilt laten zien of iets dergelijks, meld dit dan bij de Kampradio.

Het programma ziet er (onder voorbehoud) als volgt uit:

Vrijdag 29 mei

9.00 uur: Aankomst van de deelnemers
19.00 uur: Videofilms voor de kinderen
19.30 uur: Jagen van een proefvosje op 2 m bij PA3FJQ
20.30 uur: Disco-avond voor de jeugd

Zaterdag 30 mei

9.00 uur: Aankomst radiomarkt
10.00 uur: 2 m ARDF-jacht. Ewout, PA0OKA, wil geïnteresseerden meehelpen jagen. Onder deskundige begeleiding worden door hem de kneepjes van de hobby uitgelegd.
11.00 uur: Schminken van de kinderen
14.00 uur: Elektronica-middag voor kinderen
16.30 uur: Touwtrekken voor dames en heren
19.00 uur: Videofilms voor de kinderen
20.00 uur: Prijsuitreiking en Bingo

Hedenmiddag vindt tevens de 80 m ARDF-jacht tegelijk met de kinderspoetnikjacht plaats.

Zondag 31 mei

9.00 uur: Aankomst radiomarkt
10.00 uur: Jacht om de Piet Wakker Trofee
14.00 uur: Vossenjacht voor Dames
20.00 uur: Verrassingsavond in 'de Schuur'
23.00 uur: RIS Nachijacht

Gedurende de gehele dag zal er een speciale attractie voor de kinderen zijn.

Maandag 1 juni

10.00 uur: 2 m/80 m Spoetnik-jacht voor volwassenen
12.00 uur: Prijsuitreiking en sluiting

Openingstijden receptie

Vrijdag: 9.00 – 22.00 uur
Zaterdag / Zondag: 9.00 – 20.00 uur
Maandag: 9.00 – 12.00 uur

Accommodatie

ANWB-kampeertrein 'Het Larserbos' is voorzien van toiletgebouwen en douches die u zelf schoon dient te houden. Er wordt gezorgd voor 220 volt uit een fluisterende machine. U gebruikt natuurlijk geen apparaten met groot vermogen, bijvoorbeeld koffiezetapparaten, elektrische kachels en dergelijke. Op het terrein is geen kampwinkel. Als u boodschappen wilt doen, kunt u terecht in Lelystad.

Kampeeregels

Gedraagt u zich zodanig dat u niemand overlast bezorgt. U dient ten alle tijde aanwijzingen van de beheerder op te volgen. De kampeerder dient zich bij aankomst aan te melden bij de VERON receptie. Op het grasveld mogen geen auto's rijden; alle verkeer dient gebruik te maken van het pad dat over het terrein is aangelegd. Caravans en vouwwagens dienen vanaf het pad met de hand naar de aangewezen plaats geduwd te worden. Auto's dienen na uitladen op het daartoe bestemde parkeerterrein te worden

den geparkeerd en kunnen niet op het veld of op het pad blijven staan. Het terrein, het toiletgebouw en het hoofdgebouw dienen schoon en zonder beschadigingen te worden achtergelaten. Indien de ANWB moet overgaan tot reparatie en/of schoonmaak van (gedeelten van) 'het Larserbos' zullen de hiervoor gemaakte kosten op de veroorzaker worden verhaald. Het toiletgebouw dient door u zelf te worden schoongehouden. De beheerder stelt de hiervoor benodigde schoonmaakmiddelen ter beschikking. Honden zijn in 'het Larserbos' alleen toegestaan indien aangeleid. Honden dienen buiten het ANWB-terrein te worden uitgelaten. Bezoekers zijn bij ons welkom. Wij gaan er echter wel van uit dat ook zij onze regels in acht nemen. Overnachten in het hoofdgebouw is niet toegestaan. Het is niet toegestaan om radio's, televisies, muziekinstrumenten of andere geluidsveroorzakers zodanig te gebruiken dat zij overlast bezorgen aan anderen. Tussen 23.00 uur en 07.00 uur geldt de nachtrustperiode. In die periode is het niet toegestaan om zowel binnen als buiten lawaai te maken. Het is niet toegestaan om in groepstenten een bar te exploiteren. Het is niet toegestaan om grote hoeveelheden alcoholische dranken mee te nemen (fusten bier). De kampvuurkuil staat gratis ter beschikking na overleg met de beheerder. Het is ten strengste verboden op enige andere plek in 'het Larserbos' vuur te maken.

Tenslotte

Gezien het vroege tijdstip van deze publicatie (eind april) kunnen er op bovenstaande gegevens nog wijzigingen van toepassing zijn. Bij uw aanmelding op de VERON receptie ligt het programma voor u klaar.

Tijdens het VERON-Pinksterkamp heeft iedereen rekening met elkaar te houden, vooral 's-avonds laat en in de nachtelijke uren. Als u dan nog actief bent, houdt er dan rekening mee dat uw buuren willen slapen. Laten wij er met z'n allen een geslaagd Pinksterkamp van maken. Wij hopen u weer te mogen begroeten en alvast een prettig verblijf toegewenst!

Lucas Hendriks, PE1LMU
Voorzitter Evenementen



Amateur Overleg

Op woensdag 15 april jl. vond in Nederhorst den Berg (NERA) een vergadering plaats van het Amateur Overleg. Deelgenomen werd door de volgende personen: HDTP: H.B. van Dijk (voorzitter) en A.G. den Ridder (secretaris). De heren J. ter Horst en J. Kolling waren beide verhinderd. VERON: PA3ADR, PA0EZ, PA0GMM, PA0SON en PA0JNH. PA3DOS was wegens ziekte verhinderd. VRZA: PA0BEA en PA0MMV. PA0JWU en PBOANL waren verhinderd

Mededelingen RDR

- Door besprekingen over de reorganisatie van de organisatie binnen de RDR zijn twee vaste deelnemers niet in staat vandaag aanwezig te zijn.
- Voorjaarsexamens: C: 337 uitgenodigd, 308 geëxamineerd, 118 (38,3 %) geslaagd, N: 275 uitgenodigd, 257 geëxamineerd, 123 (47,9 %) geslaagd.
- Samenstelling Examencommissie. Er zijn 8 personen voorgedragen (5 door VERON, 2 door VRZA en 1 door RDR) voor een functie binnen de Examencommissie voor radiozendamateurs. Op 29 april en 12 mei zijn er gesprekken met alle kandidaten.
- Nieuwe machtigingsvoorwaarden. Aan de A-machtigingshouders wordt de nieuwe LF-band toegewezen met een vermogen van 400 watt. Ook het nieuwe segment voor de N-machtiging in de 2 meter band wordt toegewezen. De stukken zijn deze week naar de Minister gegaan voor bekrachtiging en publicatie in de Staatscourant. Het ligt in de bedoeling van de RDR om na deze publicatie alle N-machtigingshouders via een brief te informeren. Alle machtigingshouders ontvangen de tekst met de wijzigingen bij hun nieuwe Registratiebewijs (juli). Verder zal publicatie in de verenigingsbladen plaats vinden. Na de publicatie in de Staatscourant zal de afdeling Handhaving handelen overeenkomstig deze publicatie.

Verslag van het vorige AO

Dit is door een intern pro-

bleem (PC /netwerk) nog niet gereed. Het zal echter zo spoedig mogelijk worden afgemaakt en verzonden.

Open staande actiepunten

- 955600 – 'Leeftijd' apparatuur met grenswaarde 1 V/m. De RDR stelt dat dit probleem in de praktijk nagenoeg niet (meer) aan de orde is en stelt voor hier verder geen actie te nemen.
- 965600 – Openbaarheid meetprotocollen/meetnormen. De RDR heeft deze (voor amateurapparatuur) ter beschikking van de verenigingen gesteld. Op een vraag van PA0EZ waarop de limietwaarden gebaseerd zijn, wordt geantwoord dat dit op een ETSI norm is.
- 975700 – Aanpassing van de regulering voor onbemande stations. Op vrijdag 17 april a.s. is er overleg tussen de RDR en de verdere vertegenwoordigers van de beide verenigingen over een aantal lopende zaken, waaronder de informatieverstrekking door de RDR aan de verenigingen. De RDR wil echter in breder verband met de verenigingen overleggen over de vraag hoe er in de toekomst met de Bijzondere Toestemmingen moet worden omgegaan. Welke ontwikkelingen zijn er? Wat kan wel en wat kan niet zelf gereguleerd worden, etc.
- 975800 – ATV van 1300 ... 1325 MHz. De RDR heeft deze vraag van de VERON besproken met de betrokken frequentie managers. De conclusie is dat het niet mogelijk is frequentiegebied (tijdelijk) door amateurs te laten gebruiken omdat het een gedeelde band is met niet alleen nationale maar ook internationale belangen.

500 kHz

Door de VERON zijn, mede in verband met een daartoe ingediend voorstel voor de 59e VR, de volgende vragen aan de RDR voorgelegd:

1. Op welke termijn verwacht de RDR dat de frequentiebanden 495-505 kHz, resp. 415-495 en 505-526,5 kHz

beschikbaar zullen komen voor andere Diensten?

3. Hoe kijkt de RDR aan tegen het idee om de wereldwijde-telegrafienoodfrequentie-sinds-het-begin-van-de-radio in de toekomst beschikbaar te stellen aan de Amateurdienst?

De RDR deelt mee dat het vermoedelijk nog wel 10 tot 15 jaar zal duren voor de huidige bestemming volledig zal zijn uitgefaseerd. Op dit moment kan over een alternatieve toewijzing dus nog niets worden gezegd. De vraag wordt echter bij het Frequentiemanagement gearchiveerd en zal te zijner tijd hierop worden teruggekomen.

70 MHz

In "The Response of the European Radiocommunications Committee to the Recommendations of the Detailed Spectrum Investigation Phase II" wordt ten aanzien van de Amateur Service als antwoord op punt 37.c (*a minimum of 100 kHz in the band 70-70,45 MHz to be allocated to the amateur service on a secondary basis according to national considerations, if feasible, centered on 70,2 MHz*) gegeven: 'The ERC accepts this recommendation in principle pending a possible harmonised secondary allocation to the amateur service for F2-layer ionospheric propagation experiments.'

Door de VERON wordt aan de RDR gevraagd wat het standpunt van de RDR is ten aanzien van de implementatie hiervan.

De RDR stelt dat er een aantal hindernissen is. Zo is onder andere afstemming binnen de NAVO noodzakelijk. De RDR zal hier een afwachende, positieve, houding aannemen en adviseert de vereniging(en) deze zaak vanuit de IARU in de CEPT aan de orde te stellen.

LPD/SRD in de 70 cm band

Door de VERON wordt gevraagd wat de RDR heeft gedaan of nog gaat doen met betrekking tot de voorlichting over de **nieuwe** frequenties die beschikbaar komen voor een aantal van deze toepassingen en in het bijzonder voor (ongestoorde) audio-toepassingen. De problemen in de 70 cm band zouden, door

het geboden alternatief, hierdoor aanmerkelijk kunnen afnemen.

De RDR stelt dat de betreffende Recommendatie is aangepast en dat deze door de RDR wordt uitgevoerd. De Nieuwsbrief(ven) van de RDR zullen hierop worden aangepast. Hierbij zal positief worden uitgedragen dat de nieuwe frequenties 'beter' zullen zijn door de geringere kans op storing.

Op een vraag van de VERON wordt nogmaals door de RDR bevestigd dat LPD's niet worden beschermd tegen storing door primaire gebruikers. Het opzettelijk en/of bewust storen van LPD's wordt door de RDR echter wel als een andere situatie beschouwd.

Problematiek betreffende onbemande stations

a. ATV relaisstation

Naar aanleiding van klachten van amateurs in de omgeving van een onbemand ATV relaisstation heeft de VERON de volgende vragen aan de RDR voorgelegd:

1. Volgens de IARU-norm mag een FM-ATV signaal een bandbreedte hebben van maximaal 12 MHz (-40 dB). Deze norm staat momenteel ter discussie. Verwacht wordt dat er tijdens de eerstvolgende IARU vergadering in 1999 een nieuwe norm vastgesteld zal worden. Deze zal ongeveer 16 MHz (-40 dB) zijn. Het ATV relais blijkt een Bijzondere Toestemming te hebben ontvangen waarin vermeld staat dat de maximale bandbreedte 27 MHz (-60 dB) mag bedragen. Wij verzoeken u de BT voor dit ATV relais aan te passen conform de IARU-norm; gezien bovenstaande zou dat ons inziens 16 MHz (-40 dB) moeten zijn.

2. Uit meldingen van diverse radiozendamateurs blijkt dat er verschillende onbemande 10 GHz linken rondom het ATV relais zijn geïnstalleerd zonder BT. Door de wildgroei aan onbemande breedbandige stations is het voor de verenigingen nagenoeg onmogelijk geworden een gedegen advies over te gebruiken frequenties te geven. Zendamateurs in de omgeving van het ATV relais en van de opstelplaats van het tegenstation

van een verzameling van 10 GHz linken kunnen geen gebruik maken van de 10 GHz band; deze wordt door de 10 GHz linken volledig bezet. De linken zitten zelfs buiten het aan de zendamateurs toegestane segment 10.000 – 10.500 MHz. Wij verzoeken u actie te nemen tegen deze stations waarvan enkele zelfs in gebruik lijken te zijn door niet-machtiginghouders.

T.a.v. punt 1 kan in het Amateur Overleg worden gesproken. Punt 2 betreft een klacht over het gebruik. Dit wordt verder afgehandeld door de afdeling Handhaving. Met betrekking tot de bandbreedte van het ATV-FM signaal wordt in de discussie het volgende gesteld. De groep die het ATV relais beheert heeft bij de RDR een verzoek ingediend voor een grotere bandbreedte. Dit is vermoedelijk gebaseerd op de (vele) subcarriers die worden uitgezonden. Door de verenigingen is geadviseerd de standaard bandbreedte toe te wijzen. Dit om ook individuele amateurs voldoende ruimte te laten voor experimenten. Door de grote bandbreedte van het ATV-FM signaal ontstaat op 13 cm en 3 cm veel overlast bij andere amateurs, vooral in de Randstad. Door de RDR is in de BT echter een grotere bandbreedte toegestaan. De verenigingen zijn daarvan niet in kennis gesteld; dit had echter wel moeten stelt de RDR achteraf. De RDR stelt thans dat als blijkt dat er daadwerkelijk problemen optreden de verenigingen dit moeten aangeven. T.z.t. zal dan de inhoud van de BT heroverwogen moeten worden. De uitwisseling van informatie tussen RDR en verenigingen komt, zoals eerder al vermeld, op 17 april a.s. aan de orde. Planning vooraf (dekkingsplan) van onbemande 10 GHz linken achten de verenigingen niet nodig.

b. Koppeling tussen onbemande packetnetwerkstations

De VERON stelt voor om onbemande (packet)stations toegang te geven tot communicatie infrastructuur niet behorende tot de amateurdienst. Met name koppelingen tussen packetnetwerkstations via Internet zullen mogelijk gemaakt moeten worden middels een zogenaamde "firewall". Er moet daarbij worden voorkomen dat niet-gemach-

tigde personen gebruik kunnen maken van het amateur-netwerk. Hiervoor zijn talloze oplossingen beschikbaar. Diverse bedrijven met een gesloten karakter hebben bijvoorbeeld hun eigen Intranet en zijn via een gateway of firewall met het Internet verbonden. Mensen in het bedrijf kunnen wel naar "buiten" maar iemand van buiten kan niet naar binnen. Multinationals met vestigingen over de hele wereld hebben vaak meerdere Intranetten die via het Internet met elkaar verbonden zijn. De amateurdienst zit in een identieke situatie.

De RDR stelt dat als eerste eis moet worden gesteld dat het radioverkeer en de inhoud van de berichten in overeenstemming moet zijn met de regels van de Amateurdienst. Het wordt in de praktijk steeds minder eenvoudig en ook minder zinvol voor de RDR om zich te verdiepen in het "hoe" van de amateurverbinding. Verder is het zo dat er geen monopolie positie van de PTT meer is. Deze was er wel toen destijds de regels voor het onbemande packet netwerk werden opgesteld. Dit punt zal nader worden bekeken.

c. In- en uitgangsfrequenties van stations met een BT voor onbemand gebruik

Door de VERON wordt gesteld dat bij het verlenen van BT's en de controle op het juiste gebruik door de afdeling Handhaving het in eerste instantie gaat om de "uitgang" van het station (frequentie, bandbreedte, vermogen, etc.). In de praktijk blijkt het soms voor te komen dat frequenties worden gekozen voor de ingang die liggen in frequentiegebieden waar ook LPD's (klein vermogen toepassingen, zonder machtiging) werkzaam zijn. Dit is wel het geval bij ATV relais op 2400 MHz. Er zijn tegenwoordig bijvoorbeeld 10 mW modules die werken in het gebied 2,4 ... 2,4835 GHz waarop alleen maar een videosignaal hoeft te worden aangesloten. Door de ontvanger van het ATV-relais hierop af te stemmen kan de "piraat" met zo'n eenvoudig module zijn bereik aanmerkelijk vergroten en dat is niet in het belang van de Amateurdienst. Bij spraakrelais ingangen op LPD frequenties in de 70 cm band zou iets dergelijks kunnen optreden. Gevraagd wordt om ook de uitgangsfre-

quenties nadrukkelijker te beschouwen bij toewijzing en controle.

De RDR wil in principe eigenlijk alleen op de uitgangsfrequenties kijken of luisteren en vaststellen of wat daar wordt waargenomen in overeenstemming is met de machtigingsvoorwaarden. E.e.a. zal intern nader worden besproken.

Keuzemogelijkheid t.a.v. de roepletters

De invoering van de mogelijkheid tot het kiezen van een prefix en een eigen suffix (twee of drie letters) was voorzien voor het voorjaar van 1998. Er komen hierover bij de RDR steeds meer vragen binnen. Het blijkt echter dat het principe "first come, first serve" ofwel "wie het eerst komt, het eerst maalt" aan duidelijke en stringente regels moet worden gebonden en ook via een publicatie in de Staatscourant bekend moet worden gemaakt. Dit om problemen achteraf te kunnen voorkomen. Er kan daarom, gezien deze juridische implicaties, thans geen harde datum van invoering worden gegeven.

World Radio Conference '97

Van 27 oktober tot 21 november werd een WRC gehouden. Nederland heeft hier een voorstel ingediend op basis van een besluit in Nationale Voorbereiding Commissie (NVC) over een toepassing (earth exploration-satellite service = EESS) in het gebied 432-438 MHz. Dit voorstel is nooit door de RDR aan belanghebbenden (amateurverenigingen) voorgelegd. Wel is het punt van de EESS op 17 April 1997 aan de orde geweest, maar dat slechts ter zijde omdat het in CEPT nog een onderwerp van bespreking was. De VERON was op de hoogte van overleg binnen CEPT over dit onderwerp. Maar voor zover bekend was, werd binnen CEPT het segment 435-438 MHz (amateur-satellieten dienst) expliciet buiten beschouwing gelaten en werd het Nederlands voorstel niet ondersteund. Het Nederlandse voorstel betrof nu juist het gebied 432-438 MHz waarin een amateur-satelliettoewijzing ligt en hoewel de RDR stelt dat de amateurdienst slechts af en toe en kortstondig last van de EESS zou hebben, geldt dit niet voor de Amateur Satellietdienst. Het moet de RDR

bekend zijn dat een groot aantal amateur-satellieten operationeel is, waarvan verschillende een ontvanger in de 435-438 MHz band gebruiken.

De VERON is niet gelukkig met het ontvangen antwoord en stelt dat de verenigingen hier niet op de juiste plaats(en) zijn betrokken bij het overleg. Gevraagd wordt hoe we beter bij het voorbereidingswerk (van de NVC) betrokken kunnen worden. De RDR geeft toe dat in dit geval de voorbereiding beter had kunnen zijn doch stelt dat er geen besluit is genomen en dat het onderzoek naar frequenties voor deze toepassing is uitgebreid tot het gebied 420 ... 470 MHz.

Storing door liftinstallaties

VERON meldt dat ons berichten hebben bereikt over een nieuwe (microprocessor gestuurde) liftinstallatie in Voorburg. Deze blijkt zulke storingssignalen te produceren dat het gebruik van alle HF-amateurbanden in deze flat onmogelijk is geworden. De antenne van de amateur staat op het dak van deze flat. Voor zover ons bekend is deze storing in onderzoek bij de RDR. Ter vergadering wordt gevraagd of e.e.a. bekend is bij de RDR en in welk stadium het onderzoek is, alvorens wij verdere actie zullen ondernemen. Voldoet de installatie aan de normen met betrekking tot ongewenste uitstraling. De VERON is bezorgd over deze ontwikkeling omdat de indruk bestaat dat dit soort liftapparatuur meer algemeen zal worden toegepast. Ter vergadering zijn geen verdere gegevens bekend. De RDR zal e.e.a. intern aan de orde stellen en de verenigingen zullen een formele vraag m.b.t. dit onderwerp indienen.

Sluiting

De volgende vergadering van het AO is gepland op dinsdag 20 oktober.

Na de vergadering is er een voordracht door H.B. van Dijk en een demonstratie van het nieuwe Vast Meetnet van de RDR. Hierover zal door PA0SE een artikel voor Electron worden gemaakt.

Namens het Hoofdbestuur van de VERON,

J. Hoek, PA0JNH
Algemeen secretaris



Technische Notities van PE1RRT

Experimenteren met LCD-Displays

Tips & Hints

Inleiding

Nu steeds meer amateurs aan de slag gaan met microcontrollers leek het mij zinvol om eens wat software-voorbeelden en praktische hints te geven over LCD-displays. Deze displays ziet u steeds meer terug: Van autoradio tot temperatuurmeter, ze zitten tegenwoordig overal in. Wel moeten we duidelijk onderscheid maken tussen de zogenaamde 'custom' en 'general purpose' LCD-displays. De 'custom' typen zitten meestal in apparatuur die in zeer grote aantallen wordt geproduceerd, zoals video's, klokjes, autoradio's etc. De 'general purpose' typen zijn meestal de displays waar wij radioamateurs in geïnteresseerd zijn: ze zijn te koop, zitten vaak in industriële apparatuur, zijn universeel aanstuurbaar en ze liggen gelukkig vaak bij een handelaar te rusten totdat iemand een zinvolle toepassing voor het ding heeft. Prijzen hoeven echt niet hoog te zijn: vanaf f 15,- zijn ze al te koop bij de dump of bij een redelijke handelaar. Nieuw raad ik niet aan: Begin maar met minimaal f 50,- uit je portemonnee te trekken voor een simpel exemplaar zonder achtergrondverlichting! Hoe het exact zit met die kristallen en zo kunt u lezen in vele theorieboekjes. Waar

het ons hier om gaat is er iets mee te doen, liefst met een bekende microcontroller. Bekende merken van deze displays zijn onder andere: Vikiay, Samsung, Huntron, Optrex, Hyundai, Hitachi, Everbouquet, enz. enz. Zie figuur 1. Dit is een voorbeeld van zo'n maatgevend LCD-display met 2 regels bij 16 karakters.

We gaan voor de ontwikkeling van de software gebruik maken van 'MPLAB' van Microchip (zie Internet: WWW.MICROCHIP.COM). Microchip is een vrij jonge telg op het gebied van kleine 8-bits microcontrollers. Ze doen het bijzonder goed vanwege de lage prijs en de zeer goed uitgewerkte en min of meer gratis verkrijgbare ontwikkeltools.

'MPLAB' is een ontwikkelomgeving waarmee u o.a. in Assembly-code programmatuur kunt ontwikkelen voor deze Microchip microcontrollers. Een heel bekende uit deze familie is de PIC16C84 of PIC16F84. Dit ding kom je in radioamateurland steeds vaker tegen. De reden hiervoor is niet zo gek: hij is eenvoudig te wissen omdat het programme geheugen bestaat uit zogenaamd 'FLASH'-memory. Hij hoeft dus niet onder de 'zonnebank'. Onder de f 20,- koopt u zo'n ding en u kunt meer dan 10.000 x uw nieuwe software programmeren. Voor ons amateurs is dit dus een prima investering! De 'MPLAB' ontwikkelomge-

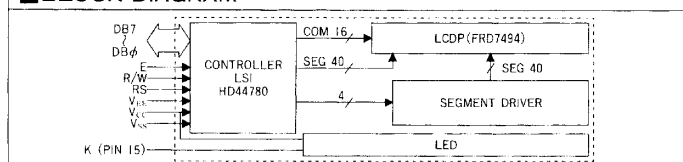
ving is een zeer uitgebreid stuk gereedschap dat draait onder Windows 3.11 of Windows '95 . Het voert te ver om hier te diep op in te gaan, maar de mogelijkheden van MPLAB zijn min of meer onbegrensd. Voorlopig maak ik in mijn voorbeelden alleen gebruik van de ingebouwde 'Assembler', omdat ik in dit artikel de nadruk wil leggen op de LCD's en het aansturen ervan. De 'Assembler' maakt een vertaalslag vanaf leesbare code, bijvoorbeeld van een file met de naam 'BASICLCD.ASM' naar pure 'HEX-codes'. Deze 'HEX-codes' worden als output in een file, bijvoorbeeld 'BASICLCD.HEX' gestopt. Deze file kunnen we middels een programmeerapparaatje programmeren in de PIC16x84. Voor het programmeren zijn er nogal wat verschillende programmeerapparaten in de handel. Het beste is natuurlijk de 'PicStart' van Microchip zelf, maar dat ding is niet goedkoop. Het kost rond de f 500,- wat voor ons vaak te ver gaat. Wat ik tot nu toe heb gezien aan zelfbouw programmeerapparaten is best OK. In principe

werken ze allemaal. Let er alleen op dat de FLASH programmeerspanning in orde is! Ik zie nogal wat ontwerpers die gebruik maken van de PC-seriepoort, echter, de spanningen die uit deze poort komen zijn niet geschikt om de PIC goed te programmeren. Wat je het beste kunt doen is zo'n 'chipcard' programmer zien te bemachtigen. (Jeweetwel, die van de 'videoverbetersaars') Deze programmer is over het algemeen bij de betere elektronicazaak als bouw pakket verkrijgbaar en is niet al te duur. Hij programmeert de PIC in elk geval op een ordelijke manier.

Terug naar de LCD-displays: Die universele aanstuurbaarheid van LCD-displays is heus waar: Ze hebben allen de zogenaamde 'Intel Peripheral'-bus. Zo'n bus is geschikt om meerdere IC's met de databus aan elkaar te knopen. Door een van deze IC's te adresseren kun je dat IC aanspreken terwijl de anderen zich dan koest houden. De volgende 'Intel Peripheral'-signalen zitten altijd op zo'n LCD-display, zie hiervoor ook figuur 2:

Ground (Vss)	Massa van het display	[Pin 1];
+5 Vdc (Vcc)	+5 V van het display	[Pin 2];
Contrast (Vee)	0 V..5 V voor het instellen van het contrast	[Pin 3];
RS	Register Select signaal	[Pin 4];
R/-W	Read/-Write signaal	[Pin 5];
E	Enable-signaal	[Pin 6];
DB0..DB7	8 data bits	[Pin 7..Pin 14];

■ BLOCK DIAGRAM



■ DIMENSION

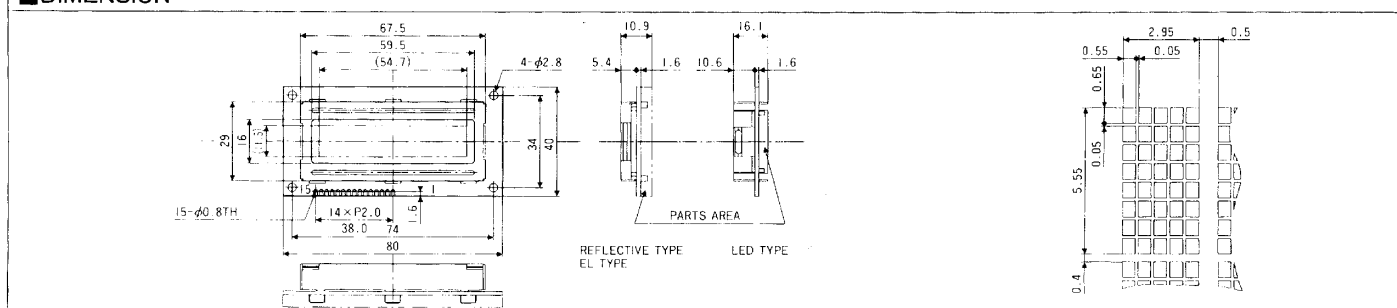


Fig. 1. Maatgevend LCD-display.

PIN ASSIGNMENT

Pin No.	Symbol	Level	Function	
1	V _{SS}	——	Power Supply	OV (GND)
2	V _{CC}	——		+5V
3	V _{LE}	——		for LGD Drive
4	RS	H/L	Register Select Signal Register H: Data Input Select L: Instruction Input	
5	R/W	H/L	H: Data Read (Module→MPU) L: Data Write (Module→MPU)	
6	E	H, H→L	Enable Signal (No pull-up Resistor)	
7	DB0	H/L	Data Bus Line	
8	DB1	H/L		
9	DB2	H/L		
10	DB3	H/L		
11	DB4	H/L		
12	DB5	H/L		
13	DB6	H/L		
14	DB7	H/L		

Fig. 2. Pin Assignment.

Bij al deze displays vinden we steeds deze 14 aansluitingen

- Wacht 2 ms of meer (display is langzaam!);
- Maak DB7..DB0 B'00000011' en genereer E (Enable) zodat het display dit accepteert;

Lower 4-bit		Upper 4-bit															
		0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
x x x x	0000	CG RAM 11F		0	5	P	`	P		-	7	E	x	p			
x x x x	0001	(2)	!	1	A	Q	a	a	7	7	4	a	q				
x x x x	0010	3	"	2	B	R	b	r	"	イ	ツ	×	P	6			
x x x x	0011	(4)	#	3	C	E	c	s	」	ウ	テ	E	s	∞			
x x x x	0100	(5)	\$	4	D	T	d	t	、	I	ト	+	p	Ω			
x x x x	0101	6	%	5	E	U	e	u	・	オ	+	1	s	U			
x x x x	0110	(7)	&	6	F	U	f	u	ヲ	カ	ニ	ヨ	p	Σ			
x x x x	0111	(8)	'	7	G	W	w	フ	キ	ヌ	ヲ	g	π				
x x x x	1000	1	<	8	H	×	h	×	4	ウ	ネ	リ	ア	×			
x x x x	1001	(2)	>	9	I	Y	i	y	ウ	ナ	7	ル	リ	y			
x x x x	1010	3	*	:	J	Z	j	z	エ	コ	ハ	レ	j	チ			
x x x x	1011	(4)	+	:	K	L	k	<	オ	サ	E	0	*	石			
x x x x	1100	5	.	<	L	¥	1	1	+	シ	フ	ワ	+	円			
x x x x	1101	(6)	-	=	M	I	m	>	ユ	ズ	△	ン	+	÷			
x x x x	1110	(7)	.	>	N	^	n	+	ヨ	セ	ホ	°	円				
x x x x	1111	(8)	/	?	0	_	o	+	ッ	リ	マ	°	0				

Fig. 3. ASCII karakterset.

(5×8Dots)

	IIIO	IIII
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
A	A	A
B	B	B
C	C	C
D	D	D
E	E	E
F	F	F
G	G	G
H	H	H
I	I	I
J	J	J
K	K	K
L	L	L
M	M	M
N	N	N
O	O	O

INSTRUCTIONS (Except for DMC4040I series)

Instruction	Code											Description	Executed Time (max.) fosc=250KHz
	RS	R/W	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0			
Clear Display	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Clears all display and returns the cursor to the home position (Address 0).	1.64mS	
Cursor At Home	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*	Returns the cursor to the home position (Address 0). Also returns the display being shifted to the original position DDAM contents remain unchanged.	1.64mS	
Entry Mode Set	0	0	0	0	0	0	0	1	I/D	S	Sets the cursor move direction and specifies or not to shift the display. These operations are performed during data write and read.	40μS	
Display On/Off Control	0	0	0	0	0	0	1	D	C	B	Sets ON/OFF of all display (D) cursor ON/OFF (C), and blink of cursor position charact character (B).	40μS	
Cursor/Display Shift	0	0	0	0	0	1	S/C	R/L	*	*	Moves the cursor and shifts the display without changing DDRAM contents.	40μS	
Function Set	0	0	0	0	1	DL	N	F	*	*	Sets interface data length(DL), number of display lines(N) and character font(F).	40μS	
CGRAM Address Set	0	0	0	1	A _{CG}						Sets the CGRAM, data is sent and received after this setting.	40μS	
DDRAM Address Set	0	0	1	A _{DD}						Sets the CGRAM, data is sent and received after this setting.	40μS		
Busy Flag/ Address Read	0	1	BF	AC						Reads Busy flag (BF) indicating internal operation is being performed and reads address counter contents.	0μS		
CGRAM/DDRAM Data Write	1	0	W _{RITE} D _{ATA}						Writes data into DDRAM or CGRAM.	40μS			
CGRAM/DDRAM Data Read	1	1	R _{EAD} D _{ATA}						Reads data into DDRAM or CGRAM.	40μS			

Code	Description	Executed Time (max.)
I/D=1: Increment I/D=0: Decrement S=1: With display shift S/C=1: Display shift S/C=0: Cursor movement R/L=1: Shift to the right R/L=0: Shift to the left DL=1:8-bit	DL=0:4-bit N=1:2 Rows N=0:1 Row F=1:5×10dots F=0:5×7dots BF=1:Internal operation is being performed BF=0:Instruction acceptable	DDRAM: Display Data RAM CGRAM: Character Generator RAM ACG: CGRAM Address ADD: DDRAM Address Corresponds to cursor address. AC: Address Counter, used for both DDRAM and CGRAM *: Invalid

fcp or fosc=250kHz However, when frequency chanres, execution time also changes Ex If fcp or fosc is 250kHz, $37\mu S \times \frac{270}{250} = 40\mu S$

Fig. 4. Instructions.

- Wacht 2 ms of meer (display is langzaam!);
- Maak DB7..DB0
B'00000110' en genereer E
(Enable) zodat het display
dit accepteert;
- Wacht 40 μ s of meer;
- Maak DB7..DB0
B'00001110' en genereer E
(Enable) zodat het display
dit accepteert;
- Wacht 40 μ s of meer;
- Maak DB7..DB0
B'00111000' en genereer E
(Enable) zodat het display
dit accepteert;
- Wacht 40 μ s of meer;
- Maak RS '1', instructies zijn
uitgevoerd en we kunnen
meteen teksten gaan
schrijven.

een wat slimmere wijze: niet simpelweg alle pinnen van de microcontroller zijn aan het display geknoopt omdat we dan geen verdere mogelijkheden meer hebben om onze hardware uit te breiden. Ik heb – net zoals bij de FCM-1 – de HEF4094 gebruikt die de 8 databits aanlevert. We schuiven straks eerst de 8 databits serieel de HEF4094 binnen. Met een strobe-pulsje op de HEF4094 kunnen we deze 8 databits naar buiten laten komen, rechtstreeks naar het

LCD-display. Zo kunnen we wat pinnen van de 16C84 uitsparen om later hiermee iets te kunnen doen, zoals toetsen uitlezen, LED's aansturen of zelfs een synthesizer van – bijvoorbeeld – een Nokia aansturen! Dit alles wat hierop volgt laat ik uiteraard aan uw eigen fantasie over...
 Waar het hier om gaat is dat ik u alvast een duwtje in de goede richting geef...

Timing

Over het algemeen kunnen

we concluderen dat LCD-displays trage dingen zijn. In het schema hebben we een 3,58 MHz kristal gebruikt voor de 16C84. We zullen delay-routines moeten schrijven in de software om vertragingstijden te maken teneinde het display met de correcte timing aan te sturen. In de instructietabel ziet u achteraan de tijden die nodig zijn de instructie correct te laten uitvoeren door het LCD-display zelf: 1,64 μ s voor de *Clear Display* en *Cursor Home* instructies en 40 μ s voor alle andere instructies. Houd hier altijd rekening mee. Hoe zit komt? Op het LCD-display zitten 2 chip's waarvan een microcontroller en een LCD driver. Deze IC's zijn bijzonder langzaam. Van de ene kant puur om stroom uit te sparen en van de andere kant vanwege het feit dat de kristallen in de LCD-displays langzaam reageren.

De instructieset van de LCD-displays geven u de mogelijkheid om naar het display te schrijven, maar er ook van te lezen. In de praktijk wordt het lezen bijna niet gebruikt vanwege de traagheid van het display. Meestal dumpen we onze informatie er naar toe en het ding moet dan maar doen wat het moet doen: Displayen! We kunnen de R/W pin alvast aan massa leggen, zodat alleen schrijven nog maar mogelijk wordt.

Opzet van de hardware met een PIC16C84

Nu bent u voldoende ingelicht om eens een stukje hardware te gaan bekijken waar zo'n LCD-display in zit. Zie het schema in figuur 5.

Ik heb een stukje experimenter-print gepakt waar ik een PIC16C84 op heb gezet. Deze stuurt het LCD-display aan op

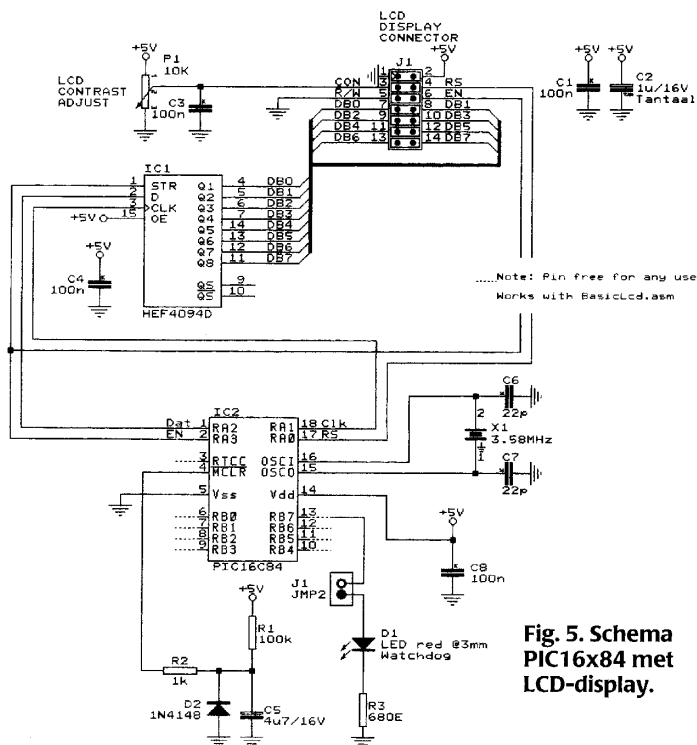
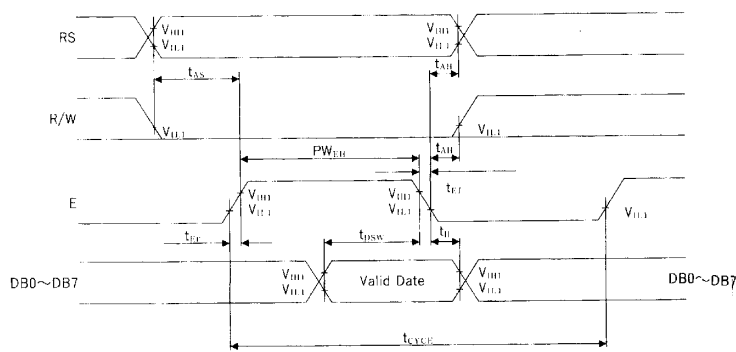


Fig. 5. Schema PIC16x84 met LCD-display.



(Write Date from MPU to MODULE)

Fig. 6. Write Timing.

Zie nu figuur 6 'Write Operation'. Deze figuur laat zien hoe we met de PIC signalen moeten aanmaken om het ding correct aan te sturen.

Allereerst moeten we kiezen of we ASCII-karakters willen schrijven of initialisatie-commando's willen gaan doen. Dus eerst moeten we het RS-sig-naal (Register Select) aansturen. Daarna maken we de E (Enable) hoog om vervolgens de 8 databits aan te maken. Als we de E omlaag brengen 'eet' het display de aangeboden informatie op en gaat ermee aan de slag...dus hij reageert op de *neergaande flank* van het E-sig-naal. We mogen ook eerst de data aanmaken en daarna een puls genereren met de Enable, dus hoog en meteen weer laag. Beide methoden zijn okee. Let weer op de tijd die het LCD-display nodig heeft om de aangeboden data te verwerken.

Software-conventies

Alvorens we in de software code duiken moet ik eerst even uitleggen dat het voor uzelf belangrijk is als u 'conventions' hanteert bij het schrijven van software. Conventions zijn niets anders dan vaste afspraken voor uzelf – of erger – wanneer u samen met 100 programmeurs op een project wordt gezet. U zult zich afvragen waar dit goed voor is? Ach, het antwoord is simpel: als u na een jaar uw oude software code nog kunt begrijpen heeft u de juiste conventions afgesproken. Het maakt hierbij niet uit in welke taal we iets schrijven: Of dit nu 'C', 'Pascal', 'Basic' of, in dit geval, *Assembly* is. Ik zal u een paar voorbeelden geven van de door mij gehanteerde conventions:

- Elke regel heeft zinnig commentaar, liefst minimaal 20 karakters;
- Lokale labels (labels binnen een routine) krijgen alleen maar kleine letters;

- Globale labels (labels voor routine-aanroep enz.) krijgen hoofdletters mee;
- Alle labels krijgen zinnige namen. Er is 2 tabs ruimte voor een label, dus de labelnaam kan maximaal 15 karakters lang zijn;
- Belangrijke stappen in het programma worden aangegeven door een pijl (; ->);
- Elke routine is gescheiden door een duidelijke titel-kader;
- Liefst alles in het Engels voor een makkelijke overdraagbaarheid enz.

U zult begrijpen dat op deze manier de software code een bepaalde 'huisstijl' meekrijgt. Dit is ook goed, zeker voor de langere termijn. Iedereen klaagt dat assembly-code niet overdraagbaar is, maar overtuig uzelf: met duidelijke conventions en goed commentaar is er altijd uit te komen! Software is niks om 'zomaar effen wat te gaan brassen'. Door netjes werken en goede conventions is de kans op fouten minimaal en u krijgt er op een gegeven moment plezier in: fouten zijn snel gevonden en er is voldoende progressie tegen de tijd die u erin investeert, ook niet onbelangrijk trouwens...

Assembly 1: Kop en Staart

Nu is de tijd gekomen om eens echt in de assembly-code te duiken. Zie figuur 7, de printout van de file BASICLCD.ASM.

Allereerst is er een duidelijke 'kop en staart' aan het programma gegeven. Let op het feit dat duidelijk te zien is waar de declaraties plaatsvinden, waar het hoofdprogramma begint en eindigt, maar ook waar de subroutines beginnen en eindigen. In de listing ziet u dat ik begin met wat uitleg van wat het programma exact doet, welke processor er is gebruikt is etc. Met het LIST commando definieert u welke processor er

gebruikt wordt en nog wat andere zaken zoals de output, in dit geval INHX8M, wat staat voor Intel HEX formaat. Het --CONFIG commando is om wat 'fuses' te programmeren zodat de Watchdog aanstaat, power on timer enz. enz. Na het declareren van wat variabelen begint het hoofdprogramma. Let op de indeling: ORG geeft het startadres van een brokje assembly-code aan. Na een reset begint de PIC16x84 te draaien vanaf '0000h', dus moeten we hem 'leiden' naar waar het begin van het hoofdprogramma staat: Naar het label 'InitMicrochip' wat begint op '0100h'. De routines beginnen op '0010h' en de teksttabellen op '0200h'. Let op het einde van de listing: Daar staat het 'end'-commando zodat de assembler weet wanneer hij kan stoppen met compileren. Dit is dus wat ik bedoel met duidelijke 'kop en staart'.

Assembly 2: LCD-initialisatie

Het initialiseren van het LCD-display heb ik gedaan door een routine aan te maken genaamd 'InitLcdDisplay'. Voorgaande uitleg over het correct initialiseren van het LCD-display moet goed terug te vinden zijn in de software. Ik heb zoveel mogelijk zinvol commentaar achter de punt-komma's gezet om u door de code heen te loodsen zodat u begrijpt wat wordt gedaan en waarom. Laten we eens stap voor stap door de code gaan: In het hoofdprogramma startend bij 'InitMicrochip' worden als eerste de pinnen en de watchdog geïnitieerd. Dit wordt gedaan door de subroutine 'InitPortsAndWdt' aan te roepen. Alle pinnen worden output gemaakt en de watchdog wordt op 2,3 seconden gezet zodat we daar alvast geen last meer mee hebben. Na teruggekomen te zijn in het hoofdprogramma roep ik vervolgens eerst een wacht-routine 'Wait100 ms' aan. Dit is gedaan zodat het LCD-display goed op kan starten bij 'power-up'. Na deze wacht-routine roep ik de subroutine 'InitLcdDisplay' aan. Deze routine initialiseert het LCD-display exact zoals eerder uitgelegd, inclusief de wachttijden van 40 ms tussen de com-

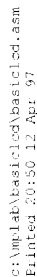
mando's (subroutine in een subroutine, het zogenaamde nesten van subroutines). Bekijken we die routine 'InitLcdDisplay' wat nader dan zien we dat als eerste het RS-sig-naal laag wordt gemaakt om commando's te kunnen geven naar het LCD-display. Ik laad het werkregister 'W' als eerste met '00000001' voor het commando 'Display Clear'. Daarna roep ik de (geneste) routine 'ParallelOut2Lcd' aan. De routine 'ParallelOut2Lcd' doet niets anders als het meegegeven byte in 'W' in het LCD-display schrijven. Hoe gaat dit nu?

Als eerste bewaren we 'W' even in 'wait1'. Vervolgens schuiven we 8 bitjes serieel in het HEF4094 schuifregister binnen waarin we het 'wait1' register gebruiken om onze informatie eruit te 'roteren'. De 'rf wait1,1'-instructie zorgt hiervoor. Telkens komt een bitje in de carry terecht en kunnen we het testen op een '0' of '1'. Tussendoor genereer ik een klokpuls met 'HefClock'. Wanneer alle 8 bits geroteerd zijn maak ik een puls aan door 'LcdEnable' eerst hoog te maken (8 bits van HEF4094 komen naar buiten) en daarna meteen weer laag te maken (LCD-display klokt deze data meteen in!). Ten slotte maak ik een heel kleine delayroutine aan voor de standaard instructies: De tijdsduur ervan is makkelijk te berekenen: 75 x 3 instructies = 225 x 1,12 µs = 250 µs en dat is ruim genoeg voor de reguliere LCD-display instructies, maar *niet* voor de instructies van de LCD-display initialisatie! (een instructie heeft vier clockpuls 3,58 MHz nodig en duurt dus 1,12 µs). Komen we terug in de subroutine 'InitLcdDisplay' dan ziet u dat er meteen een delayroutine aangeroepen wordt: Deze is dus bedoeld als echte initialisatie-delay (*Wait10ms*). Alle andere instructies worden op een identieke wijze afgehandeld. Wanneer we terugkomen in het hoofdprogramma zijn we klaar om het LCD van tekst te voorzien.

Assembly 3: Teksten op het LCD, domme methode

Een prachtige applicatie voor het LCD-display is natuurlijk het neerzetten van een call-name, of gewoon een leuke onzinnige tekst. Ik heb het hier in 2 methoden gedaan: 'De domme' methode;

Electron juni 1998



c:\mplab\basicled\basicled.asm
Printed 20:50 12 Apr 97

c:\mplab\basicled\basicled.asm
Printed 20:50 12 Apr 97

c:\mplab\basicled\basicled.asm
Printed 20:50 12 Apr 97

De 'slimme' methode.

Eerst behandel ik de 'domme' methode, zie de routine 'StupidWay2Lcd'. Deze methode is redelijk 'straightforward' en is een vervolg op de methode van initialisatie: Eigenlijk komt het gewoon neer op het aanroepen van telkens de routine 'ParallelOut2Lcd', niets bijzonders dus! U begrijpt dat dit bij veel tekst een berg overbodige coderuimte opslurpt: We herhalen immers steeds de subroutine-aanroep 'ParallelOut2Lcd'. Dat kan natuurlijk veel slimmer.

Assembly 4: Teksten op het LCD, slimme methode

In de instructieset van Microchip zit een instructie om terug te keren uit een subroutine en tegelijk een waarde mee te geven in het 'W'-register, de zogenaamde 'retlw <waarde>' instructie. Door nu een berg van deze 'retlw's' achter elkaar te zetten en hierin te springen kunnen we razendsnel en effectief tabelletjes maken. Daar gaan we eens gebruik van maken: In het hoofdprogramma wordt de routine 'SmartWay2Lcd' aangeroepen. In deze routine aangekomen wordt de routine 'InitTextTable' genest aangeroepen, voorafgaand door een waarde in 'W' te laden (vergeet even dat gedoe met die 'useless'). U zult denken, een waarde? Jazeker, omdat 'WelcomeText', 'Number5Text' enz. allemaal constanten zijn die we tevoren gedefinieerd hebben. Het zijn zogenaamde textpointers: Ze wijzen allemaal naar een startpositie ergens in een tabel. Met deze constante geladen in 'W' kunnen we in de routine 'InitTextTable' aan de slag! In deze routine 'InitTextTable' bewaren we eerst 'W' in 'wait2'. Alvorens we teksten gaan maken moeten we eerst de cursor van het LCD-display vooraan zetten (vandaar de naam 'InitTextTable'). We voeren eerst even een enkele instructie uit zoals we dat al gezien hebben. De instructiewaarde '10000000' zet de cursor vooraan op de bovenste regel van het LCD-display (Let op RS!). Na deze instructie springen we naar het label 'nextlcdump'. Nu gaat het werk met de tabellen gebeuren: Eerst wordt de opgeslagen waarde in 'wait2' geladen in 'W' (deze waarde hadden we

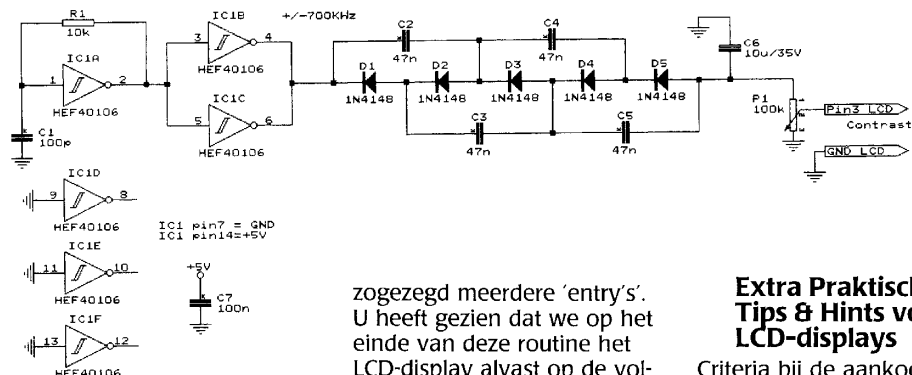


Fig. 8.
Negatieve
bias
op pin 3.

meegekregen'). Vervolgens wordt de routine 'TextTables' aangeroepen (Ja, we zijn vet aan het nesten, we zitten al 3 lagen onder het hoofdprogramma: *call SmartWay2Lcd*, *call InitTextTable*, *call TextTables*). In 'TextTables' zien we allereerst wat gedoe met 'pclath'. Vergeet dit voorlopig even, het is alleen maar om te zorgen dat de programmatische basis op 0300h staat. Belangrijker is de instructie 'addw pcl,1' waarbij we de waarde in 'W' bij de programmatische teller optellen! De meegekregen waarde in 'W' geeft dus een karakter terug uit de tabel! De waarde 'W' wordt dus bij de programmacounter 'pcl' opgeteld. De waarde in 'W' wordt meteen terugsleuist naar de subroutine 'InitTextTable'. Daar zien we dat meteen weer een subroutine wordt aangeroepen, namelijk 'ParallelOutLcd'. De terugsleuiste waarde in 'W' is dus gewoon een ASCII karakter wat meteen 'opgegeten' kan worden door het LCD-display. Na het karakter te hebben geschreven naar het LCD-display wordt 'wait2' met 1 verhoogd...dus we springen straks een stap verder in de tabel! De bal is nu rond: Allereerst testen we even of er al 16 karakters naar het LCD-display geschreven te zijn. Zo niet, dan gaan we naar het label 'nextlcdump' om het volgende karakter op te halen enz. Zo ja, dan zijn we klaar en gaan we verder naar het label 'Lcd2NextLine'. Wat 'Lcd2NextLine' doet is simpel: Er wordt een commando naar het LCD-display gegeven om naar de volgende regel te gaan. Zo maak ik het LCD-display klaar om meteen een nieuwe regel tekst te kunnen ontvangen'.

Assembly 5: Trucendoosjes in de slimme methode

U ziet in de routine 'InitTextTable' nog twee labels met hoofdletters erin: 'DumpTextTable' en 'Lcd2NextLine'. Dit stuk assemblycode heeft dus

zagezegd meerdere 'entry's'. U heeft gezien dat we op het einde van deze routine het LCD-display alvast op de volgende regel hebben gezet. Willen we deze regel vol schrijven, dan moeten we natuurlijk niet 'InitTextTable' aan gaan roepen maar 'DumpTextTable' (omdat we anders die 'cursor home'-instructie meepikken, en dat willen we niet). In de routine 'SmartWay2Lcd' is dit duidelijk te zien: Eerst roepen we 'InitTextTable' aan, daarna 'DumpTextTable'.

Verder ziet u een grapje met de variabele 'useless'. Wat ik hiermee doe is simpel: Telkens als ik in het hoofdprogramma de routine 'SmartWay2Lcd' aangeroepen heb, ga ik 'useless' ophogen met '1'. In de routine 'SmartWay2Lcd' test ik op het laagste bitje van deze variabele en kan zo heel simpel 'togglen' tussen de twee verschillende teksten. Is het bitje '0' dan schrijf ik
* Hello World *
* Number5 =Alive*.
Is het bitje '1' dan
* Hey Live Long *
* And Prosper!!! *.

U ziet: De trucendoos met zo'n microchip is onbegrensd!

Spanningsinversie voor oudere typen LCD-displays

Sommige oudere typen LCD-displays hebben in plaats van een positieve spanning op pin 3 een negatieve spanning nodig. Vooral die typen waarvan het metaal geel-gepassiveerd is zijn hiervoor wellicht kandidaat.

Dit kunt u simpel uitproberen: Als u een display heeft waar absoluut geen 'licht' uit te krijgen is, maar deze wel voldoet aan de eerder gegeven aanwijzingen, 14 pads, 2x16 karakters, enz., breng dan eens een negatieve spanning aan op deze pin 3 van tussen de -2 en -8 Vdc. Als hij het dan doet heeft u mazzel: Bovenstaande schakeling in figuur 8 geeft u een snelle en goedkope methode om de 'negatieve biasing' voor pin 3 te maken. Bij de praktische tips & hints wordt beschreven hoe deze schakeling werkt:

Extra Praktische Tips & Hints voor LCD-displays

- Criteria bij de aankoop van een LCD-display zijn de volgende: minder dan f 25,- voor een tweedehandse met backlight, 14 pinnen, mechanisch in orde, eventueel een HD44780 van Hitachi aan de achterkant (of equivalent);
- Soldeer een stukje flatcable aan de pads van het display. Let hierbij goed op waar pin 1 zit. Krimp aan de andere zijde een 14-polige flatcable connector. De bankschroef doet het hierbij erg goed: Span het hele zaakje voorzichtig in het midden in en draai de bankschroef langzaam aan zodat de twee delen van het connectortje netjes tegen elkaar aan komen te zitten. De bedoeling is dat u op deze manier het display later vaak kunt demonteren, zonder dat deze defect raakt, de pads los gaan laten of andere ellende waar je veel tijd mee verliest indien het optreedt... (je zoekt naar de fout tot je een ons weegt... dat digitale spul is toch al wat 'wazig'). Let goed op: De flatcable alleen op pin 1 t/m pin 14 solderen. Sommige displays hebben wel eens 16 pinnen. Pin 15 en 16 zijn dan voor het backlight bedoeld. (Backlight = achtergrondverlichting, als het erop zit... bij sommigen wel, bij anderen weer niet...);
- Nadat u het display getest heeft in uw applicatie raad ik u aan de flatcable 'in te lijmen' op het display. Flatcable-solderingen breken namelijk gemakkelijk af omdat de adertjes van een flatcable dun zijn. Met wat 2-componentenlijm (de rode 'dubbele spuit' van Bison) op de solderingen voorkomt u dit euvel. Wel eerst proberen of het display al werkt!! (Koop voor f 10,- bij Giraffe een Bison cadeau-doos, omdat die spuit los vaak al meer dan f 10,- kost :-);
- Indien u de 'backlight' (achtergrondverlichting) aansluit, doe dit als volgt:

Bij +5 V voeding, minstens een weerstand van $22\Omega/1/4$ W in serie, bij +12 V voeding, een weerstand van $82\Omega/1$ W in serie. Doet u dit niet, dan zal na verloop van tijd een van de backlight LED's het begeven en wordt het donker..., heel donker. Op het display staat meestal aangegeven middels '+' of een 'A' voor de positieve pool en '-' of 'K' voor de negatieve pool. Er kan in feite niets kapot zolang u de juiste weerstand in serie heeft gezet. Voorbeeld: +5 V naar 22Ω weerstand; 22Ω weerstand naar de 'A' en de 'K' aan massa. (Hint: Met een potmeter van 50Ω , bijvoorbeeld uit de TeleTron T813-set, kunt u het backlight regelbaar maken ... best geinig!);

– Er zijn nogal wat verschillende LCD-displays en zo zijn ook de aansluitingen anders gepositioneerd. Bijvoorbeeld met de aansluitingen aan de bovenzijde. Pin 1 geheel linksboven, pin 14 rechtsboven. De aansluitingen voor het backlight zitten vaak geheel aan de rechterkant, of ze zitten rechts naast pin 1 t/m 14 en zijn aangeduid als pin 15 en 16. Oppassen geblazen dus. Ook zijn er displays waarbij pin 1 t/m 14 allemaal links zitten. Pin 1 zit dan rechtsonder, pin 14 linksboven. Om het 'makkelijk' te maken zijn er ook nog displays met de pinning aan de onderzijde. Pin 1 zit dan meestal geheel rechts (!) en pin 14 links;

– Sommige wat oudere LCD-displays hebben een negatieve spanning nodig om het contrast te regelen. Zie het schema 'Negatieve Bias' hoe u dat kunt doen. Zo kunt u toch nog uw oudere LCD-display toepassen. Deze schakeling is opgebouwd rond een 40106 hex-schmitt-inverter. Een daarvan is gebruikt als oscillator, de rest om deze oscillator te bufferen die weer een trappansningsverdubbelaar aanstuurt. Op de potmeter van 100 k komt zo -8 V te staan die voldoende is om het contrast in te stellen. De loper van de potmeter gaat naar pin 3 van het LCD-display. Duidelijk is dat het

display geen stroom vraagt. Het is puur de spanning waar het om gaat. Nog veel slimmer is om een negatieve spanning te 'lenen' van een RS232-inverter of zoiets....als die toegepast is in uw applicatie. (MAX232 enz);

– Wanneer u het LCD-display ergens in gaat bouwen, doe dit voorzichtig. Zo'n LCD is erg kwetsbaar. Boor ook geen gaten op en zo, niet buigen, niet op het glas duwen, niet te warm maken etc. Zo waarborgt u dat het LCD-display nog goed werkt, ook na de montage. Mechanische mishandeling kunnen ze absoluut niet hebben.

Met dit artikel hoop ik u een flinke duw vooruit gegeven te hebben zodat u eens lekker aan de gang kunt gaan met de PIC16x84 en LCD's. Voor brandende vragen, de sourcecode van dit artikel, reacties, of andere zaken kunt u altijd contact met mij opnemen via mijn Email-adres: msimons@iaehv.nl. Oh, nog even wat URL's zodat u snel aan extra gegevens kunt komen:

<http://www.iaehv.nl/users/pouweha/lcd.htm> Veel voorbeelden, kijk onder "Misc. Examples".
[http://www.gbrmpa.gov.au/~glen/hc11/LCD met 68HC11](http://www.gbrmpa.gov.au/~glen/hc11/LCD%20met%20HC11).
<http://www.bue.de/displays.htm#CharacterLCD>.
[http://eemonline.com/hyundai-america/Hyundai America](http://eemonline.com/hyundai-america/HyundaiAmerica).
<http://lenel01.uni-mb.si/~toni/datasheets/lcd/hyundai/>
<http://www.epson.co.jp/english/device/lineup/passive.htm> Epson displays.
<http://eio.com/public/lcd/LCDdiscussiegroep>, erg veel info.
<http://www.okaya.com/display.html> Okaya LCD-display datasheets.
<http://manufacture.com.tw/~sunlikely/p2.htm> Taiwan LCD supplier.
<http://www.labyrinth.net.au/~steve/8051.html> LCD display met de 8051.
<http://www.pacificdisplay.com/cdm/charmodules.htm> Pacificdisplay inc.
<http://www.cowell.com.tw/everbouquet/> Everbouquet LCD-displays.

Enfin, veel bouw- en programmeerplezier en....denk vooral aan de conventions!
Marc, PE1RRT

Verslag van de interim IARU meeting in Wenen

Op 21 en 22 februari j.l. vond in Wenen de interim IARU High Frequency (HFC) en VHF, UHF and Microwaves bijeenkomst plaats. De status van deze bijeenkomsten is dat er voorbereidend werk wordt gedaan voor de komende IARU Region 1 General Conference in Lillehammer (Noorwegen) in 1999. Tijdens de bijeenkomsten worden als zodanig geen, voor iedere lidvereniging bindende, besluiten genomen. Wel kunnen unanieme aanbevelingen worden voorgelegd aan het Executive Committee (EC) van Region 1. Dit EC kan de aanbevelingen of adviezen als recommendations aan de lidverenigingen voorleggen.

Namens de VERON waren voor de VHF, UHF Microwaves bijeenkomst Remco den Besten, PA3FYM (VHF manager) en Paul Veldkamp, PA0SON (ATV en BT-zaken) aanwezig. Kees Murre, PA2CHM, IARU Liaison Officer, woonde de High Frequency bijeenkomst bij.

Een HFC en een VHF, UHF and Microwaves Committee bijeenkomst vindt plaats tijdens een IARU General Conference (eenmaal per drie jaar) en eenmaal tussen twee General Conferences in.

High Frequency Committee

Nadat de voorzitter van de HFC, Alf Almedal, LA5QK, de HFC vergadering had geopend, de IARU officials en de afgevaardigden van de lidverenigingen welkom had gezonden, werd in een plezierige sfeer de agenda afgewerkt. Martin Harrison, G3USF, IBP (International Beacon Project) coördinator, was aanwezig bij de bespreking van de IBP agendapunten. Tijdens de

vergadering van de HFC kwamen de volgende zaken aan de orde:

IBP

De vergadering was voor het introduceren van een IBP segment op 1,8 MHz t.b.v. propagatiestudies met name om de LUF te onderzoeken. Gedacht wordt dan aan bakens op een time-shared basis. Voorkeur wordt gegeven aan een segment op 1810,5 kHz. Een zelfde voorstel was er voor een IBP segment op 3500,5 kHz, eveneens op een time-shared basis.

De vergadering kon het niet eens worden over een voorstel tot de introductie van een IBP segment op 7 MHz. De discussie hierover zal worden voortgezet op de eerst komende IARU R1 General Conference waar dan meer lidverenigingen aanwezig zullen zijn. De HFC stelde voor op de 10 MHz band, ondanks zijn secundaire status voor de amateurdienst, toch een bakensegment toe te wijzen en wel op 10149,5 kHz. Een IARU Administrative



Council voorstel voor een twee-band IBP systeem op 28 en 50 MHz vond de instemming van de vergadering. Een verzoek van Zuid-Afrika om bakens te plaatsen op de 7, 3,5 en 1,8 MHz kreeg de instemming van de vergadering met de restrictie dat dit alleen geldt voor die gebieden van Afrika die ten zuiden van de evenaar liggen en dat e.e.a. op de volgende IARU R1 General Conference opnieuw zal worden bekeken. Het mag geen verwondering wekken dat de vergadering er unaniem mee instemde dat er op de nieuwe band 137 kHz geen continue bakens zullen worden toegestaan behoudens voor het nemen van proeven.

Contestzaken

Registratie nieuwe HF contesten

Jorma OH2KI, de voorzitter van de contest subgroep, had regels opgesteld voor de registratie van nieuwe HF contesten. De bedoeling is dat alleen grote nationale contesten met een zgn. foreign entry, geregistreerd zullen worden. Dit geldt dus niet voor een PA-Bekerwedstrijd. Er bleef enige onduidelijkheid over de regels en uiteindelijk werd besloten dat over deze kwestie eerst de leden van de contest subgroep om commentaar gevraagd zal worden.

Schending van het bandplan door contesters

Dit onderwerp gaf, hoe kan het ook anders, de nodige discussie. Het probleem zit hem met name in de CQ Contest. De CQ Contest wordt niet door een zustervereniging georganiseerd maar door het onafhankelijke maandblad CQ. Zij zullen daarom wel uitkijken hun betalende leden te diskwalificeren, zoals werd geopperd tijdens de vergadering. CQ magazine zou zich nu de kritiek enigszins aantrekken maar de schuld leggen bij de contesters in Region 1 en niet in Region 2. Een mogelijkheid zou kunnen zijn om de uitslagen van de CQ Contest niet meer in de bladen van de IARU verenigingen te publiceren of de schenners van het bandplan juist wel aan de kaak te stellen; kortom een moeilijk probleem. Uitkomst van de discussie was dat binnen de contest sub groep de discussie verder gaat en het probleem op een volgende HFC vergadering op-

nieuw aan de orde wordt gesteld.

Gegevens uitwisseling bij gelijktijdig lopende contesten

De UBA (België) deed het verzoek te komen tot een betere uitwisseling van contestgegevens indien men in meerdere contesten tegelijk meedoet. Besloten werd dat binnen de contest sub groep hier verder over gediscussieerd gaat worden en dat tegen de volgende HFC bijeenkomst een voorstel wordt geformuleerd.

29 MHz repeater coördinator
Lars, SM3AVQ, de IARU R1 29 MHz repeater coördinator had weinig te melden. Er vinden weinig ontwikkelingen plaats op dit gebied. Lars deed het voorstel zijn functie maar op te heffen. De vergadering was van mening – onder enige hilariteit – dat hij zijn 'werk' prima deed en hem werd in overweging gegeven aan te blijven tot de e.k. HFC bijeenkomst. Lars kon zich daar prima in vinden.

Definities van de grenzen van de ITU zones

Door de RSGB (Groot Britannië) was een lijst opgesteld van de grenzen van de ITU zones wanneer die door amateurs gebruikt worden (bijvoorbeeld bij certificaten en contesten). De vergadering kon zich prima in het voorstel vinden. Een uitgebreide lijst komt nog ter beschikking.

Bandplanning

De DARC (Duitsland) presenteerde een voorstel wat al eerder op een HFC meeting aan de orde was gekomen, om te komen tot een geheel andere wijze van bandplanning. Het gepresenteerde plan zou meer rekening houden met eventuele nieuwe modes. Er vond een discussie plaats met als uiteindelijk resultaat dat de zaak opnieuw ter discussie zal worden gesteld op een volgende HFC vergadering met verzoek aan de DARC het voorstel nader uit te werken.

Segment voor langzame CW

De UBA (België) stelde voor een klein bandsegment in de 3,5 en 21 MHz band aan te duiden waar aankomende amateurs die nog niet zo bedreven zijn in CW elkaar kunnen ontmoeten. Het is zeker niet de bedoeling te komen tot een toewijzing, een allocatie. Het Belgische voorstel vond alom bijval en afgesproken werd de volgende seg-

menten voor langzame CW aan te bevelen: 3570-3580 en 21120-21130 kHz en deze in de verenigingsbladen te publiceren.

Robotoperaties op 14 MHz

Het blijkt dat op 14 MHz continue Ukrainse uitzendingen plaatsvinden in RTTY en PACTOR die problemen veroorzaken met RTTY en PACTOR gebruikers. Als ingelogd wordt op zo'n robot ontvangt men gedateerde ARRL nieuws bulletins en een gedrukte QSL kaart. De Robot vraagt een QSL kaart terug, direct te zenden met daarin dollars. De bijeenkomst sprak duidelijk zijn afkeer uit tegen dergelijke praktikers. Afgesproken werd dat Jorma, OH2KI en eventueel in een later stadium Alf, LA5QK, zullen proberen hier iets tegen te doen.

HAM spirit

Tijdens de rondvraag kwam nog eens naar voren hoe belangrijk het is dat men zich aan de bandplanning houdt. Daarnaast werd geconstateerd dat onwettig gebruik helaas toeneemt op onze amateurbanden en dat dit zeker geen goed doet aan onze amateurdienst. Fatsoensnormen zijn de basis van de ware hamspirit!

VHF, UHF and Microwaves Committee

Tijdens de meeting onder voorzitterschap van Arie Dogterom, PA0EZ, kwamen onder andere de volgende zaken aan de orde:

Het bandsegment 144,140 – 144,160 kan naast FAI ook voor EME worden gebruikt in verband met de hinderlijke computer-QRM in het laagste gedeelte van de 2 m band. De tweede recommandatie was dat 2,435 GHz +/- 8 MHz gebruikt mag worden voor ATV zolang in dit segment geen satelliet actief is. Zodra dit het geval is zal ATV verkeer moeten wijken. Hoewel in Region I 24,048 – 24,050 GHz als smalbandsegment te boek staat is er nagevraagd niemand die daar actief is. Alle verbindingen worden in het gedeelte van 24,192 – 24,194 GHz gemaakt. Om deze activiteiten te 'formaliseren' werd de recommandatie om het laatste segment als activiteitscentrum aan te merken unaniem ondersteund. In landen waar 24,192 – 24,194 GHz niet toegewezen is kan

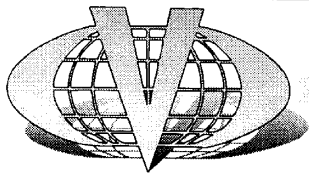
het oude segment worden gebruikt.

Het Deense 'EDI'-formaat (informatie verkrijgbaar bij PA3CNX) werd unaniem als standaard aanvaard voor het digitaal insturen van contestlogs voor IARU Region I VHF/UHF/microgolf-wedstrijden. Het verdient de aanbeveling dat de verenigingen voor hun eigen contesten hetzelfde formaat prefereren.

Er werden tevens een aantal aanbevelingen niet unaniem ondersteund. Het betrof hier zaken als het toelaten van SAREX (mobiele satellietcommunicatie) in de voorgestelde 2 m segmenten (o.a. 144,450 – 144,470 MHz). Ook het voorstel van de DARC om de bandbreedte voor FM-ATV op 23 en 13 cm van 12 naar 16 MHz uit te breiden. Voor 9, 6 en 3 cm werd 18 MHz voorgesteld. Omdat er nog het een en ander door andere verenigingen werd onderzocht werd besloten om in 1999 een uitgekristalliseerd voorstel in Liljehammer in te dienen. De voordracht omtrent Real Zero SSB (RZSSB) van de DARC werd ter kennisgeving aangenomen. RZSSB heeft verdacht veel weg van de Fazelus SSB experimenten die in Nederland in de jaren '70 werden gedaan. Het voorstel van de VERON om de 'T' in RST rapporten te formaliseren voor bepaalde propagatiemodes vond wel begrip maar werd niet unaniem aanvaard. Vooral de voorkeur voor 's' voor regenscatter (nu worden 'r', 's' en 'rs' door elkaar gebruikt) werd niet goed begrepen. De VERON zegde toe om in 1999 met een onderbouwd voorstel te komen. Ook een Fins voorstel om de 'ping' en 'burst' te definiëren haalde het niet. De aanwezigen achtten het onwenselijk om deze 'eenheden' binnen het meteorscattergebeuren vast te leggen. Aan alle verenigingen werd gevraagd om importeurs en/of fabrikanten kennis te laten nemen met IARU-technische standaarden. De IARU heeft ondermeer de 12KF3 standaard voor NBFM en een standaard voor S-meters.

**Kees Murre,
PA2CHM
IARU Liaison Officer**

* Het Grootste Radio-amateurblad in Nederland nu ook op CD-ROM, zie advertentie VERON Servicebureau.



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

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

Officieel KENWOOD Key Dealer, tevens YAESU Dealer



ICOM
IC-706 MKII

All-mode transceiver

100 Watt op HF en 6 m. - 20 Watt op 2 m.
Ontvangst van 30 kHz tot 200 Mhz
All-mode (WFM - RX only)
102 geheugens, Spectrum scope functie
Optioneel CW-filter - SSB-filter



KENWOOD TH-G71E
Handheld duobander

Verlicht display / toetsenbord
200 geheugenkanalen met naam
CTCSS zenden en ontvangen
6 Watt op VHF, 5.5 Watt op UHF
DTMF toetsenbord
Spatwaterdichte behuizing
Veel scanmogelijkheden

KENWOOD TM-V7



De nieuwste Hi-Tech van
KENWOOD
Menu gestuurd
50W VHF 35W UHF
Gev. < 0.16 uV
9600 Bd Packet
CTCSS, ABC,
AIP

Optioneel: Voicechip, DTMF mike Afneembaar front

KENWOOD

Tafelmicrofoons:

MC-80 / MC-85 / MC-60A

ICOM IC-746

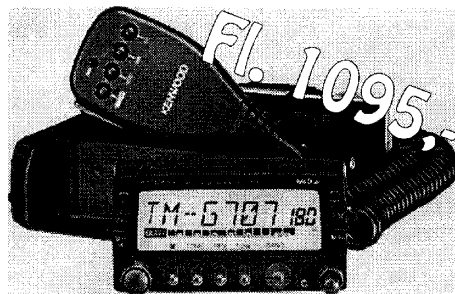
All-mode transceiver



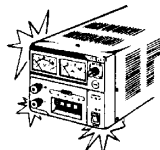
Basis uitvoering van IC-706MK II

Ontvangstbereik van 30 kHz - 60 Mhz &
108 Mhz - 174 Mhz.
DSP voor SSB, CW en RTTY ontvangst
voor IF (15,626 kHz)
met Noise reduction, Automatic Notch Filter en
Selectable APF. Twin PBT mogelijkheid.
Groot functie display met o.a. Bandscope,
geheugennamen, key-assign, instelling Twin PBT,
Split frequency, Memory keyer.
Automatische antenntuner tot en met 50 Mhz.
Afmetingen: 287x120x316.5 mm.
Digitale meters met meerdere functies.
Ingebouwde tone squelch. Quick split functie.

KENWOOD TM G707E
FM dualband transceiver

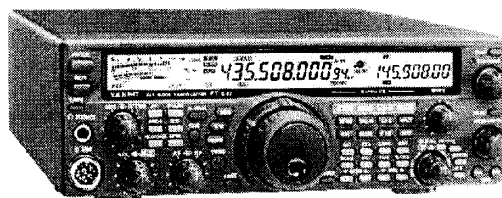


Priority scan, Multi-scan functions,
Cross-band operation, Sel. Frequency step,
Memory shift, S-meter squelch, 180 memory,
Power output control, Auto repeater offset
Quick-release detachable front panel



Nu: Fl. 325,-

Hij is er weer!
Practisch onverwoestbaar!
EP-925



- Ideal for Satellite and HF Operation
- HF/50 MHz: 100 Watts,
- 144/430 MHz: 50 Watts
- Crossband Full Duplex Operation
- Normal / Reverse Tracking
- Dedicated Satellite Memories
- DSP Filters (Notch, NR, BPF)
- Low Noise VHF/UHF Preamps Built-in

KENWOOD TS - 570D
All-mode transceiver



- 16 bit DSP ruisonderdrukking
- DSP filters
- Preset autom. ant. tuner
- CW auto tune
- Menu, 100 geheugens
- 100 Watt in stappen van 5 W.
- 57.600 bps PC control
- Mobiel of vast station

• AMTOR/PACKET/PACTOR
Binnenkort met 6 meter band
Kijk op onze internetsite voor
de laatste informatie!

www.venhorst.nl

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

YAESU FT-847

Satellite plus

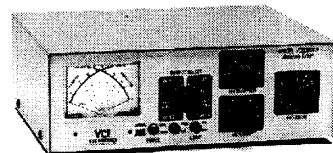
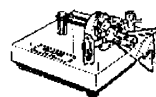
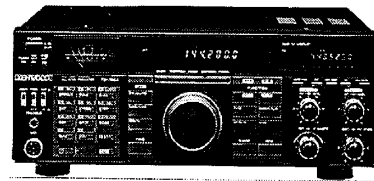
HF All-Mode Transceiver

- High Resolution 0.1 Hz Tuning Steps for
Ultra Smooth Tuning
- Shuttle Jog Tuning Dial for fine or rapid tuning
- CW Sidetone and Pitch Control
- CTCSS Encode/Decode Built-in
- DCS (Digital Coded Squelch) Encode/Decode
- Direct Frequency Keypad Entry
- 1200/9600 bps Packet Ready

KENWOOD TS-790E

VECTRONICS

Dual-needle Antenna Tuners



VC300DLP, VC300D
DAIWA CHW-420 Antenna Tuner

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. You can instantly choose from
USB, LSB, CW, CW (Narrow), and FM modes.
International Morse Code confirms the selected
mode. The TS-790A/E can simultaneously
receive 2 m and 70 cm bands,
2 m and 23 cm bands, or 70 cm and 23 cm bands.
Optimum receiver performance is assured thanks to
the 12 dB audio output attenuator, which can be
switched into the main-band and sub-band circuits.



YAESU
FT50R

Bezoek onze internetsite:

<http://www.venhorst.nl>
met: Online occasion bestand
met dagelijkse update
Aktuele produktinformatie
Links naar fabrikanten
Europees Repeater overzicht
Email: venhorst@venhorst.nl

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSAPPARATUUR 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

Diplom Interessesen Gruppe

In de samenstelling van het bestuur van de sectie Nederland van Diplom Interessesen Gruppe is tijdens de vergadering op 4 april jl. een wijziging opgetreden. De voorzitter, Leo Touw, PA3CAE en de secretaris Jetse Hogerhuis, PA3FVH, hebben hun functies overgedragen aan twee nieuwe bestuursleden. Tot voorzitter werd gekozen Theo Kindts, PA3HEN en tot secretaris John M. Jankiewicz, PA3HEQ.

Het nieuwe correspondentie-adres is: John M. Jankiewicz, PA3HEQ, Bergblauwstraat 98, 1503 ME Zaandam, tel. (075) 771 07 88. Hier kunt u informatie aanvragen over de DIG en het verzamelen van awards.

Jan Hoek, PA0JNH

Radioamateurs en Internet

Nog nooit ontving ik zoveel reacties op een artikel als nu: twintig, waarvan de meeste via Internet. Alle correspondenten ook langs deze weg nogmaals hartelijk dank. Om misverstanden te voorkomen lijkt een korte aanvulling op zijn plaats. Bij een enkeling zou met name het laatste deel van het artikel daar aanleiding toe kunnen geven. Dat was dus blijkbaar niet duidelijk genoeg.

De wat luchtige toon daarin had wel degelijk een serieuze achtergrond. Het zendamateurisme groeit niet meer en uit eigen waarneming tijdens mijn lezingen in het land stel ik vergrijzing vast. Vaak schat ik, zelf zestig plusser, de gemiddelde leeftijd van mijn gehoor hoger dan die van mezelf. Dat is niet gezond voor een vereniging. Op computer manifestaties is het net andersom; drommen jongelui en een enkel oudje (ik dus). Kennelijk heeft het zendamateurisme momenteel geen grote aantrekkingskracht voor jongeren en ik suggereerde om de toegangsdrempel te verlagen door de morse eis voor het zendexamen te laten vervallen waarbij ik me uiteraard realiseerde dat dat wegens IARU afspraken niet zo maar zou kunnen. Verder beschreef ik eigenlijk mijn eigen weerstand van destijds tegen het er in stampen van de morsetekens voor mijn zendexamen in 1956. Ik vond het toentertijd een crime. Pas twintig jaar daarna ben ik schoorvoetend met CW gaan werken en toen mijn vaardigheid groeide ben ik het zelfs leuk gaan vinden. In

de loop van de jaren daarna heb ik vele facetten van CW beschreven in Electron en andere bladen. Een enkeling dacht dat ik iets tegen het werken met telegrafie zou hebben. Een misverstand dus, ik stelde alleen de exameneis ter discussie. Die eis noemde ik niet functioneel daar velen later nooit met telegrafie op de HF banden gaan werken en er ook geen betere zendamateurs door worden. Ik kreeg op die zienswijze erg veel bijval: achttien van de twintig reacties. Kennelijk leeft dat onderwerp sterk.

Uiteraard heb ik mijn eigen mening verwoord en niet die van de redactie van Electron of van de VERON. Ik heb immers geen functie in de vereniging en slechts een bijrolletje bij Electron! Daar kan dus ook geen misverstand over bestaan.

Jammer dat ik als schrijver van technische stukjes niet veel met de reacties kan doen. Ongevraagd doorsturen naar het VERON bestuur ligt niet op mijn weg, maar het staat iedereen vrij dat alsnog te doen. Het bewijst in elk geval de grote kracht van E-mail, ook in onze hobby, laagdrempelig en snel. Blijkbaar wordt er goed nagedacht over de toekomst van het radioamateurisme en leven er constructieve ideeën bij een groot aantal leden. Dat is op zichzelf verheugend en een goed teken voor de toekomst!

PAOKSB

U wilt een goed ontwerp, kwaliteit en degelijkheid voor uw antenne? ZX-YAGI'S zijn het antwoord !!!

NIEUW: Uit de U.S.A. Palstar Tuners, S.W.R. Meters, LowPass filters en Dummy Loads!!

Omdat er zoveel vraag naar is heeft ZX-YAGI'S nu voor de VHF/UHF de rondstraler van kunststof.

Er zijn twee uitvoeringen te weten

1. 144/430 MHz Gain	6/8 dB	lengte 2.10 m	Fl. 159,-
2. 144/430 MHz Gain	8.3/11,7 dB	lengte 5.10 m	Fl. 259,-

Ook voor de 6 meter heeft ZX-YAGI diverse Yagi's
Enkele types zijn:

Element	Boom	Elementlengte	Gain dB	Voor/Achter
2	0.60 m	3.12 m	6.2	- 18 dB
3	1.75 m	3.10 m	9.1	- 25 dB
4	2.75 m	3.14 m	11.4	- 28 dB
5	4.35 m	3.12 m	12.1	- 28 dB
6	6.40 m	3.10 m	12.7	- 35 dB

Uiteraard fabriceren wij ook antennes voor andere banden zoals:
Driebanden voor 10/15/20 en Interlease systemen en onze als zeer goed bekend staande Monobanders

Official sponsor of FT5ZHD X exp. St. Paul en Amsterdam isl.
Voor info zie onze website.

ZX - YAGI'S

R. EBERSON ELECTRONICS

Schoener 35-29

8243 WK Lelystad

The Netherlands

Tel/Fax -(31)0320.255581

Mobile -(31)0653.327331

Home page: <http://www.zx-yagi.nl>

Een CW-filter met variabele bandbreedte

P.M. Bakker, PA3FZK, Heiloo

Het nemen van CW-signalen op het gehoor in de vaak uiterst druk bezette amateurbanden vergt een ontvanger met een maximale bandbreedte van ca. 500 Hz. Mijn zelfbouwontvanger was oorspronkelijk bedoeld voor het beluisteren van SSB en AM en dus veel te breed. Op zoek naar een filter dat ik achter de ontvanger zou kunnen plaatsen vond ik in Pat Hawker's 'Radio Amateurs Techniques' [1] een schema van een audiofilter waarvan de bandbreedte tussen 500 en 5 Hz(!) kon worden ingesteld. Het ontwerp kwam oorspronkelijk uit Wireless World [2] en is gebaseerd op twee op 1000 Hz afgestemde LC-kringen waarop dempingsreductie ('Qmultiplication') wordt toegepast.

De dempingsreductie is zodanig dat de onbelaste kringen juist oscilleren. Door het aanbrengen van variabele dempweerstand wordt de bandbreedte van het filter ingesteld. Ik heb dit filter inmiddels drie jaar tot tevredenheid in gebruik en wil gaarne mijn collega-amateurs mijn ervaringen vertellen.

De schakeling

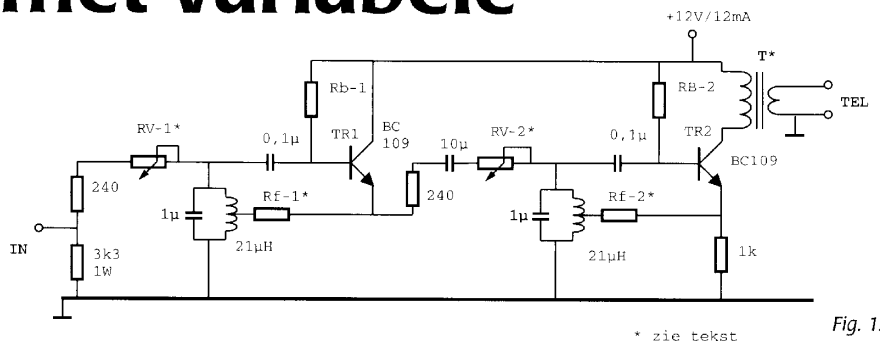
Het schema van het filter is afgebeeld in figuur 1. De kernonderdelen hierin zijn de twee op 1000 Hz afgestemde LC-kringen. De dempingsreductie komt tot stand door de weerstanden Rf-1 en Rf-2. De zelfinducties worden gevormd door 21 mH spoeltjes die van een middenaftakking zijn voorzien; de benodigde afstemcapaciteit is circa 1 µF. Voor de spoelen gebruikte ik twee ferrietpotkernen van onbekende herkomst (diameter 27 mm, hoogte 7,5 mm). De spoelvormen waren gewikkeld met zeer dun draad. Ik sloopte dit eraf en bracht op elke vorm een proefspoeltje van 100 windingen aan. Na monteren in de potkernen werd de zelfinductie gemeten. Hoewel de kernen uiterlijk identiek waren verschilden de L_{100} waarden,

nl. I: 18 mH en II: 7,3 mH (de codenummers op de kernen waren ook verschillend). Hieruit konden de windingsgetallen voor een waarde van 21 mH worden berekend m.b.v. de formule:

$$N_{21mH} = \sqrt{\frac{21 \cdot 100^2}{L_{100}}}$$

De aldus gevonden getallen waren I ca. 110 w en II ca. 170 w. De spoelvormpjes waren nogal fragiel en kennelijk niet bedoeld voor een dikke draad. Ik gebruikte 0,4 mm CuL en er bleef nog ruimte over. Na het aanbrengen van het halve aantal windingen werd het draadeinde naar buiten gevoerd. Hierna werd de tweede spoel helft gewikkeld. Het afstemmen van de kringen kan het best gebeuren in de schakeling. Hierbij worden de variabele dempweerstand RV-1 en RV-2 in eerste instantie niet aangesloten; voor de afstem C's nemen men voorlopig ca. 0,8 µF. Voor Rb-1 en Rb-2 nam ik instelpotmeters van 1 MΩ en voor Rf-1 en Rf-2 idem van 5 kΩ die vooraf op ca. 2 kΩ werden ingesteld. Met een BVM wordt dan de basis van de transistors met behulp van Rb ingesteld op de halve waarde van de voedingsspanning (6 V). Na het meten van de instelpotmeter-waarden kunnen de definitieve basisweerstand worden gemonsterd. Nu volgt de ruwe instelling van de terugkoppelweerstand Rf-1 en Rf-2.

Oscilleren kan voor Rf-1 worden afgeluisterd met een hoogohmige koptelefoon tussen emitter van Tr-1 en aarde en voor Rf-2 door aansluiting van een laagohmige telefoon over de secundaire van de



* zie tekst

Fig. 1.

uitgangstrafo (uit een buizenomroepdoos). Kies een instelling waarbij juist nog oscilleren optreedt. Het afstemmen van de kringen ging als volgt. Van een scoop werd de X-ingang verbonden met een op 1000 Hz ingestelde audio generator en de Y-ingang met de emitter van Tr-1. Door bijstapelen van C-tjes en controle door middel van Lissajous figuren werd de eerste kring op 1000 Hz gebracht. De X-ingang werd hierna op de emitter van Tr-2 aangesloten en door bijstapelen van C-tjes werd nu de tweede kring zodanig afgestemd dat een frequentieverschil van ca. 5 Hz bleef. Door kleine correcties van de Rf-1 en Rf-2 potmeters kunnen de beide kringen in oscilleren worden gehouden. Na voltooiing van het afstemmen werden de instelpotmeters nagemeten en de gevonden waarden als vaste weerstanden aangebracht (Bij mij beide 2,0 kΩ). Hierna kunnen de variabele dempweerstand worden aangesloten. Er mag dan uiteraard geen oscilleren meer plaatsvinden!

De dempweerstand RV1 en RV2

In het oorspronkelijke ontwerp worden RV1 en RV2 gevormd door een tandem potmeter van 2 x 25 kΩ met een logaritmisch verloop. De minimum bandbreedte is dan 5 Hz. De auteur geeft in een ta-

bel het verband tussen de -6 dB bandbreedte en de waarden van RV1 en 2. Ik stelde de dempweerstand samen met behulp van een 2 x 11 standen schakelaar en vaste weerstanden. Het is mij gebleken dat 20 Hz een bandbreedte is die soms nog bruikbaar kan zijn maar 50 Hz is bij mij praktisch de kleinste gebruikte waarde. Een ieder kan voor zich een keuze maken uit de bijgevoegde tabel die ik aan het Wireless World artikel heb ontleend.

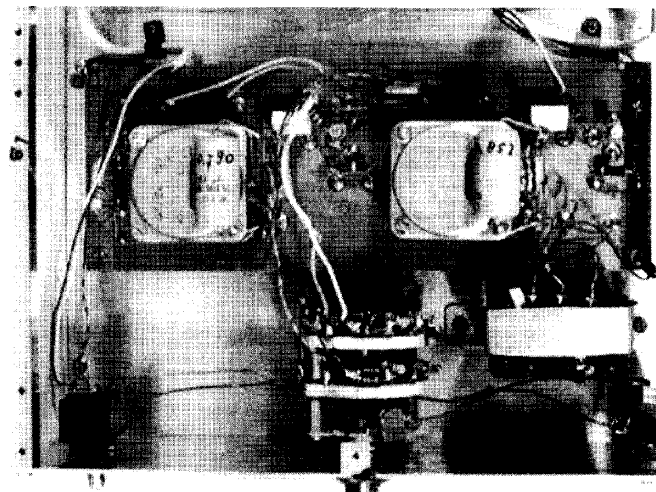
Opbouw

Het filter is gemonteerd op een strookje 'eilandjesprint' en gehuisvest in een aluminium kastje. Hiervoor gebruik ik stukjes 8 x 8 mm stof waarop de alu-plaatjes met 3 mm boutjes worden vastgezet. Dit soort constructies plegen bij mij nogal groot uit te vallen (zie foto). Een hedendaagse transceiver is niet veel groter (hi). Eventuele bouwers wens ik succes toe.

Referenties

- [1] Pat Hawker G3VA, 'Amateur Radio Techniques, sixth Edition 1978. p.106.
- [2] R.E.Schemel, 'Variable Selectivity Audio Filter; theoretical and practical considerations are applied to the design of a narrow audiofilter for the reception of Morse signals, Wireless World, Aug. 1967 p.390

RV kΩ	6 dB bandbr.Hz	RV kΩ	6 dB bandbr.Hz	RV kΩ	6 dB bandbr.Hz
25	5	8,1	15	800	120
20,5	6	6,1	20	585	150
17,5	7	3,9	30	375	200
15,4	8	2,9	40	167	300
13,4	9	2,3	50	62	400
12,5	10	1,75	70	0	500
10,2	12	1	100		



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 *curatief* 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!

Andere tijdschriften bieden

CQ Amateur Radio

February 1998

- How To Build A 30 Meter 100 Watt Amplifier [4].
- CQ Reviews: The R.L. Drake TR270 2 Meter-Plus FM Transceiver [3].
- The TooToob: A QRP High-Power AM Transmitter for 75 Meters [2].
- CQ Reviews: The ADI AR-146 Mobile Transceiver [2].
- The Wireless Set No. 48 [3].

CQ DL

2/98

- Ausbreitung von kurzen und ultrakurzen Wellen, erster Teil [3].
- Arrays in action [4].
- Was sollen "gute" Amateurempfänger können, dritter Teil [3].
- All-in-One-Relaissteuerung [3].
- Die MAD-Yagi [3].
- Erste Arbeiten auf Langwelle: Konverter und CW-Exciter [3].
- Mini-Elbug - nicht nur für den QRP 14 [2].

Funk

2/98

- Praxistest: Kenwood TH-G71E [4].
- Praxistest: Winradio - 500 kHz bis 1,3 GHz als PC-Karte [4].
- Große Schleifenantennen leisten Hervorragendes [3].
- FET-Kompakt-PA von DL9AH, erster Teil [3].
- Einfache Experimente mit HF-Vorverstärkern [5].
- Unkonventionelle QRP-Sender für KW [5].

Funkamateer

3/98

- Bausatztest: 40-m-QRP-Transceiver 1340 von Ten-Tec [3].
- Einfaches Kabelmeßgerät [2].
- Beseitigen von Störungen bei UHF-Handfunkgeräten [3].
- Endgespeiste 160-m-Antenne für ungünstige Lagen, zweiter Teil [2].
- Telegrafie-NF-Filter mit dem

SCF-Schaltkreis MF 8 [3].

- Quarzabzweigfilter für den Amateurgebrauch - Berechnungen und Selbstbau, zweiter Teil [2].
- Zweielement-Multiband-Delta-Loop für nur 25 DM [2].

Practical Wireless

April 1998

- PW Review: Icom IC-T8E Tri-band Hand-held [3].
- Don't miss out on Ten FM [3].

QEX

January/February 1998

- The Car - As a Contoured Ground-Plane [6].
- Parabolic Dish Feeds-Performance Analysis [25].

- RF Phase Shifters for Phasing-Type SSB Rigs [6].
- Monitor the Phase-3D Satellite with this Homebrew 2.4 GHz Receiver [7].
- Build a High-Voltage Power Supply at Low Cost [5].

QST

March 1998

- MikeMaster - A Microphone Preamplifier with Noise Gating and Compression [4].
- Make Your Own "Rubber Duckies" [2].
- Build Efficient, Short Vertical Antennas [6].
- Product Review: Compact and Portable Antennas Roundup [7].

RADIO COMMUNICATION

February 1998

- Measuring Rho - The Alternative to SWR [4].
- MMIC Preamplifier for "DC to Daylight" [2].
- The Reflex Beam HF Antenna, part two [3].
- Review: The Alinco DJ-C1 and DJ-C4 [2].

73 Amateur Radio Today

November 1997

- Distributed Capacity Folded Loop [7].
- How to Silverplate RF Tank Circuits [6].
- Limited Space Antenna [2].

Dolf, PE1AAP

Radio AA een VERON service

Op 1 juli a.s. is Radio AA een jaar "in de lucht". Een jaar waarin veel is gebeurd. Een geheel nieuw team opbouwen, amateurs zien te vinden die wat voor de vereniging willen doen en die iets voor andere amateurs willen betekenen. Elke week maar weer, een continu gebeuren. Ombouwen van een oude opslagruimte naar een goed ingerichte en gezellige studio. Door vrijwilligers die in de weekeinden de timmerspullen, zaag en kwast ter hand namen. Toen dat na enkele maanden afgerond was kon begonnen worden met de eigenlijke hobby. Antennes maken en zenders aansluiten. Ondertussen elke week Radio AA, een half uur informatie voor de zend- en luisteramateur.

Het was me het jaartje dus wel. Wennen ook voor u als beoefenaar van onze boeiende hobby. Uw verenigingszender draaide het roer geheel om en begon iets totaal nieuws. Zelfs tot in Electron kwamen de reacties. Zoals altijd met elke vernieuwing.

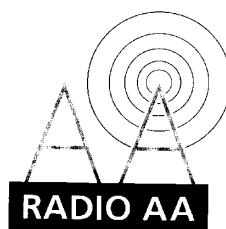
Er komen nog meer veranderingen. De eerste Engelstalige uitzendingen zijn reeds op de antenne gegaan. Voorlopig via een geïmproviseerde 20 meter antenne (wie heeft er nog een ca. 14 meter vakwerkmast ter beschikking voor de beam?). De buitenlanders mogen best weten dat wij PA-ers ook niet stil zitten. Vandaar de uitzendingen in het Engels. Frequentie 14,120 MHz. De uitzendingen en uitzendtijden zijn voorlopig nog experimenteel.

Houdt op de vrijdagavond om 1700 uur UTC de frequentie in gaten.

Na de vakantieperiode zal Radio AA 3x in de week worden uitgezonden. Mist u het op de zondagavond of bent u op de vrijdagavond bezet, probeer het dan eens op de woensdag-

avond. Tijden en frequenties leest u in het augustusnummer van Electron, via packet of via de VERON-site.

Er komen nog meer veranderingen. De vraag van de week behandelt onderwerpen die u vraagt. U hoort de specialisten binnen onze verenigingen daarover. Er komt een uitwisseling met onze zuiderburen en nog veel meer. In ons informatiebulletin wat ook in telex wordt uitgezonden, staat veel achtergrondinformatie en de activiteiten van de afdelingen. Via E-mail, packet, fax en telefoon zijn we 24 uur bereikbaar om uw berichten op te nemen. Radio AA is een service van de VERON.



Uitzendschema

Vrijdag via PI4AA

19.00 - 19.15	Engelstalige Radio AA (experimenteel)
19.30 - 20.10	Het informatieprogramma Radio AA
20.10 - 20.30	De crew is QRV.
20.30 - 21.00	RTTY bulletin.
21.00 - 22.00	Morse bulletin in 12 en 15 wpm.

Frequenties:

3,603 MHz	80 meterband LSB
14,120 MHz	20 meterband USB (geen RTTY en morse)
432,50 MHz	70 cm band via PI2AMF
144,775 MHz	2 m band via PI4VRN (noord en oost Nederland)

Zondag via PI4AMF

20.30 - 21.10	Het informatieprogramma Radio AA
21.10 - 21.30	Rapporten en opmerkingen
21.30 - 21.45	Nieuws uit de afdeling Amersfoort

Frequentie:

145,787 5 MHz 2 m relais PI3AMF

Wijzigingen voorbehouden. PI4AA is aan het uitbreiden. Actuele info in de uitzendingen.

Fax: PI4AA (033) 494 22 39

PI4AA@amsat.org

PI4AA@PI8UTR

Radio AA, Calabrie 3, 3831 EB Leusden

Tel. Studio: (033) 432 39 31

Van de HB tafel

Benoemingen door de 59e VR

Door de op 25 april jl. gehouden vergadering van de VERON Verenigingsraad is een vijftal leden van de VERON op voorstel van het hoofdbestuur met algemene stemmen benoemd tot *ere-lid* respectievelijk *lid van verdienste*. Tot ere-lid werden benoemd:

– Joeke van der Velde, PA0VDV, die aftrad als HB-lid en voorzitter van het Traffic Bureau. Vanaf 1983 vervulde hij deze functies. Joeke is sinds 1961 actief voor de VERON. In dat jaar begon hij bij het Traffic Bureau als redacteur van de DX Nieuws.

– Louis van de Nadort, PA0LOU. Louis is thans lid van het HB en vanaf 1975 is hij president van IARU Region 1. In 1953 was hij

voor het eerst actief binnen de VERON als medewerker van het QSL Bureau te Rotterdam.

– Arie Dogterom, PA0EZ, lid van de VHF/UHF commissie en de V8W werkgroep. Vanaf 1993 is hij voorzitter van de VHF commissie van IARU Region 1. PA0EZ is vanaf 1964 actief voor de VERON, toen hij begon als redacteur van VHF bulletin. Alle drie hebben zich vele tientallen jaren volledig ingezet voor de vereniging en daarbij diverse functies vervuld. PA0LOU en PA0EZ waren in het verleden (1975 resp. 1979) al benoemd tot lid van verdienste van de VERON. De andere twee aftredende HB-leden werden benoemd tot lid van verdienste:

– Ida Olievier, PE1IIT. Zij maakte vanaf 1991 deel uit

van het HB als tweede secretaris. Daarvoor was zij enkele jaren secretaris van de PR commissie. Vanaf 1995 was zij ook voorzitter van de commissie VERON Fonds. Zij verzorgt o.a. ook de Zelfbouw op de Dag voor de Amateur en de rubriek Agenda in Electron. – Henk Leemborg, PA3CFN. Henk maakte vanaf 1986 deel uit van het HB en was onder andere belast met de afdelingscontacten. Ook was hij een aantal jaren lid en voorzitter van de Evenementen werkgroep. Inmiddels is hij opnieuw benoemd tot lid van deze werkgroep. Vanaf deze plaats onze hartelijke gelukwensen.

Hoofdbestuurvergadering

Op 6 april jl. heeft te Amers-

foort een Hoofdbestuurvergadering plaats gevonden. Daarbij waren alle HB-leden (m.u.v. PA3DOS door ziekte) aanwezig. Verder waren de drie kandidaat HB-leden (PA3BFM, PA3AGI en PA0JEB) en de hoofdredacteur van Electron, PA0GJH, aanwezig. Tijdens de HB vergadering werden onder meer de volgende zaken besproken.

Amateur Overleg op 15 april

Besloten wordt een voorstel in te dienen voor het komende AO. Dit heeft betrekking op de mogelijkheid om onbemande (packet)stations toegang te geven tot communicatie infrastructuur, niet behorende tot de amateurdienst. Met name koppelingen via Internet zullen mogelijk gemaakt moeten worden mid-



Door de op 25 april jl. gehouden vergadering van de VERON Verenigingsraad is een vijftal leden van de VERON op voorstel van het hoofdbestuur met algemene stemmen benoemd tot ere-lid respectievelijk lid van verdienste. Tot ere-lid werden benoemd Joeke van der Velde, PA0VDV linksboven op de foto, Louis van de Nadort, PA0LOU, rechtsboven en Arie Dogterom, PA0EZ (was niet aanwezig). Lid van verdienste: Ida Olievier, PE1IIT (rechts onder), Henk Leemborg, PA3CFN (links onder). Foto Frans van Wijk, PA3BVD.

dels een zogenaamde "fire-wall". Zie verder het verslag van het AO elders in dit nummer van Electron.

IARU – Vergadering HF en VHF/UHF Wenen

De verslagen van de beide vergaderingen worden voor kennisgeving aangenomen. Traffic Bureau en VHF/UHF commissie zullen de besluiten verder uitwerken en waar nodig implementeren.

Bezwaar uitslag PA-Beker '97

Er zijn enkele bezwaren gekomen met betrekking tot de uitslag van de PA Bekercontest 1997. In een vrij groot aantal gevallen zijn de logs tot checklog verklaard. Het HB heeft het Traffic Bureau gevraagd deze zaak verder af te handelen omdat dit een zaak van het TB is.

V&W Werkgroep

Op voorstel van de algemeen voorzitter, PA3ADR, gaat het HB accoord met de benoeming van de Th.I. Sprenger, PA3AVV, tot lid van de V&W Werkgroep. In deze werkgroep worden alle zaken die met onze machtiging in relatie tot de overheid te maken hebben besproken. PA3AVV is voorzitter van onze EMC commissie en zal hierdoor meer en nadrukkelijker kunnen optreden op het gebied van de EMC. De problemen die de zendamateur heeft t.a.v. storingen die hij zelf veroorzaakt nemen af, doch de problemen die ontstaan doordat de amateur gestoord wordt door signalen uit de omgeving nemen (sterk) toe.

IARU – nieuwe leden

De VERON gaat accoord met het voorstel om twee nieuwe verenigingen, in landen waar nog geen vereniging is toege laten, toe te laten tot de IARU. Het gaat om de Tunisian Amateur Radio Club (opgericht 1997) en de Ethiopian Amateur Radio Society (opgericht 1992).

PI4HQ

Besloten is om voor het Traffic Bureau een verenigingsmachtiging met de roepletters PI4HQ aan te vragen. Deze zal o.a. worden gebruikt voor deelname aan contests en andere bijzondere experimenten en evenementen. Dit omdat de bestaande verenigingszender van het Traffic Bureau, PI4AA, in het vervolg onder de PR commissie valt.

Gouden Speld

Op voorstel van de voorzitter van de VHF/UHF commissie, PA3FYM, is besloten de Gouden Speld van de VERON toe te kennen aan OM Jacques van Tuijn, PA0JJT. Jacques was een aantal jaren actief binnen AMSAT Nederland en de Packet Werkgroep Nederland. Sinds 1983 is hij lid van de VHF/UHF commissie en belast met zaken rond amateur-satellieten. De uitreiking heeft inmiddels plaatsgevonden

door PA3FYM vergezeld door PA0SON van de VHF/UHF commissie.

Electron

Op zijn verzoek beëindigt het HB per 26 maart jl. het lidmaatschap van de redactie van Electron van Henk Gout, PA3GZO.

Verslagen van Bureaus en Commissies

Diverse verslagen zijn besproken en goedgekeurd.

Afscheid van drie HB-leden

Aan het eind van de vergadering wordt afscheid genomen van drie HB-leden die op 25 april a.s. tijdens de VR vergadering het HB zullen verlaten. Het zijn PA0VDV, PA3CFN en PE1IIT. Algemeen voorzitter, PA3ADR, dankt alle drie voor hun grote inzet voor de VERON.

Namens het Hoofdbestuur van de VERON,

J. Hoek, PA0JNH
Algemeen secretaris

Veertig jaar Technical Topics!

In april was het veertig jaar geleden dat Pat Hawker, G3VA, begon met zijn alom bekende rubriek "Technical Topics" in RSGB Bulletin, nu Radio Communication geheten. Bescheiden als hij is, wijdt Pat in de rubriek van april maar weinig aandacht aan dit feit. Maar elders in RadCom van april 1998 vinden we een passend eerbetoon: "40 YEARS OF TECHNICAL TOPICS – An Appreciation of the Work of Pat Hawker, G3VA", geschreven door Gordon L. Adams, G3LEQ. Gordon heeft RSGB Bulletin van april 1958 nog eens te voorschijn gehaald, waarin de eerste aflevering van "TT" verscheen. Pat geeft daar in de doelstelling van de rubriek aan die ik onvertaald citeer: "An attempt to keep abreast of current technical progress and practice in the amateur radio field. We cannot promise that this new feature will solve all your difficulties. All we can hope to do is survey a few ideas from the technical press; a few hints and tips that have come to our notice; with perhaps an occasional comment thrown in for good measure". De vele trouwe lezers van "TT", waaronder ook heel wat in ons land, zullen bevestigen dat Pat in het bereiken van zijn doelstelling meer dan geslaagd is. Als geen ander verstaat hij de kunst de essentie van een technisch onderwerp in enkele woorden te vatten en uit te leggen. Maar Pat is dan ook een schrijver van beroep. Hij heeft aan heel wat tijdschriften bijdragen geleverd zoals aan Electronics Weekly, Radio Bygones, Wireless World, Morsum Magnificat en IBA Newsletter (huisorgaan van de IBA, vele jaren Pat's werkgever). Ondanks zijn gevorderde leeftijd lukt het hem nog steeds om technisch voldoende bij te blijven voor het schrijven van zijn rubriek en hij is dan ook nog niet van plan ermee te stoppen. Zijn lezers zullen daar dankbaar voor zijn. Pat heeft overigens een bijzondere band met Nederland. In het Liber Amicorum – vriendenboek – dat door het hoofdbestuur van de VERON aan PA0SE werd aangeboden ter gelegenheid van



Pat Hawker,
G3VA

zijn afscheid als hoofdredacteur van Electron, heeft G3VA ook een bijdrage geleverd. Hij vertelt daarin dat hij in het laatste jaar (1945) van de Tweede Wereldoorlog door de Engelsen was uitgeleend aan het Nederlandse Bureau Inlichtingen dat was gevestigd in het Van Abbemuseum te Eindhoven. Het zuiden was toen al bevrijd en in Eindhoven bevond zich het

hoofdstation van de Binnenlandse Radiodienst dat radiocontact onderhield met stations van het Verzet in het nog bezette gebied van Nederland benoorden de grote rivieren. Pat was cheffetelegrafist van het hoofdstation. Ik kan niet laten uit de bijdrage van Pat aan het Liber Amicorum een gedeelte te citeren dat gaat over de Binnenlandse Radiodienst: "Their network was planned to be used only while the enemy was withdrawing and was never intended to become a clandestine Intelligence network operating for months in still occupied territory. But in the euphoria of "Mad Tuesday" ("Dolle Dinsdag" – SE) in September 1944 it was activated just as the rapid Allied advance came to a halt, leading to the ghastly "hunger winter" in the northern provinces. But those courageous Dutch men and women kept going and providing a stream of valuable Intelligence to liberated Eindhoven. But at what cost. Too many of the clandestine operators, often together with their couriers, their "watchers" and their administrators were lost during those tragic months. But the clandestine radios were never completely silenced. In particular the Alkmaar station of Jan Zandbergen, PA0ZY, and ex-marine radio-officer Jack Verhagen continued to send a stream of cipher messages to Eindhoven". Dit eerbetoon aan de radiomannen en -vrouwen van het Nederlandse Verzet in de Tweede Wereldoorlog heeft mij bijzonder getroffen.

Namens de Nederlandse lezers van "Technical Topics" wens ik Pat Hawker van harte geluk met het bereiken van de mijlpaal van 40 jaar en ik hoop dat we nog vele jaren van zijn rubriek mogen genieten.

PA0SE

VHF en Hoger

Radioverkeer

Na de maartcontest bleven de condities slecht op de band. Het weer was ook erg wisselvallig. Ook bleef aurora uit. Het rommelde wel behoorlijk en vaak zat het net er tegen aan. Maar een stevige aurora bleef uit. De zon werd in deze periode lekker actief en we mogen dan ook nog wat verwachten deze zomer met Sp-E openingen. Op 50 MHz zijn de eerste openingen al geweest en als je dit leest zijn de eerste openingen op 144 MHz vast al een feit. Graag verneem ik jullie Sp-E DX, voor een goed overzicht, wat tevens doorgezonden gaat worden naar de Sp-E coördinator van de IARU. Jullie overzichten dan graag voor zien van: datum, tijd, station en indien aanwezig de locator.

Enige activiteiten waren alleen te beleven als er een contest gaande was. Zoals tijdens de NAC op 7 april, deed de band even weer opleven. Hoewel meer de noordelijk gelegen stations nog iets konden werken wat op DX leek. De volgende stations werden dan ook gewerkt: OZ1DLD/p (JO45), OZ1XAT/a (JO55), OZ9KY (JO45), OZ1EAT/a (JO55), OZ5W/p (JO64), OZ8FYN (JO55), SK7IJ (JO77), SM7CMV (JO65) en SM7BOU/6 (JO66). Op 8 april was de band open naar Engeland, mede door een contest was aldaar enige activiteit. Zo kon ik werken met G4HGI (IO83), G4PIQ (JO01), G4DHF (IO92), G1WAC (IO92), G7RAU (IO90), G8IZY (IO91) en MM0BQI (IO85). De signalen waren in het algemeen goed. In het Paasweekend was er ook wat DX te werken op 144 MHz. PE1KLQ werkte vanuit Hellum (JO33Jf) op 11 april met DK2HD/p (JN48) 502 km, DF0TAU (JN49) 413 km DK5TE (JN47) 606 km en DK0ALK (JN38) 568 km. Op 12 april waren dat OL5ORJ/p (JO60) 519 km en OK1KJB (JN79) 680 km. Verder werkte hij nog met DL0DAN, deze had als sonder-dok DAN98. Zij waren actief vanuit het gebouw van Norddeich Radio in Norddeich (JO33NJ) om aandacht te schenken aan het feit, dat de kortegolf- en mid-dengolfzenders aan het einde van vorig jaar zijn uitgeschakeld. Verder die morgen wa-

ren actief: OK1MJG/p (JN69), OK1VDJ/p (JN79), OK1KHI (JO70) en OK1KPB/p (JN79). Op 20 april werkte PE1OGF met IK4DCX om 1706 519/519 in een tropoverbinding over 977 km.

Een week nadat F6BVA/p en F5CAU/p op 22 maart op 47 GHz een afstand van 67 km overbruggden, is ook een QSO op bijna de dubbele afstand geslaagd. Op 29 maart maakten ze een QSO over een afstand van 120 km. F6CAU/p zat nu in JN33RT en F6BVA in JN33BG. Het duurde 2 uur voor de gegevens waren overgebracht maar om 8 uur 's avonds trad er een temperatuurinversie op waardoor de SNR tot 40 dB opliep. De stations waren gelijk aan de stations de week ervoor. Het zendvermogen aan beide zijden was 0,1 mW en de antennes werden eerst met een 24 GHz verbinding op elkaar uitgericht. Vooral de 75 cm schotel heeft een zeer kleine openingshoek.

Activiteitenkalender

6 juni 1400 - 7 juni 1400

Velddag contest

IARU 50 MHz

13 juni 1600 - 1900

Duitsland AGCW-Contest, CW 144 MHz

13 juni 1900 - 2100

Duitsland AGCW-Contest, CW 432 MHz

13 juni 1800 - 14 juni 1200

ATV contest nationaal

14 juni 0900 - 1300

RSGB 144 MHz Second backpackers QRP, /P

14 juni 0900 - 1700

RSGB QRP Contest (-3 W) 144 MHz

20 juni 1400 - 1730

VRZA WAP contest 50 MHz

20 juni 1800 - 2300

VRZA WAP contest 144 MHz en hoger

21 juni 1800 - 2200

RSGB 432 MHz FM

27 juni 1400 - 28 juni 1400

Italië Alitalia contest 144 MHz en hoger

4 juli 1400 - 5 juli 1400

VHF-UHF-SHF contest

5 juli 1100 - 1500

RSGB third backpackers QRP, /P 144 MHz

11 juli 1400 - 12 juli 1400

Italië 50 MHz contest Lario

12 juli 1100 - 1500

RSGB 50 MHz backpackers

12 juli 0600 - 1700

Italië 22° Marathon del Sud

18 juli 0700 - 1700

Italië Apulia QRP 144 MHz

18 juli 1400 - 19 juli 1400

Frankrijk F8BO trophy QRP 144 MHz - 24 GHz

18 juli 1400 - 2200

Redactie: Jan Bakkenes, PE1JDX, Postbus 255,
3770 AG Barneveld,
06 53 93 76 73, BBS PI8TMA,
E-mail e1jdx@worldaccess.nl

50 MHz: Dennis Robbemond, PE1PZS, Iependaal 155,
3181 AJ Rozenburg, (0181) 21 29 44,
BBS PI8VNW

144 MHz: Adriaan Koopman, PE1KHP,
Marie Koenenstraat 7,
7321 JA Apeldoorn, (055) 366 80 56,
BBS PI8APD,
E-mail pe1khp@wx.nl

UHF/SHF: via PE1JDX

Contesten: Peter de Graaf, PA3CNX, Julianaweg 25,
3603 AP Maarssen, (0346) 56 42 92,
BBS PI8WNO

DX informatie

Andy, GW0KZG, zal /mm actief zijn tot 27 juni. Hij zal deze keer rondvaren in het gebied noordwestelijk van G1 en noordelijk van Schotland. Voor je juiste locators kijk dan even in het clusternetwerk. Andy is niet op DXpeditie maar werkt aan boord van het schip als engineer. Hij zal echter zoveel als mogelijk actief zijn op twee meter. Via tropo als ook met MS, maar dan alleen random. Voor een aantal vrienden werkt hij wel skeds af. De gebruikte frequentie voor MS-random zal

zijn 144,125 MHz. Hij zal op de volgende wijze CQ geven: "CQ WU CQ from IP60". Geef daarop alleen je call en hij zal je daarop antwoorden. Verder zal Andy gewoon de IARU MS procedure volgen. Tot 1500 lpm kan hij opnemen. Dan nog even de gebruikte QRG's op een rij: 144,240 SSB (Tropo, Sp-E), 144,125 CW MS-random en 144,120 CW MS-skeds. Hij beschikt over een vermogen van 300 watt en een 5 elements antenne.

Tussen 1 juli en 14 juli zal een team van 8 leden van de

RSGB low power 144 MHz

19 juli 0700 - 1700

Italië 144 MHz en hoger

19 juli 0800 - 1400

RSGB low power 432 MHz

26 juli 0700 - 1700

Italië 144 MHz velddag Ciocaria

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 - 10 GHz 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 sept.)

Alle tijden in UTC.

Informatie voor deze kalender aan PA0WYS.



ESRAC, (Eindhoven Student Radio Amateur Club), verblijven in Malbun Liechtenstein. Het QTH bevindt zich op 2010 meter hoogte ASL. Met de call HB0/PI4TUE zal men actief zijn op de volgende banden: HF, 6 m, 2 m, 70 cm en 23 cm en met de volgende modes: SSB, CW, RTTY, ATV en packet. Voor skeds en meer informatie kan je terecht op hun homepage: <http://www.esrac.ele.tue.nl>.

Bakens

Een nieuw baken is **SK1UHF** (JO97CJ) op 432,950 MHz. Dit werd actief op 11 april. Het vermogen is 50 watt, dit komt uit de voorheen gebruikte eindtrap van SK1UHF. Het baken zendt uit met A1A PIC-processor keyer, de antenne is een Alford slot met omnidirectionaal (3 dB) stralingspatroon. Ontvangstporten zijn erg welkom, men kan deze versturen via E-mail aan: ngolf.larsson@emw.ericsson.se dan wel aan rne1mut@algonet.se.

Het baken **PI7SHF** op 3400,017 MHz is onlangs onder handen genomen omdat het vermogen was teruggelopen. PA0EZ schreef ons het volgende: Toen het vorige maand weer in bedrijf was gezet met het normale 2 watt, kwam er plotseling een klacht van het KNMI. Daar is een nieuwe weerradar in gebruik

en die ontvangt op 5667 MHz. Het baken heeft een varactor-vermenigvuldiger die op 1133,34 MHz wordt gestuurd. De 5e harmonische van dit stuur-sigitaal is 5667 MHz. Nu is er een vrij goed filter tussen de vermenigvuldiger en de eindtrap en daar zou eigenlijk vrijwel niets door kunnen komen. PA0EHG heeft de zaak thuis eens bekeken. Inderdaad komt er uit het filter vrijwel niets op 5667 MHz maar de zijkanalen van het interdigitale filter zijn open. Een afdekplaat hierop scheelde zo'n 10 dB op het 5667 Mhz signaal. Door verder wat blikjes beter vast te solderen werden ook nog wat dB's verdiend. Al met al is duidelijk dat een TX op zo'n hoge paal heel kritisch moet worden bekeken want de zwakste parasities kunnen storing geven en op 5 GHz is afschermen geen sinecure. We zullen zien wat het resultaat is van het werk. Ook is duidelijk geworden dat het KNMI niet blij zal zijn wanneer we op 6 cm gebruik zouden maken van het door de IARU aanbevolen alternatieve smalband segment 5668 – 5670 MHz (in het amateursatellieten opstraalsegment).

Contesten

Hallo beste lezer, hier zijn de uitslagen van de maartcontest voor de VERON bekercompetitie.

De VHF/UHF/SHF contest van maart 1998

2 m sectie A QRO Single operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA3FJY	708	214665	OK1FFG/P	JN89IW	768	1000
2	PA0GSM	195	44167	GD4IOM	IO74QD	741	206
3	PE1OCF	143	41824	OL2R	JN89AO	780	195
4	PA3EWP	60	17301	OE2XRM	JN67NT	761	81
5	PA3DWJ	75	15550	GD4IOM	IO74QD	732	72
6	PE1NNX	29	8700	M1CRO/P	IO71IT	691	41
7	PE1KHP	45	7607	F5OAU/P	JN27XK	529	35
8	PA3FNU	38	5139	G4SIV/P	JO03AD	472	24
9	PA3DVI	13	1492	DL4ZBC	JO40OL	304	7

2 m sectie B QRO Multi operator 24 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PI4GN	578	202168	GD4IOM	IO74QD	578	942
2	PA6C	515	164371	HB9PJM/P	JN47HD	676	766
3	PI4AJS	512	135874	OE3XXA	JN88CH	791	633
4	PI4EUR	248	67055	OE2XRM	JN67NT	778	312
5	PI4OSS	169	35011	OE2XRM	JN67NT	699	163
6	PI4VLI	102	24467	DB2ZH	JO60FD	643	114
7	PI4ANH	71	13559	GD4IOM	IO74QD	743	63

2 m sectie C QRP Multi operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA3BLS	160	46042	OE2XRM	JN67NT	739	214
2	PE1PRG	110	24582	OK1KJB	JN79IO	682	115

2 m sectie E QRP Single operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PE1PTQ	102	27897	GD4IOM	IO74QD	690	130
2	PE1OOY	70	17876	GD4IOM	IO74QD	654	83
3	PA3GBA	31	4472	DK0OG	JN68GI	634	21

70 cm sectie B QRO Multi operator 24 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PE0MAR/P	264	82021	OE5D	JN68PC	783	1000
2	PI4AJS	304	71979	GD4IOM	IO74QD	799	878
3	PI4GN	223	70155	OE5D	JN68PC	745	855
4	PA6C	210	63560	OE5D	JN68PC	732	775
5	PI4EUR	4	1033	DL6NAA	JO50VF	556	13
6	PI4OSS	6	449	PE0MAR/P	JO21BX	99	5

70 cm sectie C QRP Multi operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA3BLS	72	17279	DJ5MN	JN58WH	635	211
2	PE1PRG	50	9150	OE5D	JN68PC	668	112
3	PD0IFS	23	2250	DF0CI	JO51CH	275	27

70 cm sectie D QRO Single operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA0ZM	125	30059	OE2EBO	JN67MW	681	366
2	PA0EHG	69	19441	DK5MV	JN58WH	778	237
3	PA0ME	77	18406	OE2XRM	JN67NT	737	224
4	PA3AWJ	38	8170	DK5MV	JN58WH	660	100
5	PA0WMX	23	4481	OE2EBO	JN67MW	670	55
6	PA0WWM	13	2864	DF0CI	JO51CH	408	35
7	PA0JCA	8	2061	DF0CI	JO51CH	387	25
8	PA0JNH	10	1325	M1CRO/P	JO01TO	291	16
9	PA3FNU	11	692	PE0MAR/P	JO21BX	188	8

Checklog, PA3DXV, PA0JWX

23 cm sectie B QRO Multi operator 24 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PI4GN	68	15664	DK2GR	JN59IE	542	1000
2	PE0MAR/P	70	15359	GM4LBV	IO86RQ	678	981
3	PA6C	55	11241	DL4MEA	JN58JD	626	718
4	PI4AJS	35	3616	DH9NBB	JN49WS	345	231
5	PI4EUR	6	625	PI4GN	JO33KK	244	40

23 cm sectie C QRP Multi operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA3BLS	21	1951	ON4PS	JO20KQ	191	125

23 cm sectie D QRO Single operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA0EZ	59	9152	DL1VAA	JO61WB	611	584
2	PA0ZM	39	5938	DK2GR	JN59IE	465	379
3	PA3AWJ	37	5757	DK2GR	JN59IE	532	368
4	PA0WMX	33	5024	DK2GR	JN59IE	449	321
5	PA0WWM	36	4744	DH9NBB	JN49WS	465	303
6	PA0EHG	36	4465	DH3NAN	JO50NC	503	285
7	PA0SQE	22	2301	DF0WD	JO42FD	275	147
8	PA0ME	16	2171	DK2CRN/P	JO30WR	237	139
9	PA0JCA	17	1089	PI4GN	JO33KK	191	70
10	PA0JNH	4	239	PE0MAR/P	JO21BX	79	15

Checklog, PA3FPS, PA3DXV, PA0JWX

13 cm sectie B QRO Multi operator 24 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PE0MAR/P	20	3335	DK2GR	JN59IE	559	228
2	PI4GN	17	2899	PE0MAR/P	JO21BX	246	198
3	PI4AJS	14	1529	PE0MAR/P	JO21BX	197	105
4	PA6C	5	672	PA3AWJ	JO21GW	180	46

13 cm sectie C QRP Multi operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA3BLS	3	149	PA0EHG	JO22HB	70	10

13 cm sectie D QRO Single operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA0EZ	26	3657	DK2GR	JN59IE	514	250
2	PA3AWJ	17	2121	PI4GN	JO33KK	229	145
3	PA0WWM	17	1939	DG1KJG	JO30NT	240	133
4	PA0EHG	18	1923	DG1KJG	JO30NT	222	131
5	PA0SQE	12	1212	PI4GN	JO33KK	233	83
6	PA0WMX	10	980	DK0MU	JO31QX	136	67
7	PA0JCA	13	656	PI4GN	JO33KK	191	45

Checklog, PA3FPS

9 cm sectie B QRO Multi operator 24 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PE0MAR/P	10	1316	PI4GN	JO33KK	246	219
2	PI4GN	8	1270	PE0MAR/P	JO21BX	246	211
3	PI4AJS	6	747	PE0MAR/P	JO21BX	197	124
4	PA6C	2	230	PA3AWJ	JO21GW	180	38

9 cm sectie C QRP Multi operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA3BLS	1	27	PA0EZ	JO22OF	27	4

9 cm sectie D QRO Single operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA3AWJ	12	1505	PI4GN	JO33KK	229	250
2	PA0EZ	14	1472	DG1KJG	JO30NT	206	245
3	PA0WWM	9	898	DG1KJG	JO30NT	240	149
4	PA0EHG	8	718	DG1KJG	JO30NT	222	119
5	PA0JCA	7	510	PI4GN	JO33KK	191	85

6 cm sectie B QRO Multi operator 24 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PI4GN	5	722	PA3AWJ	JO21GW	229	191
2	PI4AJS	5	576	PE0MAR/P	JO21BX	197	152
3	PE0MAR/P	6	502	PI4AJS	JO32LG	471	133
4	PA6C	2	230	PA3AWJ	JO21GW	180	61

6 cm sectie D QRO Single operator 18 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PA3AWJ	9	946	PI4GN	JO33KK	229	250
2	PA0EZ	9	829	PI4GN	JO33KK	175	219
3	PA0JCA	5	341	PI4GN	JO33KK	191	90
4	PA0WWM	5	275	PA0BAT	JO31FX	139	73
5	PA0WMX	3	275	PE0MAR/P	JO21BX	110	73

3 cm sectie B QRO Multi operator 24 uur

Nr.	Call	QSO	Score	ODX	Locator	km	Punten
1	PE0MAR/P	20	2982	G4BRK	IO91DP	403	248
2	PA6C	19	2426	DK1VC	JO31RG	211	202
3	PI4AJS	10	1167	PE0MAR/P	JO21BX	197	97

3 cm sectie C QRP Multi operator 18 uur
1 PA3BLS 3 149 PA0EHG JO22HB 70 12

3 cm sectie D QRO Single operator 18 uur
1 PA0EZ 26 3005 G3LQR JO02QF 261 250
2 PA0WWM 20 2384 DF0WD JO42FD 273 198
3 PA0EHG 16 1493 DG1KJG JO30NT 222 124
4 PA3AWJ 9 1116 DK1VC JO31RG 215 93
5 PA0SQE 9 996 DC9KK JO30NT 223 83
6 PA0JCA 10 498 PA6C JO33FB 143 41
7 PA0WMX 6 467 PE0MAR/P JO21BX 110 39

1,2 cm sectie B QRO Multi operator 24 uur
1 PE0MAR/P 3 143 PA0EZ JO22OF 79 399
2 PI4AJS 2 60 DK2MN JO32PC 30 168

1,2 cm sectie D QRO Single operator 18 uur
1 PA0EZ 3 179 PE0MAR/P JO21BX 79 500
2 PA3AWJ 3 100 PA0EZ JO22OF 56 279
3 PA0EHG 2 94 PA0EZ JO22OF 44 263

De stand in de VERON bekercompetitie

Call	Maart
1 PA3FJY	1000
2 PA0GSM	206
3 PE1OCF	195
4 PA3EWP	81
5 PA3DWJ	72
6 PE1NNX	41
7 PE1KHP	35
8 PA3FNU	24
9 PA3DVI	7

Call	Maart
1 PI4GN	3397
2 PE0MAR/P	3208
3 PA6C	2606
4 PI4AJS	2388
5 PI4EUR	365
6 PI4OSS	168
7 PI4VLI	114
8 PI4ANH	63

Call	Maart
1 PA3BLS	576
2 PE1PRG	227
3 PD0IFS	27

Call	Maart
1 PA0EZ	2048
2 PA3AWJ	1485
3 PA0EHG	1159
4 PA0WWM	891
5 PA0ZM	745
6 PA0WMX	555
7 PA0ME	363
8 PA0JCA	356
9 PA0SQE	313
10 PA0JNH	31
11 PA3FNU	8

Call	Maart
1 PE1PTQ	130
2 PE1OOY	83
3 PA3GBA	21

Ondanks de slechte condities toch best wel veel deelnemers. Complimenten voor Dick, PA3FJY, die in de sectie A met slechts 18 uur contesten toch de 1000 punten wist binnen te halen. Ik hoop dat in de andere wedstrijden de

secties C en E nog wat meer deelnemers zullen krijgen. Ik wens iedereen weer veel succes in de verdere wedstrijden.

73's
Peter de Graaf
E-mail: PA3CNX@amsat.org
AX25 : PA3CNX@PI8WNO

uitslagen website
<http://home.wxs.nl/~cnx>

Peter, PA3CNX

IARU

IARU

Zendmachtiging in Ghana

Mijn verzoek aan u een aantal maanden terug, te komen met informatie voor het aanvragen van machtigingen in niet-CEPT landen heeft enkele reacties opgeleverd. Zo ontving ik van Henk van Oosterhout, PA3AWW/9G1AA informatie voor het aanvragen van een machtiging in Ghana.

Henk was juist teruggekeerd uit Ghana en hij schreef mij dat je de aanvraag voor een (tijdelijke) machtiging in Ghana kunt richten aan Ghana Frequency Registration and Control Board (GFR&CB), Office of the President, P.O. Box 1627, Castle Annex, Accra, Ghana. De chairman is major J.R.K. Tandoh, zijn ondergeschikte J.N.A. Codjoe. Deze laatste is niet ongevoelig voor een nationaal gebruikelijke fooi...

De voorzitter van de Ghana Amateur Radio Society (GARS) is de zeer hulpvaardige Kofi A. Jackson, 9G1AJ, 11 Cocoa Street, Teshie/Nungua Estate Accra. Kofi is na 2100 uur UTC te bereiken op telefoonnummer 00233 21 712211. Hij kan voor je regelen dat je gebruik kunt maken van het uitstekend uitgerust clubstation in Accra. In Kumasi en in Dorma zijn eveneens goed uitgeruste clubstations voor derden beschikbaar. Henk stuurde mij ook formulieren voor het aanvragen van een machtiging in Ghana.

OM Klaas Spaargaren, PA0KSB, wees mij op de internet site van OH2BUA. Deze OM in Finland beschikt naar zijn zeggen over informatie voor het aanvragen van machtigingen in 216 landen. Het internet adres van OH2BUA is: <http://www.clinet.fi/~jukka/webcluster.html>

Redacteur: C.H. Murre,
PA2CHM, Schepenenlaan
306, 4336 AP Middelburg.
E-mail adres:
chmurre@zeelandnet.nl

Italië

PE1EWZ vertelde mij dat het al rijdend in een auto (mobiel) werken wel eens op een forse boete kan komen te staan. Navraag mijnerzijds bij de ARI, onze Italiaanse zustervereniging, bevestigde deze informatie. Het is in Italië niet toegestaan al rijdend gebruik te maken van radiozendapparatuur of mobiele telefoon tenzij dit gebeurt middels een vox systeem zodat men beide handen vrij heeft voor het rijden. Word je aangehouden dan is het maar beter het vox systeem te tonen. Overigens is het in Italië NIET toegestaan HF mobiel te werken; wel op VHF en UHF en hoger.

50 MHz en vakantie

Houders van een Nederlandse A- en C-machtiging mogen in Nederland gebruik maken van de 50 MHz band zonder daar een speciale BT voor aan te vragen. Houd er rekening mee dat onze 50 MHz band die loopt van 50,0 tot 50,45 MHz niet in alle CEPT landen gelijk is van bandbreedte en van status. In principe is de 50 MHz band te gebruiken voor houders van een CEPT licentie 1 en 2 (onze A- en C-machtigingen). Echter, een aantal CEPT landen heeft nog geen 50 MHz vrijgegeven aan de amateurdienst en waar deze band wel is vrijgegeven dient men soms eerst een vergunning aan te vragen in het betreffende land. Ga je bijvoorbeeld naar Italië dan mag je daar niet zo maar op de 50 MHz band werken; eerst moet je bij de Italiaanse autoriteiten nog een speciale vergunning vragen. In concreto betekent dit

dat volgens de CEPT-regeling radiozendamateurs in het buitenland niet meer bevoegdheden hebben dan de bevoegdheden in eigen land terwijl eventuele beperkingen in het te bezoeken land ook van toepassing zijn.

CEPT

Detailed Spectrum Investigation phase III (DSI III)

Na (bijna) afronding van DSI phase II is het nu de beurt aan DSI Phase III. Het consultatie proces zal in juni van start gaan. In de maand juni zal een werkgroep een aantal marktscenario's presenteren voor de ontwikkeling van de diverse diensten in het frequentiegebied van 862 - 3400 MHz. De verwachting is dat het eindrapport midden 2000 beschikbaar zal zijn. Voor de amateurdienst betekent dit dat we ook nu weer onze oren en ogen open moeten houden waar het betreft de amateurbanden in dit frequentiegebied.

ITU

Overeenstemming gebruik 56k modem

Binnen de ITU is overeenstemming bereikt over de technische specificaties voor PCM modems (bekend als 56k modems). Van deze overeenstemming, bekend als recommendation V.90, wordt in de naaste toekomst veel verwacht. Zo is de verwachting dat tegen 2000 er elk jaar 75 miljoen van geproduceerd gaan worden. De V.90 modems worden ontwikkeld voor toepassingen als het Internet.

Kees Murre, PA2CHM



Spannende dagen

Er zijn komende maand weer veel spannende dagen voor de luisteramateurs. Je kunt je uitleven in een van de vele wedstrijden en er is volop DX te horen. Natuurlijk mag je het ook rustig aan doen en je QSL-kaarten bijwerken, naar DX luisteren, je antenne verbeteren of gewoon naar leuke verbindingen luisteren. Ieder heeft zo zijn manier van amateurisme. We lezen graag jouw ervaringen en experimenten. Schrijf ons eens over de manier waarop jij plezier beleeft aan het radioamateurisme. Veel plezier voor deze maand en tot horen.

Thieu NL-199

Gehoord

nl.radio.scanners is een nieuwsgroep op het internet waar je je vragen kwijt kunt, informatie over frequenties kunt opvragen van speciale diensten, dus alles wat met scanners te maken heeft komt in deze nieuwsgroep aan bod. De meeste internet providers bieden toegang tot deze nieuwsgroep.

Rotterdamse luisterdagen

Na het succes van het afgelopen jaar hebben VERON Rotterdam Afdeling 37 en de ECR, Electronica Club Rotterdam, besloten om weer een aantal luisteractiviteiten te gaan organiseren. Het idee is ontstaan omdat er in de regio Rotterdam niet al te veel activiteiten zijn om de luisterhobby in groepsverband te kunnen beoefenen. Op de kinderboerderij "De Kraal" in het Kralingse Bos, ter hoogte van het strandbad, is door de beheerder van de boerderij een ruimte ter beschikking gesteld voor de VERON activiteiten. Men kan hier met een aantal mede-amateurs, ontvangers, antennes en andere verwante zaken vele genoeglijke uurtjes in deze ruimte doorbrengen.

VERON Rotterdam houdt de activiteiten op zaterdag 20 juni, zaterdag 12 tot zondag 13 september (het bamiweek-end) en zaterdag 10 oktober in de kinderboerderij "De Kraal" aan het Langepad 60, 3062 CJ te Rotterdam (Kralingse Bos). De ECR, Electronica Club Rotterdam, houdt de activiteiten op zaterdag 11 april en zaterdag 7 november in hun clubgebouw aan de

Putsestraat 22 te Rotterdam (zuid).

Alle dagen zijn voor iedereen toegankelijk van 10 tot 17 uur. Tevens zijn er zendamateurs aanwezig om de hobby nader toe te lichten.

De volgende activiteiten worden door de luisteramateurs gedemonstreerd en uitgeoefend: Slow Scan Televisie (SSTV) door Ton Harreman, NL-12518, Bram Boose PA0VLK en Kees Mulder, NL-1050. Amateur Televisie (ATV) door John Veraart, PA3GJG en Kees Mulder, NL-1050. Luisteramateurisme algemeen door Gerard van de Brule, NL-11927. Zendamateurisme algemeen door Bram Boose, PA0VLK. Afregelen apparatuur door Simon Timbergen, PA0SQE. Eenvoudige reparaties door Gerrit van Dijk. Zoals uit het voorgaande blijkt kan men bij Simon, PA0SQE, terecht voor het laten afregelen van apparatuur en bij Gerrit voor simpele reparaties, maken van kabeltjes, etc.

Tevens zal er op deze dagen een speciaal Rotterdam "SWL-AWARD" worden uitgereikt voor een opmerkelijke inbreng of een bijzondere activiteit.

Voor meer informatie kunt u terecht bij: VERON A37, Kees Mulder NL-1050, (010) 413 64 52, Ton Harreman NL-12518, (010) 414 27 32. ECR: Gerard v/d Brule NL-11927, (010) 476 58 98.

Wij hopen van harte dat er luisteramateurs zijn die aan deze dagen willen deelnemen en uiteraard is iedereen die eens wil weten wat het luister- en zendamateurisme inhoudt van harte welkom.

**Kees Mulder NL-1050,
NL zaken VERON
Rotterdam A37.**

DX-story van Hans ter Harmsel NL-4669/PA3CSR

Ongeveer een half jaar geleden hoorde ik op 17 meter het land Vanuatu, het was Stuart YJ8UU. De beste man had een verschrikkelijke pile-up. Ik heb best wel een aantal landen gehoord en gewerkt op 17 meter, met alle bescheidenheid geloof ik dat ik wel in de top 5 van de zendamateurs zit. Echter Vanuatu

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

had ik nog niet en ik kon het ook niet voor elkaar krijgen hem te werken, maar gehoord had ik hem alvast wel. Hij heeft een manager, ZL2HE en toevallig had ik ook het E-mail adres van deze OM. Ik vroeg hem via E-mail of het mogelijk zou zijn een sked te maken met Stuart, maar ik kreeg een vriendelijke mail terug dat dit niet mogelijk was. Verder vertelde ZL2HE dat Stuart wel een E-mail adres heeft maar dit niet bestemd was voor derden.

Daar mijn geheugen toch redelijk goed is zag ik onlangs een E-mail adres waarvan ik dacht, wat komt me dit bekend voor: Jawel het was van YJ8UU. Je begrijpt het wel, Stuart was meteen aan de beurt, kreeg een mooie mail van mij met de vraag of een sked mogelijk was. Enkele uren daarna kreeg ik al bericht terug en het eerste wat hij me vroeg was: Hoe kom je aan mijn E-mail adres HI HI. Maar wat beter was, er rolde een sked uit voor de volgende dag, op vrijdag 3 april j.l. om 1030 UTC op 18,130 MHz. Wat was het fantastisch om Stuart te horen om exact half een lokale tijd! We konden ongestoord met elkaar werken en ik vroeg hem uiteraard of we ook konden proberen op 15 meter (slager: mag het een beetje meer zijn??) Tot mijn verbazing was het signaal op 15 meter even sterk als op 17 meter. We hadden een mooie kromme frequentie n.l. 21,157 MHz en niemand had in de gaten wat voor super DX daar zat.

We zijn ook nog naar 12 meter gegaan, maar helaas was het daar al te laat voor en kon ik niets van hem nemen op 12 meter. Dus zijn we toen weer naar 15

meter gegaan en hebben we nog een poos zitten praten. Inmiddels heb ik de QSL kaarten naar zijn manager gestuurd, die natuurlijk lekker zit te balen dat ik toch aan het E-mail adres van Stuart gekomen ben HI HI. Ik hoop dat ik hem binnenkort bevestig krijg. Dat was dan zomaar een DX story, maar ik vond het prachtig om het rond te krijgen en als de propagatie nog beter wordt ga ik zeker nog wel een keer met hem mailen om hem ook nog te arresteren op 12 en 10 meter. So far so good, verder zijn de condities erg goed op de hogere banden. Gehoord heb ik op 17 meter KH4 Midway! Gehoord en gewerkt op 17 meter FW2EH en ZK2FT beide nieuw. Op 17 meter verder Rotuma als totaal nieuwe (Nr. 314 over all). En ik heb met Malpelo gewerkt, ook een totaal nieuwe, Nr. 315 over all. Toen kreeg ik een seintje dat H40 het nieuwe land Temotu op 10 meter was, deze meteen maar even afgeschoten en ik kon met P29 op 10 meter werken, beide uiteraard nieuwe. Alles QRP met 100 watt.

**Hans ter Harmsel
NL-4669 / PA3CSR.**

Certificaatberichten

Voor de actieve luisteramateurs heeft de NL-commissie het Activiteits Certificaat ter beschikking. Het is niet zo moeilijk te behalen en kan flink uitgebreid worden. Zo begin je met een eenvoudig certificaat, maar groeit het tot een certificaat waar hard voor gewerkt moet worden. Het mag niet ontbreken in de shack van een actieve NL. Als je aan een van de eisen voldoet van sectie A of twee van de eisen uit de andere secties reiken we het uit. Daarna kun je zegels behalen voor de overige eisen. De onderverdeling is als volgt: sectie A algemeen, sectie B voor 80 m. sectie C voor VHF (2 m), sectie D voor de HF banden 40 tot 10 m, sectie E voor



Ter gelegenheid van de 24 jarige samenwerking tussen Brazilië en Paraguay was ZIP241 actief. Itaipu is een elektriciteitscentrale op de grens van deze landen waar 18 generatoren elk 700 MW maken.



Japan Radio Co., Ltd.

H F RECEIVER

NRD-345

*Shaped Up
Receiver*



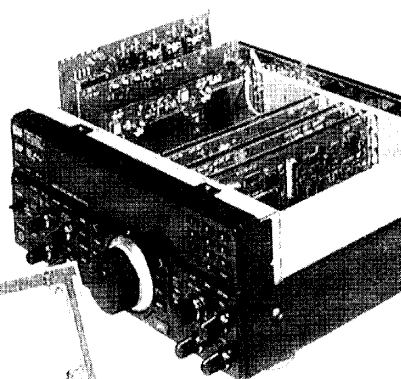
NIEUW!
bij
SCHAART
Katwijk



DSP RECEIVER

NRD-545

BEL ONS VOOR MEER
INFORMATIE



JUNI-AANBIEDING

YAESU ontvanger FRG-9600 60-tot 905MHz.
All Mode

van f 1825,- voor **f 995,-**

Optional convertor
30MHz-2000MHz
leverbaar!

SCHAART

COMMUNICATIONS

ALLEENVERTEGENWOORDIGING

JRC Japan Radio Co., Ltd.

IN NEDERLAND EN BELGIË

NEDERLAND

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

Valkenburgseweg 62
2223 KE KATWIJK-ZH

Tel.: (071) 401 57 08*

Fax: (071) 407 31 43

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG
09.00-12.30 UUR EN 13.30-18.00 UUR
ZATERDAG 09.00-16.00 UUR KOOPAVOND
DONDERDAG 19.00-21.00 UUR

POSTBANK 109831

I.N.G. rek.nr. 67.88.14.716

ABN/AMRO rek.nr. 56.73.31.806

REEDS MEER DAN 30 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO

Jacobs Breda Electronics

The clever way to technology



Importeur, groothandel en dealer van geluid, licht en communicatie apparatuur

Gelegen 10 km van België, 800 mtr. vanaf de A16!!! LIESBOSSTRAAT 14, BREDA

Geachte cliënt,

Princenhage, Juni 1998.

Jacobs Breda Electronics

Wordt vergroot tot 850 vierkante meter.

Waarom doen we dit. Het antwoord is kort en simpel:
Het optimaliseren van onze service.

De laatste jaren heeft onze hele organisatie een stormachtige groei doorgemaakt. 128 jaar geleden is het klein begonnen en nooit hadden we gedacht dat ons familiebedrijf zo'n groei zou doormaken. Groei betekent voor ieder bedrijf problemen, ook wij zijn uit ons jasje gegroeid in Princenhage/Breda, hierdoor gaan we ons bedrijf uitbreiden, zodat onze huidige locatie de mogelijkheid biedt om datgene te doen wat we graag willen.

KWALITEIT LEVEREN NAAR ONZE KLANTEN.

De komende maanden zullen wij veel geld en tijd investeren in al onze plannen, maar voordat het zover is geven wij u als vaste klant de eerste keus om gebruik te maken van onze:

Verbouwings uitverkoop

Met maar liefst tot 50% korting!! op Geluid, Licht en Communicatie apparatuur.

Wij hebben maar liefst meer dan 2500 produkten sterk afgeprijsd! Voor meer informatie over onze aanbiedingen bel nu naar JBE 076-5212881.

Dus profiteer nu van onze ongelooflijke lage uitverkoop prijzen OP=OP

Met vriendelijke groet,

Jacobs Breda Electronics

JBE de specialist in geluid, licht en communicatie apparatuur
Tel. 076 - 5212881 • Fax: 076 - 5141697



HAM RADIO

23^e Internationale Zendamateur Tentoonstelling

Inclusief de 49^e  DARC Bodensee-bijeenkomst

25 - 27 juni 1998

Friedrichshafen (jaarbeursterrein)
donderdag - zaterdag 9-18 uur

Europa's beste ontmoetingsplaats voor zendamateurs.
Met eersteklas aanbod op het gebied van radio-, elek-
tronica en CB-techniek. Het DIO '98 - het evenement.

HAMtronic Alles rondom
de computer

Yaesu

Yaesu Europe BV

Yaesu Europe is een internationaal distributiecentrum van amateur- en professionele communicatieapparatuur. Door de toegenomen vraag zijn wij op zoek naar een:

Binnendienst Verkoper m/v

Van de kandidaat verlangen wij een gedegen kennis van de Engelse taal, affiniteit met HF-techniek, enige commerciële ervaring en goede contactuele eigenschappen.

Stuur uw schriftelijke reactie naar:

Yaesu Europe b.v.,
Snipweg 3, 1118 DN Schiphol
t.a.v. Dhr. C.A. Hazeu
communications excellence

Wij leveren en plaatsen vrijstaande en getuide constructiemasten in volbad verzinkte uitvoeringen en in aluminium voor diverse topbelastingen. Genoemde prijzen zijn exclusief BTW. Verder leveren wij alles om uw antenne geheel klaar te maken, zoals antennes, rotoren, kabels e.d.

Goede begeleiding voor de doe-het-zelver. Interessante prijzen en snelle service. Om u enkele prijzen te noemen: 15 m vrijstaand topbel. 0,5 m² f 2040,-
Idem 1,7 m² f 2640,-.

In alle hoogtes leverbaar van 6 tot 60 m.
Leverbaar met platform Ø 140 cm.

Aluminium vrijstaande schuifmasten in 12,5, 18 en 24 m. Windbelasting 100 KGF f 242,- per m. Bij zware belasting probleemloos draaien, dankzij de Ertelon geleidingschalen, en volkomen stil, dus geen geklapper van masten tegen elkaar. Voor geringe meerprijs in kanteluitvoering.

Kantelmasten compleet met bok, gemonteerd op voetplaat, in windbelasting 40, 60 en 100 KGF. V.a. f 160,- per meter.

Getuide pyloonmasten basis 190 mm. f 24 m. Idem in basis 300 mm f 60,- m. In ALU f 92,- m op te bouwen tot 42 m hoogte.

Schuifmasten getuid in: 3 x 3 m secties,
3 x 4 m secties,
3 x 5 m secties,
3 x 6 m secties.

Prijzen compleet vanaf f 1215,- incl.

Detail:
ERTELON SCHAAL

Demonstratiemodellen van diverse soorten masten bij ons aanwezig. Wilt u meer informatie over onze masten? **Belt u dan even voor een afspraak.** Na aanvraag kunnen wij u ook een uitvoerige folder toezenden. Zaterdags gesloten

ANTENNE-MATERIAAL VOOR DE DOE-HET-ZELVER:
ARAMIDE tuidraad 4 mm breekbel. 540 kg f 2,20 m tuimateriaal: spanners, kerfklampen, tuigbeugels, tuipinnen, muurbeugels van 20 tot 60 cm.

Diverse soorten masten, o.a. zwiepmasten 9 en 11 meter. Rotoren: **CREATE, YAESU, C.D.E.** e.a.

COAX: RG 213, H 100, AIRCOM en 75 Ohm kabels.

Alles voor uw antenne-installatie hebben wij in voorraad.



ANTENNE-BOUW

Bijzen

tel. 038 - 465 02 02

Fax 038 - 466 03 65



MAIL Electronics

DE BEUK IN DE PRIJZEN en bestellen vanuit uw stoel!

Postorder-
aanbiedingen:

- Postorderen voor hen die genoeg hebben aan een handleiding om een apparaat aan de praat te krijgen.
- Gemakkelijke levering onder rembours of bij vooruitbetaling.
- Originele Nederlands fabrieksgarantie.
- Scherpe prijzen incl. BTW tenzij anders vermeld.

Scanners

AOR AR3000	f 2250,-	NRD545E	f 4325,-	Icom IC746	f 4550,-
AOR AR8000	f 999,-	CHE19930-2000Mhz	f 915,-	Icom IC-821H	f 3999,-
Bearcat UBC220	f 379,-	converter NRD545	f 1395,-	Icom IC-207H	f 1195,-
Bearcat UBC760	f 399,-	Pace 610NL	f 1999,-		
Bearcat UBC860	f 355,-	Nokia Mediamaster 9500		Danita 640	f 210,-
Bearcat UBC9000	f 829,-	NL versie		Danita MK5	f 229,-
Bearcat UBC3000XLT	f 599,-			Samlex 1000	f 99,-
Icom R10	f 899,-			EuroCB6000 basis	f 535,-
Yupiteru MVT7100	f 629,-				
Yupiteru MVT9000	f 1195,-				
Welz WS2000	f 699,-				

Ontvangers

AOR AR5000	f 3495,-	Kenwood TS570D	f 3375,-		
AOR AR7030	f 2295,-	Kenwood TM-V7E	f 1455,-		
Lowe HF150	f 1149,-	Kenwood TS790E	f 5130,-		
Lowe HF250EU+DU	f 2299,-	Kenwood TM G707E	f 999,-		
Lowe SRX100	f 399,-	Kenwood TM251E	f 895,-		
Yaesu FRG100	f 1559,-	Kenwood TM241E	f 749,-		
Kenwood R5000	f 2799,-	Kenwood TH79E	f 899,-		
Icom R8500EU	f 4299,-	Yaesu FT-920	f 4499,-		
Icom PCR1000EU	f 1195,-	Yaesu FT847	f 4750,-		
DSPfilter UT106	f 279,-	Yaesu FT-900AT	f 2495,-		
NRD345G	f 2195,-	Yaesu FT8100	f 1395,-		
(EU-versie)		Yaesu VX1-R	f 720,-		
		Icom IC706MKII	f 2899,-		
		Icom IC706MKIIDSP	f 2999,-		
		Icom T7E	f 799,-		
		Icom T8E	f 899,-		
		Icom Q7E	f 460,-		
		Icom IC756	f 5450,-		

Voor alle niet vermelde apparatuur vraag prijsopgave per fax of brief.

Bestellingen:

- Per fax of per brief; - Aflevering per PTT of NPD; - Rembours: verzendkosten vanaf f 18,-, betaling aan chauffeur; - Franco: betaling vooruit via bank of eurocheque + f 15,- vrachtkosten; - Voor desbetreffende zendapparatuur roepnaam opgeven; - Aflevering na enige dagen.

Bezoek onze website voor de nieuwste aanbiedingen: <http://www.mailelec.nl>

MAIL Electronics

Postbus 172, 1900 AD Castricum
RABObank 36.34.32035 • Fax: (0251) 31 26 71

Zomerpret bij Doeve! (Zend)ontvanger kopen? Deze prijzen zag u nog nooit!

			Normaal	Nu!
Hora	C-408	70 cm mini porto	f 295,-	f 249,-
Yaesu	FT-411	2 mtr porto	f 595,-	f 395,-
Yaesu	FT-23R	2 mtr porto	f 585,-	f 345,-
Yaesu	FT-7400	70cm mobiel	f 895,-	f 395,-
Kenwood	TM-732	2/70 mobiel	f 1999,-	f 895,-
Kenwood	TM-733	2/70 mobiel	f 2099,-	f 995,-
Yaesu	FT-840	hf transceiver	f 2750,-	f 1995,-
Yaesu	FT-890	hf transceiver	f 4125,-	f 2995,-
Yaesu	FT-890AT	met tuner	f 4750,-	f 3495,-
Kenwood	R-5000	hf ontvanger	f 2999,-	f 2495,-
AOR	AR-3030	hf ontvanger	f 1999,-	f 1495,-
Drake	SW-8	hf ontvanger	f 1695,-	f 1395,-

GD 84NF/220V	Actief dubbel notch, peak filter	f 435,-	f 319,-
GD 84NF/B	Idem echter als module	f 229,-	f 169,-

JP digitale filters

NIR-10 DSP	notch en storings onderdrukker	f 695,-	f 495,-
NF 60	DSP notch filter	f 399,-	f 299,-
SSTV-1	DSP slow scan tv filter	f 375,-	f 289,-

Timewave digitale filters

DSP-9	DSP audio filter, phone & cw	f 499,-	f 349,-
DSP-9+	DSP audio filter, phone, data & cw	f 599,-	f 399,-
DSP-59+	DSP audio filter all mode	f 895,-	f 599,-

Startek ATH-10	frequentie counter 1-1200 Mhz	f 399,-	f 199,-
Yaesu FP-800	13,8 Volt 20 Ampère	f 945,-	f 699,-
EPS-205T	geschakelde voeding ideaal voor b.v. vakantie licht en klein!	f 399,-	f 299,-

Schutstraat 68 7901 EE Hoogeveen
tel.: 0528-26 96 79
fax: 0528-27 07 55
E-mail: doeven@amazed.nl

doeven
COMMUNICATIONS & METEC

Wilt u f 500,00 verdienen?

Als u in de periode van 22 mei tot 26 juni 1998 een produkt aanschaft bij een van de bedrijven die adverteren in de juni-uitgave (nr. 6) van Electron dan maakt u kans op maar liefst vijfhonderd gulden!

U kunt een kopie van de nota met vermelding van uw naam, adres en telefoonnummer sturen naar:

Koninklijke BDU Uitgeverij B.V.
t.a.v. S.M.P. Aktie Electron, koop en win!
Postbus 67
3770 AB Barneveld

Uit alle inzendingen wordt één nota getrokken die aan de gestelde criteria voldoet. De gelukkige inzender van deze nota ontvangt een tegoedbon van f 500,00, te besteden bij een van de adverteerders uit het juninummer.

De uitslag wordt bekend gemaakt in het septembernummer van Electron.
Over de uitslag wordt niet gecorrespondeerd.

160 m, sectie F voor satelliet, sectie G voor UHF en hoger.

Eisen van sectie A algemeen:

- A1 het leveren van een of meer artikelen voor NL-Post (geldt per jaar)
- A2 Het leveren van minstens 25 bijdragen aan DX-press/ VHF bulletin
- A4 Een bijzondere prestatie ter beoordeling van de NLC (A3 is vervallen)

Eisen sectie B, 80 m:

- H.P.Cap QSL-kaarten uit 12 provinciehoofdsteden
- H.A.P Twee QSL-kaarten uit elk van de 12 provincies
- H5C QSL uit 5 landen op 80 m.
- H10C QSL uit 10 landen op 80 m.
- H20C QSL uit 20 landen op 80 m, voor elke 10 meer een zegel.
- H10Px QSL van 10 prefixen op 80 m.
- H20Px QSL van 20 prefixen op 80 m.
- H40Px QSL van 40 prefixen op 80 m, voor elke 20 meer een zegel.

Eisen sectie C, VHF:

De eisen zijn als sectie B, maar dan natuurlijk voor QSL-kaarten verkregen op VHF. Bijvoorbeeld H5C sectie C is 5 landen met QSL bevestigd op VHF. QSL van verbindingen via repeaters, mailboxen, pakket en satelliet tellen niet mee.

Eisen sectie D, HF banden 40 m en hoger

- H.Azië 10 QSL-kaarten uit 5 landen in Azië
- H.Afrika 10 QSL-kaarten uit 5 landen in Afrika
- H.N-Amerika 10 QSL-kaarten uit 5 landen in N-Amerika (tot Panama)
- H.Z-Amerika 10 QSL-kaarten uit 5 landen in Zuid-Amerika
- H.Oceanië 10 QSL-kaarten uit 5 landen in Oceanië (VK, ZL ...)
- H.50.C QSL uit 50 landen
- H.100.C QSL uit 100 landen
- H.200.C QSL uit 200 landen, zegels voor elke 100 meer
- H.100.Px QSL van 100 prefixen
- H.200.Px QSL van 200 prefixen
- H.400.Px QSL van 400 prefixen, zegels voor elke 200 meer
- H.20.Z QSL uit 20 CQ-zones
- H.30.Z QSL uit 30 CQ-zones
- H.40.Z QSL uit 40 CQ-zones

Eisen secties E (160 m) F (Satelliet) en G (UHF en hoger)

- H.5.C QSL uit 5 landen

- H.10.C QSL uit 10 landen, voor elke 10 meer een zegel
- H.10.Px QSL van 10 prefixen
- H.20.Px QSL van 20 prefixen, voor elke 20 meer een zegel

De kosten voor het toesturen van het certificaat zijn f 3,50 en briefporto voor het aanvragen van een of meer zegels. Stuur dit in kleine postzegelwaardes. Voor SWL's buiten Nederland is de vergoeding voor het certificaat 2 IRC's en voor de zegels 1 IRC. Men moet in het bezit van de QSL-kaarten en een lijst met de QSL-gegevens inzenden. Deze lijst moet gecontroleerd en getekend zijn. Vermeld bij een zegel aanvraag je certificaat nummer. Het activiteitscertificaat is een mooi begin van je certificaten verzameling. Je moet er ook voor presteren, er zitten best lastige eisen tussen, je kunt er mee door blijven gaan. De aanvragen moet je sturen naar de awardmanager van de NL-Commissie.

73

good award-hunting.
Jan NL-10968.

Contestnieuws voor luisteramateurs

Via Jean Jaques, ONL-383, ontvang ik de reglementen van twee contests voor de luisteramateur. De eerste die ik beschrijf is er een die georganiseerd wordt door Marc Nogent F-11734. De contest is een multimode contest en loopt de hele maand juni door. De aanvang is 01-06-'98 0000 uur UTC tot 31-06-'98 2400 uur UTC. Er zijn ook dagen waarop je niet mag loggen n.l. 06 juni tot en met 08 juni, 13 juni tot en met 15 juni, 20 juni tot en met 22 juni en 27 juni tot en met 29 juni 1998. De klasse is alleen voor single operators. De modes die je mag beluisteren zijn CW, SSB, RTTY en SSTV. De beluisterde banden zijn 10 tot 160 meter. Probeer zoveel mogelijk DXCC-landen te loggen in verschillende

land in een andere mode is gelogd dan mag je vijf punten bonus rekenen per DXCC-land. De eindscore is het aantal punten maal de multipliers per band. In je log moet je vermelden de datum, de tijd, gehoorde station, het tegenstation (behalve in de mode SSTV), punten en multipliers. De logs moeten voor 30 augustus verstuurd worden aan Nogent, Marc, F-11734, 60 rue Foch, F-57390 AUDUN-LE-TICHE, France. Stuur bij je log een dollar of een IRC mee voor de uitslag.

De andere contest is er een met de titel '100 uren SWL contest'. Deze contest bestaat uit 100 uren verdeeld over maximaal 20 periodes in de maand juli 1998 (bijvoorbeeld periode een vijf uur, periode twee zeven uur, periode drie negen uur etc.). Zo moet je in totaal honderd uur bij elkaar loggen. De bedoeling is dat men zoveel mogelijk DXCC-landen logt in die honderd uur. De frequenties zijn de HF banden van 160 m tot 6 m inclusief de WARC banden. Ieder DXCC-land telt maar eenmaal ongeacht de band waar op deze wordt gehoord. Alle modes zijn toegestaan behalve packet. Er zijn ook klassen voor 2 m en 70 cm en zelfs een satelliet klasse voor 10 m, 2 m en 70 cm. De logs moeten voor 31 augustus verstuurd zijn aan Maurizio Bertolino, I1-21171, Postbus 2, I, 12022 Busca, Italië (CN) of via E-mail aan I121171@amsat.org. Uitgebreide reglementen van deze contests zijn verkrijgbaar via het NLC of via de contestmanager.

Dit was het weer voor deze maand, wat de volgende maand brengt is nog niet bekend. De SLP conteststations zijn begonnen aan een rustperiode tot augustus dan beginnen de SLP's weer. Veel succes in de contests en laat zien dat je actief bent als SWL.

HF Challenge uitslag

Via Bob Treacher, BR553525, ontvang ik de uitslagen van de SWL-HF Challenge 1997. Deze contest heeft diverse klassen, SSB-single, SSB-multi, CW-single en CW-multi. Aan de SSB-single klasse deden 63 SWL stations mee, aan de CW-single 13 SWL stations, aan de SSB-multi 6 stations en aan de CW-multi 3 stations. In de SSB-single operatorklasse ben ik diverse Nederlandse stations tegen gekomen. De SSB-single operatorklasse werd gewonnen door OK1-23233 met een score van 1.156.605 punten, op de tweede plaats staat de winnaar van de SLP 1997, OM3-27707 met een score van 1.133.324 punten en op de derde plaats een station dat ook regelmatig in de SLP te vinden is ONL-383 met een score van 1.003.629 punten. De SSB-multi klasse werd gewonnen door BR553525 met een score van 1.012.744 punten. De CW-single werd gewonnen door OM3-27707 met een score van 1.161.344 punten met op de tweede plaats ONL-383 met een score van 821.988 punten en op de 11 plaats kwam ik NL-455 tegen met een score van 36.105 punten. In de SSB-single klasse staan de volgende SWL stations genoteerd, op de 10e plaats met een score van 417.354 punten NL-4276, op de 18e plaats met 296.329 punten NL-455, op de 22e plaats met 191.844 punten NL-10175, op de 23e plaats met 181.760 punten PA-2164, op een 25e plaats met 165.792 punten PA-3342, op een 39e plaats met 83.381 punten NL-290 en op een 48e plaats met 46.508 punten NL-7923. Deze contest wordt elk jaar in de maand oktober gehouden en valt gelijk met de CQ-WW contest. Het reglement van deze contest is via de NLC of de contestmanager verkrijgbaar. In de loop van het jaar zal het reglement beschreven worden in de NL-Post.

Nieuwe NL-nummers

NL-10925	R01	F. Snelling Berg	Bovenweg 251	1834 CN	St. Pancras
NL-12558	R15	T.A.M. Beemsterboer	Bellstraat 9	1221 HC	Hilversum
NL-12559	R05	A.C. Bouwmans	v. Roekelweg 33	7335 HC	Apeldoorn
NL-12560	R37	M.W.M. Burgman	Batavierlaan 59	2912 SC	Nieuwkerk ad IJssel
NL-12561	R18	J. Freund	de Backerstraat 32	2685 TB	Poeldijk
NL-12562	R29	A.J. Helmons	Moureuvel 75	4702 MB	Roosendaal
NL-12563	R27	H.J. Kenter	Oosterstraat 75	9697 PE	Blyham
NL-12564	R45	D. v.d. Lee	Ridderspoor 87	1689 TH	Hoorn
NL-12565	R16	S.G. Rampollo	Ravelijn 23	4207 GH	Gorinchem
NL-12566	R34	E. Rekers	J. Topweg 39	8071 ZB	Nunspeet
NL-12567	R26	J.W. Riemeyer	Dr. v.d. Veldestraat 42	7902 KD	Hoogeveen
NL-12568	R03	L. de Ruijter	St. Annastraat 27	3811 WC	Amersfoort
NL-12569	R44	J.J.D. Schram	v. Houtenplein 25	4384 EC	Viissingen
NL-12570	R18	H.L. Strooband	Regentesselaan 22	2562 CS	's-Gravenhage
NL-12571	R25	D. v.d. Ven	J. v.d. Veldestraat 63	5213 GT	's-Hertogenbosch
NL-12572	R11	H.B. Jager	Oude Roswinkelerweg 66	7822 AG	Emmen



Verslag SLP-Contest 2e en 3e ronde

Aan activiteit ontbrak het niet tijdens het 2e deel, dat was te zien aan logs die ik ontving. Van het afgelopen deel ontving ik een aantal logs van stations die niet eerder hebben deelgenomen, weer een uitbreiding van deelnemers. Het aantal inzendingen blijft laag. We hopen dat het aantal deelnemers en inzendingen stijgt, zo heeft de contestmanager een makkie. Waar blijft de activiteit? Deze ronde heeft ook een winnaar die hiermee zijn plaats verstevigt op de eerste plaats, Geo, ONL-3647, met op de tweede plaats Lesly, OM3-27707, die zich hiermee verzekert van een van de prijzen die ook dit jaar weer te verdelen zijn en op een verdienende derde plaats Hans, NL-7403. Terwijl ik dit verslag zit te schrijven is deel drie net achter de rug waarvan het verslag hieronder staat.

Het weekend waarin het derde deel werd gehouden was er een met flinke activiteiten op alle HF banden. Het derde deel viel namelijk samen met de CQW-Pref. contest, een van de grote contesten die jaarlijks gehouden wordt. Een mooie gelegenheid om de scores flink op te vijzelen, wat in sommige gevallen ook gebeurd is. Er waren heel wat verschillende prefixen te horen, er waren er een paar waar sommige luisterstations moeite mee hadden om deze thuis te brengen. Een tweetal van die prefixen waren TO en TS. TO is een speciale prefix die wordt gebruikt door stations in de Franse

overzee gebieden zoals FY, FG en FM. De TS prefix werd gebruikt door stations uit Tunesië waar de TS prefix een speciale prefix is. Het aantal deelnemers heeft zich weer uitgebreid met twee stations, daarnaast zijn helaas ook verschillende stations weggebleven. Wat hier de reden van is weet ik ook niet, schrikt de hoge score hen af die sommige stations neerzetten? Wat mij wel opvalt dat de deelname elk jaar minder wordt of heel langzaam opgang komt, zoals dit seizoen. Als er bepaalde knelpunten zijn dan willen wij van de NLC dit graag weten, we willen de SLP geschikt maken voor ie-

dereen. De SLP is open voor iedere luisteramateur, met of zonder ervaring. Het is een contest waar je geen vierentwintig uur achter de ontvanger hoeft te zitten, drie uur is voldoende. De regels zijn echt niet moeilijk, als je hulp nodig hebt dan kan de manager je helpen. En nu terug naar de contest. Het derde deel werd gewonnen door een station dat met zijn score de eerste plaats overneemt, Lesly OM3-27707, gevolgd op de tweede plaats Geo, ONL-3647 en op een verdienende derde plaats Harrie, NL-7280, die met zijn score recht heeft op een van de prijzen. Van harte gefeliciteerd, de andere stations bedankt voor hun deelname en tot de volgende contest. Wanneer men dit leest zitten we in de zomerstop, in augustus gaan we weer beginnen met de laatste drie delen. Dus een mooie reden voor de stations die nog niet meedoen, mee te doen aan deze competitie. Als men drie delen meedoet komt men voor het SLP award in aanmerking. De volgende contesten worden in het weekend van 1/2 augustus, 12/13 september en 24/25 oktober gehouden. Aan activiteit zal het niet ontbreken omdat dan de Eu HF-kampioenschappen, Work All European en WWDX contest plaats vinden. De logs dienen binnen drie weken na de contest verzonden te zijn aan de contestmanager. Veel succes in de hobby en veel luisterplezier.

Tussenstand na drie delen

SWL	1	2	3	Totaal
OM3-27707	3866	11346	27032	42224
ONL-3647	12096	14608	14620	41324
NL-7403	11176	7420	12470	31066
NL-290	3780	2472	7800	14052
NL-7280	0	0	13144	13144
NL-12089	3618	0	7828	11446
ONL-383	0	784	9324	10108
GW-5218	8190	0	0	8190
PA-3342	0	3354	0	3354
NL-12461	2508	0	0	2508
NL-11099	0	0	2164	2164
NL-10902	1726	0	0	1726
NL-12401	92	810	0	902
NL-9723	0	300	302	602
NL-4385	380	0	0	380

73'
Lambert, NL-10175.

WARC-Banden

SWL	10,1	18,0	24,8
NL-4669	235	275	229
NL-7909	32	67	24
NL-213	12	31	14
PA-5205	4	18	12
NL-10211	4	2	6
NL-7280	7	5	5
NL-11553	-	9	-

Topscore en bijzondere QSL

SWL	1,7	3,5	7	14	21	28	PX	ZO	mixed
NL-4669	62	175	239	297	268	221	?	40	309
NL-213	54	115	94	212	96	95	716	40	301
NL-7909	74	115	110	242	175	115	?	40	287
NL-719	16	40	33	142	80	23	497	40	237
NL-11553	6	36	7	159	120	35	561	38	211
NL-10173	31	62	64	123	103	73	770	40	190
PA-3342	26	54	49	137	72	37	596	40	177
NL-6413	14	35	35	103	24	1	396	34	122
NL-7280	7	35	31	78	3	6	355	30	117
NL-10211	15	76	52	87	69	58	341	38	110
NL-11342	1	18	25	62	20	14	268	29	82

Topscore en bijzonder QSL

QSL-kaarten verzamelen is voor vele luisteramateurs een leuk facet aan de radiohobby. Maar mag ik je er op wijzen dat fair play ook een woordje meespeelt in het verzamelen van luisterkaarten. Soms hoort u een tegenstation werken met "iets bijzonders". Dan weet u zonder dat u het bijzondere station gehoord hebt of hebt kunnen horen toch genoeg gegevens voor een SWL-rapport. Doe dit niet, want via via komt dit altijd aan het licht, dat dit station geen Nederlander, laat staan een West Europeaan gewerkt heeft. Uw rapport wordt dan ook met scheve ogen bekeken en een volgende keer, wanneer u wel alles compleet hebt gehoord, terzijde gelegd. Vaak worden vele eerlijke rapporten beloond met bijvoorbeeld een mooie foto van de shack. Op die manier heb ik eens een foto gekregen van Dieter, HC2HVE. Een

zendamateur heeft immers meer aan een eerlijk rapport dan aan een rapport waaraan hij of zij twijfelt. Zo kan hij of zij bijvoorbeeld gaan experimenteren om alles optimaal te krijgen. Via e-mail kreeg ik veel bijzonder QSL binnen. En ook de opsomming van de score bleef niet uit. Uit de bijzonder QSL valt te lezen dat er nog voldoende valt te DX-en. Laat gauw wat weten van je behaalde resultaten. De Topscore en bijzonder QSL moet je sturen naar Jan Veenstra, NL-10968, Volmarstraat 60, 8262VT, Kampen. Je mag ook e-mailen. Mijn adres is jnvtr@euronet.nl. Tot de volgende keer.

Bijzondere QSL

NL-4669: TF3DX, VE1ZZ, 3A2MD 160 m. BV5BG, C6AGN 80 m. AL7O, VK9LF, VR2KF, 3XA8DX 40 m. JD1BIY 17 m. FT5ZG 15 m. BD4ED 12 m. S79A 10 m.

73 Jan NL-10968.

Radio-onderdelenmarkt en Antennemeetdag

26 september 1998

Op zaterdag 26 september a.s. zal voor de 17e keer de Radio-onderdelenmarkt en Antennemeetdag van de VERON afd. Meppel worden gehouden. Als vanouds wordt dit weer gehouden bij wegrestaurant "De Lichtmis", gelegen aan de afslag Nieuwleusen-Haselt van de A28, tussen Zwolle en Meppel.

U kunt een marktkraam incl. zeil voor f 40,00 per stuk reserveren of een plaats voor kofferbakverkoop voor f 15,00 per auto. Onder kofferbakverkoop verstaan wij verkoop vanuit uw auto met eventueel een tafeltje er achter.

Wilt u een plaats reserveren, dan kunt u dit uitsluitend schriftelijk doen bij:

Secr. Stichting R.O.M.,
p/a Pr. Bernhardlaan 34,
7711 JS Nieuwleusen.
of per fax: (0529) 48 38 72.

Tot ziens op 26 september.

Namens de Stichting ROM, A. Tempelman-Runhart

Traffic Nieuws

Activiteitenkalender

- 6/7 juni : IARU Region 1 CW
Velddag
7 juni : Portugal Contest
13/14 juni : WW South America
Contest
13/14 juni : TOEC WW Grid
Contest
13/14 juni : EA Cervantes Con-
test [1]
20/21 juni : All Asian CW
DX Contest
27/28 juni : SP-QRP Contest
27/28 juni : ARRL Field Day [1]

[1] zie kort contestnieuws

Van her en der

In het uitslagenboekje van de IOTA contest 1997 wordt het contestprogramma Super-Duper for IOTA (van EI5DI) als freeware aangeboden. De normale Super-Duper HF contest logger wordt aangeboden voor 25 Eng. pond sterling. Meer informatie is te vinden via Internet www.iol.ie/~okanep of rechtstreeks bij Paul O'Kane EI5DI, 36 Coolkill, Sandyford, Dublin, Ierland

The Wireman, Press Jones, N8UG, belangrijk leverancier van o.a. open voedingslijn heeft een interessante site die is te bereiken op <http://www.thewireman.com>

HF Velddagen 6 en 7 juni 1998

Datum en tijd

Zaterdag 6 juni van 1500
UTC tot zondag 7 juni 1500
UTC.

Doel

Het maken van zoveel mogelijk verbindingen tussen zoveel mogelijk velddagstations.

Categorieën

- A: multi-operator, multi transmitter, single mode (CW)
B: multi of single-operator, single transmitter, single mode (CW)

Het station

Het velddagstation moet vanaf één en dezelfde plaats werken waarbij de zenders en ontvangers zich binnen een diameter van 500 meter moeten bevinden. Tijdens de contest mag geen gebruik worden gemaakt van permanente gebouwen en vaste elektriciteitsnetten. Het gebruik van steunpunten aan permanente gebouwen en structuren ten behoeve van antennes is niet toegestaan. De opbouw van het velddagstation mag niet

eerder dan 24 uur voor aanvang van de contest beginnen.

Frequenties

Het contestverkeer speelt zich af op de 160, 80, 40, 20, 15 en 10 meter band waarbij de volgende contestvrije segmenten vermeden moeten worden: 3560 – 3600 kHz en 14060 – 14125 kHz.

Uitwisselen

RST en volgnummer, te beginnen bij 001. Categorie A moet voor elke band aparte serienummers gebruiken.

Punten en puntentelling

Alleen CW verbindingen zijn toegestaan. Elk station mag één keer gewerkt worden op iedere band. Per verbinding geldt: met vast station in Europa twee punten; met vast station buiten Europa drie punten; met portable/mobiel station binnen Europa vier punten; met portable/mobiel station buiten Europa zes punten.

Multiplier

Elk DXCC-land levert, per band, één multiplier op.

Eindscore

De som van het aantal punten op alle banden, vermenigvuldigd met de som van het aantal multipliers.

Logs

Alleen standaard HF-logsheets gebruiken (voorbeeld in Vademecum 11e druk 1997 op pagina 161, of bestellen bij het Servicebureau). Zelfgemaakte computerlogs dienen dezelfde afmeting en indeling te hebben. Tijden in UTC vermelden. De multiplier alleen vermelden als deze nieuw is en aangeven welke. Gebruik voor elke band een afzonderlijk log. Alleen logs met CW verbindingen opsturen.

Summary sheet

Hierop vermelden:

1. de score per band;
2. de omschrijving van het gehele velddagstation;
3. de omschrijving van de antennes met gebruikte steunpunten;
4. opgave van de output van het station;
5. gebruikte energiebronnen;
6. alle operators;
7. gegevens van de first operator die de verantwoorde-lijkheid heeft voor het station;

Redacteur T. den Ouden,
PA3BTH, Boeijesbosch 14,
4328 LP Burgh-Haamstede,
Tel. (0111) 65 38 33.



Antennepark velddagstation 1997 afd. Amstelveen. (voor de storm losbrak)

rator die de verantwoorde-lijkheid heeft voor het station;

8. de ondertekening van de first operator voor naleving van de machtigingsvoorwaarden en de contestregels.

Prijzen

Voor beide categorieën is voor het hoogst geklasseerde station een fraaie beker beschikbaar. Verder is een wedstrijdcertificaat beschikbaar voor de eerste drie tot vijf stations in beide categorieën (e.e.a. afhankelijk van het aantal deelnemers). De klassering van QRP-stations komt tussen de andere klasseringen te staan waarbij het hoogst geklasseerde QRP-station eveneens een wedstrijdcertificaat ontvangt.

Uitslagen

Het resultaat van de contest wordt zo spoedig mogelijk in Electron bekend gemaakt. Bij een geschilpunt is de uitspraak van het contestcomité bindend.

Inzendtermijn

Logs voor 1 juli 1998 sturen naar: A. de Jong, PA0XAW, C.R. Waiboerstraat 15, 1761 CK Anna Paulowna.

Diversen

Zoals u weet is dit de officiële IARU HF velddagcontest in de mode CW. Als groep of individueel mag je nog wel SSB verbindingen maken, alleen gelden die verbindingen niet voor de contest en moeten daarom buiten het contestlog blijven. Alvast een heel fijn, sportief

en actief radio-weekend toegewenst. Vergeet niet, ook al heeft u maar een klein aantal verbindingen, tijdig uw log in te sturen! Ook foto's van de opbouw of van de activiteiten van het station zijn weer welkom.

Age, PA0XAW

Einduitslag PACC Contest 1998

Hier volgt de uitslag van de PACC Contest 1998. Het aantal Nederlandse inzendingen viel me wat tegen: 255 nu tegen 291 in 1997. Daartegenover staat dat het aantal gemaakte QSO's is gestegen van 88.500 tot ruim 93.000. Het aantal buitenlandse inzendingen bleef ongeveer gelijk. Bij het schrijven van dit stukje had ik 476 buitenlandse logs binnen. Omdat er nog steeds wat logs binnendruppelen denk ik dat de 486 van vorig jaar wel zal worden gehaald. Condities tijdens de PACC Contest waren stukken beter dan in 1997, alhoewel vergelijken met de weken voorafgaande aan de contest sommigen beter hadden verwacht. De meeste deelnemers hadden een hoger aantal QSO's en een hoger aantal multipliers. Dit allemaal ondanks het feit dat er op 10 meter bijna geen verbindingen buiten Nederland werden gemaakt. Toch zijn er stations die op de juiste tijd op 10 m aanwezig waren. Sprekend daarvoor is de verbinding tussen VK8AV en PA0ABM. Jawel: op 10 meter! Mijn eigen activiteiten tijdens de contest waren minimaal. Het begin heb ik beluisterd vanuit Split in Kroatië. Met



een kapotte microfoon en een Bencher-sleutel die tussen het deksel van mijn koffer was gekomen kon ik helaas geen verbindingen maken en tandenknarsend hoorde ik PA0IJM zijn eerste verbinding met OH6KVF maken. Terug in Nederland kon ik nog een minuut of twintig meedoen maar met 32 QSO's was de contest voorbij. De meeste logs waren veelal uitstekend verzorgd. Bij het nakijken werd ik het meest gehinderd door multipliers die niet waren uitgeschreven. Kruisjes, streepjes, kleurtjes, van alles werd gebruikt om een nieuwe multiplier aan te geven. Bij de tiende multiplier verlies je toch het overzicht. De prefixen van de voormalige Sovjetrepublieken bleken ook dit jaar voor velen een probleem.

Uitslag

Nederlandse deelnemers
(nr./roepnaam/QSO's/mult./score)

categorie A: single operator CW

1 PA0RCT	1164	195	226980
2 PA3AYF	1089	197	214533
3 PA3EMF	947	221	209287
4 PA0VDV	1038	189	196182
5 PA0LOU	828	192	158976
6 PA0ABM	791	180	142380
7 PA3BFH	867	162	140454
8 PA0JLS	822	168	138096
9 PA0SKP	812	166	134792
10 PA3FHA	780	157	122460
11 PA3BWK	886	131	116066
12 PA3EVV	735	135	99225
13 PA0VLV	656	145	95120
14 PA3GNO	645	144	92880
15 PA3BDQ	520	169	87880
16 PA0PLN	579	151	87429
17 PA3ELD	638	118	75284
18 PA0PAN	453	126	57078
19 PA0RDY	464	117	54288
20 PA0DIN	473	110	52030
21 PA2JJB	464	111	51504
22 PA3EQK	491	103	50573
23 PA3CVY	422	113	47686
24 PA3CBZ	413	113	46669
25 PA3AFG	394	103	40582
26 PA3FOZ	372	105	39060
27 PA0BOR	347	100	34700
28 PA0WKI	370	86	31820
29 PA3DDO	327	96	31392
30 PA3AMA	302	98	29596
31 PA3GBI	317	92	29164
32 PA3BHS	330	88	29040
33 PA3AFF	314	89	27946
34 PA3DBG	256	99	25344
35 PA3GFH	300	83	24900
36 PA3ERA	344	72	24768
37 PA3CDI	308	71	21868
38 PA3ASC	241	88	21208
39 PA3BGQ	236	86	20296
40 PA3HBH	281	71	19951
41 PA3GUA	251	73	18323
42 PA3FZZ	226	74	16724
43 PA3GKS	232	72	16704
44 PA0RHA	252	66	16632
45 PA3GHC	211	78	16458
46 PA3AIK	219	75	16425
47 PA2CHM	212	77	16324
48 PA3BWQ	238	63	14994
49 PA0XAW	207	72	14904
50 PA3AEX	276	44	12144
51 PA0ERA	177	67	11859
52 PA0UV	175	65	11375
53 PA3GQF	140	81	11340
54 PA0RBA	160	66	10560
55 PA3GWL	177	56	9912

De resultaten

In de sectie single operator CW was de strijd weer bijzonder spannend. De eerste plaats gaat ook dit jaar naar PA0RCT. Nummer twee is PA3AYF. Bij nummer drie moest ik nogal wat multipliers schrappen, desondanks een uitstekende score voor PA3EMF.

In de sectie single operator SSB staat PA0IJM weer op nummer een. PA3GOJ heeft mijn opmerking over deelname uit Limburg serieus genomen en komt op twee. PA3DZF doet een stapje terug en is nummer drie. In de sectie single operator mixed mode zien we dezelfde top drie als vorig jaar. PA0CLN, die het in de multi single sectie ook niet slecht zou doen, is weer eerste.

PA3FDO en PA3FNE wisselen van plaats. In de sectie multi operator single transmitter geen PA3EPN. Met een flinke verbetering van de score wint PA0COR, gevolgd door PI4SHB. Enigszins verrassend derde is PI4ZLD. Volgend jaar het log iets eerder insturen jongens!

In de sectie multi operator multi transmitter is het verschil tussen PI4COM en PI4CC opvallend klein. De derde plaats is dit jaar wederom voor PI4FRG. In de sectie QRP is de eerste plaats ook nu weer voor PA3EKK, gevolgd door PA3CCF, die zijn score spectaculair verbeterd heeft. Nummer drie is PA3FZV. In de sectie SWL heeft NL-7909 zijn eerste plaats weer

heroverd. Hij wordt gevolgd door NL-11872 en NL-10175. Afdeling Friese Wouden heeft het afdelingsklassement op meer dan overtuigende wijze gewonnen, gevolgd door de afdelingen Amstelveen en Hoogeveen.

Prijzen

Iedere deelnemer met 100 of meer QSO's krijgt een herinneringsvaantje. De winnaars in de secties A t/m G krijgen een beker of trofee. De nummers 1, 2 en 3 in de secties A t/m G ontvangen een erewimpel met opdruk. Afdeling Friese Wouden krijgt de afdelingsbeker. De prijzen worden op 5 september 1998 tijdens de HF-dag in Apeldoorn uitgereikt. Ik hoop alle winnaars (dit keer ook de SWL's) daar persoonlijk te ontmoeten.

56 PA3BTH	209	47	9823	12 PBOANR	343	122	41846
57 PA2JCG	159	58	9222	13 PA3ACF	383	103	39449
58 PA0INA	144	59	8496	14 PA0DUO	356	109	38804
59 PA3FMB	182	46	8372	15 PA3EPG	353	100	35300
60 PA0SOL	237	34	8058	16 PA3GPG	381	91	34671
61 PA3BEJ	124	41	5084	17 PA3FCM	380	84	31920
62 PA0AWJ	111	41	4551	18 PA3DNA	304	74	22496
63 PA3EEH	156	25	3900	19 PBOANT	280	74	20720
64 PA3GGM	130	27	3510	20 PA0MTE	306	67	20502
65 PA3FWH	68	28	1904	21 PA2ELS	271	73	19783
66 PA0HRM	73	23	1679	22 PA3FVU	227	75	17025
67 PA3DIB	68	22	1496	23 PA3ESF	238	66	15708
				24 PA3AZF	196	70	13720
				25 PA3FFK	216	63	13608
				26 PA0KDM	233	58	13514
				27 PA3CLS	189	63	11907
				28 PA3DOB	179	64	11456
				29 PA3HEP	190	60	11400
				30 PA0HBK	176	61	10736
				31 PA3GGB	206	50	10300
				32 PA3DBW	188	44	8272
				33 PA3AQY	161	50	8050
				34 PA2TIN	146	54	7884
				35 PA3BOM	140	56	7840
				36 PA3CDN	145	54	7830
				37 PA3EYV	137	54	7398
				38 PA3FRP	153	48	7344
				39 PA3DUR	153	47	7191
				40 PA0LSK	152	47	7144
				41 PA3FOL	131	53	6943
				42 PA0JNH	135	48	6480
				43 PA3AYN	137	45	6165
				44 PA3GVI	165	37	6105
				45 PA3FER	129	46	5934
				46 PA3FFM	131	45	5895
				47 PA3GZC	128	45	5760
				48 PA3GLW	129	44	5676
				49 PA3ERM	122	45	5490
				50 PA3DZG	113	47	5311
				51 PA3DTM	143	37	5291
				52 PA3GBA	91	58	5278
				53 PA3DWJ	139	37	5143
				54 PA2SWL	123	41	5043
				55 PA2ALF	116	43	4988
				56 PA3EHW	129	38	4902
				57 PA3FBN	128	37	4736
				58 PA3GXD	113	41	4633
				59 PA3FPR	112	41	4592
				60 PA3ETX	132	32	4224
				61 PA3FYG	102	41	4182
				62 PA3FIC	110	36	3960
				63 PA3GLU	102	38	3876
				64 PA3FBZ	109	35	3815
				65 PA3CNV	105	36	3780
				66 PI4ALK	92	38	3496
				67 PA3DBF	106	30	3180
				68 PA3CPS	102	27	2754
				69 PA3EBE	104	26	2704
				70 PA0LH	77	32	2464
				71 PA3CVJ	80	23	1840



t Hokkie van PA0IJM met antennemast en meer moois in de omgeving.

72 PA3ELQ	60	23	1380
73 PA3DXV	60	22	1320
74 PA3DRE	58	21	1218
75 PA3FIZ	47	17	799
76 PI4HMD	26	18	468
77 PA2PME	32	12	384
78 PA3COI	26	8	208
79 PA3ADR	18	11	198
80 PBOALQ	13	11	143
81 PA3AEB	10	8	80
82 PA3ELN	7	2	14
83 PA3FVU	1	1	1
84 PA3EPR	110		0

categorie C: single operator mixed mode

1 PA0CLN	1223	227	277621
2 PA3FDO	986	194	191284
3 PA3FNE	870	166	144420
4 PA3AJW	762	146	111252
5 PA0GIN	660	152	100320
6 PA0JTL	531	129	68499
7 PA3GAB	325	93	30225
8 PA3CUP	294	84	24696
9 PA3GDY	300	82	24600
10 PA3ECJ	308	77	23716
11 PA3GKE	268	79	21172
12 PA3FDW	275	75	20625
13 PA3GIR	248	75	18600
14 PA3BDK	209	68	14212
15 PA3GMM	206	59	12154
16 PA0RBS	206	58	11948
17 PA3GKK	216	48	10368
18 PA3EVY	173	59	10207
19 PA3HDP	162	58	9396
20 PA0MIR	169	49	8281
21 PA3BXM	141	56	7896
22 PA0OI	125	61	7625
23 PA3CNF	181	41	7421
24 PA3ANG	126	55	6930
25 PA3HEQ	70	44	3080
26 PA3GWJ	94	28	2632
27 PA3CLQ	66	31	2046
28 PA3BUD	78	25	1950
29 PA3HEK	101	19	1919
30 PA3EKP	34	15	510

categorie D: multi operator single transmitter

1 PA0COR	1522	313	476386
2 PI4SHB	1227	249	305523
3 PI4ZLD	1145	239	273655
4 PA6W	1140	217	247380
5 PI4RCK	1000	169	169000
6 PA3EWL	840	180	151200
7 PA3EZC	781	191	149171
8 PA0MPM	817	174	142158
9 PA6PA	732	169	123708
10 PA3DQB	791	139	109949
11 PA3CBU	804	136	109344
12 PI4VAD	753	144	108432
13 PI4RDM	762	135	102870
14 PI4EDE	589	135	79515
15 PI4VPO	530	148	78440
16 PI4WAL	500	131	65500
17 PI4TIL	529	104	55016
18 PI4EUR	383	108	41364
19 PI4KML	35195	33345	
20 PI4DHV	30985	26265	
21 PA0NHZ	29579	23305	
22 PI4THT	16556	9240	
23 PA3ABM	13957	7923	
24 PI4RCG	15143	6493	
25 PI4NWG	11236	4032	

categorie E: multi operator multi transmitter

1 PI4COM	3310387	1280970
2 PI4CC	3098391	1211318
3 PI4FRG	2003279	558837
4 PA6V	2034268	545112
5 PI4DTC	1170207	242190
6 PI4AMF	818153	125154
7 PA3BGE	43299	42768
8 PI4MRC	36484	30576
9 PI4EHV	22666	14916

categorie F: single operator QRP

1 PA3EKK	794	156	123864
2 PA3CCF	494	107	52858
3 PA3FZV	381	90	34290
4 PA3BXC	337	87	29319
5 PA3EQU	288	69	19872
6 PA0ATG	189	52	9828

7 PA0PUR	184	48	8832
8 PA3ERV	157	54	8478
9 PA3GZV	135	45	6075
10 PA3GTK	86	28	2408
11 PA3BHK	22	18	396

categorie G: SWL

1 NL-7909	583	166	96778
2 NL-11872	375	109	40875
3 NL-10175	360	105	37800
4 NL-12128	266	98	26068
5 NL-721	281	88	24728
6 NL-10092	280	85	23800
7 NL-11342	244	73	17812
8 NL-10902	232	76	17632
9 NL-10861	263	65	17095
10 NL-11971	228	74	16872
11 NL-290	190	65	12350
12 NL-7923	188	60	11280
13 NL-10908	155	46	7130
14 NL-11208	116	48	5568
15 NL-12023	114	39	4446
16 NL-12337	125	28	3500

Checklogs:

NL-10704, PA3EKD, NL-8600, PA3CHI, PA2GWA, PA0END, PA3BFM, PA0GRF, PA0JED, PA3AEQ, PA0TV, PA3EBT, PA0AWN.

Deelnemers aan multi operator- en clubstations

PI4COM:	PA3BBP, PA3BWD, PA3CAL, PA3DFT, PA3DZN, PA3ERC, PA3EWP, PA3FQA, Anthony, PA0LFE, PA0FHG, PA0VHA, PA3ALK, PA3BAG, PA3BSQ, PA3CMG, PA3ELV, PA3EPD, PA3FVW, PA3GIV, PA3GZX, PBOAIU, PE1ALV, PE1MZR.
PI4FRG:	G0LZL, PA0HMI, PA3BFS, PA3BXI, PA3DDJ, PA3DII, PA3FAH, PA3FKN, PA3FQM, PA3FRV, PA3FWZ, PA3GGU, PA3GPD, PA3HDM, PA-9565, PDORWH, PDORXP, PDORZU, PDOSCP, PD1ADF, PE1NBD, PE1OAS, PE1ONP, PE1PIX, PE1PNK, PE1PWF, PE1REV, PE1RQX, PE1RVQ, Oscar, Peter, Bouktje, Corrie, Douwina, Anneke.
PA6V:	PA0CFW, PA0QBS, PA3BIZ, PA3BOV, PA3DES, PA3EKZ, PA3GLF, PA3HDD, PBOAES, PD0MLF, PD0NRH, PD1AAY, PD1ABG, PE1KNL, PE1MEY, PE1NZA, PE1PFW, PE1RAG, PE1RSR, PE1RTQ, PE1RVA, PA-9806.
PA0COR:	PA0COR, PA3AAV, PA3DWD.
PI4SHB:	PA0SHY, PA3BTH, PA3DUA, PA3ESD, PA3EYL, PA3FCD, PA3FGA, PA3FPF, PA3GPX, PD0LOJ.
PA6W:	PA0CKV, PA0JR, PA0PJ, PA3BHL, PA3BSZ, PA3GNZ.
PI4DTC:	DG2YAY, DK7QB, PA0JED, PA3BQS, PA3CCM, PA3DRO, PA3EML, PA3EOI, PA3GXV, PA3HDC, PA3HDR, PD0DAR, PE1OES.
PI4RCK:	PA3BMA, PA3EQO, PA3ERL, PA3FVP, PA3FPX, PA3GOU, PA3GPB, PA3GPC, PA3GZM, PD1ACD.
PA3EWL:	PA3CWN, PA3EWL, PE1OPK.
PA3EZC:	PA3CDI, PA3CUY, PA3DKC, PA3EMZ, PA3EZC, PA3GGE.
PA0MPM:	ON6NL, PA0MPM.
PI4AMF:	PA0JEB, PA0RKB, PA3AGI, PA3BJV, PA3DRN, PA3EKW, PA3ESB.

De score van de winnaars is als volgt opgebouwd

	call	160	80	40	20	15	10	totaal
A	PA0RCT	87/22	367/46	337/48	270/54	103/25	-/-	1164/195
B	PA0IUM	-/-	375/43	223/39	356/59	78/22	27/8	1059/171
C	PA0CLN	122/28	306/50	310/50	373/68	109/30	3/1	1223/227
D	PA0COR	155/33	297/51	371/80	427/70	257/66	15/13	1522/313
E	PI4COM	331/41	672/61	1018/109	777/98	443/66	96/12	3310/387
F	PA3EKK	41/13	277/45	172/33	197/42	81/17	26/6	794/157
G	NL-9648	51/27	207/39	86/27	139/38	79/30	21/5	583/166

PA3GRM, PA3HAT, PA3HBI, PDORSX, PE1GSS, PE1HLC, PE1PBU, PE1PED, PE1RBZ, PE1RFG, PE1RLB.

PA6PA:	PA3BHY, PA3BLS, PA3DXA, PA3EXX, PE1GRJ, JAN.
PA3DQB:	PA3BRJ, PA3DQB, PA3DRI, PA3EMR, PA3GMT.
PA3CBU:	PA3CBU, PA3FBC.
PI4VAD:	PA0MEU, PA3AHL, PA3BXR, PA3COV, PA3CPI, PA3DUS, PA3FYV, PA3CVS, PDORQR, PD1AJJ, PE1MUI, PE1NBH, PE1PLZ.
PI4RDM:	PA3FRN, PA3GJN.
PI4EDE:	geen opgave.
PI4VPO:	PA0AKN, PA0RKS, PA3AAE, PA3ATP, PA3BOF, PA3DHK, PA3GXB, PA3HBP, PA3HCC, PA-10028.
PI4WAL:	PA0BOA, PA0RBO, PA2CHM, PA3BWS, PA3GEO, PA3GKS, PD1AEB, PE1RUI, NL-11753, PA-4845, PA-9013, PA-9851.
PI4TIL:	PA3DZM e.a.
PA3BGE:	PA3BGE, PA3FXB.
PI4EUR:	PA3GZR, PDORRN, PDORYP, PD0SAJ, PD1AAH, PE1PKS, PE1PZS, PE1RCE, PE1RQV.
PI4KML:	PA0FMS, PA0GRU, PA3DEU, PA3ESZ, PA3GDF, PA3GJJ, PA3GKP, PBOAOD, PD1AJC, PE1KDA, PE1MWL, PE1OZU, PE1RCD, PE1RPT.
PI4MRC:	PA0QLD.
PI4DHV:	PA0JOT, PA3FLW, PA3FQG, PA3GMN, PA3HES, PA3HEY, PD1AJR, PE1PBA, Marco.
PA0NHZ:	PA0LEZ, PA0MRD, PA0NHZ.
PI4EHV:	PA0AST, PA0KER, PA0TW, PA3FRS, PA3GUU, PA-9996, PBOAIA, PE1PGN.
PI4THT:	PA3FPI, PA3FWM, PA3GNW.
PA3ABM:	PA3ABM, NL-11433.
PI4RCG:	PA0MW, PE1NTE, PE1PBY, PE1PMJ, PE1PMM.
PI4NWG:	PA3GNC, PD0EDN, PE1GRL, PE1RHT.
PI4ALK:	PA3GRE.
PI4HMD:	PA0NDS.
PI4ZLD:	PA3EOB, PA3GCU, NL-8884.

Apparatuur en antennes bij de winnaars van 1998

A PA0RCT	Ten-Tec OMNI VI; 160: inverted L met 1 radiaal op 2 meter hoogte; 80: loop sky-wire 4 x 20 m op 8 m; 40: vertical; 20: delta loop; 15: de vertical voor 40.
B PA0IUM	Kenwood TS-530S; 80: dipool en een mij onbekende DX-antenne (hij); 40: dipool; 20/15/10: 5 el. driebander.
C PA0CLN	C735; 160: inverted L; 80: vertical; 40: delta loop en longwire; 20/15/10: FB-33.
D PA0COR	2x Yaesu FT-1000; 160: inverted V; 80: vertical; 40: 2 el Yagi; 20: 5 el Yagi; 15: 3 el Yagi; multiband: TH7DX.
E PI4COM	4x FT990, FT-1000, TS-870; 160: vertical; 80: vertical + dipool; 40: 2 el Yagi; 20: 4 el Yagi; 15: 6 el Yagi; 10: 7 el Yagi + vertical.
F PA3EKK	geen stationsbeschrijving.
G NL-7909	FRG-8800 en Tono-350; ARA-30 en long-wire.



Afdelingsklassement: (score/afdeling/stations)

1 696903 A63 Fr.Wouden	PA0JLS, PA0LH, PA0VDV, PA0VLV, PA3AYF, PA3BHS, PA3ESF, PA3GZC, PA3BFH, PA3CUP, PA3ELD, PA3ERV, PA3FHA.
2 371372 A02 Amstelveen	NL-10908, PA0IUM, PA0PUR, PA3AEB, PA3DOB, PA3DVF, PA3ELN, PA3ELQ, PA3FPR, PA3GAB, PA3GGB.
3 323030 A26 Hoogeveen	PA0DIN, PA0ERA, PA0KHS, PA0LSK, PA3AZF, PA3DRE, PA3FNE, PB0ANT.
4 320964 A35 Nijmegen	NL-11342, PA0BOR, PA0GIN, PA0HBK, PA0QX, PA3CBZ, PA3GKE, PA3HBH.
5 316552 A19 Groningen	PA0JTL, PA3EMF, PA3GMM.
6 290887 A52 H. Waard	PA0ATG, PA0LOU, PA3BDK, PA3DBG, PA3GBI, PA3GCM, PA3GUY.
7 288257 A54 Etten-Leur	PA0CLN, PA3DUR.
8 284812 A60 Hunsingo	PA0ABM, PA2CHM, PA3GKS, PA3GNO.
9 268288 A44 Walcheren	PA0RCT, PA3AFF, PA3CVJ, PA3EPR, PA3FIC.
10 260726 A13 Eindhoven	NL-7909, PA0INA, PA0PLN, PA3FVU, PA3FZ, PA3GLU, PA3HDP.
11 239724 A51 B. op Zoom	PA0SKP, PA3EVV.
12 234017 A08 Centrum	NL-10092, NL-11208, NL-11971, NL-721, PA0MTE, PA3ANG, PA3GCV, PA3GZV
13 222453 A11 ZO Drenthe	PA0RBS, PA3EQK, PA3FPS, PA3GVI, PA3GWJ.
14 196033 A20 Kennemerl.	PA3AGF, PA3DZF.
15 188056 A40 Twente	PA3DXV, PA3FDW, PA3GOJ.
16 187341 A22 Z. Limburg	PA0RDY, PA3AJW, PA3HEK.
17 167459 A04 Amsterdam	PA2ALF, PA3ECJ, PA3EKK.
18 152568 A21 ARAC	NL-10175, PA3AYN, PA3DNA, PA3DZG, PA3EBE, PA3ERM, PA3GIR, PA3GPQ.
19 133237 A49 Zwolle	PA3BWK.
20 116066 A15 't Gooi	PA3CCF, PA3FGM, PA3GFH.
21 109678 A17 Gouda	PA0UV, PA3BDQ, PA3FFM, PA3FWH.
22 107054 A42 Voorne-P.	PA3EVV.
23 91105 A14 Friesl. N	NL-10861, NL-12128, NL-12337, PA0AWJ, PA0OI, PA2SWL, PA3COI,
24 80487 A56 Waterland	PA3DBW, PA3EHW, PA3HEQ, PB0ALQ.
25 76950 A68 Almere	PA0PAN, PA3EQU.
26 71674 A37 Rotterdam	PA3AFG, PA3AMA, PA3DIB.
27 66086 A01 Alkmaar	PA0XAW, PA3CVY, PA4ALK.
28 64582 A32 Meppel	PA0KDM, PA2JCG, PB0ANR.
29 53136 A53 Helmond	PA3FFK, PA3FOZ, PA4HMD.
30 51504 A23 Den Helder	PA2JJB.
31 50536 A18 Den Haag	PA3BGQ, PA3CDI, PA3FMB.
32 45114 A41 IJsselmp.	NL-7923, PA0RHA, PA3FRP, PA3FYG, PA3GLW.
33 44988 A03 Amersfoort	NL-10902, NL-12023, NL-290, PA0RBA.
34 43540 A27 Kanaalstr.	PA0DUO, PA3FBN.
35 35300 A05 Apeldoorn	PA3EPG.
36 34290 A30 Eemsmond	PA3FZV.
37 31820 A06 Arnhem	PA0WKI.
38 31392 A29 Nieuwegein	PA3DDO.
39 27679 A25 Den Bosch	PA2ELS, PA3BXM.
40 24475 A34 NO Veluwe	PA3AIK, PA3AQY.
41 21208 A28 Leiden	PA3ASC.
42 16458 A12 Dordrecht	PA3GHC.
43 11907 A16 Gorinchem	PA3CLS.
44 11400 A48 Zutphen	PA3HEP.
45 10295 A46 Zaanstreek	PA0JNH, PA3FBZ.
46 10208 A47 Zeeuws Vl.	PA3EVY, PA3FVU.
47 10158 A67 Assen	PA3ETX, PA3FER.
48 5278 A39 Tilburg	PA3GGB.
49 5143 A38 ETGD	PA3DWJ.
50 3900 A09 Delft	PA3EEX.
51 2754 A10 Deventer	PA3CPS.
52 799 A65 Maastricht	PA3FIZ.

QSO's per provincie

Wellicht werkt onderstaand overzicht tot verhoogde activiteit.

(prov/stations/QSO's)

ZH	42	19709
NH	39	12978
NB	32	10077
FR	14	9959
GD	22	8119
OV	23	7963
GR	12	4760
ZL	10	4159
DR	16	3595
UT	9	3068
LB	10	2607
FL	8	1625

Ik hoop dat alle deelnemers een fijn contestweekend hebben gehad en van ieder een volgend jaar weer een log te mogen ontvangen

Hans, PA3EBT

DX-ing

Nieuwe DXCC Criteria

De nieuwe DXCC regels zijn in werking getreden op 31 maart 1998. ST0 telt niet meer als apart land. Trouwens, South Sudan heeft altijd de prefix ST0 gebruikt welke door de ITU aan Sudan was toegekend. Is er daarom niet

altijd al sprake geweest van slechts één land? Dezelfde re-denering zou je ook kunnen gebruiken om van Yemen weer 2 landen te maken, wellicht gebeurt dat nog wel eens. Want Noord- (ex 4W) en Zuid Yemen (Aden, ex 7O/VS9) hebben wel altijd 2 verschillende prefixen gehad.

Er wordt in de nieuwe regels ook niet meer gepraat over een DXCC-land, maar over een DXCC-Entity. Een van de regels in het nieuwe DXCC-2000 beschrijft wat men nu verstaat onder een eiland.

Een eiland is een *natuurlijk* gevormd land/gebied omgeven door water. Bij vloed moet het land/gebied zich boven de vloedlijn bevinden. Er moet tenminste een lijn van minimaal 100 meter tussen 2 punten op het eiland getrokken kunnen worden, waarbij de getrokken lijn zich geheel boven land en boven de vloedlijn bevindt. E.e.a. moet door middel van een landkaart aangetoond kunnen worden, de kaart moet een fatsoenlijke schaalwaarde hebben.

Wat mij opvalt in deze regel is, dat eilanden, ontstaan door mensenwerk zijn uitgesloten. En wat bijzonder is, de

tity voor deze regel in aanmerking komen.

2 Het eiland is minstens 350 kilometer van het moederland verwijderd. Daarbij moet het eiland ook nog tenminste 800 kilometer van een ander eiland, wat tot hetzelfde moederland behoort, verwijderd zijn.

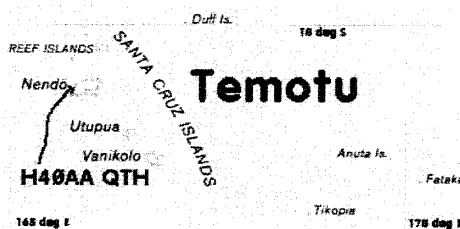
3 Het eiland is gescheiden van het moederland door een andere DXCC-Entity of door een eiland dat tot een ander moederland behoort. Hierbij geldt de regel dat een lijn getrokken over een groot-cirkelkaart van het eiland naar het moederland, altijd eerst over een ander land/eiland moet lopen, voordat de lijn het eigen moederland bereikt.

U zult nu wellicht uw wenkbrauwen fronsen en denken.. "nou, wat zou dat". Waarom hierover zo'n lang verhaal in Electron schrijven? Is dit ook al DX-nieuws?

Wel, de DX-wereld dacht hier heel wat langer en dieper over na. Want, is 350 kilometer niet een kleinere afstand dan de oorspronkelijke afstand van 225 mijl? Was 350 kilometer niet maar liefst 6 mijl minder!!! Lees verder voor het vervolg..

H40AA Map 01

The following map shows the islands which comprise the Solomon Islands' Temotu Province. Any of these islands should count for the new Temotu H40 DXCC Country. A wider area view (171 kb jpg image) is available from the [University of Texas Map Collection](#). For a closer view of the H40AA QTH, see Map 03.



[N4GN Home Page](#) | [H40AA DXpedition](#) | [H40AA Maps](#)

Last modified 28 March 1997 by Tim Totten, n4gm@iglou.com.

maatgeving is gesteld in het metrieke stelsel.

Een eiland wordt als een nieuwe en aparte entiteit (Entity) geteld als tenminste aan een van onderstaande criteria wordt voldaan:

1 Het eiland is minimaal 350 kilometer van het "moederland" verwijderd. De meting van 350 kilometer moet genomen worden vanaf het eiland waar de hoofdstad van het moederland zich bevindt. Slechts één eiland kan als En-

H40AA, Temotu Islands DX-pedition

De Temotu eilanden, welke zich in de South Pacific bevinden, vormen samen de meest oostelijke provincie van de Solomon eilanden (prefix H44). Omdat de Temotu eilanden meer dan 350 kilometer van de rest van de Solomon eilanden verwijderd zijn, lijkt de eilandengroep zich gemakkelijk te kwalificeren als nieuwe DXCC-Entity. Dus trok er een gerenommeerde groep DX'ers naar één van deze ei-

landen, om bij het van kracht worden van de nieuwe DXCC-2000 regels, de DX-wereld van een nieuwe DXCC-Entity, nummer 329 de Temotu Islands, te voorzien.

Het was dus geen aprilgrap toen deze gloednieuwe Entity, met de call H40AA, op 1 april in de lucht werd gebracht door een groep bestaande uit H44GR, H44GP, JA5DQH, N4GN, N7NG, OH0XX, OH1RY, OH2BC, OH2BE, OH2BH, OH2TA, W6OSP en 9V1YC. Een deel van deze groep was al een week tevoren op deze afgelegen plek op aarde neergestreken. Alle spullen waren per vliegtuig van Guadalcanal naar Lata overgevlogen. Gedurende de week voorafgaande aan de eerste april was de call H44DX vanaf de Temotu eilanden te horen. Op 31 maart, om 2359 UTC, begonnen de uitzendingen als H40AA. Na uitleg over de nieuwe DXCC-Entity begonnen de enorme pile-ups, welke de gehele periode (tot 13 april) zouden aanhouden. Een deel van de groep werd na een week door een nieuwe

crew afgelost. Een aantal, waaronder N7NG, bleef de gehele DX-peditie actief als H40AA.

Er is nog een amateur die de topografische kaarten goed bestudeerd heeft. Jim Smith, beter bekend als VK9NS, heeft ook deze nieuwe Entity "ontdekt". Hij was te horen als H40AB. Jim maakte de reis naar de Temotu eilanden per zeilboot.

De Santa Cruz Islands, de Reef Islands, de Duff Islands, Tikopia Island, Anuta Island en Fatutaka Islands vormen samen de Temotu Islands. De totale oppervlakte is 926 vierkante kilometer, uitgespreid over 150.000 vierkante kilometer van de Zuidelijke Pacific. Het grootste eiland, Nendo wordt ook wel Santa Cruz genoemd (ingewikkeld hè). Lata, het dorp (hoofdstad van Temotu provincie) vanwaar H40AA actief was, ligt op dit eiland en heeft ongeveer 1500 inwoners.

DXCC en QSL info

De positie van Lata op de Temotu Islands is 10 graden en

43,5 minuten zuid en 165 graden en 48,1 minuten oost. De IOTA referentie is OC-100, de CQ zone is 28, en de ITU zone is 51.

Heeft u in de pile-ups zitten roepen naar H40AA en is het u gelukt antwoord te krijgen? Stuur geen QSL-kaarten naar het H44 bureau, maar naar OH2BN, Jarmo J. Jaakola, Kii-letie 5C30, Helsinki, Finland. Een QSL via bureau mag natuurlijk ook, maar dan wel via het Finse QSL bureau.

QSL voor H40AB via VK9NS, P.O. Box 90, Norfolk Island, Australië 2899. De QSL-kaarten voor andere calls door de expeditieleden in de lucht gebracht moeten naar de verschillende managers. H44YC gaat via 9V1YC, H44XX via JA5DQH, H44DX via OH2BN en H44RY via OH1RY.

Mocht u de allerlaatste informatie van H40, Temotu Islands willen inzien, raadpleeg dan de Internet pagina:

www.iglou.com/n4gn/h40aa/
Meer informatie over Temotu en zijn bevolking is te vinden op internet pagina: planet-hawaii.com/vaka/

Als u op reis wilt naar Temotu vergeet dan niet een paraplu

mee te nemen. Het is er heet, vochtig en nat. Per jaar valt daar gemiddeld zo'n 6 meter water. De H40 groep was, de laatste decennia, de grootste groep bezoekers aan LATA. O ja, ik zou het haast vergeten, denk ook aan uw tropenbescherming. Tenminste 40 procent van de bevolking daar is besmet met malaria, gelukkig maar dat de QSL-kaart uit Finland komt..

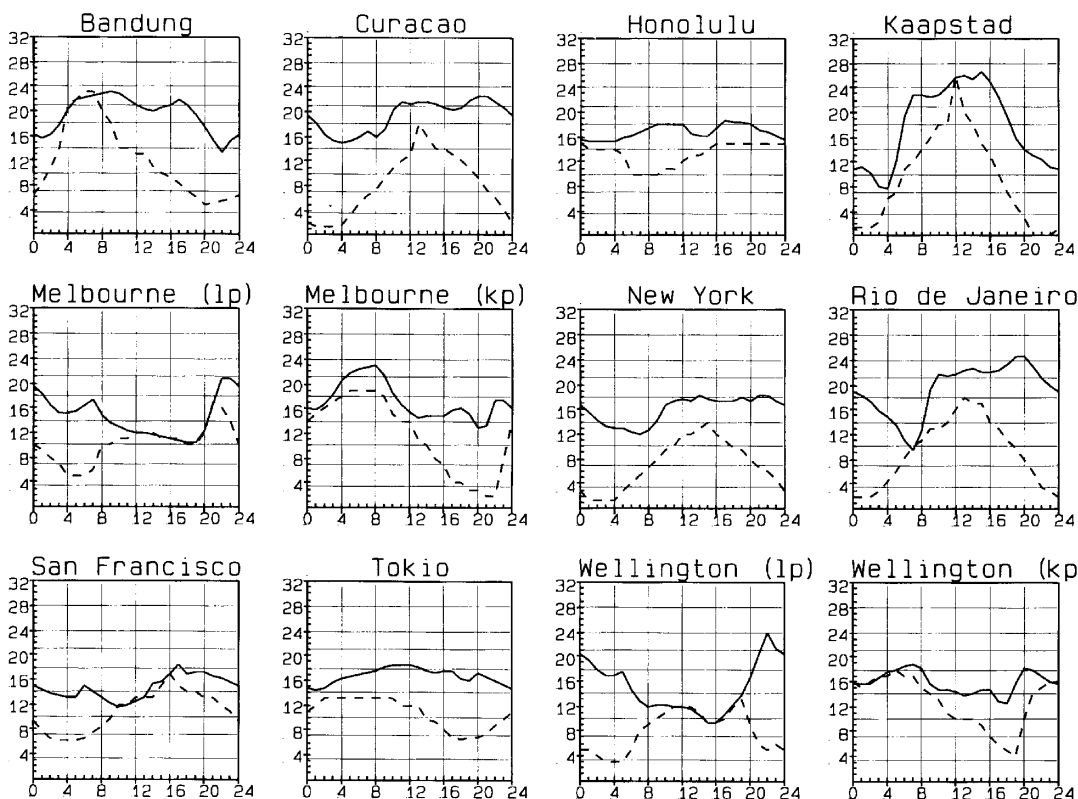
Het weekblad "DXPRESS" geeft buiten bovenstaande berichten het maximum aan informatie betreffende het meest actuele DX-gebeuren. Een jaarabonnement omvat 43 nummers en kost voor in Nederland woonachtige VERON-leden f 40,- per jaar. Abonnementen: Centraal Bureau VERON, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Tot ziens in de pile-up
Wino, PA0ABM

Contestcorner

Deze maand kunt u, door deel te nemen aan de HF Velddagen, ondervinden wat er zoal moet gebeuren om een station operationeel te krijgen. Hiermee kan men een schat aan ervaringen opdoen. Wellicht werpt dit een ander licht op de problemen die de diverse DX-pedities soms tegen komen. Hopelijk blijft de storm die vorig jaar menig velddagstation teisterde ons bespaard. In ieder geval is het voor velen een zeer plezierig jaarlijks evenement.

Bij de contestuitslagen treft u de uitslagen van de CQ WW SSB WPX Contest 1997 aan. Men ontving meer dan 520 logs. De database bevat rond de 525.000 verbindingen. De wedstrijdorganisatie zal voortaan van stations met veel QSO's en die gebruik maken van een computerlog om toezending van een diskette verzoeken. Men kan het log ook via E-mail sturen aan: N8BJQ@ERINET.COM. Het gaat om de toezending van bijvoorbeeld de CT *.all of *.bin file, de TR logs *.dat file, de NA's *.qdf file, dan wel de ASCII lijst van roepnamen per band. Meer CQ WPX informa-



Propagatieverwachtingen voor juni 1998

SSN= 60

— =hbf - - - - - =lbf (gebaseerd op Ioncap/Ftz4.3) tijd(utc)

(Indien hbf<lbf geen opening) hbf/lbf resp hoogst/laagst bruikb freq. (MHz)

PA3ARR

Propagatie-verwachtingen

De condities gedurende de zomermaanden zullen matig zijn. Echte verbetering met veel mogelijkheden op 28 MHz zal vermoedelijk tot het najaar, oktober, op zich laten wachten.





Velddagstation Amstelveen 1997 na de storm. Wat restte was 10 watt en een draadantenne.

tie kunt u ook lezen op Internet:
< <http://ourworld.compuserve.com/homepages/n8bjq> >

Portugal Contest

Doel: werken met elk contest-station; Datum: zondag 7 juni 1998; UTC: 0000-2400; Mode: SSB; Banden: 80 t/m 10 meter; Klasse: SO en SOSB; Uitwisselen: RS en volgnummer. Stations uit Portugal geven RS en hun provincie; Punten: stations uit CT, CT3 en CU 6 punten, de overige stations 3 punten (Nederland telt niet mee doch is wel een multiplier); Multiplier: de Portugese provincies, de DXCC landen plus de gewerkte continenten (in totaal en niet per band); Score: puntentotaal maal multipliers; Log: voor elke band afzonderlijk logblad gebruiken. Sturen naar REP Contest Manager/DP 91, Apartado 2483, 1112 Lisboa Codex, Portugal.

WW South American Contest

Doel: werken met elk contest-station; Data: 13 en 14 juni 1998; UTC: 1200-1800; Mode: CW; Banden: 80 t/m 10 meter; Klasse: SO, SOSB, MOST, MOMT; Uitwisselen: RST en continent afkorting (Europa is EU); Punten: de stations uit Zuid-Amerika 10 punten, de overige landen 2 punten; Multiplier: elke nieuwe prefix uit Zuid-Amerika telt voor 2 multiplier punten; Score: puntentotaal maal multipliers; Logs: elke band op afzonderlijk logblad en sturen naar WWSA Contest Committee, PO Box 282, ZIP 20001-970, Rio de Janeiro - RJ, Brazilië, Zuid Amerika.

Top of Europe WW Grid Contest

Doel: werken met elk contest-station; Data: 13 en 14 juni 1998; UTC: 1200-1200; Mode: SSB; Banden: 160 t/m 10 meter; Klasse: SO (packet niet toegestaan, bij gebruik ervan valt men in de sectie MO), SOSB, MOST en MOMT; Uitwisselen: RS en Maiden-

head locator (twee letters en twee cijfers bijv. JO 22); Punten: met Europa 1 punt, daarbuiten 3 punten. Ook ieder mobiel station telt voor 3 punten; Multiplier: de gewerkte locators, zoals JO, JP, KO, EM etc; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: TOEC, Box 2063, S-831 02 Ostersund, Zweden.

All Asian CW DX Contest

Doel: uitsluitend werken met stations uit Azië; Data: 20 en 21 juni 1998; UTC: 0000-2400; Mode: CW; Banden: 160 t/m 10 meter; Klasse: SO, SOSB, MO; Uitwisselen: RST en uw leeftijd (YL's geven 00); Punten: per QSO: op 160 meter 3 punten, op 80 meter 2 punten en overige banden 1 punt; Multiplier: per band elke nieuwe prefix uit Azië; Score: puntentotaal maal multipliers; Log voor 30 juli naar: JARL, All Asian DX Contest, P.O.Box 377, Tokyo Central, Japan. Voor elke band een afzonderlijk logblad gebruiken.

SP-QRP Contest

Doel: werken met elk contest-station; Data: 27 en 28 juni 1998; Tijd: UTC 1200-1200; Mode: CW; Banden: 80 t/m 10 meter; Klasse: SO in de secties: VLP (tot 1 watt out), QRP (tot 5 watt out), LP (tot 50 watt out), QRO (boven 50 watt out); Uitwisselen: RST en volgnummer plus de sectie (VLP, QRP, LP of QRO); Puntentelling: VLP-VLP 6 punten, VLP-QRP 6 punten, VLP-LP 5 punten, VLP-QRO 4 punten, QRP-QRP 4 punten, QRP-LP 3 punten, QRP-QRO 3 punten, LP-LP 2 punten, LP-QRO 1 punt en QRO-QRO 0 punten; Multiplier: DXCC landen. Is het een tegenstation uit de sectie VLP, QRP of LP dan telt de multiplier dubbel; Score: puntentotaal maal multipliers. Logs: voor 1 juli naar: Karol Cierpial, SP5YQ, ul. G. Morcinka 2m 2, 01-496, Warszawa, Polen.

Kort contestnieuws

Geen informatie ontvangen

van de Spaanse Cervantes SSB contest. Mogelijke contesttijden; zaterdag 13 juni 1200 UTC tot zondag 14 juni 2200 UTC. Uitwisselen RS en volgnummer. Per EA station 1 punt. Multipliers zijn de EA call areas plus DXCC landen. Log naar URE, PO Box 201,

28880 Alcala de Henares, Madrid, Spanje.

In het weekend van 27 en 28 juni houdt de ARRL haar velddagen.

De aanvang is op zaterdag 1200 UTC en duurt tot zondag 2100 UTC.

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!

Contestresultaten

SP DX Contest 1997

(roepnaam/score/QSO's/punten/mult./sectie)

PA/DF4ZL/P	22833	177	531	43	SO MIX
PA3GNO	19080	159	477	40	SO CW
PA3BEJ	6720	70	210	32	SO CW
PA3BTH	1701	27	81	21	SO CW
PAOMPM	9657	87	261	37	SO SSB
PA3GKE	4212	54	161	26	SO SSB
PA2NJJ	540	15	45	12	SO CW 160 m
PA3EYZ	11865	113	339	35	SO CW 80 m
PAOMIR	2442	37	111	22	SO CW 80 m
PA3ATC	7128	72	216	33	SO CW 40 m QRP
NL-290	4950	78	165	30	SWL

ARRL 160 meter Contest 1997

PA0CLN maakte tijdens deze CW contest 43 verbindingen, waaronder 25 multipliers, resulterend in een score van 2150 punten.

WAE DC SSB Contest 1997

(roepnaam/score/QSO's/UTC's/mult.)

PI4TUE	49166	236	167	122	(opr. PA3EYL)
PAOMIR	9156	49	60	84	

Checklog: PA0UV

WAE DC RTTY Contest 1997

(roepnaam/score/QSO's/UTC's/mult.)

PA3GKT	50508	156	210	138
PA3EWP	8618	49	90	62

RSGB IOTA Contest 1997

(roepnaam/QSO's/mult./score/IOTA/island/sectie)

PA/ON7PC	1435	236	2546912	EU146	Goeree	MO
PA/ON4IPA	834	71	391778	EU146	Goeree	MO
PA2JJB	380	64	182464	EU038	Texel	MO 12u
PA3BTH	557	52	207844	EU146	Schouwen	SOCW 12u
MD/PA3GIO/P	287	30	56010	EU116	Man	SOSSB 12u

PA3BEJ	60	34	24280	SOCW 12u
PA0JR	246	106	274328	SOMB 12u
PA3FDO	164	72	141200	SOMB 12u
PA0IJM	110	48	52320	SOSSB 12u
PA3GZC	59	27	17415	SOSSB 12u

NL-7923 190929 SOSSB

Checklog: PA0UV, PA0PIC, PA3AFF en PA3BWQ

CQ WW WPX SSB Contest 1997

(roepnaam/score/QSO's/mult./sectie)

PA3GKE	52.052	200	143	AB HP
PA0JR	5.704	169	62	AB HP
PA0IJM	144.144	340	198	80 m HP

PA0KHS	293.940	594	284	AB LP
PA0KDM	97.680	290	185	AB LP
PA3GZC	9.424	80	76	AB LP
PA3EVY	6.370	82	65	AB LP
PAOMIR	159.600	331	228	80 m LP
PA2SWL	95.160	250	183	80 m LP

PA6WPX 1.363.456 1350 512 MO ST
Operators: PA3BBP, PA3BWD, PA3ERC, PA3ERL, PA3EWP, PE1PZS

Checklog: PA0UV

Jan, PA3ELD

CLARK MASTS™

Milieu of telecommunicatie,
Clark Masts biedt de beste oplossingen.

De instrumenten voor het meten van geluid of
luchtvervuiling dienen meestal op een mast
gemonteerd te worden. De Clark Masts QTM
Serie biedt een eenvoudige opstelling en is
gemakkelijk draagbaar.

QTM telescopische masten zijn uitschuif-
baar d.m.v. een handpomp en reeds 35
jaar wereldwijd in gebruik. Modellen zijn
beschikbaar van 4 tot 15 m.

Contacteer ons vandaag nog !

m u b o B.V.

Stephensonweg 7 - 4207 HA Gorinchem
Tel. 0183-627500 - Fax 0183-627700

CODE3-GOLD, CODE30 enz., enz., alle nieuwe modi (veel met
geluidsvoorbeelden), de meest recente versie van uw programma
etc. vindt U naast vele andere info. nu op

INTERNET onder <http://www.hoka.net>

Onze actuele aanbiedingen op ontvangergebied zijn er uiteraard ook
te vinden!

Tot ziens op het 'net'...!

HOKA ELECTRONIC Technical Communications

Flessingsterrein 13
9665 BZ Oude Pekela
Telefoon 0597-675040/612327
Telefax 0597-612645

K.v.Koophandel Veendam 320600
ABN Oude Pekela 57.45.25.033
NMB Winschoten 68.49.11.507
Postgiro 39 41 425

UNIQUE ELECTRONICS

WESTBOGENSTRASSE 22 - GRONAU
TEL. 0049-2562-3157 en MOB. 06-55112891
FAX 0049-2582-965096
INTERNET: www.euro-unique.com
Email: info@euro-unique.com

OPENINGSTIJDEN:

ELKE DAG van 10.00 - 18.00 uur (doorlopend)
VRIJDAG van 10.00 - 20.00 uur (doorlopend)
ZATERDAG van 9.30 - 16.30 uur (doorlopend)

MAANDAG GESLOTEN!

DER MACHT POWER!!!!

TRANSISTOREN/MODULES

M 57762-01	20W	1300MC	f 179,-	f 145,-
M 67715	1,5W	1300MC	f 139,-	f 115,-
BLW 33	1W			f 30,-
BLW34	2W			f 45,-
BLF548	200W	500MC		f 199,-
MRF 238	35W	175MC		f 49,-
MRF 237	5W	175MC		f 17,50
BFG 34	2,5W	1300MC		f 19,-
BFG 68	5W	1200MC		f 29,-
BFG 136	15W	1300MC		f 40,-

TRANSCEIVERS

Yaesu FT 847 0-30MC 50MC 2m en 70 cm	f 5.150,-
Nieuw Alinco DX77 0-30MC	f 1.850,-

Pr. Lincoln 28-30MC	f 689,-
Yaesu FT 840 0-30MC	f 2.100,-
Kenwood TS 50 0-30MC	f 2.199,-
Yaesu FT900 0-30MC	f 2.500,-

PORTOFOONS

Yaesu VX-IR 2m en 70 cm TX 8000-1000MC 1W	f 768,-
Alinco DJG 5E 2m en 70 cm van f 999,-	f 899,-
Alinco DJ EC-10- 320 mW Uitgebred	f 375,-
Yaesu FT 23 2 meter	f 349,-
Yaesu FT 411 2 meter	f 375,-

SCANNERS

Nieuw Nieuw	
Icom PCR 1000 Blackbox voor de computer van 1499,- voor f 1199,-	
Alinco DX-10 1200K tot 2000MC All Mode van 1299,- voor f 1.099,-	

Bearcat 860 XLT 100K tot 956MC	f 415,- voor f 349,-
Yupitera M.V.T. 7100 1000K tot 1600MC	f 749,- voor f 689,-

VOEDINGEN

AFX 10A 13,8V Vast	f 125,-
ATX 20A 13,8 V Vast	f 179,-
Diamond GSV 1200 15A 3-15V regelbaar	f 249,-
Diamond GSV 3000 30A 3-15V regelbaar	f 349,-

ANTENNES

TSB 3304 2m/70cm 6/8 DB 2.60 meter	f 189,-
TSB 3307 2m/70cm 9/13 DB 8.00 meter	f 399,-
TSB 3603 2m/70cm 6/9 DB 3.07 meter	f 265,-
Diamond V2000 6m, 2m/70cm	f 289,-
Tonna 4 ele 2 meter	f 90,-
Tonna 34 ele 1296MC	f 169,-
Fuba A Richtantenne 450-550MC	f 125,-

ICOM KENWOOD YAESU ALINCO Open Huis

Vrijdag 12 juni, zaterdag 13 juni en

14 juni
Zondag

Wat kunt u deze dagen bij
ons verwachten:

- ✓ Speciale prijzen
- ✓ Show van nieuwe modellen
- ✓ Hapje en een drankje

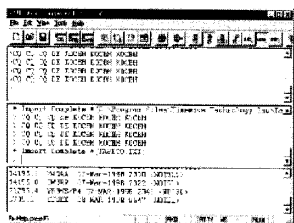


Yaesu FT-847

Lageweg 2a • 9251 JW Bergum, Tel. 0511-464800 • fax: 0511-465789
Openingstijden: di. t/m vr. 10.00-18.00 uur • vr. 19.00-21.00 uur • za. 10.00-16.00 uur

dolstra elektronika

NIUWS



Timewave

brengt binnenkort twee nieuwe producten uit: **DSP-RTTY** voor de DSP599ZX en de DSP59Y. Hiermee kunt u RTTY bedrijven

zonder externe controller en het heeft ook een TNC-window voor het DX packetcluster. Prijs f 215,-.

DSP2232ZX. De DSP2232 wordt vervangen door de DSP2232ZX. Dit apparaat werkt hetzelfde als de DSP2232 maar door een enorme integratie is het gebouwd in een soortgelijke kast als de DSP599ZX en heeft het dezelfde LCD-display.

Dit belooft een multimode controller te worden van niveau en formaat. De prijs is nog niet bekend. Levering in de komende zomer. Deze controller heeft echt alles onder controle want hij bezit alle gangbare modems softkey bedienbaar: 9600 Bd G3RUH/K9NG, 2400Bd DPSK U.26B, 1200 Bd en 300Bd Packet, Oscar, PacSat, HAPN 4800Bd, Morse, FSK etc. etc. en alle modes, Packet, Amtor, ASCII, WEFAX, APT-FAX, Baudot, Morse, NavTex, TDM, ARQ-E met twee radio-aansluitingen die als gateway kunnen geschakeld worden.

JRC brengt een nieuwe ontvanger uit: de **NRD545G**. Prijs f 449,-. CHE199 breedbandconvector, 30-2000Mhz f 995,-.

Icom Q7E mini duobandportofoon 144/430 Mhz, 350 mW incl. scanner 30-1300 Mhz, 200 geheugens f 499,-. Te gek!

Kenwood heeft een nieuwe mobiele duobander de **TM-G707**. Prijs f 1099,-.

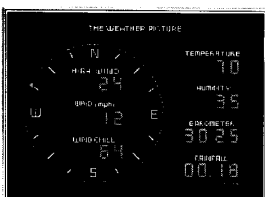
WEER

ULTIMETER 800

Weerstation, f 569,-; **ULTIMETER 2000** weerstation f 875,-; **ULTIMETER 500** weerstation f 549,-.

Nieuw: Weather-picture

Een groot weerdisplay dat aangesloten wordt op de Ultimeter. Ideaal voor: in huis, scholen, hotels, kantoren, clubs, magazijnen, lobby's, skihutten, havens, commando-centra.



Davis weerstation **Weathermonitor II** incl. temperatuur/vochtigheidssensor en regenmeter in een aantrekkelijk doos, aanbidding: f 1599,-.



TRANSCIEVERS



Yaesu FT847 transceiver HF + 50 + 144 + 430Mhz, 100/100/50/50 watt f 4850,-; eind mei leverbaar. Reserveer nu, velen gingen u reeds voor.

Icom **IC706MK2** f 2999,-
UT106 DSP processor hiervoor f 293,75.
IC706MK2DSP f 3099,-. De mobiele hit.

De N, D en C-amateur mogen deze hiervoor beschreven sets volgens de nieuwe machtigingsvoorwaarden in bezit hebben.



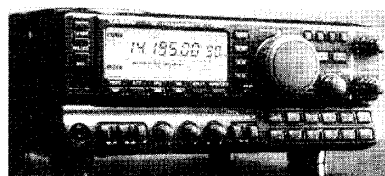
Icom T8E tri-band porto 50, 144, 430 Mhz, breedband ontvanger f 999,-
Icom Q7E miniporto+scanner 144/430 Mhz TX, 30-1300 Mhz RX f 499,-
Yaesu VX-1R miniatuur duobandportofoon, TX 2m/70cm, RX 75-1000Mhz + middengolf AM f 799,-
Yaesu FT920 HF transceiver +50 Mhz 100 watt f 4799,-

incl. uitstekende ontvanger. (ook voor de C-amateur)

YAESU FT900+AT HF transceiver

100W+autotuner

f 2495,-!!!



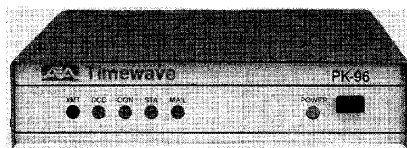
SCANNERS

MVT7100 1000 kan, 0.5-1600 Mhz f 649,-!!
AR3000 400kan, 0.1-2026 Mhz f 2350,-
AR8000 1000kan, 0.1-1900 Mhz f 1079,-
UBC220XLT 200kan, 66-960 Mhz f 425,-
UBC760XLT 200kan, 66-960 Mhz f 425,-
UBC860XLT 200kan, 66-960 Mhz f 369,-
UBC9000XLT 500kan, 25-1300 Mhz f 879,-
UBC3000XLT 500kan, 25-1300 Mhz f 649,-
PCR1000EU 0.1-1300 Mhz, allmode. f 1295,-
UT106 DSP processor hiervoor f 293,75.
Realistic 2042 1000 kan, 25-1300 Mhz f 995,-

DATA COMMUNICATIE

PK-12 1200Bd TNC met digitale squelch en ingebouwde Node, mailbox, Kiss, Host, Slottime, Persistence, CFrom en Dfrom. Met Motorola MC68HC11DOP processor en TCM3105 demodulator, 32K Ram (128K optie) en 64K Rom; 12VDC bij minder dan 80mA; 147 x 134 x 34 mm afmeting. Hier kunt u niet voor nabouwen. Een professioneel apparaat, een echte packet controller voor een lage prijs met GPS en Ultimeter II interface. f 325,-;

PK-96 1200Bd/9600Bd TNC met digitale squelch en ingebouwde Node packet modem f 545,-;



PCB88 Packet Controller (insteekkaart) incl. software (als PK88 maar met dig. squelch) f. 575,-.

Tiny-2MK-II TNC-2 packetcontroller met omschakelbare Eprom (TAPR, WA8-DED etc.) f. 499,-.

SPRIT-2 9600Bd packet controller met BER filter instelling f. 675,-.

PicoPacket miniatuur tnc's TNC2 compatibel v.a. f. 499,-.

Baycom modem in SMD techniek, incl. software V1.5 f. 199,-.

Losse digitale squelch voor Tiny-2, PK88/232 f. 99,-.

HAL Clover P38 amtor, pactor, rtty, clover insteekkaart+software f. 1095,-.

HAL Clover PCI4000 amtor, pactor, rtty, clover insteekkaart+software f. 2895.

ACCESSOIRES

De beste frequentietellers: Handicounter Model 3000A, 10Hz-3Ghz, bel. Handicounter Model CUB Minicounter, 1Mhz-2.8Ghz f. 399,-.

De beste communicatie-onderscheppers:

Interceptor Model R10, 30Mhz-2Ghz, FM, bel

Interceptor Model R20, 0.5Mhz-2.5Ghz, AM, bel

De beste toondecoders:

DECODER Model DC440, 50 CTCSS tonen, 106 DCS codes, 16 DTMF tekens f. 795,-.

INRUIL

Kenwood IF232C RS232 interface f 155,-; **Kenwood AT130** handtuner (hoort bij TS430/440) f 295,-; **AOR AR3000A** ontvanger 0.1-2050 Mhz f 1575,-; **Kenwood AT50** autom. antenntuner voor TS50 f 599,-; **Kenwood MB13** mobiele beugel voor TS50 f 75,-; **Drake TV3300LP** lowpassfilter 1.5-30 Mhz f 85,-; **Optoelectronics R-10** onderschepper 30-2000Mhz f 599,-; **Bearcat UBC200XLT** handschanner 66-960 Mhz, 200 kan. f. 265,-; **Siemens mini port. radio RK759** 0.15-30,87-108Mhz f 175,-; **Standard C501** 144/430 Mhz duobandporto+scanner f 475,-; **Timewave DSP599ZX** noisefilter f 899,-.

Kijk op INTERNET: <http://www.rys.nl> voor nieuws, aanbiedingen, professioneel, watersport, weer, luchtvaartelectronica, accessoires, inruil etc. etc.

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 VERON

Centraal Bureau, ledenadministratie en correspondentie adress: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. (026) 442 67 60 (buiten kantooruren bandopnamemateriaal), fax. (026) 443 83 93. E-mail: veron@worldonline.nl.

Hoofdbestuur

Alg. voorzitter: A. Tobbe-Klaasse Bos, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen, (0528) 23 24 41, fax: 23 04 12.
Alg. 1e vice voorzitter: L. Kusters, PA3DOS, 't Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, (0294) 23 70 97, fax: 23 70 98, E-mail: l-kusters@compuserve.com.
Alg. 2e vice voorzitter: C.H. Murre, PA2CHM, Schepenenlaan 306, 4336 AP Middelburg, (0118) 63 63 88.
Alg. penningmeester: J. van der Kraats, PA3BXL, Aert van Neslaan 78, 2341 HX Oegstgeest, (071) 517 57 70.
Alg. secretaris: J. Hoek, PA0JNH, Burg. Dalenbergsstraat 11, 1486 MT Westgrafdijk, fax/tel. (075) 641 16 72.
2e Secretaris: W.J. van den Broek, PA0JEB, De Steenkamp 115, 3781 VV Voorhuizen, (0342) 47 24 05.

Leden: R. den Besten, PA3FYM, Da Costastraat 51, 9721 RB Groningen, (050) 525 02 49, E-mail: pa3fym@amsat.org.
G.M.M. van den Berg, PA0GMM, Tweeboschlaan 117, 1624 EC Emmen, (0299) 21 53 75.
H. Ceelen, PA3AGI, Bunschotenweg 4, 3861 PE Nijmegen, tel. (033) 245 90 82, fax (033) 247 08 55.
F. van Dijk, PA3BFM, Middellaan 24, 3721 PH Bilthoven, (030) 228 72 23.
L. Hendriks, PE1LMU, Kolenbranderserf 58, 6961 JG Eerbeek, tel./fax (0313) 65 98 35, mobiel (0652) 923 776, E-mail: lucasmul@wxs.nl.
D.J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, (024) 356 11 29.
L. van de Nadort, PA0LOU, Laarpark 34, 4881 ED Zundert, (076) 597 23 75.

Bureaus en Commissies

Traffic Bureau
Traffic Manager: F. van Dijk, PA3BFM, Middellaan 24, 3721 PH Bilthoven, (030) 228 72 23.
Algemeen: D. Grolleman, PA3FQA, Herxsen 63 b (Postbus 48, 8130 AA) 8131 PD Wijhe, (0750) 52 41 60.
Redacteur Traffic Nieuws: T. den Ouden, PA3BTH, Boeyeschosch 14, 4328 LP Burgh-Haamstede, (0111) 65 38 33.
Certificaten: S. Wybenga, PA3DKE, Pr. Bernhardlaan 60, 8501 JG Joure, (0513) 41 28 14.
DX en Propagatie: C.H.F. Bulle, PA3AFR, Pieter Bruegelstraat 17, 5171 AT Kaatsheuvel, (0416) 27 24 48.
DX Press: Redacteur: R. van Dalen, PA3GQW, Kleinpolderlaan 120, 2911 PB Nieuwerker a/d IJssel, tel./fax (0180) 31 77 51.
DX-ing en QTH/QSL manager informatie: W.J.M. Paas, PA0ABM, W. Druckerlaan 47, 4385 JC Vlis-singen. QTH/QSL manager informatie alleen schriftelijk en met retourport.
HF-contesten: H.P. Blonderd Timmerman, PA3EBT, Nieuwegeweg 21, 4031 MN Ingen, (0344) 60 41 07.
Medewerkers: A. de Jong, PA0XAW, C.R. Wai-boersstraat 15, 1761 CK Anna Paulowna, (0223) 53 25 35, J. Visser, PA3ELD, Weith. in 't Veld, straat 28, 1107 BJ Amsterdam ZO, (020) 696 22 26.
VERON HF DX Honor roll: J.P. Damen, PA3CBU, Ploegweg 13, 1276 XR Huizen, (035) 525 30 58.
Nederlands QSL Bureau: Postbus 330, 6800 AH Arnhem, tel. (026) 442 67 60.
VERON vertegenwoordiger: J.H. Wiholt, PA3FJM, Alb. Cuyperstraat 20, 6814 LD Arnhem, (026) 447 17 32.
IARUms (ex intruder Watch): A. Roos, PA3CNK, Pauwenkamp 195, 3607 GP Maarssebroek, (0346) 56 07 22.
VHSC secretaris: D.J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, (024) 356 11 29.

VHF-UHF Commissie

Voorzitter/VHF-manager: R. den Besten, PA3FYM, Da Costastraat 51, 9721 RB Groningen, (050) 525 02 49, E-mail: pa3fym@amsat.org.
VHF-UHF-SHF Contesten / Veldgagcontest: P. de Graaf, PA3CNX, Julianaweg 25, 3603 AP Maarsse, (0346) 56 42 92.
Assistentie contesten: A. van Tilburg, PA0ADT, Schepenenlaan 141, 7327 BD Apeldoorn, (055) 533 10 18.
VHF-traffic: A.V. Koopman, PE1KHP, Marie Koenenstraat 7, 7321 JA Apeldoorn, (055) 366 80 56. E-mail: pe1khp@pi.net.
ATV en BT-zaken: P.F. Veldkamp, PA0SON, W. Alexanderlaan 34, Postbus 2631, 6026 GZ, 6026 BN Maarheeze, (0495) 59 35 39.
50 MHz: D. Robbemond, PE1PZS, Iependaal 155, 5181 AZ Rozenburg, (0181) 21 29 44.
Activiteiten kalender: H.P. Weis, PA0WYS, Arnhemseweg 289, 7333 NC Apeldoorn, (055) 542 26 43.
Satellieten: J.J.F. van Tuijn, PA0JJT, Zeelsterstraat 44, 5652 EK Eindhoven, (040) 252 16 91.
IARU en V&W-zaken: A.A. Dogterom, PA0EZ, Eikenlaan 11, 1213 GQ Hilversum, (035) 624 14 08.
Techniek: A. van der Molen, PA3GCO, Marias-traat 9, 5248 AS Rosmalen.
Redacteur VHF Bulletin: G. Doodeman, PA0NZH, Braak 122, 5501 DM Veldhoven, (040) 254 18 59.
Redacteur VHF-tribune Electron: J. Bakkenes, PE1JDX, Postbus 255, 3770 AG Barneveld.

Public Relations Commissie

Voorzitter: L. Kusters, PA3DOS, 't Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, (0294) 23 70 97, fax: 23 70 98, E-mail: l-kusters@compuserve.com.
Vice voorzitter: P.M.H. Meijers, PA2PME, De Scheepel 63, 8252 JN Dronten, (0321) 31 99 70.
Secretaris: W.J. van den Broek, PA0JEB, De Steenkamp 115, 3781 VV Voorhuizen, (0342) 47 24 05.
Internet: Ir. P.J.T. Bruinsma, PA0PHB, Kromwijkdijk 33, 3442 EH Woerden, tel. (0348) 41 56 40, Internet VERON pagina: http://www.veron.nl/veron.
Verenigingszender P14AA: Coordinator: W.J. van den Broek, PA0JEB, De Steenkamp 115, 3781 VV Voorhuizen, (0342) 47 24 05. Redacteur: E. Beiter, PA3AYQ, Caiairie 3, 3831 EB Leusden, (033) 494 22 39. Tijdens de uitzendingen (033) 432 39 31.
Verenigingszender P14VRN: H.J. Tempelman, PE0RTM, Pr. Bernhardlaan 34, 7711 JS Nieuw-leusen.
Leden: G.J. Geleick, PE0GJG, Lindenlaan 54, 8253 AA Dronten-Ketelhaven, H. Gout, PA3GZO, Korenaar 122, 3224 XG Hellevoetsluis, (0181) 32 76 50.

Werkgroep Evenementen

Voorzitter: L. Hendriks, Kolenbranderserf 58, 6961 JG Eerbeek, tel./fax (0313) 65 98 35, mobiel (0652) 923 776, E-mail: lucasmul@wxs.nl.
Leden: G.H. Sibum, PA0GHS, Prins Hendrikweg 2A, 7811 KD Emmen, (0591) 61 25 52, (DNAT-zaken). J. Hendriks-Hellendoorn, NL-11422, Kolenbranderserf 58, 6961 JG Eerbeek tel./fax (0313) 65 98 35, M. van Karsbergen, PE1HPM, Dirk van Weelalaan 17, 3825 CG Hooglanderveen, H.K. Leemborg, PA3CFM, Barbersheide 204, 7326 DD Apeldoorn, tel./fax (055) 542 92 87.

Commissie Opleiding Zendkasten

Voorzitter: A. Nijveld, PA0XAB, W. Alexanderstraat 3, 5671 XA Nuenen, tel. (040) 283 79 87.
Leden: J. Vriends, PA0NDS, Willemstraat 7A, 5707 HK Helmond, K. Tubbing, PA0KAT, Delflandstraat 61, 2631 HB Nootdorp.

Bibliotheek Commissie

Aanvragen voor fotokopieën, het lenen van boeken en de bibliotheek catalogus: Postbus 748, 3800 AS Amersfoort.
Voorzitter: G.G. d'Arnaud, PA3BIX, Sumatraplant-soen 9, 1095 HW Amsterdam, (020) 463 92 41.
Tijdschriftenservice: G.J. Kijft, PA0YF, Kaproosstraat 64, 2403 EZ Alphen aan de Rijn, (0172) 44 35 06.
Boeken uitleenservice: G. ten Veen, PA3FOY, Diamantweg 63, 3817 GJ Amersfoort, (033) 461 10 55.
Dump & Documentatie: A.M. Butenhuis, PA0RTB, Postbus 748, 3800 AS Amersfoort.
Bibliotheeknieuws Electron en penningmeester: A. Betselaar, PE1AAP, Plataanweg 19, 3828 BT Hoogland, (033) 480 84 16.

E.M.C. (ex. Immunisatie) Commissie

Voorzitter: Ir. Th. I. Sprenger, PA3AVV, Dolomietenlaan 3 5691 JP Son, (0499) 47 21 91.
Correspondentie adres: VERON Immunisatie Commissie, Hengemunde 2, 6813 BZ Arnhem.
Secretaris: F.G. Garnier, PA3GLJ, Brahmstraat 55, 6661 BD Elst (dijk), (0481) 37 68 86.

Commissie VERON-Fonds

Inclusief zaken t.b.v. gehandicapten en ontwikkelingslanden
Voorzitter: D.J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, (024) 356 11 29.
Penningmeester: J. van der Kraats, PA3BXL, Aert van Neslaan 78, 2341 HX Oegstgeest, (071) 517 57 70. Giro 4179248 t.n.v. VERON-Fonds, Oegstgeest.
Secretaris: J. Hordijk, PA0AJE, Ir Far 6, 8556 AP Sloten FR, tel./fax (0514) 53 17 01.

Commissie voor gehandicapte radioamateurs

Voorzitter: F.W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen, (0592) 35 49 53.
Leden: K.A.B. Tubbing, PA0KAT, Delflandstraat 61, 2631 HB Nootdorp, (015) 310 93 53, J. Pas-ver, PA3DNY, Kruisemuntstraat 509, 7322 PJ Apeldoorn, (055) 366 27 60, W. Koppelaar, PA3BRP, Ambachtstraat 16, 3371 XA Hardinx-veld-Giessendam, (0184) 61 42 01, R. van Dalen, PA3GQW, Kleinpolderlaan 120, 2911 PB Nieuwerker a/d IJssel, (0180) 31 77 51, L.C. van Ede, Kwartellaan 76, 7071 JM Ulf.
Gesproken Electron: M.B. Cattenstaart, Berk 7 A, 5507 LK Veldhoven. Adreswijzigingen: Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Juridische bijstand bij antenneplaatsingsproblemen Mr. G.M.M. van den Berg, PA0GMM, Tweeboschlaan 117, 1624 EC Hoorn. Alleen schriftelijke aanvragen.

NL-Commissie

Voorzitter/Secretaris/redactie NL Post: M.C.P. Mandos, NL-199, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, (040) 242 51 61.
Contesten: L. Wijshake, NL-10175, Kattedoorn 6, 8265 MJ Kampen.
Certificaten: J. Veenstra, NL-10968, Volmarstraat 60, 8262 VT Kampen.
NL-nummer aanvragen: VERON Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Vademecum

Voorzitter: F.W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen, (0592) 35 49 53.
Medewerkers: J. Hordijk, PA0AJE, Ir Far 6, 8556 AP Sloten FR, tel./fax (0514) 53 17 01, J. Vriends,

PA0NDS, Willemstraat 7 A, 5707 HK Helmond, (0492) 53 71 38.

IARU

VERON-vertegenwoordiger: C.H. Murre, PA2CHM, Schepenenlaan 306, 4336 AP Middelburg, (0118) 63 63 88.

Werkgroep Machtigingszaken

Voorzitter: A. Tobbe-Klaasse Bos, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen, (0528) 23 24 41, fax: 23 04 12.
Schriftelijke stukken: Via de algemeen secretaris.

YL-Commissie

Voorzitter: A.C. Hol-trop-de Vries, PA3FSD, A. Brouwerstraat 25, 8932 LP Leeuwarden, (058) 212 96 58.
Secretaris: C.R. Koekoek, PA3GQG, Olmenplein 3, 6463 EV Kerkrade, (045) 545 70 93.
Penningmeester: M.B.L.F. Kolb-van de Ven, PA3GMK, Limburgiastraat 2, 6415 VT Heerlen, (045) 572 07 53.
Leden: A. Tobbe, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen, (0528) 23 24 41, fax: 23 04 12.

Stichting Servicebureau VERON

Bestellingen: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem (026) 442 67 60.
Stichtingsbestuur. Voorzitter: D.J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, (024) 356 11 29.
Secretaris: C.H. Murre, PA2CHM, Schepenenlaan 306, 4336 AP Middelburg, (0118) 63 63 88.
Penningmeester: J. van der Kraats, PA3BXL, Aert van Neslaan 78, 2341 HX Oegstgeest, (071) 517 57 70.

Commissie Radio en Computer

Voorzitter: L. Kusters, PA3DOS, 't Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, (0294) 23 70 97, fax: 23 70 98, E-mail: l-kusters@compuserve.com.
Secretaris: C.N. Olivier, PE1AO, Mirtebes 1, 2318 AW Leiden, (071) 522 03 08.
Leden: G. Polder, PA3BYA, Populierenlaan 25, 9001 XB Veendam, (0318) 55 15 63.

Redactie Electron

Hoofdredacteur: G.J. Huijsman, PA0GJH, Fivelin-g 169, 2716 BC Zoetermeer, (079) 321 12 57.
Secretaris: H.J. Duivenvoorden, PE1ADA, Zonne-dauwtuin 3, 2317 MR Leiden, tel./fax (071) 521 17 55, E-mail: electron@tref.nl.
Leden: A. Nijveld, PA0XAB, W. Alexanderstraat 3, 5671 XA Nuenen, tel. (040) 283 79 87.

Vossenjacht Commissie

Voorzitter: E. de Ruiter, PA0OKA, De Hennepe 333, 4003 BC Tiel, (0344) 62 45 14.
Secretaris: H.P. Vrolijk, PA0HPV, van Weberlaan 38, 3055 HZ Rotterdam.
Leden: A. Bloemring, PA0ABE, Duindoon 45, 7822 AK Emmen en D.C.M. Fijlstra, PA0DFN, Zwaluwaan 36, 7711 LN Nieuwleusen.

Jeugd Commissie

Voorzitter: M.C.P. Mandos, NL-199/PA0MPM, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, (040) 242 51 61.
Leden: C. Rodenburg, PA0CRB, Bermweg 125, 2907 LD Cappelle aan de IJssel.

Technische Commissie

Voorzitter: M.C.P. Mandos, NL-199/PA0MPM, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, (040) 242 51 61.

Register vermiste (zend)apparatuur

Mevr. J. van Nieuwkerk, PA3BOR, Beukstraat 66, 3812 MK Amersfoort, (033) 463 32 61.

Afdelingssecretarissen

In de afdelingen met een * is een depot van het VERON Servicebureau
In de afdelingen met een * wordt een opleiding voor het zendexamen gegeven.

- A01 * - Alkmaar: C. Post, PE1MRZ, Donge 9, 1703 LH Heerhugowaard
- A02 - - Amstelveen: R.H. Hultema, PA3EOT, Anna Pawlowaarslaan 10, 1183 CW Amstelveen, Postbus 2198, 1180 ED Amstelveen, (020) 643 01 05.
- A03 * - - Amersfoort: C.W. de Haan, PA3ARV, Beethoovenlaan 1, 3862 GN Nijkerk, Postbus 1131, 3800 BC Amersfoort, (033) 245 46 97.
- A04 - - Amsterdam: C.J. Keessen, PA3GYG, Karektsstraat 10, 1431 WP Aalsmeer, (0297) 32 77 21.
- A05 - - Apeldoorn: W.C. Verhoeven, PA3GYT, A. Diepenbroocklaan 19, 6952 BS Dieren, Postbus 1273, 7301 BM Apeldoorn, (031) 341 52 33.
- A06 - - Arnhem: F. van Guldener, PE1PBZ, Kraaiensteinlaan 91, 6825 DD Arnhem, (026) 362 96 49.
- A07 * - Breda: L.H.A. Snoeren, PE1OPC, Akker-mansstraat 39, 5104 EN Dongen.
- A08 - - Centrum: W.H. de Klerk, PA3FNA, Von Web-erstraat 46, 3533 EE Utrecht, Postbus 10132, 3505 AB Utrecht, (030) 293 89 63.
- A09 * - Delft: Th. van Geenen, PA3BNI, Sibelluslaan 11, 2625 ZC Delft, (015) 261 45 31.
- A10 - - Deventer: D. Grolleman, PA3FQA, Herxsen 63B, 8131 PD Wijhe.
- A11 - - Dordrecht: M. Holstede, PA2MHO, Havenstraat 58, 7887 BS Erica, (0591) 30 19 94.
- A12 * - Dordrecht: F.L.M. Boot, PA3FV, Ratelaar 44, 2954 ND Alblasserdam, (079) 691 98 31.
- A13 * - Eindhoven: C.J.C. Siegers, PA0KMS, Raaw-brakenweg 32, 5056 EJ Berkel Enschede, (013) 533 14 91.
- A14 * - Friesland Noord: K.P. Wijbenga, PE1CDA, Kamstrastraat 19, 8801 VK Franeker, (0517) 39 67 17.
- A15 - - 't Gooi: G. Petersen, PA0LAW, Postbus 1291, 1200 BK Hilversum, (035) 642 07 24.
- A16 - - Gorinchem: B.J.C. Gentenaar, PA3CGE, Kastanjelaan 41, 4241 DK Arkel, (0183) 56 32 47.
- A17 - - Gouda: F.J. Brouwer, PA3GDW, Alpherwete-ring 151, 2741 MH Waddinxveen, (0182) 61 51 45.
- A18 - - 's Gravenhage: O.N. Hilbers, PA0ENH,

Ahornstraat 62, 2565 ZZ 's Gravenhage, (070) 364 67 99.

- A19 - - Groningen: J.F.J. Knot, NL11342, Sibranda-heerd 49, 9737 NR Groningen, (050) 541 43 50.
- A20 * - Kennemerland: J.M. Hilders, PA2EAR, A. Jacobslaan 13, 2104 TN Heemstede, (023) 528 97 28.
- A21 - - Achterhoekse R.A.C.: K.H.E. Wenneik, PA0WEN, A. van Solmsplein 11, 7242 AC Lochem, (0573) 25 24 28.
- A22 - - Zuid Limburg: A.J.C. Koeken, PA3DXV, Eise-nhowerstraat 190, 6135 AK Sittard, (046) 452 78 47.
- A23 - - Den Helder: F.T.M. Muus, PA3HEY, Nieuwe-sluis 24, 1766 GB Wieringerwaard, (0224) 22 33 10.
- A24 - - Doetinchem: J.H. Koster, PA3DRO, Kruis-bergseweg 140, 7009 BT Doetinchem, (0314) 34 58 54.
- A25 - - 's Hertogenbosch: E. Elstrodt, PA2ELS, Nergena 7, 5282 JE Bostel, (0411) 60 17 37.
- A26 * - Hoogeveen: K.J. Wills, NL12286, Eiberhof 33, 7772 GR Hardenberg, (0523) 26 61 12.
- A27 - - Kanaalstreek: J. Meezen, PE1LAU, Narcis-straat 3, 9675 MA Winschoten, (0597) 42 07 47.
- A28 - - Leiden: M.J. Vermaat, PA3EHC, Roosje Vos-straat 36, 2401 KJ Alphen aan de Rijn, (0172) 42 30 32.
- A29 - - Nieuwegein: K.J. den Haan, PA3XGX, Weidsteeg 34, 4101 GB Culemborg, (0345) 53 15 30.
- A30 - - Eemsmond: M.J. Spithout, PA3ENK, Welth. Huismanlaan 51, 9902 LP Appingedam, (0596) 62 49 73.
- A31 - - Midden Limburg: H.T.A. Brieis, PE1MUL, Heiligenlaan 12, 6002 XS Weert, Postbus 10478, 6000 GL Weert, (0495) 54 05 63.
- A32 * - Meppel: R. Kreukneit, PA3EMS, Noorder-kroon 29, 8305 AN Emmeloord, (0527) 61 69 98.
- A33 - - 's N. en Z.-Beveland: H. Remijn, PA3EOB, Oudepolderstraat 11, 4417 AW Hansweert, (0113) 32 00 07.
- A34 * - 's N.O.-Veluwe: H. Kornelink, PE1PXW, Alberlaan 27, 8072 CH Nunspeet, (0341) 25 30 94.
- A35 - - Nijmegen: B. Delmar, PA3AGW, Tubastraat 37, 6544 NH Nijmegen, (024) 379 09 16.
- A36 - - Oss: P. van Dijken, PA0PDO, Avestein 32, 5346 TV Oss, (0412) 62 86 26.
- A37 * - Rotterdam: G. v.d. Graaf, PD0RW, Koren-molen 4, 2906 RA Capelle a/d IJssel, (010) 450 65 19.
- A38 - - Exp. Telec. G. Drienerloo: V.J. Arkesteijn, PA3GOG, ETGD - EF 11290, Postbus 217, 7500 AE Enschede, (053) 489 50 59.
- A39 * - Tilburg: A. van den Bergh, PA3DZM, Franz Lisztstraat 37, 5011 RA Tilburg, Postbus 1310, 5004 BH Tilburg (fax (013-555141)), (013) 455 57 95.
- A40 * - Twente: A.M. Wieringa-Bennink, PA3FNB, Krabbenbosweg 53, 7555 EC Hengelo, Postbus 912, 7550 AX Hengelo, (074) 243 48 63.
- A41 - - IJsselmeerpolders: M. Degen, PA0NAR, Schoenerstraat 16-82, 8243 AD Lelystad, Postbus 199, 8200 AD Lelystad, (0320) 25 16 17.
- A42 * - 's Voorne Putten e.o.: D.F. van der Wagt, PA0AKN, Steenhoekstraat 7, 3223 BS Hellevoet-sluys, (0181) 31 57 91.
- A43 - - Wageningen: C.J. de Groot, Roghorst 359, 6708 XK Wageningen.
- A44 - - Walcheren: A.M. Bussarda, PA0BOA, M. van Reigersbergstraat 7, 4352 AK Gapinge, (0118) 59 35 28.
- A45 - - West Friesland: R.P. Veeleber, PE1FAW, Plantage 4, 1695 BC Blokker, (0229) 24 56 44.
- A46 - - Zaanstreek: K. Koopmans, PA3HCA, Hare-makers 20, 1531 LC Wormer, (075) 642 65 20.
- A47 - - Zeewusch Vlaanderen: W.A. van den Berg, PA0WML, Prins Hendrikstraat 33, 4571 HD Axel, (0115) 56 14 02.
- A48 - - Zutphen: H.M. ten Grotenhuis, PA0TEN, de Gaikhorst 34, 7231 NL Wamsveld, (0575) 52 20 45.
- A49 - - Zwolle: H. Kronenberg, PA0TRB, Stenendijk 6, 8061 HP Hasselt, (038) 477 24 89.
- A50 - - MILRAC: Geen bestuur.
- A51 - - Bergen op Zoom: L.C. Baerken, PA3EXQ, Burgm. de Roocklaan 31, 4611 LB Bergen op Zoom, (0164) 24 14 49.
- A52 * - Hoekske Waard: P.A. van Kranenburg, PE1IOX, Polaris 8, 3297 VG Puttershoek, (078) 676 29 80.
- A53 - - Helmond: A.M.M.A. Winkens, PE1PCU, David Teniersstraat 15, 5702 CG Helmond.
- A54 - - Etten Leur: J.Th. Duffer, PD0RVN, Kassel-straat 15, 4875 BC Etten-Leur, (076) 501 36 91.
- A55 - - Vlissingen: E. Vroomen, NL12469, Caland-straat 29, 4382 JW Vlissingen, (0118) 41 67 79.
- A56 * - Waterland: H.B.J. van Asselt, PA3BTL, Dr. A. Scheitlerlaan 147, 1443 WS Purmerend, (0299) 43 43 62.
- A57 - - Schagen: J.A.M. van Zutphen, PA3CBI, Zuid-zipenweg 73, 1766 HD Wieringerwaard, (0224) 22 33 76.
- A58 - - Rotterdam-Zuid: B. Bouman, PA3GNB, Leng-weg 13, 3192 BJ Hoogvliet RI, (010) 416 40 37.
- A59 - - Nieuwe Waterweg: C. Rietdijk, PE1ALV, Ph. de Goedestraat 56, 3132 XR Vlaardingen, (010) 434 21 93.
- A60 - - Hunsingo: J.M. Valstar, PA3GUC, Tuins 8, 9965 SE LEENS, (0595) 57 27 56.
- A61 - - Noord Limburg: M.J. Jansen, PA0JMG, Grenzacker 7, D-47546 Kalkar-Apeldoorn Dld., NAPO 845, 3509 VP Utrecht.
- A62 * - Friese Meren: J. Wilkens, PA0WJT, de Vang 4, 8608 WH Sneek, (0515) 42 26 21.
- A63 - - Friese Wouden: B.A. Jansen, NL10305, P.K. Eelstraat 26, 9203 NL Drachten, Postbus 245, 9200 AE Drachten, (0512) 51 34 83.
- A64 - - Zoetermeer: N.P. Hartman, PE1FLO, Zijl-berg 2, 2716 NA Zoetermeer, (079) 352 18 60.
- A65 * - 's Maastrecht radio amateurs: M.G. Pot, PA0MGP, Beukenhoven 43, 6225 GR Maastrecht, (043) 362 39 57.
- A66 - - Woerden: J. Voges, PA0MRN, Meidoornlaan 8, 3471 CB Kamerik, (0348) 40 14 95.
- A67 - - Assen: F.W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen.
- A68 - - Amateur Radio Almere: R. de Joode, PA3BNM, Panfiluistraat 20, 1312 PH Almere, (036) 536 07 01.



Vossenjagen

Redacteur: Ewout de Ruiter PA00KA,
de Hennepe 333, 4003 BC Tiel,
tel. (0344) 62 45 14, E-mail
pa00ka@worldaccess.nl

Het wordt weer lekker buiten en hopelijk kunnen we daar als vossenjagend Nederland van meegenieten.

Janneke, PA3BFA, vertelde ons dat de afdeling Deventer heel actief aan het worden is voor wat betreft het organiseren van Familiejachten. Dit keer dan ook een kort verslag en een aankondiging in de agenda van een geplande jacht voor dit najaar.

Als vossenjachtcommissie zijn we op dit moment natuurlijk druk met de voorbereidingen voor het VERON Pinksterkamp, traditioneel de mogelijkheid om fanatiek of liever gezellig te jagen. We komen zo snel mogelijk met een nabeschouwing.

Verslag 2 m ARDF Arlon 4 april

Het was kwart over zes in de morgen van de eerste jacht in het ON-PA klassement. Bepakt met vernaperingen, extra kleding en een vossenjachtontvanger stapte ik in de auto voor een ritje naar Apeldoorn. Daar werd ik opgepikt door Dick PA0DFN, Jenny NL-12125 en Ferry, PA3FDC. Gezamenlijk zetten we koers naar Arlon, vlak onder Luxemburg. Na het nemen van de juiste afslag volgden we de mooi opgehangen ARDF-bordjes en reden zo door het dorpje Stockem heen. "Hè? Ik heb al een aantal kilometers geen bordje meer gezien, jij dan?" "Nee ik ook niet." Teruggereden, weer dezelfde route gereden, nee niets. Dan maar ergens een zijweg inslaan en wachten tot het inpraatstation zich zou

melden. We waren nog immers ruim een uur te vroeg. Onder het genot van een kop koffie uit de thermoskan draaide Dick over de band met de Alinco in de auto en zo waar... Vos 3 werd gehoord op 144,475. Het signaal was niet sterk, maar goed hoorbaar. Toen even later vos 1 veel sterker doorkwam, was het aanleiding voor Ferry en Jenny om met de peilontvanger eens te kijken waar de signalen vandaan kwamen (zie foto 1). Nadat de hoofdrichting was vastgesteld, besloten we die kant op te rijden. Bij de hoofdweg kwamen we ineens allemaal verwarde jagers tegen die ook geen bordjes hadden gezien. In colonne reden we naar het beginpunt, inmiddels wel voorzien van bordjes. Te vroeg naar een jacht rijden, levert op zich dus al een jacht op!

Nadat we met een aantal personen de auto van organisator Albert, ON7WC, uit de blubber hadden geduwd (zie foto 2), kon de jacht beginnen. Heuvelachtig terrein, alles was nat door de regen van de afgelopen dagen, goed voor een scala aan re-

flecties. Inderdaad bleken de meeste vossen overal vandaan te komen, behalve waar ze echt zaten. Alleen Vos 1 was duidelijk, maar die zat vooraan op een heuvel. Elke jager heeft zo ongeveer een andere route gelopen en iedereen had veel meer tijd nodig dan Albert had verwacht met de vijf kilometer theoretische loopafstand. De eerste jager (PA3FJQ) liet zich na bijna 74 minuten pas zien, met negen seconden verschil gevolgd door de tweede jager (ON7YD). Ook het verschil tussen Jenny en Ferry was slechts 43 seconden. Al met al een spannende en zeer leerzame jacht waarbij een ieder weer heeft hoe goed radio-signalen kunnen reflecteren.

Alex Buurlage, PA3FJQ.

Kuinre 5 april

Op 5 april werd in het Kuinderbos, gelegen in de Noord-oostpolder een 2 m ARDF jacht gehouden. Er waren 13 deelnemers, verdeeld over vier startgroepen. Het was die middag ideaal vossenjachtweer: droog, zonnig en niet te warm. De vossen waren goed verstopt. Er moest echt tot op de laatste meter gepeild worden: Er waren namelijk geen vlaggen geplaatst, maar alleen oranje prikkers. Het was dus bijna onmogelijk de zender te vinden door toevallig tegen de vlag aan te lopen. De zender moest echt in de lucht zijn om hem te vinden. Zo zag je op het moment dat de vos in de lucht kwam plotseling allemaal vossenjagers tevoorschijn komen die zich vanuit diverse richtingen naar de vos spoedden. Soms kan het voordelig zijn om een kortere route te kiezen dan die via de paden, al kan je dan voor verrassingen (te brede sloot?) komen te staan. Door de struiken kon je ook niet best een aanloop nemen.

Pieter-Jelle waagde de sprong en bereikte met droge voeten de overkant. Jenny en Ton kozen het zekere voor het onzekere en vervolgden hun weg toch maar via het bospad. Ondanks het vlakke polderland was het de inrichters ook nog gelukt om ons een aantal meters te laten klimmen: ze hadden vos 4 op de enige daar aanwezige heuvel gezet.

Ferry de Vroom, PA3FDC.

Uitslag Kuinre

Deelnemer	Roepnaam	Looptijd	Vossen
1. Ferry	PA3FDC	67'22"	5
2. Pieter-Jelle	NL-12138	67'35"	5
3. Jenny	NL-12125	83'38"	5
4. Ton	PE1PBQ	83'47"	5
5. Jacco	PA3EQR	87'47"	5
6. Dolf	PE1PFP	114'21"	5
7. Dick	PA0DFN	114'32"	5
8. Janneke	PA3BFA	88'12"	2
9. Hans	PA0HRX	88'24"	2
Tijdslimiet 120 minuten			
10. Anneke	XYL PA0HCZ	120'45"	3
11. Harm	PA0HCZ	120'54"	3
12. Henny	XYL PA3GIL	121'00"	3
13. Wim	PA3ERM	145'54"	3

Vossenjacht 19 april afdeling A11

Op zondag 19 april was de eerste vossenjacht voor het nieuwe seizoen van de afdeling A11, of te wel Zuid-Oost-Drenthe. Dit was een ARDF jacht op twee meter, met daarbij de mogelijkheid om ook recreatief te jagen. Er kwamen 15 deelnemers aan de start, waarvan zeven ARDF en acht recreatieve jagers op deze mooie zonnige zondag. De jacht was uitgezet in de Emmerdennen, het bosgebied dat aan de Oostkant aan Emmen grenst. In dit bos zitten wat aardige heuveltjes, wat het jagen wat afwisselender maakt, maar wat soms ook voor wat verkeerde antenne-richtingen zorgt. Je kon dus wat verrassingen verwachten. Ferry, PA3FDC, was in het ARDF veld iedereen te vlug af en finishte al in 48 minuten.

De ARDF-uitslag

1. Ferry, PA3FDC	48'32"
2. Alex, PA3FJQ	57'20"
3. Gerard, PA3EKK	59'45"
4. Jenny, NL-12125	69'14"
5. Pieter Jelle, NL-12138	85'15"
6. Dolf, PE1PFP	102'15"
7. Dick, PA0DFN	110'15"



De jacht naar de start.



Albert moest eerst uit de blubber geduwd worden voordat er gestart kon worden.

Waarbij we willen aantekenen dat Dick dacht dat hij de omgeving kende en dus niet op de thuisvos peilde, zodat hij op een gegeven moment bij het ziekenhuis liep in plaats van bij het station en dat scheelt slechts 1,5 kilometer...

De recreatieve uitslag:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Johan, PA3BHO | 5 vossen |
| 1. Albert, PA0ABE | 5 vossen |
| 3. Bertus, PE1KDW | 4 vossen |
| (de jeugd heeft de toekomst!) | |
| 3. Michiel Faber | 4 vossen |
| 3. Jeroen Faber | 4 vossen |
| 3. Stefan Moorman | 4 vossen en een paar blaren |
| 7. Brenda Wilkens | 1 vos |
| 7. Jaap Post | 1 vos en de snelste tijd!! |

Na de jacht waren de meeste jagers bezig met het aanvullen van de nodige calorieën van de lokale patatkraam. Iedereen was van mening dat het een zeer geslaagde jacht was, mede doordat het zonnetje de hele middag bleef schijnen, wat wel de nodige zweetdruppels veroorzaakte. De organisatie was in handen van Jan PA3CVR, met als hulp Harrie PA3GEA, Fons PA3FUU, Jos PA3GTC, Willem PDORPR, Klaas Faber en Margaret Eikens (XYL van PA3FUU).

Albert Bloeming,
PA0ABE.

Vossenjachten in Deventer

Op 26 april j.l. werd er in de omgeving van Gorssel een Familiejacht gehouden. Er waren twee vossen uitgezet, er moest een bakenpeiling gemaakt worden en er moesten drie spoetniks worden gepeild. Mede dankzij het weer was de opkomst uitstekend. De organisatie was in handen van Menno, PA3CVK. Bedankt Menno voor deze uitstekende jacht.

Uitslag 26 april: 1 Jenny NL-12125, 2 Dick PA0DFN, 3 Fer-

ry PA3FDC, 4 Hans PA0HRX, 5 Wim PA2WMMR, 6 Dolf PE1PFP, 7 Ap PA3ERM, 8 Wim PA3ERM, 9 Reinout PEORVA, 10 Fred PE1RJQ, 11 Pascal PDOABN, 12 Janneke PA3BFA, 13 Johan PDOHNR.

Hoewel de zomer nog moet beginnen, meld ik nu alvast

dat er op 4 oktober weer een gezellige Familiejacht in Deventer gehouden worden. Behalve dat het ook dit keer een recreatieve jacht wordt, kan ik daarover op dit moment nog niet veel meer vertellen, maar nadere informatie volgt. Voor de organisatie verwijs ik naar Menno Hardonk PA3CVK, tel. (0575) 49 24 70.

Janneke, PA3BFA.

Districtsjacht Haltern

Zaterdag 25 april was het dan weer zover. Een aantal Nederlanders trok de grens over om in de omgeving van Haltern in de schitterend beboste heuvels van de Hohe Mark op jacht te gaan. Onder de regie van vossenjachtpromotor 'Charlie' (Werner Wieand) DL3YDJ vinden hier maandelijks vossenjachten (op 80 en op 2 meter) plaats. Zowel de wedstrijdloper als de natuurgenetende recreant kunnen hun hart ophalen. Voor de echte liefhebber is de afstand naar het oostelijk van de Gelderse Achterhoek gelegen natuurgebied geen probleem. Ondanks het sombere weer en de matige weersvoorspelling was er geen gebrek aan belangstelling. Plaats van verzameling voor de 2 m jacht was een 'Waldparkplatz' in het zuidelijk deel

van het jachtgebied in de buurt van de B58. Er verzamelden zich 46 deelnemers voor deze wedstrijd. 's Middags vond vanaf het vossenjachtrefpunt het restaurant 'Uhlenhof' bij Holtwick de 80 m jacht plaats. Hiervoor verschenen 81 deelnemers. Twee meter peilen leer je pas goed in een dergelijk gebied. In ons vlakke land levert alleen een nat bos de nodige reflecties op. Hier zijn die er altijd vanwege het 'bergachtige' karakter van het terrein. Peilen op 80 meter is eenvoudiger en kent 'geen' reflecties. Dat ervaring opbouwen in een dergelijk terrein tot resultaten leidt, blijkt wel uit de onderstaande uitslagen. Hierna zijn de plaatsen van onze landgenoten vermeld. Tussen haakjes is het totaal aantal deelnemers per categorie vermeld.

144 MHz.

Dames (8): 3 Jenny Fijlstra NL-12125; 8 Janneke de Jong PA3BFA

Senioren (11): 1 Alex Buurlage PA3FJQ; 2 Ferry de Vroom PA3FDC; 7 Jacco Visser PA3EQR; 8 Gerard Nieboer PA3EKK.

Oldtimers (9): 5 Dick Fijlstra PA0DFN; 8 Jo Somers PA0SOM

Veteranen (16): 15 Wim Rigter PA2WMMR; 16 Hans Reuderink PA0HRX

3,5 MHz

Dames (18): 2 Jenny Fijlstra NL-12125; 18 Janneke de Jong PA3BFA

Senioren (18): 1 Ferry de Vroom PA3FDC; 7 Jacco Visser PA3EQR; 8 Alex Buurlage PA3FJQ

Oldtimers (17): 6 Dick Fijlstra PA0DFN; 8 Jo Somers PA0SOM

Veteranen (23): 12 Hans Reuderink PA0HRX; 13 Wim Rigter PA0WMMR

Na afloop van de wedstrijd ontving Jacco, PA3EQR, het Duitse vossenjachtcertificaat voor 20 punten, Pieter-Jelle NL-12138 het 50-punten-certificaat, terwijl Jenny NL-12125 en Dick PA0DFN Fuchsjagdmeester (100 punten) werden.

Dick Fijlstra, PA0DFN.

Nederlands Kampioenschap

Zondag 28 juni 1998 wordt in de omgeving van Havelte (Drenthe) het all-round Nederlands Kampioenschap ARDF gehouden. De kampioenswedstrijd wordt gehouden in twee delen, waarvan de resultaten worden samengevoegd om tot de wedstrijduitslag te komen. Recreative deelname aan één of beide delen van de wedstrijd is uiteraard ook mogelijk. Na afloop ontvangt iedere deelnemer een certificaat van deelname. Beide delen van de wedstrijd zijn tevens geldig voor de ON/PA-competing.

Plaats van samenkomst: Camping Kampeerboerderij 'Mooi Oavelt', Van Helomaweg 12, 7917 PX Havelte. Beheerder Familie Elting, tel. (0521) 34 13 20, fax. (0521) 34 23 93. Indien belangstellenden vooraf willen overnachten, dan graag minimaal 14 dagen van te voren contact opnemen met de campingbeheerder.

Reisroute

Reisroute via A28 (Utrecht-Groningen) en/of A32 (Mepel-Leewarden). Tussen Mepel en Steenwijk (A32) afslaan richting Havelte. Bij Havelte N353 richting Frederiksoord (Van Helomaweg) en ter hoogte van rotonde tussen hectometerpaaltjes 2,2 en 2,3 (de kruising met Darperkerkweg en Nieuwe Ruitersweg) de uitrit Havelte-Meerkamp nemen. Na enkele meters is links de inrit naar de camping.

Dagprogramma

8.30 Inpraatstation PI4MPL aanwezig op 145,525 MHz
9.00 Inschrijving wedstrijd 80 m
10.00 Wedstrijd 80 m
13.00 Pauze en inschrijving wedstrijd 2 m
14.00 Wedstrijd 2 m
16.30 Slotbijeenkomst met uitslagen

Nadere informatie: PA0DFN,





DelfSail '98

3-8 July 1998

Van 3 t/m 8 juli 1998 wordt in Delfzijl de internationale maritieme manifestatie Delfsail '98 gehouden. Ter gelegenheid hiervan zal de VERON afdeling 'Eemsmond' QRV zijn onder de call PA6DSL

Gewerkt wordt op de frequenties

80 m	3,620 MHz
20 m	14,250 MHz
2 m	144,310 en 145,375 MHz
70 cm	433,475 MHz

Standaard zullen de uitzendingen plaatsvinden tussen 10.00 en 18.00 uur. Op zaterdag 4 juli zijn wij ook QRV van 19.00 tot 24.00 uur. Verder zal met ATV op 23 cm worden gewerkt. Iedere verbinding wordt met een QSL-kaart bevestigd. Tevens kan elk station een award aanvragen na een verbinding gemaakt te hebben met PA6DSL. Ook SWL's kunnen dit award aanvragen, door toezending van f 7.50, 4 US Dollar of 8 IRC's aan:

Delfsail, Postbus 50, 9930 AB Delfzijl, Nederland of door overmaking van genoemde bedragen op girorekening 4486247 t.n.v. VERON afd. Eemsmond, Uiterdijk 15, 9901 JD, Appingedam onder vermelding van call of luisternummer en volledig adres. Tot werkens,
namens de Delfsail commissie VERON afd Eemsmond A30 PA3BBO

Zendcursus afd. Alkmaar

De afdeling Alkmaar van de VERON organiseert voor het seizoen '98 - '99 een cursus voor het behalen van de C-zendmachting. De aanvang van de cursus is medio september-oktober van dit jaar. De lessen zullen worden gegeven in Alkmaar of nabije omgeving. De minimale belangstelling zal moeten bestaan uit 15 personen. De kosten incl. boek zullen ca. f 225,- bedragen. Inl. bij de cursusleider G. de Vries, PA3FFA, tel. (072) 571 79 27 of bij de afd. secretaris C. Post, PE1RZM, tel. (072) 572 13 98.

ARDF Agenda 1998

dag	maand	evenement	land	tijd	band	info
29-1 jun.		VERON Pinksterkamp Lelystad	NL	-	80/2 m	PA00KA
6 jun.		Staphorst	NL	-	2 m	PE1AEO
7 jun.		Staphorst	NL	-	80 m	PB0ANR
13 jun.		ON-PA Houffalize	BL	14.00	2 m	AX25
14 jun.		ON-PA Houffalize	BL	10.00	80 m	AX25
20 jun.		Haltern	DL	13.00	80/2 m	AX25: DK0RT
21 jun.		Rheinland-Pfalz	DL	-	2 m/80 m	AX25
28 jun.		NK Havelte	NL	10.00	80 m	PA00KA/PA0DFN
28 jun.		NK Havelte	NL	14.00	2 m	PA00KA/PA0DFN
12 jul.		Twente	NL	13.00	2 m	AX25: PA3FJQ
18 jul.		Haltern	DL	14.30	80/2 m	AX25: DK0RT
19 jul.		Köln-Aachen	DL	-	80/2 m	AX25
25 jul.		Dortmund	DL	14.30	80/2 m	AX24: DG5DH
7-9 aug.		Open Duitse kampioensch. St. Englmar	DL	-	80/2 m	AX25
8 aug.		La Mer de Sable STAMBRUGES	BL	14.00	2 m	ON4KDX
15 aug.		Maasmechelen-Eisden	BL	14.00	2 m	AX25: PA0SOM(ON9CSJ)
16 aug.		Köln-Aachen	DL	-	80/2 m	AX25
22 aug.		Ieper(Hollebeke) "De Palingbeek"	BL	14.00	2 m	AX25: ON4ANE
22 aug.		Haltern	DL	14.30	80/2 m	AX25: DK0RT
23 aug.		Bottrop	DL	-	80/2 m	AX25
23 aug.		Ruhrgebiet	DL	-	2 m/80 m	AX25
1-6 sep.		WK Hongarije	HONG	-	80/2 m	AX25: PA0HPV
13 sep.		Westfalen-Süd	DL	-	2 m/80 m	AX25
19 sep.		ON-PA Overpelt	BL	14.00	80 m	AX25
19 sep.		Dortmund	DL	14.30	80/2 m	AX24: DG5DH
20 sep.		Nordrhein	DL	-	2 m/80 m	AX25
26 sep.		Haltern	DL	14.30	80/2 m	AX25: DK0RT
27 sep.		Noordelijke 80-m-trofee	NL	14.00	80 m	AX25: PA0ABE Z.O. Drente
27 sep.		Rheinland-Pfalz	DL	-	2 m/80 m	AX25
4 okt.		ON-PA N.Brabant	NL	13.00	2 m	AX25: PA0NHC
4 okt.		Westfalen-Nord	DL	-	2 m/80 m	AX25
10 okt.		Zeeuws Vlaanderen	NL	13.00	2 m	AX25: PA3FCB
17 okt.		Haltern	DL	14.30	80/2 m	AX25: DK0RT
7 nov.		Dortmund	DL	14.00	80/2 m	AX24: DG5DH
14 nov.		Haltern	DL	14.30	80/2 m	AX25: DK0RT

(AX25 = info via packet radio)

Inlichtingen : Ewout de Ruiter, PA00KA, Korte Binnenhoek 10, 4005 DB Tiel, (0344) 62 45 14.
 Dick Fijlstra, PA0DFN, Zwaluwlaan 36, 7711 LN Nieuwleusen, (0529) 48 24 63.

Agenda 1998 Recreatieve jachten

dag	maand	evenement	band	tijd	info
29-1 jun.		VERON Pinksterkamp Lelystad	80/2 m	-	PA00KA
2 jun.		Vossenjacht Walcheren	80 m	19.15	Michel NL-12333: hamradio@zeelandnet.nl Inmelden op P14ZWN 145,225 MHz.
6 jun.		Spoetnikjacht Staphorst	80/2 m	-	NL-12125
16 jun.		Vossenjacht Walcheren	80 m	19.15	Michel NL-12333: hamradio@zeelandnet.nl Inmelden op P14ZWN 145,225 MHz.
21 jun.		Otterjacht Kalenberg (Weerribben)	2 of 80 m	10:00	PE1IHU
28 jun.		Fiets-vossenjacht Apeldoorn	2 m	14.00	PE1KHP/PE1RNA, AX25: PA2LDB.
7 jul.		Vossenjacht Walcheren	80 m	19.15	Michel NL-12333: hamradio@zeelandnet.nl Inmelden op P14ZWN 145,225 MHz.
21 jul.		Vossenjacht Walcheren	80 m	19.15	Michel NL-12333: hamradio@zeelandnet.nl Inmelden op P14ZWN 145,225 MHz.
4 aug.		Vossenjacht Walcheren	80 m	19.15	Michel NL-12333: hamradio@zeelandnet.nl Inmelden op P14ZWN 145,225 MHz.
16 aug.		Pieperjacht Z.O. Drente	2 m	14.00	AX25: PA0ABE
18 aug.		Vossenjacht Walcheren	80 m	19.15	Michel NL-12333: hamradio@zeelandnet.nl Inmelden op P14ZWN 145,225 MHz.
1 sep.		Vossenjacht Walcheren	80 m	19.15	Michel NL-12333: hamradio@zeelandnet.nl Inmelden op P14ZWN 145,225 MHz.
13 sep.		Scoop Ballonvossenjacht	2 m	14.00	AX25: PD0JEW
15 sep.		Vossenjacht Walcheren	80 m	19.15	Michel NL-12333: hamradio@zeelandnet.nl Inmelden op P14ZWN 145,225 MHz.
20 sep.		Vossenjacht Apeldoorn	2 m	14.00	AX25: PA2LDB.
4 okt.		Familiejacht Deventer	2 m	onbekend	Menno PA3CVK
25 okt.		Avond-vossenjacht Apeldoorn	2 m	20.00	AX25: PA2LDB.
27 nov.		Snert/avondjacht Z.O. Drente	80 m	19.00	AX25: PA0ABE

Aanvullingen op de agenda sturen naar:
 AX25: PE1MXV@PI8VAD
 Internet: ardfln@ardfln.demon.nl
 ARDF Nederland: www.ardfln.demon.nl

Kopij voor deze rubriek 14 dagen voor de sluitingsdatum van Electron sturen naar Ewout de Ruiter PA00KA

Dick Fijlstra, tel. (0529) 48 24 63 of PA3AKK, Wim Hoek, tel. (0521) 58 90 42 of via Packet radio: PA3AKK @ PI8ZWL.

Tot ziens op 18 juni 1998.

Wim Hoek, PA3AKK.

Nieuwe adressen PA00KA

Tegen de tijd dat u dit leest, hopen we alle dozen te hebben uitgepakt waar we nu in zitten, want alweer hebben we een verhuizing op het programma staan. Ons nieuw adres zal zijn Korte Binnen-

hoek 10, 4005 DB Tiel. Voor zover bekend, blijft ons telefoonnummer hetzelfde, namelijk (0344) 62 45 14. Ook ons E-mail-adres is veranderd. Dit luidt:
 ttr.support@wxs.nl.

Ewout PA00KA

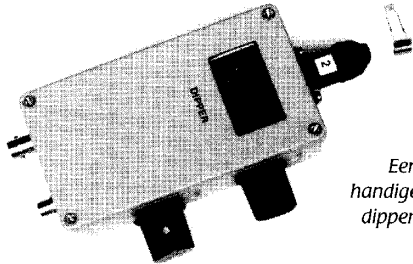
Nieuws van Overal

In deze rubriek wordt aandacht besteed aan nieuwe producten uit de handel, zowel apparatuur als programmatuur, die voor de amateur interessant kunnen zijn. Doorgaans is het gebaseerd op informatie die door importeurs en handelaren wordt verstrekt en worden geen waardeoordelen gegeven. Wij nodigen handelaren, importeurs, producenten van apparatuur, hardware en software voor de radioamateur uit om informatie over hun nieuwe producten naar het redactiesecretariaat van Electron te sturen.

Dipper

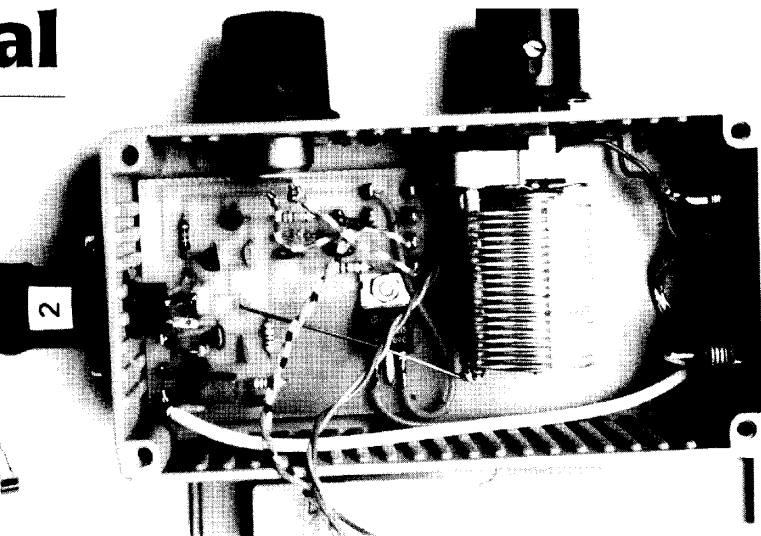
Door de firma KENT Electronics uit Hoek werd ons een bouwpakketje voor een "dipper" toegezonden ter evaluatie. Met een dipper kun je de resonantiefrequentie van een LC-kring bepalen. Zo'n dipper is eigenlijk een verstembare oscillator met in de oscillator-schakeling een stroommeter. De dipper heeft een aantal

omsteekbare spoelen die het frequentiebereik van zo'n 1 - 60 MHz omvatten. De opsteekspoel van de dipper wordt bij de te onderzoeken LC-kring gehouden. Wanneer men nu al draaien de aan de afstemcondensator van de dipper de resonantiefrequentie



Een handige dipper.

van de LC-kring passeert dan zal het metertje een dip in de stroom laten zien. Op de dipper zit een aansluiting voor een frequentieteller waarop dan de resonantiefrequentie kan worden afgelezen. Het geleverde bouwpakket bevat een printje met de daarop horende componenten. Ook is een fraaie afstem-



Het inwendige van de dipper gemonteerd in een gietaluminium behuizing. De meter bevindt zich in de deksel.

condensator meegeleverd. Je moet zelf de spoelen wikkelen op de bijgeleverde luidsprekerplugjes. In de bouwbeschrijving staan aanwijzingen voor het aantal windingen. Het blijft echter leuk om dit zelf uit te vinden. Ik heb de dipper in een gietaluminium kastje van 120 x 66 x 40 mm ondergebracht. Het dipperje werkt het beste als de oscillator zachtjes oscilleert, de dip is dan mooi scherp. Natuurlijk is de dip ook afhankelijk van

de mate van koppeling met de te meten kring. Voor inlichtingen kunt u terecht bij KENT Electronics, Koude Poelderstraat 26, 4542 AL Hoek.

PA3ACJ

D.D.S. Electronics

Via een grote omweg vernamen wij dat de firma D.D.S. Electronics, bekend uit advertenties in Electron, dat zij, sinds oktober 1997, verhuist zijn naar het industrieterrein 'Zwanegat' gelegen aan de Zuidrand van Zevenbergen. De firma is gesplitst in twee delen, te weten een afdeling voor de radioamateur met winkelverkoop en een tweede afdeling waar men apparatuur repareert waarvan geen schema's bekend zijn, of waarvan de fabrikant onbekend of verdwenen is. Men kan voor allerlei amateurapparatuur, zie de advertenties, in de winkel 's morgens vanaf 9.00 uur terecht, uitgezonderd de maandag dan om 13.00 uur, tot 17.30 uur uitgezonderd de vrijdag tot 20.00 uur en zaterdag 16.00 uur. Wij wensen de firma D.D.S. Electronics veel succes toe.

Redactie Electron

Agenda

Deze agenda verschijnt elke twee maanden in Electron en is bedoeld om activiteiten op landelijk niveau te coördineren.

Redactie Ida Olievier, PE1IIT, Mirtebes 1, 2318 AW Leiden, tel. (071) 522 03 08 FAX (071) 523 28 37.
Internet: I.C.W.OLIEVIER@Physiology.MedFac.LeidenUniv.nl

- 29 mei - 1 juni : VERON Pinksterkamp
- 30 mei : Friese Radio Markt, De Buorskip, Beetsterzwaag
- 6 - 7 juni : Velddag
- 13 juni : Radio Aktief Weekend met Radiomarkt, PMT De Knobbel, 't Harde
- * 20 juni : Rotterdamse Luisterdagen 10 - 17 uur, info: rubriek NL-post
- 25 - 27 juni : HAMRADIO, Friedrichshafen
- 1 - 2 augustus : NLC SLP Contest deel 6
- * 28 - 30 augustus : 30e DNAT, Bad Bentheim
- 5 september : HF-dag, Apeldoorn
- 12 - 13 september : NLC SLP Contest deel 7
- * 12 - 13 september : Rotterdamse Luisterdagen, (Bamiweekend) 10 - 17 uur, info: rubriek NL-post
- * 26 september : Radiovlooiemarkt Infodag en Antennemeetdag, Wegrestaurant De Lichtmis - A28 Meppel-Assen, afslag Nieuwleusen
- * 10 oktober : Rotterdamse Luisterdagen 10 - 17 uur, info: rubriek NL-post
- * 17 - 18 oktober : JOTA
- 24 - 25 oktober : NLC SLP Contest deel 8
- * 7 november : Radio Onderdelenmarkt, VEONN-remise, Assen
- * 7 november : Rotterdamse Luisterdagen 10 - 17 uur, info: rubriek NL-post
- * 14 november : Dag voor de Amateur in de Americahal, Apeldoorn
- 23 november : Regionale Bijeenkomsten

1999

- * 24 april : 60e VERON Verenigingsraad KKC, Het Dorp, Arnhem

De met * gemerkte evenementen worden in de Agenda van dit nummer van Electron voor de eerste maal vermeld.



Komt U Ook?

**Piet van der Zalm, PE1AHQ, Alk 61,
2201 XL Noordwijk.**

Aankondigingen moeten altijd voor de 28e van elke maand in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek.

Geef wijzigingen door aan onze verenigingszender P14AA.

Aankondigingen kunnen op verschillende manieren worden ingediend:

Schriftelijk, via packet

(PE1AHQ @ P18ZAA of

PE1AHQ @ P18WNO) of

via E-mail

(SALMON@XS4ALL.NL).

Afd. Alkmaar

De maandelijkse bijeenkomst wordt gehouden op de 3e vrijdag van de maand in de kantine van de Fa. Buigstaal, Herculesstraat te Alkmaar. De aanvang is 20.00 uur en de QSL-manager is aanwezig om uw 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, Bronsgouw 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

De afdelingsbijeenkomsten zijn op de 4e vrijdag van de maand (26 juni lezing door Jan Ottens, PA0SSB. Onderwerp zelfbouw en moonbounce). U bent welkom in het Burg. van Randwijckhuis, Diamantweg 22 te Amersfoort. Aanvang 20.00 uur. Zaal open 19.30 uur. Verder is er elke maandag een VAM-avond (bestaande uit zelfbouw en onderling QSO. Ook worden er regelmatig meet- en practicumavonden georganiseerd. Op 25 mei is er een verkoop-avond. De toegangsprijs is f 2,50. Het wordt gehouden in de Ordonans, Klimopstraat te Amersfoort (Soesterkwartier). De aanvang is 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). Iedere woensdagavond om 21.00 uur is er een RTTY-bulletin op 145,300 MHz (inmelden in phone op 145,350 of 145,7875 MHz). De actuele informatie m.b.t. bandcondities, afdelings- en regioactiviteiten hoort u na het Nederlands gedeelte van P14AA in de ronde van Amersfoort elke zondagavond op 145,7875 MHz om 20.30 uur in

phone. Uw inbreng in de ronde wordt zeer op prijs gesteld.

Afd. Amstelveen

Op 6 en 7 juni houden wij de velddagen op de Speedheuvel in het recreatiegebied Elzenhoven, vlakbij de kruising Oranjebaan en afrit A9 en Burg. Boersweg. In de regel worden de afdelingsavonden gehouden op elke 2e maandag van de maand in wijkcentrum Alleman, Den Bloeyenden Wyngaert 1 te Amstelveen. Aanvang 20.00 uur. Dit keer op 8 juni met de evaluatie van de velddagen. Verder verslag VR en voortgang zelfbouwprojecten. Ook deze keer weer van harte welkom. Ons clubstation P14ASV staat elke dinsdagavond voor u open om precies 21.00 uur op 145,400 MHz. Op vrijdagavond experimentele packetronde op 144,850 MHz in converse mode.

Afd. Amsterdam

Op donderdag 11 juni komt Jan Visser, PA3ELD, een lezing houden over contesten. Jan is een enthousiast contestster en schrijft maandelijks de Contestcorner van de rubriek Traffic Nieuws in Electron. Voor het begin van de bijeenkomst is de QSL-manager aanwezig. Op Internet kunt u zien of er kaarten voor u klaar liggen <http://www.xs4all.nl/~pb0anx/qs198.htm>. De bijeenkomst wordt gehouden in de denksportruimte van sporthal de Pijp, Lizzy Ansinghstraat 88 te Amsterdam. Dit is vlakbij het Okura hotel, aanvang 20.00 uur. Op de 1e en 3e donderdag van de maand zijn er uitzendingen door het clubstation P14RCA op 145,350 MHz. Aanvang 20.30 uur. Luister hiernaar voor de laatste actuele informatie, DX-news, enz. Inmelters zijn van harte welkom.

Afd. Apeldoorn

De afdeling Apeldoorn bestaat dit jaar 60 jaar. We willen dit o.a. vieren met een activiteitendag en feestavond op 12 september. Houd die dag dus vrij! De afdelingszender P14APD is elke zondagavond te horen om 20.00 uur op 145,725 MHz. Tot de zomervakantie hebben we nog de volgende activiteiten: Het Velddag-weekend in het 1e weekend in juni, waarin we in de lucht zullen zijn met een speciale 60-jaar call. Op 19 juni weer afdelingsavond met een kleine verkoping. Op 28 juni een **Fietsvossenjacht** georganiseerd door PE1KHP en PE1RNA. De laatste activiteit is op 17 juli met een lezing over antennebouw door PE1AZZ. De afdelingsavonden vinden plaats in de Kayersheerd en beginnen om 20.00 uur.

Afd. ARAC

Op zondag 7 juni houden wij weer de velddag bij Albert Wonnink, PE1OJZ, Maandagsdijk 2 in Barchem. Vanaf 10.00 uur ben je welkom, we zullen dan zorgen dat de koffie klaar staat. Wil je radioapparatuur of antennes uitproberen, dan is daar alle gelegenheid voor. Nadere informatie via de Twenteronde op zondagmorgen van 11.00 tot 12.30 uur op 145,600 MHz. De afdelingsbijeenkomst is op dinsdag 30 juni in café restaurant de Olde Mölle te Nede. We beginnen om 20.00 uur. Er is dan gelegenheid voor onderling QSO.

Afd. Arnhem

Zoals vorig jaar organiseert de afdeling Arnhem ook dit jaar weer een Familie-velddag. Deze wordt dit jaar gehouden op 22 augustus, op dezelfde locatie als vorig jaar, aan de Rijkerswoerdseplas. Het clubhuis is daarom op 21 augustus gesloten. De ronde van Arnhem start weer op donderdag 3 september om 21.30 uur op 145,425 en 433,425 MHz. Elke vrijdag van 20.00 tot 24.00 uur is er clubavond aan de Nassaustraart 4a.

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 Hunebedronde 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 radio-techniek gegeven. Informatie hierover via PA3FON, tel. (0592) 27 17 59.

Afd. Bergen op Zoom

De afdeling komt bijeen elke 3e woensdag van de maand in het buurtcentrum de Geerhoek, gelegen aan de gelijknamige straat te **Wouw**. Op woensdag 17 juni is er een meetavond o.l.v. Rob, PA0RPA. Zorg u dat er voor hem iets te meten valt? Aanvang 20.00 uur.

Afd. Noord en Zuid Beveland

Op de laatste vrijdag van de maand is de afdelingsbijeenkomst in de Radioclub. De Radioclub is iedere vrijdagavond en zaterdag-

middag geopend. Aanvullende informatie wordt gegeven tijdens de ronde op zondag om 12.00 uur op 145,725 MHz (P13GOE). De Radioclub ligt thv km paal 4,0 aan de Langeweg te **Wilhelminadorp**. Internet: <http://www.hzeeland.nl/~eddy/ham/rdb/>

Afd. Breda

De afdeling houdt iedere 1e dinsdag van de maand afdelingsbijeenkomst in de Toerist, Teteringsedijk 145 te Breda. Tel. (076) 521 54 73, aanvang 20.00 uur en het QSL-bureau is aanwezig. Activiteiten: 2 juni lezing door PA0MER over dump en surplus; 7 juli onderling QSO en in augustus geen bijeenkomst vanwege de zomervakantie. Luister voor mededelingen naar de verenigingszender P14BRD, iedere zondagmorgen op 145,350 MHz of kijk in de mailbox van P18HWB.

Afd. Centrum

Voor deze maand zijn er bijeenkomsten gepland op dinsdag 9 en 23 juni, zoals gebruikelijk worden deze gehouden in zaal C van fort de Gagel, Gageldijk 204 te **Utrecht**. Om 20.00 uur is het fort open en kunt u langskomen voor onderling QSO of wat er verder ter tafel komt. Dit kunnen ook interessante zelfbouwprojecten zijn. Op 145,325 MHz, de huisfrequentie, wordt dan door P14UTR geluisterd naar mogelijke aanroepende stations. Deze afdelingszender verzorgt ook iedere maandagavond vanaf 21.00 uur de nieuwsvoorziening, zowel in telefonie als in telex, met aansluitend een inmeldronde. In verband met het grote succes van voorgaande jaren zal er ook nu weer een Europese Utrechtse radiovlooiemarkt worden gehouden en wel op zondag 12 juli in het zalencentrum de Malle Jan, Gageldijk 79 te **Utrecht**, ongeveer 600 meter verder dan het fort. De toegangsprijs is f 4,- p.p. er is ruime gratis parkeerplaats. De markt gaat open om 09.30 uur en er is een inpraatstation aanwezig op de huisfrequentie en op P12NOS. Mensen die zelf een stand willen inrichten kunnen contact opnemen met Peter de Graaf, PA3CNX, telefoon (0346) 56 42 92 (graag tussen 19.00 en 20.00 uur), of schrijven naar Postbus 10132, 3505 AB Utrecht. En last but not least is er elke zondag om 12.00 uur de Utrechtse ronde op of rond 3,7 MHz.

Afd. Delft

De afdeling houdt elke 3e dinsdag van de maand bijeenkomst in Ecast, Michiel de Ruyterweg 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, Lindeboomsweeg 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 Deventerteronde 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. Doetinchem

De afdelingsavonden worden gehouden op elke 2e dinsdag van de maand in café-restaurant de Kruisberg, Kruisbergseweg 172 te **Doetinchem**. Aanvang 20.00 uur. Voor de maand juni is dat dinsdag 9 juni. Het programma is nog niet bekend.

Afd. Dordrecht

Elke vrijdagavond bent u vanaf 20.00 uur van harte welkom in ons clubgebouw aan de Touwslagerstraat 6 te **Dordrecht**. Voor onderling QSO, uitwisselen van kennis, het uitproberen van apparatuur op ons clubstation, of voor het opdoen van operating practice. Laatste afdelingsnieuws op BBS P18VAD, Internet <http://home.wxs.nl/~flm.boot> en zondag in de Dordtse-ronde om 21.00 uur op 145,275 MHz.

Afd. Zuid Oost Drente

De afdelingsbijeenkomst van 5 juni zal in het teken staan van de voorbereiding van de velddag. Tijdens deze bijeenkomst zal K. Postma een compilatie laten zien van de video's "Op bezoek

bij" zoals door hem uitgezonden via de ATV-repeater PI6ZOD over het seizoen 1997/1998. De bijeenkomst zal worden gehouden in het Nivon gebouw, Panstraat 16a te **Emmen** de aanvang is om 20.00 uur. Velddag op 6 en 7 juni zal onze afdeling weer actief zijn. Deze zal zoals gebruikelijk worden gehouden op de voormalige vuilnis stortplaats in Emmerschans.

Afd. Eemsmond

De **Jaarlijkse vossenjacht** wordt dit jaar gehouden op vrijdag 12 juni. De plaats van handeling en de aanvangstijd worden bekend gemaakt in de Pronkjewail-ronde (elke woensdagavond op 145,750 MHz).

Afd. Eindhoven

Op 1 juni is het Pinksteren en dus VERON Pinksterkamp. Op 8 juni veiling, verkoop en onderling QSO. Op 15 juni onderling QSO, QSL-bureau en info-commissie. Tevens bijeenkomst van de ATV en digitale-commissie. Op 22 juni lezing over HF componenten en hun toepassingen door Wim,

PA0WGV. Op 29 juni zelfbouw-tentoonstelling. Neem uw zelfbouwproject mee, uw modem voor packet, uw ontvanger voor de HF-banden of uw aangepaste transceiver. Indien u speciale wensen heeft voor lezingen of andere activiteiten, geef dat dan door aan het bestuur! Voor wijzigingen en eventuele nieuw geplande activiteiten raadpleeg voor de laatste informatie onze afdelings BBS P18ZAA (let op: horizontale antenne polarisatie) of kijk op Internet <http://www.iaehv.nl/users/reinc/veron.htm>. Luister ook naar onze verenigingszender PI4ZA (zondagochtend 11.00 uur 145,700 MHz) en kijk op het mededelingenbord; in de Nieuwe Ketting worden daar 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, iedere zondagavond om 20.30 uur op 145,350 MHz.

Afd. IJsselmeerpolders

Er zijn voorlopig geen vergaderingen meer aan het adres te **Lelystad**. Wegens reorganisatie worden er t/m april lokale vergaderingen gehouden. Deze worden per brief bekend gemaakt.

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

Ledenbijeenkomst op elke 1e woensdag van de maand (behalve in juni, juli en augustus) in de Rank, aanvang 19.30 uur. Telefoon Rank (0512) 511 625. Afwijkingen worden vermeld in CQ Friese Wouden en op de Homepage van onze afdeling <http://www.tem.nhl.nl/~bos-scha/hamradio/veron/frwouden> Verdere informatie te verkrijgen bij de secretaris Bé Jansen, NL-10305, Tel. (0512) 51 34 83.

Afd. Noord Friesland

De eerstvolgende bijeenkomst is op 14 september. Wij wensen iedereen een prettige vakantie toe.

Afd. 't Gooi

Een belangrijke mededeling voor bezoekers van onze Radiohut. Vanwege verbouwing is de Radiohut de hele maand juni gesloten. Voorlopig van 2 tot 30 juni. Via PI4RCG hoort u wanneer de hut weer geopend wordt. Dit en meer nieuws hoort u elke donderdagavond om 21.00 uur op 145,225 en 433,450 MHz. Onze afdeling doet ook mee met het velddagweekend op 6 en 7 juni. Ook

Radio Scouting in 1998

De 41e Jamboree on the Air

Op 17 en 18 oktober a.s. wordt de 41e Jamboree on the Air (JOTA) gehouden. Uitgenodigd door plaatselijke scoutinggroepen zullen in Nederland weer honderden zendamateurs hun shack verplaatsen naar een groepshuis om van daar uit verbindingen te maken met de vele scoutingstations in binnen- en buitenland.

De JOTA is een jaarlijks scoutingprogramma waaraan in meer dan 100 landen wordt deelgenomen. Door de JOTA maken scouts op speelse wijze kennis met het internationaal verbreide "scouting", maar ook met het hedendaagse zendamateurisme. Voor velen is het de start van een eigen zendamateur-carrière, in de lijst van jongste zendamateurs komt menig scout voor die door de JOTA een nieuwe hobby heeft gevonden.

De internationale organisatie van de JOTA wordt uitgevoerd door het World Scout Bureau in Genève; de landelijke coördinatie is in handen van de werkgroep Radio-Scouting van Scouting Nederland. Medio juni is de aanmeldingsperiode voor de JOTA geopend. Groepen die in 1997 hebben deelgenomen aan de 40e JOTA krijgen automatisch een aanmeldingsformulier toegezonden, de andere groepen moeten dit formulier aanvragen bij het Landelijk Bureau, Postbus 210, 3830 AE Leusden.

Bij het aanmeldingsformulier ontvangen de groepen tevens het 1e JOTA-bulletin. De inschrijving sluit op 10 september 1998. Daarna worden de aanmeldingen verzonden aan de HDTP, die de betreffende verantwoordelijke zendamateur zijn JOTA-machtiging zal toezenden. Deze machtiging biedt de zendamateur de gelegenheid om scouts persoonlijk te laten deelnemen aan de verbindingen.

De kosten voor deelname zijn f 35,00 per aangevraagde stationsroepnaam. Het Landelijk Bureau verzendt daartoe acceptgiro's naar de verantwoordelijke JOTA-organisatoren van de groepen. In het kader van het JOTA-programma zullen er weer mobiele stations op weg gaan om groepen te bezoeken. Tevens biedt de werkgroep een bouw pakket aan, want de JOTA is een uitstekende gelegenheid om de "zelfbouw" onder de aandacht te brengen. Dit jaar is er gekozen voor een knipperlicht in stervorm.

Voor zendamateurs is de JOTA een prachtige gelegenheid om eens op een andere plek te experimenteren met antennes. Tevens brengt de JOTA het zendamateurisme onder de aandacht van een dankbaar publiek.

Ook zijn gekregen om nog dit jaar mee te doen aan de JOTA en nog geen Scoutinggroep gevonden?

Bel Margot Regtien op het landelijk bureau Scouting Nederland tel. (033) 495 09 11 voor het adres van de Rayon Radio Scouting Adviseur (RRSA) bij u in de buurt. De RRSA helpt u dan verder.

Landelijke Werkgroep Radio-Scouting, Gabby Wieten, PD0RKR





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 en zetfouten. Porto- en administratiekosten bij binnenlandse bestellingen f 7,50 per zending. Inclusief BTW.

Tel.: (026) 442 67 60 tijdens kantooruren.
Fax: (026) 443 83 93
E-Mail: veroncb@worldonline.nl
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.

Bestelnr.	Prijs f		
VERON Uitgaven			
254 VERON Speld.....	7,00	632 Radio Auroras.....	36,00
525 Cursusboek voor de zendamateur.....	55,00	637 Space Radio Handbook.....	60,00
(A-C techniek).....		638 Microwave Handbook Volume 1.....	55,00
507 Examens C-machtiging. (PTT) Voorj. '92 t/m.....	11,00	639 Microwave Handbook Volume 2.....	80,00
Voorjaar '97.....		647 HF Antenna Collection.....	47,50
480 Handleiding morsecursus A + B behorende.....	9,00	654 Microwave Handbook Volume 3.....	80,00
bij cassettes.....		662 Practical Antenna's for novices.....	25,00
481 Morsecursus op cassettes (1-4), beginners (B).....	35,00	668 Technical Topics Scrapbook.....	42,50
482 Morsecursus op cassettes (5-8).....	35,00	683 Test Equipment for the radio amateur.....	57,00
gevoerd (A).....		684 Amateur Radio Direction Finding.....	30,00
483 Morsecursus oefenbandjes.....	35,00	686 Packet Radio Primer. Nieuwe uitgave.....	35,00
261 Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur.....	10,00	687 Amateur Radio Operating Manual.....	45,00
ed. 1997.....		Nieuwe uitgave.....	
578 F. Coen ON4ACN RTTY ervaringen en.....	7,00	703 The Antenna Experimenter's Guide.....	75,00
beschouwingen.....		Nieuwe uitgave.....	
596 Wiskunde voor zendamateurs.....	9,00	804 Practical Transmitters for Novices.....	57,50
501 Oude, R. Praktische Tips etc.....	1,00	Nieuwe uitgave.....	
600 N.L. (luisteramateur) lijst uitg. 1986.....	3,00	807 VHF/UHF Handbook. Nieuwe uitgave.....	75,00
545 Immuniseren.....	herdruk		
575 Roepnamenlijst 1997/1998 incl. software.....	12,50	Engelstalig	
Nieuwe uitgave.....		511 Int. Callbook North America 1996.....	50,00
576 Rollema, D. (PA0SE), De ontvanger met directe.....	1,00	512 Int. Callbook Foreign ed. 1996.....	50,00
conversie.....		512 Int. Callbook Foreign, 1994.....	15,00
616 TCP/IP Introduction to internet protocols.....	12,00	513 CD-ROM Foreign and North. America 1997.....	70,00
675 VERON Jubileum boek, Vijftig jaar VERON.....	45,00	513 CD-ROM Foreign and North. America 1998.....	100,00
Honderd jaar Radio.....			
689 VERON Lijst houders NL-Nummer 1996.....	5,00	Duitstalig	
Nieuwe uitgave.....		506 Weiner, UHF Unterlage, 1 + 2.....	57,00
695 Ferret Info Nieuwe uitgave.....	15,00	547 Weiner, UHF Unterlage, teil 3.....	50,00
702 Cursusboek voor de Zendamateur (N-novice).....	40,00	503 Weiner, UHF Unterlage, teil 4.....	45,00
805 Examens N-machtiging. (PTT) Nieuwe Uitgave.....	12,50	290 Rothammel, Das Antennenbuch. Vernieuwd.....	105,00
808 Reflecties voor PA0SE.....	25,00	11e uitgave.....	
809 Electron en Public Domain Diskettes op CD-Rom.....	15,00	610 Weiner, UHF Unterlage, teil 5.....	55,00
Nieuw.....		625 Call sign Directory (DARC).....	23,00
		648 Packet Radio, Funk Technik Berater.....	40,00
		650 Packet Radio, Digitale Betriebstechnik.....	30,00
		661 Das DARC Antennenbuch (DARC), 2e ed.....	47,50
		664 RTTY und Amtor, Technik Grundlagen.....	38,00
		Praxis.....	
		680 Funkempfänger-Schaltungstechnik.....	30,00
		Praxisorientiert.....	
		681 DUBUS Technik IV.....	45,00
		685 Das Fax/SSTV Praxisbuch für Funkamateure.....	40,00
		Nieuwe uitgave.....	
		688 WEINER, UHF Applikations IV.....	40,00
		692 Grundlagen und software für die.....	30,00
		bahnberechnung von satelliten.....	
		700 Internet Radio Guide First ed. (Klingenfuss).....	35,00
		701 Guide to Worldwide Weatherfax Service.....	40,00
		Sixteenth. (Klingenfuss).....	
		704 Kurzwellen-Amateurfunktechnik.....	45,00
		803 Amateurfunk im VHF/UHF-Bereich.....	42,50
		Nieuwe uitgave.....	
		Bouwpakketten e.d.	
		522 Morsepieper, (PA0KLS) compleet.....	17,50
		593 Bouwbeschrijving voorversterker EZ85.....	3,00
		565 Voorversterker voor de 144 MHz (DJ7VY).....	30,00
		bouwpakket.....	
		555 Bouwbeschrijving NL-99 ontvanger.....	1,00
		588 Bouwbeschrijving FET-Dipper.....	3,00
		200 Antennemateriaal (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 PrintL.....	38,50
		2103 Jubileum ontvanger, Jackson vertraging.....	75,00
		2104 Jubileum ontvanger, Kast.....	64,00
		2105 Jubileum ontvanger, 5 meter.....	40,50
		558 DTNC 1 Manual.....	25,00
		560 VHF-HF Converter (2 meter afd. Leiden).....	75,00
		bouwpakket excl. Xtal.....	
		Onderdelen e.d.	
		258 Ferroxcube ringkern 4C6 (violet).....	11,00
		36x23x15 mm.....	
		528 Idem 9x63x3 mm 5 st.....	4,00
		538 Idem 3E1 (groen) 36x23x15 mm.....	10,00
ARRL (Amerikaanse) Uitgaven			
219 Solid State Design.....	33,00		
221 Radio Amateurs Handbook 1998.....	80,00		
222 Antennabook, 18th edition incl. software.....	80,00		
583 Satellite Experimenters Handbook.....	57,00		
601 QRP Notebook, 2th edition.....	27,50		
620 Operating Manual ARRL.....	54,00		
Nieuwe uitgave 6th. edition.....			
226 Hints en Kinks, 13th. edition, 1992.....	23,00		
629 UHF/Microwave Projects 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 Antenna's.....	57,00		
667 Antenna Compendium volume 3.....	37,50		
676 Low Band DX-ing. (Antenna's and.....			
Techniques for).....			
677 UHF/Microwave Projects Manual.....	50,00		
678 Antenna Compendium vol. IV incl. software.....	57,00		
679 Speed, more Speed and Applications.....	45,00		
Nieuwe uitgave.....			
682 Understanding Basic Electronics.....	50,00		
Nieuwe uitgave.....			
693 Your Ham Antenna Companion.....	25,00		
Nieuwe uitgave.....			
694 Practical Packet Radio. Nieuwe uitgave.....	35,00		
698 QRP-Power, Nieuwe uitgave.....	45,00		
800 Antenna Compendium vol. V Nieuwe Uitgave.....	60,00		
801 Satellite Anthology Nieuwe Uitgave.....	42,50		
802 Vertical Antenna Classics Nieuwe Uitgave.....	42,50		
806 Personal Computers in the Ham Shack.....	65,00		
Nieuwe Uitgave.....			
Diverse			
691 CQ-Europe. Nieuwe uitgave.....	45,00		
RSGB (Engelse) Uitgaven			
542 Moxon HF Antennas for all locations.....	56,00		
541 Radio Communication Handbook paperback.....	85,00		
6th edition.....			
581 G. QRP Club Circuit Handbook.....	34,00		
582 G. QRP Club Circuit Antenna Handbook.....	35,00		
622 Practical Wire Antennas.....	40,00		

Operationele hulpmiddelen e.d.	
254 VERON Speld.....	7,00
252 Penneband Electron.....	12,50
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 Azimutale Radiokaart v.d. wereld gev.....	5,00
284 Idem, op rol.....	10,00
605 Rad. Amt. World Atlas cont. all 32499.....	
Maidenhead Loc. Squares.....	8,00
674 Rad. Amt. World Atlas DARC in kleur.....	23,00
665 Azimutale 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 stropdas.....	22,50
672 TRAXEL QTH Locator kaart Europa,.....	
ed. juni '95.....	12,50
673 TRAXEL World Prefix Map, ed. juni '97.....	
gevoelen, in plastic hoesje.....	12,50
696 VERON Badge, Geweven t.b.v. b.v. colbert.....	5,00
697 VERON videoband. Radio zendamateurisme op.....	
weg naar 2000.....	29,95

Radio 8 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 V01.....	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

Porto- en
administratiekosten
f 7,50 per zending
binnenland

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.
) Zetfouten voorbehouden.

daarover wordt u door PI4RCG geïnformeerd.

Afd. Gouda

Op vrijdagavond 12 juni zal OM Kees Olivier, PE1AIO, een lezing houden over "Spread Spectrum Modulatietechniek". Over de exacte inhoud van de lezing zijn nog geen gegevens beschikbaar. U zult hier later over geïnformeerd worden tijdens onze bijeenkomsten en/of via PI4GAZ. Op 26 juni staat onderling QSO op het programma. Het bestuur hoopt dat er, ondanks het WK voetbal, toch leden naar deze laatste bijeenkomst voor de zomervakantie komen. Gaat u op

vakantie en neemt u een zend-ontvangstinstallatie mee, dan kunt u met uw afdelingsgenoten een frequentie afspreken om met elkaar contact te houden. Voor verdere informatie van of over de afdeling Gouda kunt u elke zondagmorgen afstemmen op PI4GAZ. Het afdelingsstation is QRV vanuit Haastrecht om 11.45 uur 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 3575 kHz om ongeveer 13.00 uur, direct na de uitzending van PI4WNO.

Afd. Groningen

De afdeling houdt de maandelijkse bijeenkomst op de 3e maandag van de maand. In het Reitdiepcollege, vestiging Kamerlingh Onnes, Eikenlaan te Groningen. Aanvang 19.30 uur. De QSL-kaarten kunnen worden afgehaald vanaf plm. 19.15 uur. Op het moment van ter perse gaan was nog niet bekend welke activiteit er zal zijn. Luister voor nadere aankondigingen naar de Pronkjewailronde, die elke woensdagavond om 19.00 uur te beluisteren is via de herhaalzender Groningen op 145,750 MHz.

Afd. Den Haag

Nog steeds zoekt de afdeling zeer dringend een Novice-cursusleider; laat de kandidaten niet zitten! In het najaar start weer de beroemde C-cursus. Nu kan men zich al aanmelden. In de zomermaanden gaan de activiteiten van de afdeling door. Iedere woensdagavond is men welkom in ons honk, Catharinaland 189 te Den Haag. Werk PI4GV/750 vanwege het 750 jaar bestaan van Den Haag. Neem eens belangstellenden voor de hobby mee, de VERON kan best nieuw bloed gebruiken. Voor technische vragen en problemen kan men bij de technische com-

missie terecht. In de bibliotheek kan men boeken raadplegen of gezellig in Electron, QST of andere bladen lezen. Vanwege familieomstandigheden kan het secretariaatsnummer de komende tijd minder bereikbaar zijn. Voor inschrijvingen telefoon (070) 364 67 99, tussen 18.00 en 20.00 uur, niet op zondag of woensdag.

Afd. Den Helder

Onderling QSO elke donderdagavond vanaf 20.00 uur, behalve in juli en augustus, op Hemelvaartsdag en de laatste donderdag in december. Er is volop gelegenheid voor bouwactiviteiten. Deskundige hulp is aanwezig en op verzoek wordt voor meetapparatuur gezorgd. Vast schema voor de donderdagen: Op de 1e donderdag algemene bijeenkomst met soms een kleine demonstratie van een van de leden. Op de 2e donderdag bestuursmededelingen. Op de 3e donderdag grote lezing of demonstratie. Op de 4e en eventueel 5e donderdag onderling QSO met zelfbouwactiviteiten. Op de donderdagen kan op verzoek deskundige hulp met meetapparatuur aanwezig zijn t.b.v. zelfbouw. Doe-avonden op elke maandagavond van 19.30 tot 22.00 uur behalve op de 2e maandag van de maand. U kunt dan technisch bezig zijn met zo nodig deskundige hulp. Elke 2e dinsdag van de maand is PI4DHW in het barre noorden in de lucht i.v.m. de regiocontest. Zij kunnen de puntjes goed gebruiken. Elke dinsdagavond wordt er cursus techniek gegeven door Jan Schippers, PA0JOT en/of Bert Visser, PB0AJF. Iedere zondagmorgen wordt het verenigingsnieuws bekend gemaakt via de KNH-ronde die uitzendt om 11.00 uur op 145,225 MHz. Ook de andere activiteiten worden bekend gemaakt tijdens deze ronde. Via de nieuwe repeater kunt u eind 1997 ons bereiken op 145,1250 MHz in en op 145,7250 MHz uit.

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 5, 6 en 7 juni bent u van harte welkom tijdens de VERON Afd. Helmond velddagen op camping Grotels Heide te **Bakel**. Tevens organiseren we op 6 juni een vossenjacht waarvan de start zal zijn om 14.00 uur bij de ingang van de camping. Op dinsdag 16 juni zal door Wim, PA0WGV, een lezing gegeven worden over HF componenten. Voor actuele informatie, betreffende de activiteiten en de agenda

van de afdeling, kunt u via packet de "HMDINFO" 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, 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. (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

U bent welkom in het Dorpshuis Concordia, Koetsveldlaan 17 te **Westmaas**. Dit is tegenover de Witte Molen. Aanvang is 19.30 uur. De bijeenkomsten zijn de 1e dinsdag van de maand. 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 de verenigingszender. Hoekse Waardse frequentie is 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 **Schuijnslot**. 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. Ook kunt u deze gegevens vinden op onze homepage: <http://home.worldonline.nl/~pa3aeb>. 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 5 juni houdt OM Jos Goossens, PA0JGU, een video-presentatie over 'Perikelen bij energie voorziening'. Jos zal ook verhaal doen over hoogspanningsbeproevingen zoals overslag- en kortsluitproeven en procedures over werken en schakelen in/met hoogspanning. Een en ander belooft weer spannend te worden! Wij rekenen op uw komst. De avond begint stipt om 20.00 uur. U bent welkom op onze locatie bij sportvereniging Alliance'22, Zeedistelweg te **Haarlem** (achter sporthal Life Fit Cen-

tre aan de Randweg, tegenover de Pijlslaan). Onze TIP-kaartenactie loopt nog steeds. Denkt u er aan? Een fles wijn voor de tip die leidt tot een leuke lezing! Verdere informatie via Hot Lines Magazine of de verenigingszender PI4KML; elke 2e en 4e donderdag van de maand op 145,375 MHz om 20.30 uur, via de ATV-repeater PI6ATH en natuurlijk onze homepage op Internet (zoeken naar de VERON).

Afd. Midden Limburg

Op 19 juni is er weer een ledenbijeenkomst. Als leerzaam onderwerp hebben we deze avond een vervolg-lezing gepland van een onzer leden, OM Harley, PA2TIN. Zijn vorige lezing in september vorig jaar ging over antennelijnen en aanverwante zaken, nu gaat hij het dus over de lijntechniek hebben. De diverse toepassingen, alsmede de eigenschappen van een open en kortgesloten lijn, een kwart lambda lijnstuk, e.d. zullen hierbij behandeld gaan worden. We hopen ook nu weer allen te mogen begroeten op deze laatste bijeenkomst voor het zomerreces in de Driesprong, Kelperweg 7 te **Leveroy**. Aanvang zoals gebruikelijk vanaf 20.00 uur. Elke donderdagavond om 21.00 uur op 145,250 MHz komt ons afdelingsstation PI4LIM in de lucht met een Midden-Limburgse ronde. Laat ook eens wat van je horen?

Afd. Zuid Limburg

Op de laatste vrijdag in juni (23-06), streven we naar een lezing. Het onderwerp is nu nog niet bekend. Aanvang 20.00 uur. Plaats: Sterrenwacht Schrieversheide, Schaapskooiweg 95 te **Heerlen** (op de grens tussen Brunssum en Heerlen). Luister ook om 11.00 uur naar de zondagochtendronde op 145,725 of 28,668 MHz.

Afd. Maastrichtse Radio Amateurs

Voor de MRA-bijeenkomsten bent u iedere 1e vrijdag van de maand tussen 20.00 en 23.00 uur welkom in het Gildehuis, Pastoor Habetsstraat 42 te **Maastricht**.

Afd. Meppel

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 zijn er lezingen over de vele facetten van onze mooie hobby. Iedere zondag is er om 12.00 uur op onze 2 meter repeater PI3MEP de Meppelronde met het laatste afdelingsnieuws. Op donderdagavond in 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. Eens per 2 maanden zal er een extra thema zaterdag

gehouden worden over de verschillende facetten van onze hobby. Info via PI3MEP. De hobbyclub komt eens per 14 dagen bij elkaar op de dinsdagavond op het bekende adres. Dit in de even weken.

Afd. Nieuwegein

De afdeling houdt haar bijeenkomsten op de 2e woensdag van de maand in het Rode Kruisgebouw, Constructieweg 6 te **Nieuwegein**. Aanvang 20.00 uur, zaal open om 19.30 uur. Telefoon (030) 606 77 99. 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 gemaakt. Het QSL-bureau is reeds voor aanvang van de vergadering aanwezig. Velddagen op 6 en 7 juni. Voor de 3e maal wordt er weer de velddag gehouden op de boerderij, Achtersloot 63 te **IJsselstein**. Het opbouwen van de zendmasten voor HF en 2 meter begint op vrijdagavond en wie wil meewerken met het opbouwen kan zich opgeven bij Peter, PA3GNC, telefoon (030) 688 61 37.

Afd. Nijmegen

Elke maandagavond bent u vanaf 20.00 uur welkom in de Daalsehof, om mede-amateurs uit de afdeling te ontmoeten. Op 1 juni, 2e Pinksterdag, is de zaal gesloten. Op 8 juni is er, zoals gewoonlijk, weer de mogelijkheid uw QSL-kaarten bij Henk, PA0KWS, in te leveren en op te halen. Ook 8 juni zal Jan, PD0AUQ een interessante lezing houden over de jaarlijkse Scoop Ballonvossenjacht en toont daarbij video-opnamen van vorige jachten. Op 15, 22 en 29 juni staat voorlopig onderling QSO gepland, 29 juni is tevens de laatste bijeenkomst voor de zomervakantie. Natuurlijk hopen we u ook te ontmoeten op de Jaarmarkt in Hernen op 14 juni. Daar wordt onze afdeling vertegenwoordigd door een aantal leden die tijdens dit evenement PI4NYM in de lucht brengen. Waar iedereen het hele jaar al naar uit kijkt, is de afdelings BBQ die op 20 juni in Overasselt, plaats vindt. Voor dit evenement is goed weer besteld, maar mochten de weergoden ons minder goed gezind zijn, we laten ons niet ontmoedigen! Verdere informatie vindt u op het prikbord, of hoort u van onze PR-manager, Gerard, PE1HSB, elke donderdagavond vanaf 21.30 uur tijdens de Arnhemse ronde op 145,425 MHz, op packet onder LS NYM en op internet www.molyvos.net/~cfm3001. Neem op de afdelingsavonden ook eens uw zelfbouwproject mee, wie weet brengt dit een andere amateur op goede ideeën of is er iemand die u net die tip geeft waar u al tijden naar zocht. Op de avonden kunt u natuurlijk ook altijd de afdelings zend-ontvanger gebruiken en ook onze goed gevulde bibliotheek

staat tot ieders beschikking. Tot ziens!

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. Onder leiding van PI4OSS houden wij iedere donderdagavond om 22.00 uur de Osse-ronde op 145,475 MHz. Voor nadere informatie kunt u ook terecht bij de secretaris PAOPDO.

Afd. Rotterdam

De afdeling Rotterdam houdt haar bijeenkomsten op donderdag in de oneven weken in de Alexanderij, Lagelandsepad 47, tegenover het hertenkamp in het Kralingse Bos. Aanvang 20.00 uur. Daar kunt u kennismaken met nog andere al dan niet gelicentieerde knutselaars, computerfre-aks, luisteramateurs, zelfbouwers, vossenjagers en andere geïnteresseerden in de radiohobby. Op donderdagen kan op verzoek deskundige hulp met meetapparatuur aanwezig zijn! Op donderdag 4 juni is er onderling QSO. Op zaterdag 6 juni en zondag 7 juni zijn er velddagen op de Skiberg aan de Rottebanheuvel te Bergschenhoek. Op donderdag 18 juni is de laatste bijeenkomst i.v.m. de zomervakantie. Op zaterdag 20 juni zijn er luisterdagen, zie NL-Post van deze maand, in de kinderboerderij de Kraal aan het Lan-gepad 60 te Rotterdam. Ook hebben wij een depot van het VERON Servicebureau bemand door Simon, PA0SQE, van waaruit wij diverse hobbyboeken en andere zaken verkopen. De QSL-manager is ook op deze avonden aanwezig. Elke zondag om 20.30 uur kunt u de PI4RTD-ronde beluisteren via de Rotterdamse repeater PI3RTD op 145,6125 MHz met afdelings-nieuws. U kunt zich in deze ronde ook inschrijven. U ziet, activiteiten genoeg. Wij hopen u dan ook spoedig op onze clubavonden te kunnen verwelkomen of via de PI4RTD-ronde.

Afd. Rotterdam Zuid

De bijeenkomsten worden gehouden in de zaal Lokkorf van het wijkgebouw de Larenkamp, Slinge 303 te **Rotterdam Zuid**. Aanvang 20.00 uur. Op maandag 8 juni is er gelegenheid tot onderling QSO. De QSL-manager is aanwezig en de afdelingszender PI4RTZ kan bediend worden. Van 20.00 tot 21.00 uur demonstratie van packetradio door PA3AQL. Het bestuur houdt tevens een afdelingsvergadering.

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

Op dinsdag 9 juni zal er een lezing worden gehouden door PD0AUQ en PD0JEW over de Hobbyscoop Ballonvossenjacht. Deze lezing zal ondersteund worden door videobeelden van de verschillende vossenjachten over de jaren heen. De lezing zal om 20.30 uur beginnen in Wijkcentrum 't Zand, Beneluxlaan 74 te **Tilburg** (in hetzelfde gebouw als de openbare bibliotheek). Vanaf 20.00 uur is de zaal geopend, QSL en Servicebureau zijn op de avond wederom aanwezig. Iedereen is welkom. Aanvullingen of wijzigingen in het programma, lokaal nieuws, regio nieuws is elke zondagochtend te beluisteren tijdens de Tilburgse ronde van PI4TIL op 145,400 MHz om 11.00 uur.

Afd. Twente

De afdeling houdt op woensdag 24 juni haar afdelingsavond in het eigen home 't Hamnus, Havenstraat 28 te **Hengelo**. Aanvang 20.00 uur. Op het programma staat een lezing van PA3DAZ en PA3FFA over packetradio. Deze lezing zal gaan over het gebruik van de BBS vanaf het aller-eerste begin; de instructies zullen worden uitgelegd. De lezing zal op een simpel niveau worden gehouden. Voor nadere informatie kunt u terecht bij uw bestuur.

Afd. Noord Oost Veluwe

De afdeling houdt elke 1e donderdag van de maand de radiohobbyclub. 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 het Prot. Militair tehuis de Knobbel, Eperweg 140 in 't **Harde**. 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 bunker aan de Zuidweg 2 te **Biggekerke** is elke zondag geopend vanaf 14.00 uur. Onder begeleiding van een A/C-amateur kunnen ook niet zendgemachtigden een QSO maken op HF of 2 meter onder de call PI4VLI. Leden van andere afdelingen die een QSO willen maken zijn van harte welkom in de bunker. Ook voor onderling QSO is de bunker een uitstekende locatie. U vindt de bunker aan de Zuidweg 2 te **Biggekerke**. Vanaf Koudekerke richting Somburg, 2e weg links dan 1e weg links. Elke zondagavond is er de Walcherse-radoronde. Na de officiële mededelingen is er ruimschoots de tijd voor inmelders. U meldt zich tot ook in? De frequentie is 145,225 MHz.

Afd. Voorne Putten

Op donderdag 11 juni zal er een verkoping van radio amateur materiaal worden gehouden. Deze zal worden geleid door de u welbekende afslager Arie, PE0APH. Ook is er deze avond de gelegenheid voor uw QSL-post, verzorgd door Hans, PA3EPO. Aanvang 20.00 uur in het clubgebouw, Achterdorp 1 te **Nieuwenhoorn**.

Afd. Wageningen

De afdeling houdt elke 1e dinsdag van de maand haar afdelingsavond in 'Ons Huis', Harnjesweg 84 te **Wageningen**. Aanvang 19.30 uur. 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 afdeling houdt elke 2e woensdag van de maand haar bijeenkomst in het Zuiderbaken te **Mid-delburg-Zuid**. Aanvang 20.00 uur precies.

Afd. Waterland

De bijeenkomst is op 8 juni in Concordia, Koemarkt 45 te **Purmerend**. De heer M.C. Kedde van het Reddingsmuseum Dorus Rijk-es uit Den Helder geeft een lezing met film over het reddingswezen. Iedereen is welkom vanaf 20.00 uur tot 22.30 uur. Om 23.00 uur komen de koeien en dan moeten we weg zijn anders kunt u uw auto niet meer bereiken. De veld-dagen worden gehouden op het terrein van de ijsclub de Dwars-gouw, direct bij de manege aan het Trimpad bij de Vrouwenzand-straat te **Purmerend**. De leiding is in handen van André Heijm, Vrouwenzandstraat 4 te Purmerend. Wij hopen dat Zaanstreek ook mee zal doen. Op zaterdagavond houden wij weer een bar-becue. Louw Pals komt een zon-nekijker demonstreren, waarbij we goed weer moeten hebben. Packet demonstratie is op zater-dag 13 juni vanaf 11.00 uur bij de computerclub. De knutselclub wordt gehouden op 16 en 30 juni in het scoutinggebouw, Doplaan-tje, achter de Miro te **Purmerend**. In november eindigen de zendcur-sussen en als er voldoende be-langstelling is starten we weer nieuwe cursussen van 1 jaar voor de zendlicentie. Adreswijziging van de afdeling: de secretaris H. van Asselt, Dr. A. Schweitzerlaan 147, 1443 WS Purmerend en voor de redactie van de convo: Carla Jonkers, PD1ACI, Sportlaan 34, 1442 ED Purmerend.

Afd. Nieuwe Waterweg

Iedere 1e dinsdagavond van de maand is er vanaf 19.30 uur afde-lingsbijeenkomst in wijkcentrum 't Nieuwland, Rotterdamseweg 180 te **Vlaardingen**. Tevens kunnen QSL-kaarten afgehaald worden. Elke zondagochtend wordt er vanaf 11.00 uur een Waterweg-ronde gehouden op 145,525

MHz. Hier worden ook de afde-lingsberichten bekend gemaakt.

Afd. Woerden

Onze afdelingsbijeenkomsten worden elke 2e woensdag van de maand gehouden in gebouw Con-cordia, Kerkplein 7 te **Woerden**, met uitzondering van de maan-den juli en augustus. De aanvang is 20.00 uur en ons inpraatsta-tion, PI4WNO, is aanwezig om eventueel te assisteren bij het zoeken naar een parkeerterrein en de locatie. Het onderwerp van de lezingen c.q. activiteiten wordt iedere zondag door ons clubsta-tion PI4WNO op 145,575 MHz bekend gemaakt. Het uitzend-schema voor PI4WNO is als volgt: 10.30 uur RTTY bulletin gevolgd door de phone-ronde om 11.15 uur. Om 12.30 uur vindt de her-haling van het bulletin plaats in de Amtor-Fec mode, USB op 3,575 MHz. Elke maandagavond op 28,700 MHz een regioronde met individuele calls. Onze huis-frequentie is de gehele week 145,575 MHz. In de maand juni is er de halfjaarlijkse verkoping door PA0PIM.

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 wor-den 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 bij-eenkomst in het clubgebouw van scoutinggroep Impeesa, Buyten-parklaan 4, Wijk 17 te **Zoeter-meer** (tegenover disco Locomo-tion). Aanvang 20.00 uur. Er is ie-dere dinsdagavond cursus voor zowel het N- als C- en A-examen. Op woensdag 10 juni sluiten wij de 1e helft van 1998 af met een gezellige avond.

Afd. Zutphen

De afdeling houdt elke 1e maan-dag van de maand haar bijeen-komst in de Eekschuur te **Warns-veld**.

Afd. Zwolle

Elke 4e dinsdag van de maand (met uitzondering van de maan-den juni, juli en augustus) houdt de afdeling haar afdelingsbijeen-komsten in wijkcentrum de Pol, Gelijkheid 1 te **Zwolle-Zuid**, in het winkelcentrum. Aanvang 20.00 uur. Tijdens deze bijeenkomsten is de QSL-manager aanwezig. Le-zingen en andere activiteiten wor-den 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

Van 1 t/m 30 april 1998

Alkmaar: R. Sijmonsma, IJssel 13, Heerhugowaard.

Apeldoorn: J. Wesselink, Schoolbeek 14, Ugchelen.

A.R.A.C.: W. Strijk, Acaciastraat 3, Goor.

Bergen op Zoom: J. Ernest, PD0LOV, Chopinstraat 24, Halsteren.

Breda: C.J.A. Mertens, PD0CGF, J. de Lannostraat 53.

Doetinchem: B. Bruggink, L. Huitinkstraat 59, Gaanderen; G. Stortelers, L. Huitinkstraat 59, Gaanderen; G.L. Vrieze, Dahliasstraat 26, Winterswijk; G.H. Wolsink, Verdilaan 64.

Eindhoven: I. v. Kollenburg, PE1RQK, Lopensestraat 4, Oirschot; G.M.E. Meulenbroeks, Plataanbeek 36, Veldhoven.

Friese Wouden: J. Andrae-de Lange, Hooizolder 92, Drachten; A.R. Mollema, De Pikstiennen 42, Houtigehage.

Friesland-Noord: A. Bijwaard-vd Molen, PD0RRV, Oudebeldijk 1022, Westhoek.

Gorinchem: S.G. Rampollo, Ravelij 23; J. v. Zandwijk, PD1AJB, Pr. Irenestraat 31, Meerkerk.

's-Gravenhage: R.A. Ek, Phloxplein 12; T. de Man, PE1BVF, Voszegge 7, Leiden; H. Versteeg, Tweede Kade 60, Gouda; W.L.A.D. v. Vliet, PA3FUG, Burmanlaan 40, Wassenaar.

Groningen: M.A. Postema, PE1RTW, Jonkersvaart 15, De Wilp; P. Venema, Siersteenlaan 359.

Helmond: P. Basten, PD1AJV, Witzand 3, Venray.

's-Hertogenbosch: M.A. Koch, PD1AHU, Ploeg 8, Uden.

Hoekse Waard: C.L.A. den Besten, Grav. Sabinastraat 13, Zuid-Beyerland; K. vd Heuvel, PA3EMF, Gatsedijk 54, Maasdam.

Hoogeveen: L.A. Koppen, PA3BXY, Bovenlanden 21, Blijham.

Kanaalstreek: J.T. vd Laan, PD1AIA, Grintweg 110, Winshotsen.

Kennemerland: E.T.J. Eikema,

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).

PAOEIK, J. v. Stolberglaan 17, Hillegom.

Leiden: C. Raasveldt, Dahliasstraat 74, Noordwijk.

Meppel: H. Oosterhoff, Lijnbaan 7, Steenwijk; J. Talen, Burg. Bosmaweg 4, Ruinerwold.

N.O. Veluwe: E. Rekers, J. Topweg 39, Nunspeet.

Rotterdam: M.P.R. Groeneweg,

Walenburgerweg 104-B; W.J. vd Laar, Fazantstraat 4, Lekkerkerk; P.H. Löke, Den Bommelsstraat 29, Schiedam.

Tilburg: C.J.H. Timmermans, St. Crispijnstraat 107, Waalwijk.

Twente: R.P. Olthof, PA3CDD, Riouwstraat 25, Enschede.

West-Friesland: J. Juist, PE1OPZ, Dorpsweg 163-A, Twisk.

Z.O.-Drente: A.J. Poelman, Rolderbrink 31, Emmen.

Zuid-Limburg: G.E. Bessems, Riekhof 13, Heerlen.

In Memoriam

Op 20 februari 1998 is

OM I.J. HENSEN, PA0IJH

overleden in de leeftijd van 76 jaar. Zijn roepnaam en zijn persoon waren langdurig verbonden aan Scouting Groep de 'Rangers'. Op JOTA dagen, in de jaren 80, was hij intensief bezig met SSTV. In die tijd maakte Jan bij experimenten gebruik van een lang nalichtende kathodestraalbuis. De laatste jaren zagen we hem praktisch niet meer op de clubavonden. Zijn QSL-kaarten werden door mede-amateurs thuis bezorgd. Van de experimenten en de ervaringen met SSTV zullen we niets meer uit zijn mond kunnen vernemen. Zijn station is voorgoed uit de ether.

**Namens leden en bestuur
VERON Rotterdam-Zuid
B. Bouman, PA3GNB, secr.**

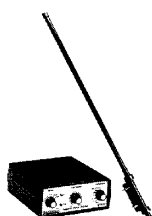
Volkomen onverwachts bereikte ons het bericht dat op 10 april 1998 in de leeftijd van 70 jaar is overleden

OM FRED BOSJE, PA3EMB

Fred begon zijn loopbaan als Radio Officier in het voormalige Indië. Na jaren dit uitgeoefend te hebben, verwisselde hij van beroep en begon zijn carrière aan de wal, waarbij hij zeer geïnteresseerd bleef in het radioamateurisme, hetgeen uiteindelijk leidde tot zijn amateurlicentie. Wij hebben hem leren kennen als een uiterst hulpvaardig mens, die altijd geïnteresseerd was in de activiteiten van onze afdeling. Uiteraard ging zijn voorkeur uit naar de telegrafie en was hij zeer actief op de DX banden. Onze gedachten gaan uit naar de familie Bosje. Wij wensen hen veel sterkte toe dit verlies te dragen.

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

Innovaties in de actieve antenne-sector. Nu ook in Nederland!



HT504 Preselektor Aktiv Antenne 50kHz-30MHz
Een nieuw gevoel voor kortegolf!

De eerste via coaxkabel op afstand te bedienen actieve antenne! Met ingebouwde extra geluidsarme voorversterker en een precieze afstemming binnen zes ontvangstbereiken. Eenvoudig vanuit uw woonkamer te bedienen. Laat uw receiver de oren spitsen en maak hem immuun voor signaalverzwakking.

HT701 VHF/UHF AKTIV ANTENNE
25MHz-2000 MHz

Ontvangststerk en signaalvast!

De ingebouwde GaAs-FET versterker is absoluut storingsarm. De stroomtoevoer loopt via de meegeleverde HF/DC interface via coaxkabel, die verdere bekabeling overbodig maakt. U hoort het gras groeien – de beste actieve antenne die verkrijgbaar is voor VHF/UHF.

Dealer: D.D.S. Electronics
Postbus 173,
NL-4760 AD Zevenbergen.
Tel. 0168 - 37 03 47

HAMTRONIC
KOMMUNIKATIONSSYSTEME GmbH



Super kwaliteit nu voor introductieprij.
Testen in vakboeken en vaktijdschriften bevestigen dit.
Nieuwsgierig geworden?
Tegen inlevering van 1 IRC-coupon sturen wij u de uitvoerige beschrijving toe.
Glashütter Weg 51, D-22844 NORDERSTEDT
Tel. 0049-40-53532322. Fax 0049-40-53532424.
Dealeraanvragen zijn ook welkom!

Wie Helpt Mij

Eraan

Philips mobilfoons, onderdelen en documentatie voor mijn verzameling, o.a. SRR196/296, SDR314, 8MR700/710/720, 8MR320 en ouder materiaal. Ook accessoires zoals telemicrofoons, voedingen, antennes etc. PE1CSI, Tel. (043) 601 04 02 of E-mail techtext@worldonline.nl.

QSL-KAARTEN MUSEUM. Gezocht worden QSL-kaarten uit de jaren voor 1983 van PA0-, PA6- en PI1-stations. Kosten worden vergoed. Gerard Nieboer, PA3EKK, van Speykstraat 18, 7141 VZ Groenlo. Tel. Na 18u. (0544) 46 59 06.

Radiomarkt VERON afd Noord-Oost-Veluwe zaterdag 13 juni PMT de Knobbel 't Harde. Info: PE1PNV. Tel.(0525) 68 55 58.

Eraf

Helical Wideband Active Antenne DX-10, 10kHz – 30MHz. Systems met adaptor 30MHz – 1GHz. 220/12V adaptor plus ca. 18 m 50 ohms coax kabel. P.n.o.t.k. PA0ALO. Tel.(0317) 31 29 34.

Transc. Kenwood TS-830S, WARC, AT-230, SP-230, CW-filter, mic. MC-50, verticale antenne 10/80 m + coaxkabel, nieuw, we buizen 6146B. Vaste prijs f 1950,-. PA3DYY, Brielle. Tel.(0181) 41 61 70.

Transc. Icom IC-240AD, 2m. Weinig gebruikt, compl. met beugels, micr., voeding 10-15V/2A, zelfbouwscanner, 15 m coaxkabel RG8U 520, ant. HB9CV en documentatie f 400,-. PDOGEL. Tel.(050) 573 05 28.

Siemens Telex T-100 met ingebouwde ponsbandmaker en lezer met professionele Minix RTTY-converter type MSK10B, alle shiften vast en variabel af te stemmen met scoopbuisje met ingebouwde local loop voeding. f 125,-. PE1ADA. Tel. (071) 521 17 55.

Meetzender 10Hz – 1300MHz. RF Digitale frequentiemeter. RF/AF digitale outputmeter. RF analoge deviatiemeter. Div. mobilfoon's, portofoon's, ook onderdelen. Toongever/lezer Foga 2. Div. ATF3 zenders van autotelf. P.n.o.t.k. Tel.(0572) 37 17 43.

Transc. Kenwood TR-9130, 2m. Regelbare voeding EP-925, 30A. Antenne 9el. Tonna. Verticale antenne VHF/UHF. Samen

f 950,-. PE1RDR. Tel.(035) 601 16 99.

Radiomarkt VERON afd Noord-Oost-Veluwe zaterdag 13 juni PMT de Knobbel 't Harde. Info: PE1PNV. Tel.(0525) 68 55 58.

Volbad verzinkte ronde kantelbare antennemast. Bestaande uit 3 delen. Totale hoogte 13 meter. Compleet met tekeningen en sterkteberekening. P.n.o.t.k. PA3GYG. Tel.(0297) 32 77 21.

Transc. Kenwood TS515 (10-80 m), incl. res. buizen, doc. en schema's f 400, Tektronix osc. type 475, 200 MHz incl. 2 probes en serv. manual, izgst f 1000,-. Philips 2m port. type SXA, incl. Nicads f 130,-. SCSI hdisk 150 Mb f 25,-. PCMCIA fax/modem/lan card XIRCOM f 50,-. SCSI tapestreamer 150 Mb f 25,-. Tektronix scope 7613, geen modules f 75,-. IBM XT port. PC f 25,-. Antoon PA3BWE. Tel. na 19u (079) 331 01 93.

Transceiver TS430S met FM340 en YK88CN + voeding 12-15V/22A + tafelmic MC80 + Hansen SWR/PWR meter, alle doc. Vrpr. f 1800,-. PA3EKC. Tel.(072) 564 55 10.

Transc. AN/GRC9, 2 stuks in goede staat f 85,-p.st. Alum. ant.mast met muurbeugels, 9 m f 200,-. Home made act. antenne 40 – 500MHz, in goede staat f 25,-. Transv. 144-50MHz f 125,-. 70cm zendontv. Met laadapp., 2 kan. f 100,-. Luidspreker LS3 f 25,- (dumpmat.); 2 extra luidsprekers a f 25,-. Stapenmotor f 10,-. Datong HF-clipper met handl. f 35,-. Voeding 12V/10A f 50,-. Bandrec. Akai X165D f 35,-. Alles in een koop f 750,-. PA3HDW. Tel.(0341) 25 30 94.

Transc. Icom IC-730, 100W HF, Ham-bands 80-10m + WARC. SSB, CW, CW-N. Geen intermodulatie bij harde omroepsignalen. Alle doc. f 1095,-. PA3BXC. Tel.(030) 604 85 02.

Transc. Yaesu FT-5100, FM 2/70 compl. met mike, mobilbeugel en handboek f 900,-. Leader dipmeter compl. met spoelen en doc. f 100,-. Fritzel ringkern-balun serie 70, 1:1, 50 ohm, ongebruikt in orig. verpakking f 50,-. PA3ELG. Tel. ook overdag (0570) 65 52 38.

Transc. FT-50R, alle opties f 1050,-. Idem TS-450SAT incl. MC-60A, YK88SN1, SP23, doc, service doc., f 1995,-. Beide sets z.g.a.n. onder dealergarantie. Transc. Icom IC-228H, incl. UT-40 f 350,-. Duplexer CF-416 f 30,-. PA0TCD, Zoetermeer. Tel.

Inzendingen voor deze rubriek kunt u zenden aan de redacteur van deze rubriek. Plaatsing geschiedt in de volgende maand waarop de sluitingsdatum van kracht is. De betaling moet 2 werkdagen voor het eind van de maand voldaan en bekend zijn, evenals de advertentie. Voor de laatst geldende voorwaarden zie ELECTRON mei 1998.

Redactie : F. W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen.

E-mail : fvanwijk@worldonline.nl

Betaling : giro 2294115, VERON Eraan – Eraf, Assen.

(079) 321 01 29 of E-mail: smitsg@pi.net.

Scoop Philips PM3207, 2 kan., 0-15MHz, scherm 8*10cm, met documentatie f 290,-. Digitale multimeter Philips PM2421, 3,5 digit, O/V/A ac/dc met doc. f 65,-. PA0JHC. Tel.(040)-285 19 31.

Drie stukken coaxkabel RG-11 resp. 115, 194 en 196 meter. Eventueel kortere stukken te koop. Prijs f 1,25 per meter. PA3EXE. Tel.(0546) 86 44 47.

Powermodule Motorola MHW 720, nw, 70/20W f 45,-p.st. Aantal stuks goedkoper. 2m lijnear met Powermodule Motorola MHW 602 in 20W f 85,-. Scoop C1-94, -10MHz, 1 kan. f 130,-. Trafo 220V-18V/20A in kast f 90,-. Ventilatorcooling 8 segmenten, elk geïsoleerd opgesteld met ventilator f 85,-. PA0BRJ. Tel.(010) 471 15 83.

Antennemast, 2 delen, totaal 14 meter met muurbeugels, enz. f 75,-. PA3CRK. Tel.(076)-5654438. Breda.

Transc. Sommerkamp FT7B (HF, 50W), voeding 10 AMP, microf. en zelfb. ATU, ideaal v.d. vakantie f 675,-. FT10ZD HF met WARC, FM en CW-filter, SP901 (luidspr.), FC901 (ant.tuner),

FTV101Z (2° VFO) en FTR901 (transv. met 2 meter en 70 cm) f 1700,-. Laptop ICL ergolite, 486SX25 (monochr. scherm), 4 Mb intern, 120 Mb h.d., faxmodem met WP5.1, DOS6.2, Windows 3.11 en Word6, nwe. accu, tas, handl. etc. f 500,-. PA2CHM, tel.na 18u.(0118) 63 63 88.

Transc. Kenwood TS-440 met voeding PS-430, microf. MC-435 en zelfbouw antennetuner f 2200,-. MM3 Morsemachine samen met Junker en Bencher seinsleutel f 400,-. Transc. Multi 2000, 2m met microf. f 175,-. Alles in 1 koop f 2700,-. PA3DDO. Tel.(030) 688 30 70.

QRP CW transc. Heathkit HW-9, 4Wout op alle HF-banden. Met documentatie f 600,-. Monitor-scoop Heathkit SB-610 f 150,-. Buisvoltmeter f 75,-. PA3AUS. Tel. (036) 534 05 61.

Transceiver Kenwood TS 930S, HF zonder AT unit met speaker SP 930 en MC-3S mike, alles in prima staat, met Junker seinsleutel en self made antenne aanpasser f 1750,-. PA3GMI. Dinteloord. Tel. (0167) 52 30 91.

73, Frans PA3BVD

Adverteerdersindex

ABE radio ... X

B.D.U. ... VII

BIJZEN antennebouw ... VI

Deltron Communications International ... XIII

Doeven Communications & Meteo ... I, VII

Dolstra ... VIII

Ebersson Electronics ... III

Elektronicawinkel ... XI

Hamtronic Comm. Systeme GMBH ... 271

Hoka Elektronik ... VIII

Jacobs ... V

Kenwood Electronics Benelux ... XII

Klingenfuss Publications ... X

MAIL Electronics ... VII

Messe Friedrichshafen ... VI

MUBO B.V. ... VIII

RYS Electronics IX

Schaart Communications ... IV

Unique Electronics ... VIII

Venhorst Comm. Centrum ... II

Wie wat waar ... X

YAESU Europe B.V. ... VI

RADIO ABÉ
2de MIDDELLANDSTRAAT 18-22
3021 BN ROTTERDAM
Tel: 010-477 58 02
Fax: 010-477 02 66
Geopend: dinsdag t/m donderdag van 9.00 tot 18.00 uur
Vrijdag van 9.00 tot 21.00 uur en zaterdag van 9.00 tot 17.00 uur

GESLAAGD ?

Nu QRV met een set van ABE

AKD Model 2001

2 Meter zend-ontvanger



Een eenvoudige 2 meter mobiele set die perfect geschikt is voor packetradio of voor phone, heeft 97 voorkeuze-kanaalen en beschikt over een schakelbaar vermogen van 5 Watt en 25 Watt. Deze set wordt compleet geleverd met een packetmodem, microfoon en een buitenantenne **ABE PRIJS...FL. 649,-**

GEZAKT ?

Ook voor CB kunt U terecht bij Radio ABE



Maxon MX 1000

Eén van de meest gebruikte 11 Meter zenders die perfect geschikt is voor packet radio en zonder problemen aan te sluiten is op ieder packet modem. 40 Kanalen, 4 Watt max power. **ABE PRIJS...FL. 99,-**

ALINCO DR 605

Een 2 meter / 70 centimeter set

Uiteraard 100 geheugenkanalen, een "ready to go" 9k6 jack op achterpaneel! Softwarematige omschakeling van mike naar TNC voor soepel Packetgebruik.

De DR-605 heeft uiteraard Full Duplex en Repeaterfunctie: CTCSS ingebouwd en zoeken op CTCSS model! De DR-605 heeft vol-doevende vermogen: 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.



ABE PRIJS...FL. BEL

Voor deze prijs is het zelf niet meer te maken!

BAYCOM DCD

Baycom 1200 Baud modem

Baycom packetmodem gebouwd en afgeregeld met digitale squelch Kompleet in een kunstof kastje en baycom software.

ABE PRIJS...FL. 75,-

Alleen op vertoon van deze advertentie.

-----PD1ANB RON-----PEIRWO GILBERT-----PEILZZ TON-----

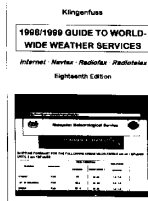
Prijswijziging en of uitverkocht onder voorbehoud.

1998/1999 GUIDE TO WORLDWIDE WEATHER SERVICES

Internet · Navtex · Radiofax · Radiotelex!

420 pages · f 73 or DM 60 (worldwide postage included)

While many radiofax and radiotelex services continue to transmit on shortwave, today's primary source for global weather information is the fantastic Internet. This comprehensive reference guide lists meteorological information sources from all over the world. The cheapest and most up-to-date handbook on the very latest worldwide meteo data. Includes hundreds of sample charts, diagrams, graphics, and images!

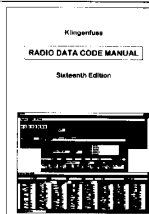


RADIO DATA CODE MANUAL

state-of-the-art digital data analyzing and decoding!

788 pages · f 95 or DM 80 (worldwide postage included)

The most up-to-date and comprehensive reference book available today! Covers aeronautical and meteorological codes and telecommunications, modulation types, teleprinter alphabets, modern digital data transmission systems, cryptography, intelligence and secret services, and the great new Unicode global standard for all exotic scripts worldwide. This unique book includes many fascinating Internet websites and dozens of superb screenshots taken with equipment on the cutting edge of technology!



SHORTWAVE COMMUNICATION RECEIVERS 1945-1997

more than 770 SW receivers - past and present!

500 pages · f 119 or DM 100 (worldwide postage included)

Dramatically improved coverage of European radio manufacturers! With this massive volume in large A4 size, expert author Fred Osterman, Manager of Universal Radio from America, covers virtually everything - from Allied to Yaesu - that has ever been, or currently is, on the worldwide market, with many interesting exotic models and hundreds of variants being included as well. Complete with pictures, this book provides the radio hobbyist with precise information on the features, performance, prices, and specifications of current and former table-top receivers. Brandnew third edition - published May 98!



Plus: 1998 Guide to Utility Radio Stations = f 95. 1998 Shortwave Frequency Guide = f 62. 1998 Super Frequency List on CD-ROM = f 73. Double CD Recording of Modulation Types = f 119 (cassette f 73). **Package deals available!** Sample pages and colour screenshots can be viewed on our extensive Internet World Wide Web homepage (see below). We have published our international radio books for 29 years. Payment can be made by eurocheque or credit card - we accept American Express, Eurocard, Mastercard and Visa. Dealer discount rates available on request. 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 klingenfuss@compuserve.com

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

D.D.S. Electronics
Internet Website: www.d-d-s.nl
E-mail adres: info@d-d-s.nl

Scanners, Antennes, Radiozendapparatuur
Packet-radio, Marifoons, GPS-systemen
Portofoons, Batterij-pack revisie, eigen T.D.

Maandag 13:00 - 17:30
Di t/m Do 09:00 - 17:30
Vrijdag 09:00 - 20:00
Zaterdag 09:00 - 16:00

Looierij 26
4762 AM Zevenbergen
Tel. 0168 - 370347
Fax 0168 - 370346

RIJFF KWARTS TECHNIEK

Wij produceren kwarts kristallen volgens
hoogwaardige specificaties.

Appelstraat 76, 2564 EH Den Haag

Tel. 070-3254230 - Fax 070-3251141

HUPRA
arnhem b v
communicatiespecialist
zend-ontvangers, satelliet,
antennes, scanners, 27 mc.
* donderdag koopavond
* inruil mogelijk
Tel. 026-4426716 Hommelstraat 77 Arnhem

KLOVE electronics
IMPORT - EXPORT - PRODUCTION OF
QUARTZ CRYSTALS
INDUSTRIESTRAAT 3,
1704 AA HEERHUGOWAARD
TEL. 072-5742574
FAX 072-5716119
<http://www.klove.nl>

J.B. ELECTRONICA
ALLES OP 27MC GEBIED
SCANNERS, ONTVANGERS, MASTEN
Openingstijden:
werkdagen 10 - 20 uur, zaterdag 9 - 20 uur
ZIJTAK WESTZIJDE 2
7833 BA NIEUW-AMSTERDAM, TEL.: 0591-553524

Wie, wat en waar?

VOOR INLICHTINGEN TEL. 0342-494270

RADIO COMMUNICATIE CENTER
Amsterdamselaarweg 561-563 (t.o. Julianapark) buslijn 3
Utrecht Tel./Fax 030-2433835
Dealer Kenwood, Yaesu, Icom, Standard enz. enz.

H A J E ELECTRONICS
Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terbijl, Valkenburg a/d Geul, Nederland. Tel.: 043-6040138, Fax: 043-6042346. E-mail: haje@haje.nl. Off. Dealer van Icom, Kenwood, Yaesu, Alinco voor Zuid-Nederland. Transceivers · Ontvangers · Scanners · CB-apparatuur · Antennes · Bouwsets · Meetapp. · Satellietinstallatie · Computers · etc. Grote voorraad Hallegeleiders (ook nog de oudere type's) tegen voordelige prijzen. Zie onze Web-site: <http://www.haje.nl>. Ook inkoop van componenten en apparatuur. Off. Importeur VIBROPLEX KEYSERS.

DECO SATELLITE
Heistageweg 18
7031 GB Wehl
Vrijdag koopavond
Scanners
2m/70cm
27mc
Sat. Ontv.
Tel. 0314-684673

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

Barend Hendriksen HF Elektronika BV
Troelstralaan 15 - 6971 CN Brummen
tel. 0575-561866 fax 0575-565012
e-mail barendh@xs4all.nl
WWW.xs4all.nl/~barendh
Gratis snuffelcatalogus!

ook scanners **FRED'S**
27MC
(2e Hands In- en Verkoop)
Scanners, Autotelefoons, CD's + CD Roms
Schotersingel 21 zwart
023-5261483 Haarlem

Amateur Radio Exchange
Colijnstraat 150, 2221 AK Katwijk aan Zee.
Tel.: 071 4080370 Fax: 071 4082131. E-mail amradio@wxs.nl
Off. Importeur voor C.M. Hoves bouwpakketten en R.A. Kent seinstuutels, Dealer van Ham

StevaB Elektronica
Amsterdamseweg 151
1182 GT Amstelveen
tel. 020-4419463
Fax 020 4457412

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

Atoomweg 13B Groningen
BNC
* scanners
* 2m / 70 cm
* 27 MC
* Antennemat.
* Sat. ontv.
050-3138010

I.B.O. ELEKTRONIKA
Frederiklaan 209, Eindhoven. Tel. 040-2518235
Groot assortiment: antennes, beveiligingsartikelen, discoapparatuur, babyfoons, telefoons, 27MC-scanners + toebehoren, banden, mengpanelen en microfoons, autoradio's en accessoires.

elektronikawinkel

Kristallen slijpen f 24,50 HY-Q International

Wij kunnen u in ± 6 weken kristallen leveren vanaf
2 MHz tot 125 MHz.

Afregeltoel. ± 10 ppm., temp. tol. ± 30 ppm. van 0 tot
60° AT.

Grondfrequentie is van 2 tot 21 MHz.

3e overtone is 21 tot 63 MHz.

5e overtone is 63 tot 125 MHz.

Behuizing HC 6 U: vanaf 3.5 MHz in HC 25 U (pootjes)

18 U (draadjes)

Bij bestelling opgeven:

1. behuizing Specificaties: 20 pf parallel = code AC

2. frequentie 39 pf parallel = code AE

3. code (AE, AC of AS) seriesonantie = code AS

Zonder deze drie gegevens kunnen geen bestellingen
worden uitgevoerd.

Diverse bij zelfbouw gebruikte kristallen kunnen wij
uit voorraad leveren:

1.843.2-2.0-2.4567-3.2768-3.579.0-4.0-4.096-5.12	
-5.798.333-6.0-6.5536-7.0-7.2-7.6-7.812.5-8.0-	
-8.545-8.6016-8.750-8.876.238-8.9985-9.0-9.0015-	
-10.0-10.1-10.245-10.5666-10.6985-10.7-10.7015-	
-10.8375-11.4775-12.0-12.715-18.0-21.5-22.0000-	
-25.0-30.25-31.3333-38.6666-38.9-39.0-40.7-42.0-	
-43.0-45.111.1-46.3666-46.5666-48.0-57.6-58.0-	
-62.0357-66.4-67.3333-71.75-78.858.3-90.0-	
-90.6666-92.0-94-94.666-95.8333-96.0-96.6666-	
-97.093.7-97.312.5-97.333.3-98.0-100.0-100.5-	
-101.0-101.25-101.4-101.5-101.75-102.0-102.5-	
-104.375-105.6666-116-116.5	f 24,50
250 kHz kristal	f 39,75
1 MHz ijk kristal HY-Q	f 34,50
100 kHz ijk kristal	f 57,50

Kristalfilters:

QF 98 met zijbandkristallen 9 MHz SSB	f 188,75
QF 9006 ± 7.5 Kc-6 dB, 33 Kc-80 dBZ uit =	
1.2 KOhm - 9 MHz FM	f 178,25
CFM455E Murata keramisch filter $\pm 5\frac{1}{2}$ -3 dB,	
± 16 kHz-60 dB; z=1.5 KOhm	f 29,75
Monolytisch XT filter 10F(M) 15A ± 25 kHz bij	
-18 dB 3 KOhm	f 29,75
KVG-filter XF9M- $\frac{1}{2}$ Kc-6 dB - Z-uit + 500 Ohm-	
9 MHz CW	f 178,25

Spoelen en spoelsets om zelf te ontwikkelen:

TOKO, NEOSID, KASCHKE, VOGT
Verzilverd draad 0.8, 1.2, 1.5, 1 mm en 2 mm van f 1,00
tot f 3,50 per meter.

TEFLON DOORVOEREN, capaciteitsarm f 0,85

Micakondensatoren v.a. f 2,95

Verzendkosten minimaal f 4,-.

Minimaal f 18,50 bij rembours.

BLIKKEN DOOSJES HOOGFREQUENT-TOCHTVRIJ TE SOLDEREN:

hoogte:	30 mm	50 mm
1. 37x 37 mm	f 3,75	f 4,25
2. 37x 74 mm	f 4,25	f 5,50
3. 37x111 mm	f 5,50	f 5,95
4. 37x148 mm	f 5,95	f 6,95
5. 74x 74 mm	f 6,95	f 7,75
6. 74x111 mm	f 8,25	f 8,95
7. 74x148 mm	f 9,95	f 10,75
8. 162x102 mm	f 14,25	f 15,75

Nieuwe maten:

N1 55x 74 mm	f 5,50	f 5,95
N2 55x111 mm	f 6,95	f 7,75
N3 55x148 mm	f 8,25	f 8,95

koellichamen voor blik No. 5, 6 en 7 resp.

dwaars- en lengteschotjes van 50 cts. tot f 1,-

PIEP-AAN PIEP-UIT: KNIJPHONDENFLUIT
SCHAKELT OP AFSTAND 220 V - 450 Wf 49,75

UKW Berichtef 11,95

Onderdelensamenstellingen voor bouwprojecten uit
UKW Berichte, Electron, CQPA, Practical Wireless, enz.

Morse cursus

drie cassettes en boekje van de wereld befaamde school in Bremen	f 42,50
SQUEEZE SEINSLUUTEL	f 112,75
WELLER soldeerstation temperatuurgeregeld	
WTCP-S. Nieuw!!!	f 237,50
longlife-stiften hiervoor	f 12,75
100 gram harskernsoldeer	f 6,95
desoldeer-litze	f 2,95
Frequentieteller Electron 7/78, printen	
geboord en vertind + onderdelen	f 335,00
(kast hiervoor en externe onderdelen ook leverbaar).	
KLEINE CALLGEVER, voor ervaren bouwers,	
printje 6x6 cm, 79 posities, met alle onderdelen	f 42,50
FAZELUS-VFO voor 2 meter CQPA 82 no. 16	
printonderdelen inkl. 3 kristallen	f 149,75

PLESSEY

SSB transceiver-print 10x8 cm, alle aansluitingen aan
één zijde, onderdelen, inkl. QF9B filter met
zijbandkristallen + infof 385,00

Met een preselector, een VFO en een RF eindtrap heb je
een zelfgemaakte transceiver.

Voeding 12 V, RX/TX 60/45 mA gevoeligheid <uV-10 dB

sinad

dynamisch bereik 114 dB (signaal)

dynamisch bereik buiten doplraat 88 dB

derde order intercept + 7 dBm

IM produkt (1.2 en 1.4 kHz) - 50 dBm

Dynamisch bereik Audio 60 dB

Plessey IC's en alle andere onderdelen los leverbaar.

(zie RB 6/82 of

Funkschau 7/8/81)

MEMORY KEYS CQPA febr. '79 inkl. voeding
en volledige infof 129,75

GUNNPLEXER - VOLGONTVANGER:

30 MHz FM-ontvanger als MF voor 10 GHz Transceiver (Gunnplexer) ingang BF900-mixer SO42P-Xt	
oscillator 40.7 MC - TDA 1047 - TBA 611 -	
blik 74x148x30	
Print, onderdelen, info	f 116,75
ombouw MARK naar 10 (zie Electron	
december 81 blz. 667)	
print, onderdelen, kristal, info	f 33,75
Transverter 70 cm PA2HKR Electron aug. '83,	
basisprijs	f 150,00

Transverter 2 m PA2HKR Electron mei '83,
basisprijsf 135,00
Helical antenne, 2 mtr, 12 cm lang BNC, voor
portofoonf 27,50
TONNA, SONIM en FRITZEL draadantennes.

CUE DEE Antennes: 5 jaar garnatie:
70 cm 17 elf 195,00
70 kruisf 295,00
70 cm 23 el.f 225,00
Channel Mater rotor met extra mastlagerf 299,75

WTCP-S. Nieuw!!f 237,50
longlife-stiften hiervoorf 13,75
100 gram harskernsoldeerf 6,95
desoldeer-litzef 2,95

STOP LFD MET FAZELUS SSB

voor inbouw in iedere SSB-Tx print 5x6 cm, info,
onderdelen.

Zie Electron 7-79. Nieuwe versie, ander ICf 59,75

Vossejachtontvanger 'Apeldoorn'

Print-info - onderdelenf 29,95

Idem, met Eddystone box, knopjes kristal-

oortelefoon, banaan/stekkerbussen, exclusief

9 Volt batterij en antennef 52,50

RTTY-ledschermkoop

een matrix-veld van 81 leds geeft keurig de
ellipsen (assenkruis) weer van Mark- en
Space-signaal; onderdelen, print en infof 69,75

RTTY converter met AFSK

geboorde print 10x12 $\frac{1}{2}$ cm, inkl. alle onderdelen.

Door actieve filters wordt het Mark- en Space-signaal

gescheiden en daarna gedemoduleerd (DJ6HP).

In 2 omschakelbare shifts is voorzien.

De shift-frequenties kunnen door een Cermet op elke

gewenste waarde worden ingesteldf 158,00

Voeding RTTY converter 2x15 Volt,

printje trafo, onderdelenf 34,50

RTTY converter met voeding

dezelfde converter met 220 V voeding op één
print, echter zonder afsk.f 164,00

CW en/of NOTCHFILTER

van 450 tot 7200 HZ (CQDL 2/74) onderdrukking
beter dan 40 dB Print plus onderdelenf 28,75

CAPACITEITSMETER

lineair, print, onderdelen, info, 2 pf tot 1 μ f $\pm 3\%$ direkt
afleesbaar op elke 1 mA-meterf 29,95

2 AMPÈRE-SPANNINGSREGELAAR 5-30 V

In één IC-TO 220- beh. en regb. stroombegrenzing,
inkl. omringende onderdeeltjesf 8,85

met schema voor voeding tot 30 Amp. zonder
instraalnarigheid.

AMIDON

Ringkernen

Leer het gebruik van ringkernen:

proefpakket van 3 AMIDON ringkernen T50-2 voor het
wikkelen tussen 1 tot 30 MHz. Met infof 9,75

elektronikawinkel
PAoERI

OPENINGSTIJDEN DINSDAG T/M ZATERDAG VAN 9.30 TOT 18.00 UUR,
DONDERDAGS AVONDS VAN 19.00 TOT 21.00 UUR,
ZATERDAGS TOT 17.00 UUR.
'S MAANDAGS GESLOTEN.

SCHELDSTRAT 18 - 1078 GK AMSTERDAM
435 METER VAN DE RAI
VANAF CENTRAAL STATION TRAMLIJN 25
TEL./FAX 020-6628543
GIRO 3722200
VOOR BELGIË BCH 000-115 7956-67

Wij leveren alle onderdelen voor alle „Electron“-projecten.

Werken met de TK-261



De **TK-261 PAT** (Portofoon voor Algemene Toepassing) gebruik je op de werf, in het winkelcentrum, het magazijn of de fabriek ... Afmetingen 58 (B) x 135 (H) x 35 (D) - Gewicht 400 g.

Relaxen met de FunKey



De **LBZ-LB68 FunKey LPD** (Low Power Device) is dan weer ideaal voor de vrije tijd: op de motorfiets, de camping, de skipiste ... Afmetingen 62 (B) x 110,4 (H) x 30,1 (D) - Gewicht 190 g.

KENWOOD

Alinco DJ-C5

Klein, Kleiner, Kleinst, Alinco is aan zet!
De dunste duobander ooit gemaakt!
Twee en zeventig in creditcard formaat!

559,-

Wordt geleverd met:

soft case

2-uur snellader

Lith-ion batterij

rubber duck antenne



VHF:

- TX 144 - 148
- RX 118 - 174

UHF

- TX/RX 430 - 440

- Stappen: 5 .. 50 kHz
- 50 geheugenkanalen
- channel mode
- CTCSS ingebouwd
- offset 0 .. 99.995 MHz
- TX output 300 mW
- 3,7 V Li-ion accu
- battery save mode, auto power off
- scannen met skip optie
- AM airband
- afmetingen: 56 x 94 x 13,6 mm

Wordt geleverd met: soft case, 2-uur snellader, Lith-ion batterij en rubber duck antenne.
voor... f 559,-

De voorzet van ALINCO

Alinco DX-77

De goedkoopste complete HF-transceiver!
Als u gewoon een goede transceiver zoekt
voor weinig geld...

- RX 500 kHz - 30 MHz
- TX 160 - 10 mtr
- 100 Watt hi, 10 lo
- 100 geheugenkanalen
- 2 VFO's easy split mode
- speech processor
- keyer 6 - 50 wpm (optie)
- noise blanker
- CW filter (optie)
- full break in CW
- RIT
- instelbare AGC
- interface voor automatische antenne tuner

Kortom: alles wat u nodig heeft!
voor slechts f 1995,-



1995,-



Jacobs Breda Electronics

The clever way to technology

JBE de specialist in geluid, licht en communicatie apparatuur

telefoon: 076-52 12 881 • fax: 076-51 41 697 • Liesbosstraat 14 • Breda

doeven

COMMUNICATIONS & METEO

Schutstraat 58
7901 EE Hooerveen
tel.: 0528 - 26 96 79
fax: 0528 - 27 07 55
E-mail: doeven@amazed.nl