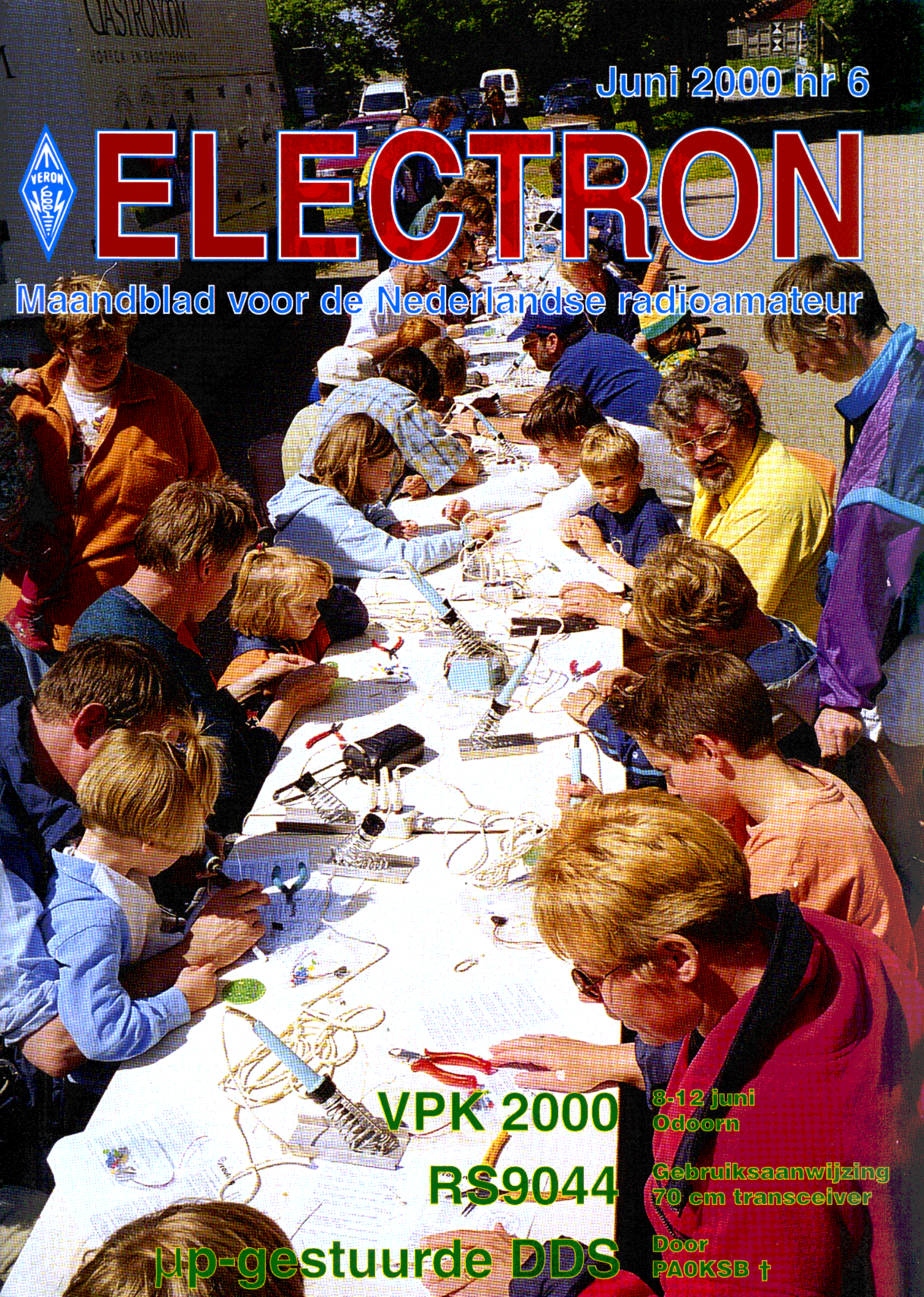


Juni 2000 nr 6



ELECTRON

Maandblad voor de Nederlandse radioamateur



VPK 2000

RS9044

μ p-gestuurde DDS

8-12 juni
Odoorn

Gebruiksaanwijzing
70 cm transceiver

Door
PAOKSB †

The Patcomm RX16000E receiver The new standard



PATCOMM RX 16000E The latest design in shortwave listening for the discriminating SWL. No other receiver incorporates CW and RTTY decoding on display **WITHOUT** the use of a separate computer.

patcomm
international

Platinastraat 90, 2718 RX Zoetermeer
The Netherlands.

Phone : +31 (0)79-361 72 04
Fax : +31 (0)79-361 71 95
E-mail : rob@patcomm.net
Website : www.patcomm.net

Patcomm Corporation
Phone : +1-631 862 6511
Fax : +1-631 862 6529
E-mail : patcomm1@aol.com
Website : www.patcomm.net

Dealer:
Schaart Communications b.v.
Phone : 071-4015708
Fax : 071-4073143
Email : schaart@schaart.nl
Website : www.schaart.nl

```
1>BAUDOT
2>ASCII 3>EXIT
```

```
ASCII 1>MENU
2>PARAMS 3>EXIT
```

```
BAUDOT 1>MENU
2>PARAMS 3>EXIT
```

```
1>EVEN 2>NO PAR
2>ODD 3>EXIT
```

```
1>N 3>170 5>PAR
2>R 4>850 6>EXIT
```

```
DK0WCY BEACON
10.144.00+R M300
```

SPEC'S RX-16000E

* DSP Filtering System: Includes: 2.4 kHz, 1.8 kHz, 500 Hz, 250Hz and RTTY "Brick Wall" DSP Filters -DSP Aut notch Filter -DSP "Denolser reduces Background noise". *General Coverage Dual Conversion Receiver (1.5-30 mHz) USB, LSB, CW, RTTY & AM. *FM optional. * **COLLINS MECHANICAL FILTERS** included (2.4 kHz and 500 Hz). *Highly Effective Noise Blanker. *100 Memories plus Scratchpad. *Selectable Tuning Speed: Fixed (10 Hz Step size) and Variable (1 Hz thru 10 kHz). *IF SHIFT. *Frontpanel selection of 3 Antenna Ports *RS-232 Ports for "Dumb Terminal". *Built-In Keyboard interface. *Supplied with Keyboard. *RTTY/ASCII-CW readable on display or fullscreen via Dumbterminal program.

We reserve the right to change specifications without notice.
All PATCOMM radio's have been CE certified and approved.

Redactie

G.J. Huijsman, PA0GJH, hoofdredacteur
H.J. Duivenvoorden, PE1ADA, eindredactie
A. Nijveld, PA0XAB, redacteur
A.N. van der Molen, PA3GCO, redacteur

Redactie-secretaris

H.J. Duivenvoorden, PE1ADA,
Waarneming: G.J. Huijsman,
Fivelingo 169, 2716 BC Zoetermeer
Tel. (079) 321 12 57
fax (079) 323 94 62
E-mail pa0gjh@amsat.org



Vaste medewerkers (techniek)

J.A.J.M. Disselhorst, PA3ACI; A. Dogterom, PA0EZ;
A. Harteveld, PA1ARE; J.F.M. v.d. List, PA0JOZ;
D.W. Rollema, PA0SE; M.J.H. Simons, PE1RRT.

Overige medewerkers

J.W. Bakkenes, PE1JDX; W.J. v.d. Broek, PA0JEB;
A. Butselaar, PE1AAP; J. Evers, PA0CX; F.J.N. de
Vroom, PA3FDC; G.J. Hekkert, PA3HCD; A.B.M.
Hüsken, PE1KEH; G.J.H. van Kleef, PA0GVK;
M.B.L.F. Kolb-van de Ven, PA3GMK; J.N. de Lan-
ge, PA3GQP; M.C.P. Mandos, PA0MPM; P.M.H.
Meijers, PA2PME; W.B. Mudde, PA3GGM; B. Mun-
neke, PA0MUN; C.H. Murre, PA2CHM; T. den Ou-
den, PA5TT; T.J.T. Plantinga, PA3CAM; E. de Rui-
ter, PA0OKA; T. Sprenger, PA3AVV; 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.

Electron (ISSN: 0013-4767)

De verschijningsdatum is ± de 28e van de
maand.

Sluitingsdatum voor alle kopij elke 28e van de
maand. Berichten bestemd voor de vaste rubrie-
ken sturen naar het adres van de daarbij vermel-
de 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). Website www.veron.nl



Contributie

De contributie is met inbegrip van het vereni-
gingsorgaan *Electron* en de bijdrage aan de plaat-
selijke afdeling voor het jaar 2000 f 70,00.
Juniorleden (t/m 17 jaar): f 50,00 en gezinsleden
(zonder *Electron*) f 25,00.

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: veroncb@worldonline.nl

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

DRINGEND VERZOEK

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

Uitgave:

Koninklijke BDU Uitgeverij B.V.
Marconistraat 33, 3771 AM Barne-
veld, Postbus 67, 3770 AB Barne-
veld. 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, Post-
bus 67, 3770 AB Barneveld.
Tel. (0342) 49 42 70. Fax. (0342) 49 42 99



In dit nummer...

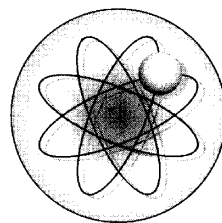
61e vergadering van de Verenigingsraad

Hoofdbestuur telt drie nieuwe leden
PAOCX benoemd tot lid van verdienste
VR besluit om te streven naar een ver-
laging van de morse-eis tot 5 woorden
per minuut

220

Technische Notities van PA0SE

Deze keer vraagt Dick Rollema uw aandacht
voor o.a. de langegolfamateurband, audiofil-
ter en storingsonderdrukker van PA0LQ, laag-
frequentdetectie in PC-luidsprekers, immuni-
satiefilter voor microfoon, koppellus voor
raamantennes, computerprogramma voor
antennetraps.



223

Pinksteren 2000

35 jaar VERON Pinksterkamp (VPK)

Straks in Odoorn is het bijna 34 jaar geleden, dat er
in Leusden een "VERON Radio
Kamp in gezinsverband" plaats-
vond. Dat kamp was van 26 – 28
augustus '66 en het initiatief zou
tot op heden worden voortgezet,
maar dan wel steeds met Pinkste-
ren. Zie een overzicht van jaren-
lang Pinksterkamp plezier door
Martin Köppen, PA0MJK.

228

Een door een microcontroller bestuurd DDS

Besturing door PIC 16F84 van DDS
AD9832BRU en LCD-display met 2 regels
van 16 tekens. Een niet al te onhandige
OM moet in staat zijn het DDS/PLL-ont-
werp uit *Electron* van maart 1999 volledig
te laten werken. Zonder zelf kennis van
microcontrollers of programmeertechnie-
ken te hebben.

232

VERON Pinksterkamp 2000

8 – 12 juni

Dit artikel zal de rij slui-
ten van mededelingen
eerder geschreven in
Electron en tevens de
laatste gegevens bevat-
ten die nodig zijn om
een goed VERON Pink-
sterkamp te hebben.



231

NL-POST

Met als hoofdonderwerp de
QSL-kaart.

243

en verder...

Amateursatellieten	236
HAMRADIO	236
Aanvulling ombouw	
RS9044	237
Morse	238
Dag voor de	
Amateur 2000	239
Wel of geen morse-	
examens voor	
A-vergunningen	239
Herdenking	240
Utrechtse Europese	
Radio-Vlooiemarkt	240

De morsecursus van	
PI7CWE	240
Radio AA een	
VERON service	241
Agenda	241
Bibliotheeknieuws	242
Van de HB tafel	242
PA6NS	246
VHF en Hoger	247
Vademecum voor de	
Nederlandse	
radio-amateur	248
Traffic Nieuws	249
Vossenjagen	255
YL-Nieuws	256
Gezien in de	
afdelingsbladen	257

Ongedempte	
trillingen	257
Mededelingen VERON	
Servicebureau	257
In Memoriam	258
Nieuwe leden	258
Komt U Ook?	259
VERON Servicebureau	260
De VERON	261
Radio Onderdelen Markt	
Antennemeetdag	262
Eerste lustrum	
Elektronica vlooiemarkt	
op 'de Knobbel'	263
Nasiballen	264
Wie helpt mij	265
Adverteerdersindex	265

61e vergadering van de Verenigingsraad

Op zaterdag 15 april 2000 hield de VERON in het Kerkelijk Cultureel Centrum van 'het Dorp' te Arnhem de 61e vergadering van de VERON Verenigingsraad (VR). De VR bestaat uit afgevaardigden van de afdelingen, de voorzitters van de Bureaus en Commissies, de redactie van Electron, de beheerder van het DQB en de ereleden en leden van verdienste. Alleen de afgevaardigden van de afdelingen hebben stemrecht in de vergadering.

Er waren 154 afgevaardigden van 59 afdelingen. 9 afdelingen lieten verstek gaan. Dit waren Delft, Gorinchem, Groningen, N- en Z-Beveland, Tilburg, Zutphen, MILRAC (geen bestuur), Maas-tricht en Almere.

Opening

Om even na 11.00 uur opende de algemeen voorzitter J. Hordijk, PA0AJE, de vergadering en heette daarbij de afgevaardigden van de afdelingen hartelijk welkom. Hij begroette ook de aanwezige ereleden (PA0SE, PA0QC en PA0VDV), de leden van verdienste, de officials en de HB-leden.

Met een moment van stilte herdacht de vergadering ons in het afgelopen jaar overleden leden van verdienste H. de Reiger, PA0ANI, en W. Romijn, PA0ARA, en daarbij ook alle andere overleden leden van de VERON.

Ingekomen stukken

- De volgende afdelingen stuurden bericht van verhindering: A19 - Groningen en A65 - Maastricht, A68 - Almere. De afdelingen A50 - MILRAC heeft geen bestuur en was daardoor niet in staat afgevaardigden te sturen.
- Verder waren o.a. verhinderd de voorzitter van de Cie. Op-leiding zendexamen (PA0XAB), de voorzitter van de Biblio-theek Commissie (PB4GA), de secretaris van de redactie van Electron (PE1ADA) en HB-lid PA0LOU.
- De afdeling A22 - Zuid Limburg diende een amendement in op voorstel 5.
- Van de afdeling A56 - Waterland was een brief ontvangen waarin werd gemeld dat twee door de afdeling ingediende voorstellen niet in de beschrijvingsbrief waren opgenomen. Door onbekende oorzaak zijn deze niet door de algemeen secretaris ontvangen en kunnen deze voorstellen dus niet worden behandeld. Ze liggen ter inzage.
- Van een lid van de afdeling A20 - Kennemerland was in brief ontvangen over de stemming tijdens de VR. Door het bestuur van de afdeling werd ter vergadering bekend ge-maakt dat deze brief niet door het afdelingsbestuur wordt gesteund. De brief is daarom niet in behandeling genomen.
- Van de afdeling A20 - Kennemerland werd een brief ont-vangen met vragen over de gang van zaken rond de Bijzon-dere Toestemming voor PI3HLM. Deze brief wordt behandeld bij de rondvraag.
- Van de afdeling A04 - Amsterdam was een vraag binnengekomen over de pro-blematiek rond de storing in de 2 meter-band door het UPC-kabelnet in Amster-dam. Deze brief wordt behandeld bij de rondvraag.

Op voorstel van het Hoofdbestuur besluit de VR unaniem tot het benoemen tot **lid van verdienste van de VERON** van OM J. Evers, PA0CX/F2ZI.

Hans heeft zich bijna 50 jaar ingezet voor de VERON in het algemeen en voor Elec-tron in het bijzonder. Reeds in de jaren vijf-tig verschenen regelmatig humoristische il-lustraties. Deze worden alom gewaardeerd. Regelmatig verschenen van zijn hand tech-nische artikelen en beschouwingen die zijn grote technische kennis en zijn enorme be-langstelling voor de hobby aantonen. De laatste decennia wordt regelmatig, doch minstens eenmaal per jaar, de voorpagina voor Electron ontworpen. Ook verzorgt hij sinds jaar en dag de kerstpuzzel, die blij-kens de enorme deelname, door veel leden wordt gewaardeerd. Achter de schermen is Hans Evers steeds bereid waardevolle ad-

viezen te geven over de opmaak en lay-out van Electron. Hans was van 1958 tot 1960 algemeen secretaris in het hoofdbestuur. Omdat Hans niet aanwezig was (hij woont in Frankrijk), zullen hem de speld en de oorkonde worden toegezonden.

Notulen en Jaarverslagen

Met dank aan de notuliste, mevrouw Duivenvoorden, werden de notulen van de 59e vergadering van de Verenigingsraad op 25 april 1998 goedgekeurd. Aan de notulen zal op verzoek van de afdeling A13 - Eindhoven een toevoeging komen bij punt 2 van de Rondvraag (t.a.v. de verplaatsing van het monument voor de gevallen radioamateurs).

De jaarverslagen van de algemeen secretaris, PA0JNH, en van de algemeen penningmeester, PA3BXL, werden zonder opmerkingen goedgekeurd.

Een vertegenwoordiger van de afdeling A64 - Zoetermeer las het verslag van de kascontrolecommissie voor. De boekhou-ding van de Vereniging, de stichting Servicebureau VERON en het VERON-Fonds waren gecontroleerd. Op voorstel van de kascontrolecommissie stemde de VR er unaniem mee in het hoofdbestuur décharge te verlenen. De aftredende afdeling Zoetermeer, die voor de tweede keer deel uitmaakte van de kascontrolecommissie, werd door de voorzitter bedankt. De nieuwe kascontrolecommissie is samengesteld uit de afdelin-gen A53 - Helmond en A05 - Apeldoorn. Reserve is A20 - Kennemerland.

De VR keurde de jaarverslagen van alle bureaus, commissies en werkgroepen zonder opmerkingen goed, waarna de voorzit-ter alle officials bedankte voor hun inzet.

Verkiezingen van leden van het Hoofdbestuur

Van de HB-leden waren er drie aftredend en niet herkiesbaar. Drie nieuwe leden traden toe tot het HB. Verder vonden enkele mutaties plaats binnen het HB:

- 1^o Algemeen vice voorzitter L. Kusters, PA1LK, is om gezond-heidsredenen als vice voorzitter afgetreden en gekozen tot gewoon lid van het Hoofdbestuur. HB-lid F.E. van Dijk, PA7FF heeft de functie van 1^o algemeen vice voorzitter over-genomen van L. Kusters, PA1LK.
- 2^o Algemeen vice voorzitter C.H. Murre, PA2CHM, trad af. Tot zijn opvolger is bij enkelvoudige kandidaatstelling gekozen het HB-lid G.M.M. van den Berg, PA0GMM, te Hoorn.
- **H.P. Blondeel Timmerman, PA7BT**, te Ingen is bij enkelvou-dige kandidaatstelling gekozen tot HB-lid. Hij neemt de plaats in van F.E. van Dijk, PA7FF.
- HB-lid R. den Besten, PA3FYM, legde medio juli vorig jaar zijn HB-lidmaatschap en voorzitterschap van de VHF/UHF-commissie neer. Dit in verband met mogelijke



Nieuwe leden van het Hoofdbestuur worden gefeliciteerd door de algemeen voorzitter. Staand van links naar rechts Jan Hordijk, PA0AJE; Dick Harms, PA2DWH; Hans Blondeel Timmerman, PA7BT en Henri Molhuizen, PA3DUA. Zittend links Leon Kusters, PA1LK die onderscheidings-tokens aanreikt en rechts het scheidende HB-lid, Kees Murre, PA2CHM. (foto G. Nieboer, PA1AT)

belangenverstrengeling met zijn werk bij de RDR. Tot zijn opvolger is bij enkelvoudige kandidaatstelling gekozen **D.W. Harms, PA2DWH**, te Leiden.

- **HB-lid H.R. Mulder, PA0HRM**, trad af. Dit in verband met mogelijke belangenverstrengeling met zijn werk bij de RDR. Tot zijn opvolger is bij enkelvoudige kandidaatstelling gekozen **H.O.F. Molhuizen, PA3DUA**, te 's-Hertogenbosch.

Alle overige leden van het hoofdbestuur werden herkozen.

Verkiezing van voorzitters van Bureaus en Commissies

VHF/UHF Commissie: Bij enkelvoudige kandidaatstelling is gekozen **D.W. Harms, PA2DWH**, te Leiden als opvolger van PA3FYM.

Traffic Bureau: Bij enkelvoudige kandidaatstelling is gekozen **H.P. Blondeel Timmerman, PA7BT**, te Ingen als opvolger van PA7FF.

Vossenjacht Commissie: Bij enkelvoudige kandidaatstelling is

Rede van de algemeen voorzitter, PA0AJE, tijdens de 61e VR

Het is toch wel uniek om een VR in het jaar 2000 te mogen toespreken! Ik ervaar het ook als een unicum en ik hoop dat u dat deze VR ook als zodanig ervaart.

Het is een bijzonder jaar in een even bijzondere als hectische periode. En wij worden daarin met zijn allen door meegesleurd. Wij moeten wel. De technische ontwikkelingen gaan razend snel en daarmee de maatschappelijke. Maar de commerciële ontwikkelingen gaan nog sneller. Wij denken in onze naïveteit wel dat er individueel nog iets te regelen of te sturen valt, maar vergeet het maar. En dan mag je blij zijn als je net niet voor de verleidingen van Nina Brink bent bezweken!

Maar goed. Wij zijn hier nu bij elkaar om te trachten het beleid van onze vereniging voor het komende jaar te formuleren en/of bij te stellen. Wij weten dat de materiële welvaart groot is. Dat lijkt plezierig, maar ook die welvaart heeft zijn prijs, moet dus betaald worden ook al in niet materiële zin omdat het welzijn met die welvaart niet altijd gelijke tred houdt.

In het gezin is het nu vaak zo dat beide ouders een aandeel in het gezinsinkomen moeten leveren. Maar beiden zijn dan ook noodgedwongen druk bezig met het werk thuis en de zorg voor opvoeding en recreatie van de kinderen. Eén van de gevolgen is minder tijd voor de hobby's hebben en zeker geen tijd meer voor verenigingszaken. Wij merken dat aan de sterk verminderde bereidheid om functies in de VERON te bekleden.

Het is nog niet dramatisch maar het wordt, om met Churchill te spreken al wel zo, dat velen veel te danken hebben aan weinigen! Die weinigen zijn de officials en bestuursleden zoals u allen, die geheel vrijwillig en onbetaald de zaak draaiend houden.

Slechts daardoor is het mogelijk dat het lidmaatschap van de VERON nog steeds f 70,- is waarvoor de leden een tijdschrift als Electron krijgen, een QSL-kaarten service, afdelingsbijeenkomsten kunnen bezoeken en lid zijn van een vereniging die nationaal en internationaal voortdurend actief is om op te komen voor de belangen van de radiozendamateurs. Maar hoelang zullen wij dat zo in stand kunnen houden. Ik ben geen doemdenker maar het is wel duidelijk dat wij die ontwikkeling met een zekere spanning volgen.

Ik kan dan ook wel eens pissig (vergeef mij het woord) reageren als een lid, een radiozendamateur, zijn lidmaatschap opzegt wegens een futiliteit met de opmerking dat hij de vereniging niet nodig heeft. Hij parasiteert dan in feite op de leden die wel hun verantwoordelijkheid kennen en er met elkaar voor zorgen dat de VERON de belangen van alle zendamateurs kan blijven dienen.

Die ex-leden realiseren zich waarschijnlijk ook niet dat zij de zeggingskracht van de VERON en de IARU verzwakken en daardoor de commercie, die wel goud wil betalen voor de amateurbanden, in de kaart spelen. Het enige wat bij de onderhandelingen over onze banden telt zijn de aantallen zendamateurs.

Op onze overheden vertrouwen voor het beschermen van onze banden, is ook niet meer zo verstandig. De ervaring van de laatste jaren op het gebied van de privatisering van gas, elektriciteit, kabel en GSM-frequenties en de begeerigheid van de overheden om zoveel mogelijk geld daarvoor binnen te halen vervult ons met een zeker scepticisme. Ook het beleid van met name de gemeentelijke overheden ten aanzien van antenneplaatsing vervult ons met zorg en vraagt van de VERON een inspanning die wellicht onze krachten, zeker onze financiële, te boven gaat. Hoe kunnen wij ons nu zo goed mogelijk verweren, want dat willen wij en moeten wij natuurlijk.

In de eerste plaats door ons ledental zo groot mogelijk te houden en vooral te zorgen voor goede public relations en voorlichting, ook zeker en vooral aan onze eigen leden. Hoe groter het aantal bewuste radiozendamateurs en in de hobby geïnteresseerden die de gevaren onderkennen, hoe beter.

Vervolgens zullen wij de jeugd er meer bij moeten betrekken. Dat is ook politiek een belangrijk punt om steun te verwerven. Het is natuurlijk onzin te denken dat de aanleg en talenten voor techniek bij jongeren aan het verminderen zijn. Het zijn de maatschappelijke ontwikkelingen en opvattingen die de jongelui vaak doen kiezen voor een niet technisch beroep.

De technische vakken hebben immers het imago van moeilijk te zijn en een lange studieduur te vereisen. Dat is vaak een reden dat men kiest voor meer gemakkelijke en kortere studies.

Van onze kant kan overigens nog wel iets meer gedaan worden om de drempel naar de techniek voor de jongeren te helpen verlagen. De VERON doet al een en ander gedaan aan het bevorderen van de interes-

se bij de jeugd. Maar vooral de afdelingen zouden meer kunnen doen om de jeugd er bij te betrekken.

Buiten de VERON zijn op diverse plaatsen knutselclubs opgericht waarvoor veel belangstelling is en waar de jongelui op een zinnige wijze in een technische sfeer worden beziggehouden. Het is bovendien een uitstekende methode om oudere zendamateurs die je soms weinig meer op clubavonden ziet uit hun schulp, pardon uit hun shack, te halen want zij zijn per definitie de mensen die de kennis en de bouwervaring hebben om jongeren te assisteren. Voor de afdeling is het een goede zaak om daarmee papieren leden weer tot activiteit te wekken wat ook een gunstige invloed heeft op de clubavonden. Bovendien is het een goede bestemming voor overtollig kasgeld en zeker zinvoller dan opspotten. Zo nodig is ook het VERON-fonds bereid om voor jeugdprojecten een subsidie te verlenen.

Ik wil hier overigens niet mee suggereren dat oudere zendamateurs nog slechts voor deze taak deugen! Maar ik weet dat ouderen, na een leven lang hard gewerkt te hebben, geen behoefte hebben om een functie binnen de vereniging te aanvaarden die niet vrijblijvend is. Aan de andere kant ben ik er van overtuigd dat vooral ouderen het heerlijk zullen vinden bij te dragen aan kennisoverdracht aan de jongeren. Maar daarvoor moeten er wel van de afdelingsbesturen initiatieven uitgaan. Te veel afdelingen zijn naar mijn smaak wat aan het inslapen.

De opbouw van de VERON is er altijd een geweest met leeftijden van jong tot heel oud. En dat betekent dat ook de bestuurders idealiter een soortgelijke leeftijdsopbouw hebben.

Het verheugt mij daarom bijzonder dat er in ons hoofdbestuur, naast de wat oudere leden, nu ook weer jongere leden hun intrede hebben gedaan.

In dit verband nog een toelichting ten aanzien van de afgetreden en nieuwe HB-leden.

Remco den Besten, PA3FYM, was al vroeg in het verenigingsjaar wegens zijn benoeming tot waarnemend chef Frequentiebeheer van de RDR afgetreden. Ook Hans Mulder, PA0HRM, is als accountmanager bij de RDR in dienst getreden. Beiden zijn afgetreden om belangen-verstrengeling te voorkomen. U ziet dat een functie bij de VERON ook privé wel eens tot een interessante baan kan leiden! Wij hopen dat de RDR deze overname van zeer gewaardeerde bestuursleden op de een of andere wijze met ons zal verrekken! Het is overigens een goede zaak dat bij de beleidsmakers ook echte radioamateurs een belangrijke rol vervullen.

Léon Kusters, PA1LK, treedt om gezondheidsredenen, terug als vice-voorzitter maar blijft gelukkig wel hoofdbestuurlid. Zijn ervaring en inzicht in bestuurszaken hebben wij hard nodig. Ook Kees Murte, PA2CHM, treedt terug al vice-voorzitter wegens de drukte op zijn QRL. Ook hij blijft, zij het meer op de achtergrond, beschikbaar voor IARU-zaken.

Frank van Dijk, PA7FF, en Guido van den Berg, PA0GMM, nemen de taak van resp. 1ste en 2de vice-voorzitter op zich. Frank loopt ook al enige jaren mee als HF-manager en over de vele jaren bestuurs- en DX-ervaring van Guido behoeft ik hier niets meer te zeggen. Van deze plaats af wil ik de aftredende bestuursleden graag danken voor het uitstekende werk dat zij tot dusver voor de VERON hebben verricht.

Wat de nieuwe HB-leden betreft nog enkele woorden ter introductie. Dick Harms, PA2DWH, Hans Blondeel Timmerman, PA7BT, en Henri Molhuizen, PA3DUA, zijn geen nieuwelingen en in de VERON al jaren actief. Ik ben blij dat de VR de voordracht van het HB heeft overgenomen en daarmee ook heeft ingestemd met de verjonging. Ik heb u al laten doorschemeren dat de taak van de hoofdbestuur er niet gemakkelijker op wordt.

Door het plotselinge aftreden van Lucas Hendriks, PE1LMU, zijn er grote problemen ontstaan bij het organiseren van het VERON-pinksterkamp en de Dag voor de Amateur. Wij hebben al enkele mensen bereid gevonden om in te springen maar wij doen een dringend beroep op u allen om ons te helpen door mogelijke kandidaten aan ons door te geven. Over de financiële positie van de VERON tenslotte een enkele opmerking.

Die is zoals u in de VR-stukken heeft kunnen lezen, gezond. Ook de begroting voor dit clubjaar is ondanks het lagere ledenaantal en de hogere kosten, weer sluitend. De voorspelling is echter wel dat een sluitende begroting voor 2001 zeer waarschijnlijk alleen mogelijk zal zijn door voor 2001 een contributieverhoging door te voeren.

Rest mij nog officials, bestuursleden, QSL-managers, commissieleden en medewerkers Centraal Bureau van harte te danken voor het ook in het afgelopen jaar weer verrichte, vele werk.

Tenslotte wens ik u en mijzelf een goede voortzetting van de vergadering.



gekozen **D.C.M. Fijlstra, PA0DFN**, te Nieuwleusen als opvolger van PA0OKA.

Rede van de algemeen voorzitter

De rede van de algemeen voorzitter is als bijlage bij dit artikel geplaatst.

Stembureau

PA0GMM (HB), PA0KDM (A32 – Meppel) en PA0TNU (A66 – Woerden) vormen samen het stembureau.

Behandeling van de ingediende voorstellen

Voor deze VR zijn door de afdelingen 17 voorstellen en door het HB één voorstel voor behandeling ingediend. Na de behandeling ervan en de stemmingen kunnen we het volgende overzicht opstellen (voor de inhoud van de voorstellen verwijzen we naar *Electron* van april 2000, pagina's 134/136).

Het belangrijkste onderdeel van de voorstellen was de vraag of, en zo ja in welke vorm, de eis van het *seinen en opnemen van morsetekens voor toegang tot de HF-banden* gehandhaafd moet blijven. Er waren in totaal 11 voorstellen (5 ... 15) ingediend die direct of indirect met deze vraagstelling te maken hadden. Om duidelijkheid te scheppen en een richting voor te stellen was door het Hoofdbestuur één voorstel ingediend. Dat luidde als volgt:

Het Hoofdbestuur verzoekt instemming van de VR met een te volgen beleid dat er op is gericht te komen tot een A-vergunning (CEPT klasse 1) met behoud van de morsevaardigheidsproef met een snelheid van 5 woorden per minuut en het vergunningstelsel met de A-, C- en N-vergunning niet verder uit te breiden met een novice vergunning voor de HF-banden.

Motivering:

- In enkele Europese landen en de Verenigde Staten zien we dat de morsevaardigheidsproef weliswaar gehandhaafd blijft, maar wordt teruggebracht naar een snelheid van 5 woorden per minuut. Dit leidt echter niet altijd tot een volledige vergunning. Maar mogelijk is hiermee een trend gezet.
- Tijdens de laatst gehouden IARU Region 1 conferentie in Lillehammer zijn praktisch alle verenigingen van mening gebleven dat de morse vaardigheidsproef gehandhaafd dient te worden. De VERON heeft hieraan bijgedragen op grond van de uitspraak van de VR in 1999.

Dit standpunt is ook ingenomen door het Administrative Council van de IARU op grond van de uitkomsten van de FASC (Future of the Amateur Service Committee) werkgroep, maar waarbij de snelheid van de morse vaardigheidsproef niet nader is gespecificeerd.

- Opnieuw een novice vergunning invoeren met een beperkte toegang tot de HF-banden, al dan niet met behoud van een morsevaardigheidsproef, maakt het vergunningstelsel alleen maar meer ingewikkeld en moeilijk waar het gaat om reciprociteits-overeenkomsten te verkrijgen en moeilijker ten aanzien van handhaving.

Een amendement van A22 – Zuid Limburg vroeg om spitsing van dit voorstel in twee delen. Dit werd door de VR overgenomen. Hierdoor werd gestemd over de volgende twee voorstellen:

- 5a Een door de VERON te volgen beleid dat er op is gericht te komen tot een A-vergunning (CEPT klasse 1) met behoud van de morsevaardigheidsproef met een snelheid van **5 woorden per minuut**.
- 5b Een door de VERON te volgen beleid dat er op is gericht het vergunningstelsel met de A-, C- en N-vergunning niet verder uit te breiden met een novice vergunning voor de HF-banden.

Na uitvoerige discussie kwam de VR tot de volgende stemming: Voorstel 5a: Voor: 246. Tegen: 144. Onthouding: 14. Voorstel 5b: Voor: 291. Tegen: 108. Onthouding: 5. Geconcludeerd mag worden het HB-voorstel overtuigend door de afgevaardigden van de afdelingen werd ondersteund. In het overleg met de RDR en binnen de IARU zal dit nieuwe en duidelijke standpunt van de VERON naar voren worden gebracht. De 10 voorstellen van de afdelingen over het onderwerp morsetelegrafie kwamen daarna aan de orde. Door de afdelingen die ze hadden ingediend, werden de voorstellen 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14 en 15 ingetrokken. Alleen de voorstellen 9 en 10 moesten in stemming worden gebracht. De uitslag van deze stemmingen was als volgt: Voorstel 9 (A28 – afschaffen morse-eis): Voor: 71. Tegen: 301. Onthouding: 32.

Voorstel 10 (A05 – keuze morse of techniek): Voor: 64.

Tegen: 314. Onthouding: 26.

Beide voorstellen werden dus met overgrote meerderheid verworpen.

Ten aanzien van de overige voorstellen was de uitslag van de stemmingen:

Aangenomen:

Geen.

Verworpen:

- 1: A02 – Amstelveen, wijziging Huishoudelijk Reglement
- 3: A13 – Eindhoven, inhoud Electron
- 4: A13 – Eindhoven, EMC Commissie
- 16: A 36 – Oss, 144,800 ... 144,990 MHz toewijzen aan N-vergunninghouders voor Packet Radio
- 17: A23 – Den Helder, Packet Radio door N-vergunninghouders in 2m en 70 cm band
- 18: A05 – Apeldoorn, toepassing van SSTV door N-vergunninghouders op 70 cm

Ingetrokken:

- 2: A13 – Eindhoven, instellen commissie

Begroting 2000

De VR keurde unaniem de begroting voor 2000 goed. De algemeen voorzitter memoreerde dat dit het laatste verenigingsjaar wordt voor onze huidige algemeen penningmeester. Op de 62^e VR in 2001 zal PA3BXL aftreden.

Verwacht mag worden dat de contributie in 2001 iets zal moeten worden verhoogd.

Rondvraag

De afdelingen dienden een 7-tal vragen en opmerkingen in voor de rondvraag. De beantwoording zal, voor zover deze ter plekke niet mogelijk was, worden opgenomen in de Notulen van de vergadering.

Sluiting

Om 6.00 uur, en daarmee precies op schema, sloot de voorzitter de vergadering. Hij bedankte mevrouw Marjan Elbers en de heer Harry Herius van Centraal Bureau voor hun inzet voor de VERON. Zij tweeën verzorgden de inschrijving van de afdelingen en het aanwezig zijn van de bestellingen van de afdelingen bij het Centraal Bureau en het Servicebureau (waaronder het nieuwe Vademecum en de CD ROM Electron 1999). Ze verkochten deze ook aan de aanwezigen. Ook bedankte hij mevrouw Duivenvoorden die de notulen van de vergadering maakt.

De voorlopige datum voor de volgende vergadering van de VR is 21 april 2001 te Arnhem.

De notulen van deze 61^e vergadering van de VR zullen over enkele maanden verschijnen. Hierin zullen uitvoerig de behandeling van de voorstellen worden opgenomen, evenals de onderwerpen die tijdens de rondvraag aan de orde zijn gekomen.

Namens het VERON Hoofdbestuur,

J. Hoek, PA0JNH
algemeen secretaris

Waarneming secretariaat Electron

Wegens ziekte van de redactiesecretaris Henk Duivenvoorden, PE1ADA, wordt het secretariaat thans waargenomen door de hoofdredacteur Gerrit Jan Huijsman, PA0GJH.

Het adres luidt:

**Redactie Elec2716 BC ZOETERMEER
tel. (079) 321 12 57 fax. (079) 323 94 62
E-mail pa0gjh@amsat.org**

Technische Notities van PA0SE

De langegolfamateurband

Sedert juni 1998 is de band 135,7...137,8 kHz beschikbaar voor amateurs in de meeste landen van Europa (in Frankrijk nog steeds niet!). Het is een interessante band waarop met name op het gebied van propagatie nog heel wat valt te ontdekken. Het is ook een ideale band voor het leren van morse want er wordt in het algemeen netjes en niet snel geseind. En plezierig is ook dat de op andere banden toenemende verloederding op de LG-band nog niet heeft toegeslagen. Er wordt correct gewerkt met respect voor de belangen van medegebruikers. Sedert augustus 1998 ben ik actief op de band en dat doe ik nog steeds met veel genoegen. Ik heb inmiddels gewerkt (stand van zaken op 21 april) met 70 verschillende stations in OH, SM, OZ, DF/DJ/DL, OE, LX, HB, G, GW, GM/MMO, GD, GI en EI. En daarmee behoor ik bepaald niet tot de topscorers.

Actief worden op de langegolf zal beginnen met luisteren. En over een aantal aspecten daarvan zullen we het nu gaan hebben.

Aanpassen van de antenne

Elke voor ons als Nederlandse amateur realiseerbare antenne is zeer kort ten opzichte van de golflengte van ruim 2200 meter voor de LG-band. Dat betekent dat zo'n antenne zich gedraagt als een condensator met een capaciteit die afhangt van de lengte van de antenne en maximaal enkele honderden picofarad kan bedragen, met daaraan parallel een weerstand van tientallen kilo-ohm. Als we die draad zonder meer aansluiten op een ontvanger met een ingangsweerstand van 50 ohm zal er van goede ontvangst geen sprake kunnen zijn. We zullen de antenne moeten aanpassen. Een zeer bekend en actief amateur op de LG-band is Rik Strobbe, ON7YD. In het Belgische amateurblad *CQ-QSO* van november 1999 beschrijft hij in zijn artikel "Eenvoudige ontvangerantennes voor 136 kHz" een toestelletje waarmee die aanpassing kan worden verzorgd, zie figuur 1. De spoel kan een zelfinductie hebben van 2...6 mH. Rik wikkelde 250 windingen 0,2 mm emaille draad op een 12 cm lange ferrietstaaf. Maar voor andere staven kan meer of minder nodig zijn. C1 is regelbaar van 100...700 pF. Rik gebruikt een miniatuurafstemcondensator uit het middengolfdeel van een transistorradio. C2 = 680 pF. Het mooiste

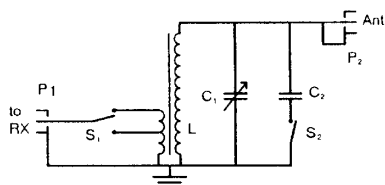


Fig. 1. Zo kunt u een draadantenne goed aanpassen op een ontvanger voor de 136 kHz langegolfamateurband. Het is een ontwerp van ON7YD.

is een zilver-mica-type maar met een keramisch exemplaar zal het ook gaan. De wikkeling waarop de ontvanger is aangesloten heeft ongeveer 1/20 van het aantal windingen van de afstemspoel, met een paar aftakkingen. De schakelaars zijn gewone miniatuurtypen. Voor de aansluiting P2 van de antenne is een coaxconnector getekend met doorverbonden aansluitingen. Het idee daarachter zal zijn dat daarop een bestaande kortegolfantenne met coaxvoeding kan worden aangesloten. Door de doorverbinding werkt de buitenmantel van de coax als de eigenlijke antenne; het horizontale deel van de antenne als topcapaciteit. Rik kan met zijn versie van de schakeling antennes met een capaciteit tussen 0 en 600 pF probleemloos aanpassen.

Welke ontvanger?

Niet alle ontvangers met een langegolfband zijn geschikt voor amateurwerk. Sommige typen zijn te ongevoelig (soms doelbewust door de fabrikant zo gemaakt) of hebben een te slecht sterksignaalgedrag of onvoldoende selectiviteit. Opvallend vaak kom ik in stationsbeschrijvingen de Kenwood TS-850S tegen. Langegolfpromotor Dave Pick, G3XYM, noemt dit toestel het standaardtype voor serieus langegolfwerk. Het meest succesvolle station in het Verenigd Koninkrijk is John Moore, G3GVC, bij Leicester. Hij gebruikt zo'n TS-850S, voorzien van drie CW-filters met bandbreedten van 500 Hz op 8,83 MHz, 270 Hz op 8,83 MHz en 500 Hz op 455 kHz. Ook andere fabrieks(zend)ontvangers zullen wel bruikbaar zijn. Maar vraag me niet welke want ik weet daar echt niets van.

Van belang is, behalve een grote selectiviteit, een goed sterksignaalgedrag want op 138,83 kHz zit het Duitse station DCF139 te Burg bij Magdeburg met 50 kW in een 324 m hoge antenne dat bij mij met S9 + 43 dB binnenkomt! Het wordt gebruikt voor het schakelen van straatverlichting, boilers etc., wat in ons land met toontjes via het lichtnet gebeurt. Met simpele ontvangers, zoals van het directe-conversie-type, raak je het loeisterke signaal van DCF139 in de gewenste band niet kwijt.

Dankzij "Belgische ontwikkelingshulp" ben ik in het bezit gekomen van een langegolfontvanger uit de jaren zestig die uitstekend aan de eisen voldoet (figuur 2). Het is het type Teletron LWF 45, gemaakt door de niet meer bestaande firma Heinrich Pfitzner. Dit type – en daarvan afgeleide modellen – werd gebruikt voor de ontvangst van weerkaarten op de langegolf door o.a. de *Deutsche Wetterdienst*. Maar die uitzendingen zijn verdronken door de satelliet en daarom zijn de ontvangers hier en daar op de markt verschenen. De LWF 45 heeft twee frequentiebanden: 40...80 kHz en 80...160 kHz. Net als bij sommige Duitse ontvangers uit WO II is door een masker

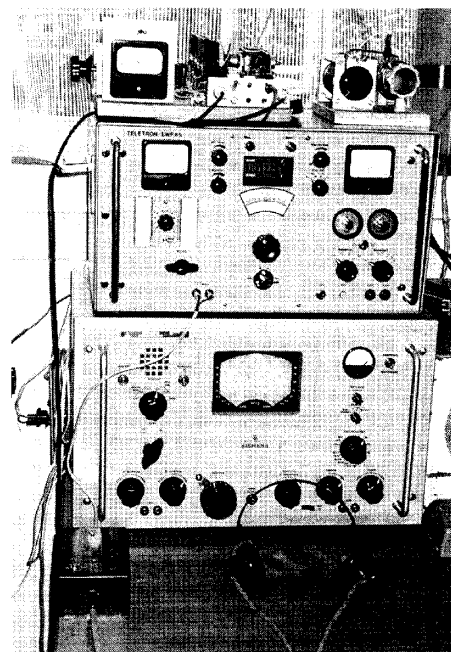


Fig. 2. Boven links de langegolfzender van PA0SE op een plankje, rechtsboven een antenne-aanpasser voor de 160 m-band; daaronder de langegolfontvanger type Teletron LWF 45 (het kathodestraalbuisje wordt gebruikt om de shift van RTTY te meten) en tenslotte onderaan een communicatieontvanger type 745 E 300A van Siemens. Het zwarte kastje op tafel bevat audiofilters met bandbreedten van 200 en 30 Hz. (Foto: PA0SE.)

alleen de frequentieschaal zichtbaar die moet worden afgelezen. Er staan streepjes op om de 200 Hz en de aflezing is ijkend is zeker op 100 Hz nauwkeurig. Er zijn vijf afgestemde kringen op de ontvangsfrequentie die gelijklopen met de oscillatorafstemming. Er zit dus een zesvoudige afstemcondensator in. In de ingangstrappen worden twee buizen met regelkarakteristiek ("staartbuizen") toegepast; de oscillator, mengtrap en overige trappen zijn uitgerust met halfgeleiders. Er zitten vier aparte middenfrequentiefilters op 30 kHz in met ieder 11 kringen, gemaakt met spoelen in potkernen. De kleinste bandbreedte bedraagt 400 Hz en dat is nog te veel voor het smalle bandje waar stations soms heel dicht op elkaar zitten. Daarom gebruik ik tussen de ontvangeruitgang en de hoofdtelefoon twee bandfilters, afgestemd op 1000 Hz en met bandbreedten van 200 en 30 Hz (over dat laatste straks meer). Bovendien kan ik over de eerste kring van deze filters twee antiparallel geschakelde germaniumdioden schakelen waardoor de ontvanger een stuk rustiger en minder vermoeiend wordt.

Audiofilter en storingonderdrukker van PA0LQ

Totdat de beheerder van het appartementencomplex te Oegstgeest waar Harry Grimbergen, PA0LQ, in woont hem het gebruik van zijn vanaf het balkon naar

beneden uitrolbare draadantenne verbod (zie *Electron*, september 1999) werkte hij met veel plezier en succes op de langegolfband. Ook hij gebruikte een audiofilter met 30 Hz bandbreedte in zijn zelfgemaakte ontvanger. Zo'n smal filter heeft niet te "rinkelen" mits het maar van het faselineaire type is. In zo'n filter hebben signalen op alle frequenties in de doorlaatband dezelfde looptijd zodat ze gelijktijdig de uitgang van het filter bereiken en de omhullende van het signaal, afgezien van afronding aan begin en eind van een morseteken, gehandhaafd blijft.

In rubriek "Op 2 km" in *Electron* van augustus 1999 is dit filter beschreven op pag. 330. Harry gebruikte vier kringen met 88 mH pupinspoelen. Zelf vond ik in de rommeldoos mooie spoelen van ruim 2 H in ferrietpotkernen. Met Harry heb ik het filter omgerekend voor deze spoelen en het voldoet uitstekend, samen met een DLR No. 5 hoofdtelefoon uit WW II. Harry heeft van het filter ook een actieve versie met vier opamps gemaakt en die is uiteraard gemakkelijker reproduceerbaar door de betere verkrijgbaarheid van de onderdelen. Het filter wordt ook reeds door Britse amateurs met succes toegepast. Een sectie van het filter zag u reeds op pag. 330 van *Electron*, sept. 1999. In figuur 3 ziet u de complete schakeling. Het is het bovenste deel van het schema. De opamps zijn van een type met geringe ruis. De waarden van weerstanden en condensatoren mogen tot 10% afwijken maar moeten wel stabiel zijn. Voor de condensatoren liefst polystyrol- of mica-typen nemen, doch de bekende gele "kaasblokjes" (met polycarbonaatdiëlectricum) zijn ook goed bruikbaar. De weerstanden R1 t/m R4 bepalen de resonantiefrequenties van de vier filtersecties. Ze zijn ongeveer 180 ohm, maar om de precieze waarde te vinden worden ze tij-

delijk vervangen instelpotmeters. Het filter wordt daartoe aangesloten op een toongenerator waarvan de frequentie met een teller wordt gemeten omdat de schaalaflezing voor dit doel niet nauwkeurig genoeg is. De uitgangsspanning wordt afgelezen op een oscilloscoop of een wisselspanningsvoltmeter. De resonantiefrequenties van de vier filtersecties worden nu op de volgende waarden ingesteld:

Met R1 op 966 Hz

Met R2 op 982 Hz

Met R3 op 1018 Hz

Met R4 op 1034 Hz

Na het instellen moeten de waarden van de potmeters worden gemeten en vervangen door een metaalfilmweerstand of combinatie van zulke weerstanden. Want zelfs de beste instelpotmeters zijn te onstabiel voor deze toepassing. Steve Rawlings, GW4ALG, gebruikt het filter ook met succes. Hij bezit echter geen teller en deed het afregelen daarom op de volgende manier. Hij sloot het filter aan op de meeluisteruitgang van zijn FT707 die met een elektronische sleutel morsesignalen produceerde. In een uitgangssignaal van het filter werden bekeken met een dubbelstraaloscilloscoop. In eerste instantie werden de vier trappen gepeikt op de meeluistertoon. Het rinkelen was duidelijk zichtbaar: het signaal werd nergens null! De variabele weerstand van de eerste trap werd nu vervangen door een vaste met dezelfde waarde. Vervolgens werd de keyer ingesteld op punten met een snelheid van 30 woorden per minuut. De overige drie instelweerstand R2...R4 werden nu zo geregeld dat het uitgangssignaal er zo mooi mogelijk uitzag. Voor- en achterflank van de morsesignalen vertonen dan een exponentieel verloop en er zijn geen "nakomers". Ook R2...R4 werden vervolgens vervangen door vaste weer-

standen. Steve zegt: "Het resultaat is verbaazingwekkend. Ik kan 25 wpm door het filter gemakkelijk nemen. De bandbreedte lijkt minder dan 45 Hz te zijn maar die kan ik niet meten. Met het afstemmechanisme van VFO en IRT in de FT707 zijn bandbreedte en vormfactor van het filter goed bruikbaar".

Harry, PA0LQ, had ook vaak last van impulsstoringen die samenhangen met de netfrequentie, zoals van lichtdimmers net triacs of thyristors. Hij heeft daar een storingsonderdrukker, een *blanker*, voor gemaakt die in het onderste deel van figuur 3 is te zien. Het systeem werkt niet tegen storing door TL-buizen, spaarlampen en collectormotoren, zoals gebruikt in mixers, koffiemolens en sommige scheerapparaten.

De *blanker* werkt als volgt: Van de secundaire wikkeling van trafo T1 worden met behulp van twee weerstanden en twee dioden halfsinusvormige signalen afgeleid met frequenties van 50 of 100 Hz, te kiezen met S1. De beide 50 Hz-spanningen hebben tegengestelde fase. De op-amp TL071 maakt er blokvormige spanningen van die twee achter elkaar geschakelde monostabiele flipflops sturen. Daarop volgt een derde monostable die de breedte van het "gaatje" bepaalt dat in het signaal wordt gemaakt. Met de potmeters "vertraging 1", "vertraging 2" en S1 kan de "knippuls" precies op de stoerpuls worden geplaatst.

Het gebeurt soms dat bij sommige combinaties van "vertraging 1", "vertraging 2" en S1 geen sturing van de laatste monostable optreedt. Ter indicatie dient een LED die oplicht wanneer de knippuls aanwezig is.

De knippuls komt op de gate van TS1 (linksboven) die als schakelaar werkt. Door de selectiviteit van het 30 Hz-filter worden de gaatjes in het telegrafiesignaal vrijwel geheel opgevuld. Hinder bij

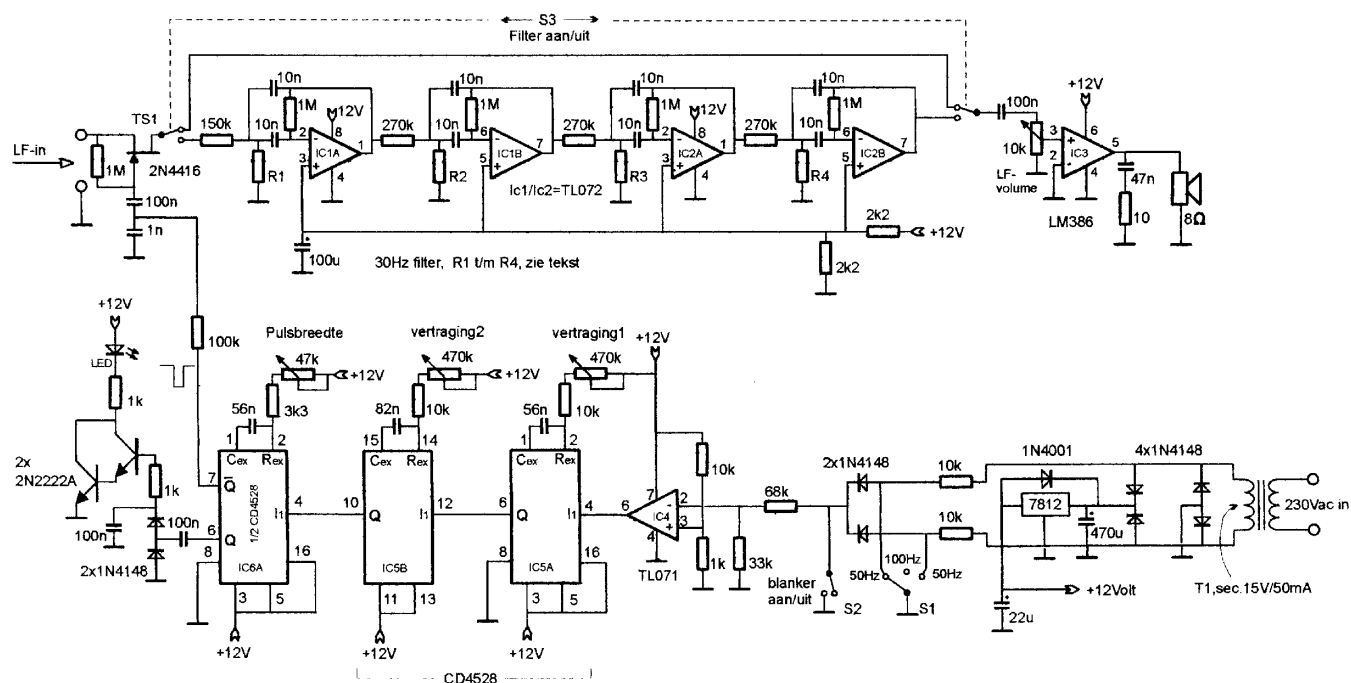


Fig. 3. Deze schakeling, ontworpen door Harry Grimbergen, PA0LQ, wordt tussen de uitgang van een ontvanger en de luidspreker geschakeld. Boven een actief audiobandfilter, afgestemd op 1000 Hz en met een bandbreedte van 30 Hz.

Onder een storingsonderdrukker voor impulsstoringen met een herhalingsfrequentie van 50 of 100 Hz.

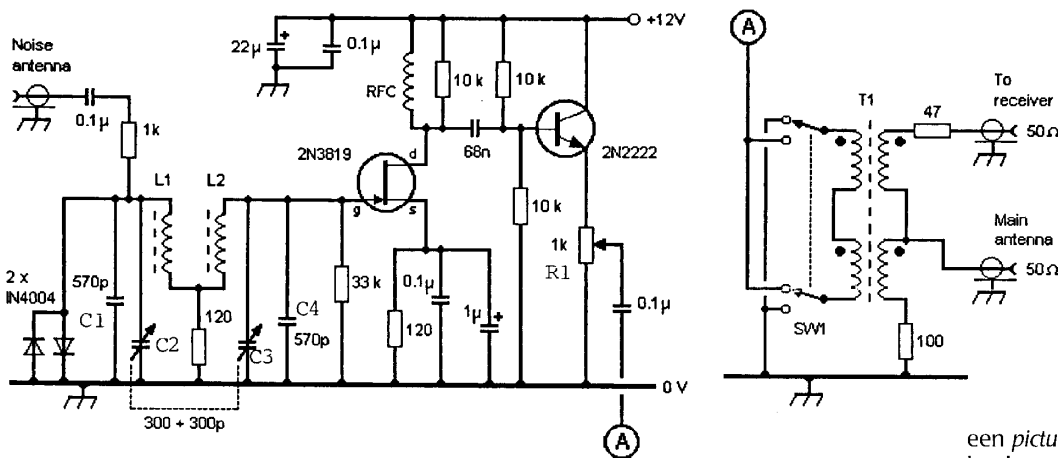


Fig. 4. Met deze schakeling kan een stoorbron in de langegolfamateurband worden onderdrukt. Ontworpen door Steve Rawlings, GW4ALG en gebaseerd op een idee van VK5BR.

het nemen van CW wordt pas ondervonden wanneer meer dan 20% eruit is geknipt. Harry heeft filter en *blanker* samengevoegd tot één eenheid met eigen voeding die tussen ontvangeruitgang en luidspreker kan worden geschakeld.

Storingonderdrukking door compensatie

Een andere manier om een storend signaal kwijt te raken is door het samenvoegen van de signalen uit twee antennes met een zodanige amplitude en fase dat het stoorsignaal precies wordt uitgebalanceerd.

De reeds eerder genoemde Steve Rawlings, GW4ALG, heeft zo'n storingsonderdrukker voor de langegolfband gemaakt die is gebaseerd op een idee van VK5BR dat u kunt vinden in de rubriek "Reflecties door PA0SE" in *Electron*, november 1996 op pag. 464.

De versie voor 136 kHz van Steve ziet u in figuur 4. L1, L2 en T1 zijn ieder gemaakt met een 3C85 ringkern met 25 mm diameter en draad uit een telefoonbinnenhuiskabel (ca. 0,5 mm met plasticisolatie). L1 en L2 hebben 28 windingen. Met een varco van 2 x 200 pF krijgen L1 en L2 34 windingen en worden C1 en C4 400 pF. T1 heeft ongeveer 13 windingen, gemaakt met vier getwijnde draden met een slag per 20 mm. Met C2-C3 is een faseverschuiving tussen nul en 180 graden in te stellen en met SW1 nog eens 180 graden, zodat totaal een faseverschuiving tussen nul en 360 graden kan worden gerealiseerd. Met potmeter R1 wordt de amplitude geregeld. Het vinden van de juiste instelling kost een aantal seconden maar het resultaat is de moeite waard.

Afregeling

Verbreek de verbinding van C3 en C4 met L2, sluit de hulpantenne aan en luister naar het signaal uit de stationsontvanger. Ruis op 137 kHz moet pieken met de variabele condensator ongeveer half ingedraaid. De Q van de kring is nogal laag waardoor de afstemming breed is. Wanneer de ruis

sterker is bij maximale capaciteit van C2-C3 moeten C1 en C4 groter worden. Wanneer de ruis maximaal is bij minimum capaciteit van L1 net zo lang windingen afnemen tot het ruismaximum ligt bij de middenstand van C1-C2. Sluit nu C3 en C4 weer aan op L2 en maak C1 en C2 los van L1. Herhaal de procedure maar nu met C4 en L2 tot ook hier het maximum optreedt in de middenstand van de varco. Daarmee is de afregeling klaar.

Hulpantenne

Als hulpantenne voldoet bij GW4ALG een meter of tien draad op zolder in de buurt van een leiding van het lichtnet. Enig experimenteren met lengte en plaats van de hulpantenne zal wellicht nodig zijn. Het signaalverlies tussen de hoofdantenne en de uitgang naar de ontvanger bedraagt circa 8 dB. Is dat te veel dan zal een versterkertje moeten worden ingevoegd.

Informatie over de langegolf uit het Internet

Zoals bij vele liefhebberijen is er ook voor de langegolfamateurs een "E-mail reflector" waarmee allerlei actuele operationele en technische informatie wordt verspreid. Ik krijg soms wel tien of meer van die berichten per dag! Wilt u zich abonneren stuur dan een E-mail naar het adres: majordomo@blacksheep.org. In het gedeelte voor het eigenlijke bericht schrijft

u: subscribe rsgb-lf-group. Dat is alles; het kost u niets!

Uiteraard zijn er ook interessante websites (is daar een Nederlands woord voor?). Bijvoorbeeld van Dave Pick, G3YXM, die de langegolfrubriek in *RadCom* verzorgt: www.wireless.org.uk; klik vervolgens op "136". U vindt hier allerlei schema's van zend- en ontvangersapparatuur en ook

een *picture gallery* met foto's van tientallen langegolfamateurstations. En tevens verwijzingen naar websites van andere amateurs. De informatie van GW4ALG over zijn storingsonderdrukker vindt u op:

www.alg.demon.co.uk/radio/136/noise-can.htm. Ook Derek Atter, G3GRO, heeft een storingsonderdrukker volgens het compensatieprincipe gemaakt en de beschrijving daarvan is te vinden op: www.btinternet.com/~raheesom/carc/html/arc07.htm.

Laagfrequentdetectie in PC-luidsprekers

Hieraan wordt aandacht besteed in de voortreffelijke EMC-rubriek van *RadCom*, in dit geval in het nummer van februari 2000. Merkwaardig is dat multimedia-luidsprekers niet zijn geclassificeerd als audioapparatuur. Ze kunnen op EMC worden getest als *Information Technology Equipment* (ITE). Daarbij mag nog steeds een testmethode met een ongemoduleerde draaggolf worden toegepast, voor audio dus waardeloos. Sommige fabrikanten maken hiervan gebruik en verkopen actieve multimedialuidsprekers met slechte immuniteit tegen laagfrequentdetectie.

In figuur 5 toont een blokschema van zo'n multimedialuidsprekersysteem. De blokjes met drie streepjes stellen Britse stopcontacten, pardon, wandcontactdozen, voor. Sommige luidsprekers hebben een uitwendige voeding, bij andere is die ingebouwd. Onder de audioaansluitingen op de achterkant van een computer is er bijna altijd één voor een hoofdtelefoon of passieve luidspreker met laag vermogen. Er kan ook een aparte aansluiting zijn voor actieve luidsprekers (met ingebouwde versterkers).

Bij een inpraatprobleem is het handig om de plug voor luidsprekers eruit te trekken en in plaats daarvan een hoofdtelefoon aan te sluiten. Meestal is er dan geen inpraten meer wat erop wijst dat het hoogfrequent signaal in de versterkers van de luidsprekers zelf wordt gedetecteerd en niet in de geluidskaart van de computer. Op kortegolf is het probleem meestal dat de netsnoeren en de kabel voor het geluid tussen computer en luidsprekers een lus vormen die wordt gesloten via de capaciteit tussen de windingen van de nettrafo. De remedie is deze lus voor hoogfrequent te onderbreken door het net-

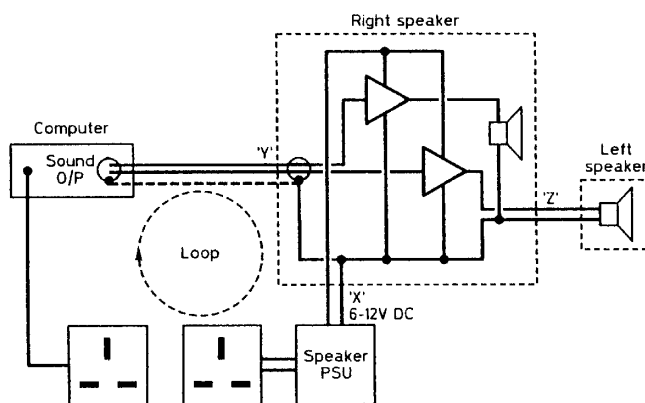


Fig. 5. Een multimedialuidsprekersysteem dat is aangesloten op een computer.

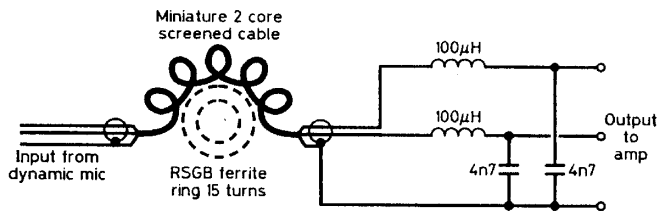


Fig. 6. Filter in een microfoonleiding dat LF-detectie door oppik van een signaal uit de tachigmeter-band onderdrukt. Het zal ongetwijfeld ook voor signalen uit andere banden effectief zijn.

snoer naar de luidsprekers om een ferrietring of -kabelklamp te wikkelen die op punt "X" komt. Voor kortegolf raadt RadCom aan 12 windingen op een ferrietring van de RSGB of 6 windingen op een ferrietklamp type BZ34M van Maplin. Als dit niet voldoende is probeert u een ringkern of ferrietklamp op de punten Y en Z. De ferrietklamp heeft het voordeel dat het snoer maar ongeveer 50 cm korter wordt. Maar het is van groot belang dat de beide helften van de klamp goed op elkaar aansluiten zonder luchtspleet.

Immunisatiefilter voor microfoon

Figuur 6 komt ook uit de EMC-rubriek van RadCom, februari 2000. Het is een filter dat werd geplaatst om doorbraak van signalen uit de 3,5 MHz-band in de geluidsinstallatie van een kerk op te heffen. Het bevat een laagdoorlatend filter en een mantelstroomspoel. Het is bedoeld voor een monomicrofoon met gebalanceerde 600 ohm uitgang. Maar

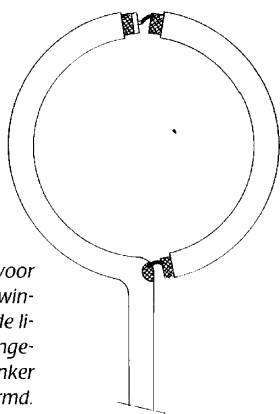


Fig. 7. Koppellus voor gebruik bij een éénwindingstraam, zoals in de literatuur vaak aangehouden. Alleen de linker helft is afgeschermd.

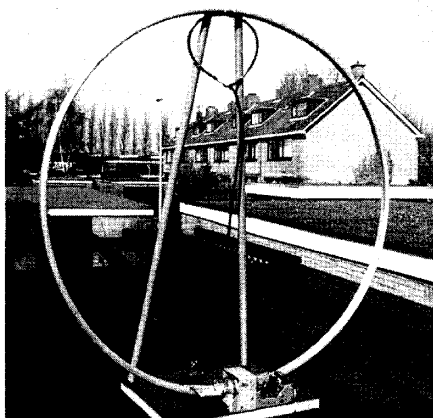


Fig. 8. Raamantenne van PA0SE met een diameter van 1,34 m die kan worden afgestemd op de banden 3,5...14 MHz. (Foto: PA0SE.)

Fig. 10. Sperkring (trap) voor een multiband-dipoolantenne, gemaakt van coaxiale kabel. De kabel fungeert tegelijkertijd als spoel en als condensator.

het kan ook worden gebruikt voor een ongebalanceerde stereomicrofoon, mits de impedantie daarvan laag is, 600 ohm of minder. Het is niet geschikt voor luidsprekerleidingen of hoogohmige (bijvoorbeeld 50 kohm) audioschakelingen omdat de 4n7 condensatoren hoge tonen ernstig zouden verzwakken.

Koppellus voor raamantennes

Raamantennes om mee te zenden zijn vaak voorzien van een koppellus voor het aanpassen op de zender. De diameter van de lus is 1/5 van de diameter van het (éénwinding)traam. In de literatuur over raamantennes die ik ken is de koppellus altijd uitgevoerd op de manier die ik heb geschetst in figuur 7. De stroom in de rechter helft van de lus loopt over de buitenmantel van de coax en die is dus "heet".

Zelf heb ik al weer een tijd geleden de raamantenne gemaakt die u ziet in figuur 8. Het is van dikwandige aluminiumpijp (tnx PA0ZR) en heeft een diameter van 1,34 m. Met een vacuümcondensator van maximaal 1000 pF kan het worden afgestemd van 3,5 MHz tot boven 14 MHz. De koppellus maakte ik volgens figuur 7. Na de lus wat te hebben platgedrukt kreeg ik goede aanpassing op 20, 40 en 80 m. Uit symmetrie-overwegingen verwacht je het punt waar minimale spanning staat midden boven, in het "noorden". Met een TL-buis bleek dat niet zo te zijn; het punt lag op ongeveer "noordoost". Ik neem aan dat dit werd veroorzaakt doordat de "hete" rechterkant van de koppellus capacitief was gekoppeld met het raam en de koppeling dus niet zuiver magnetisch was. Ter controle maakte ik een nieuwe koppellus

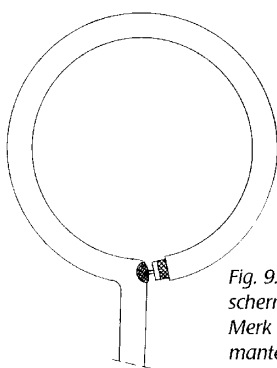
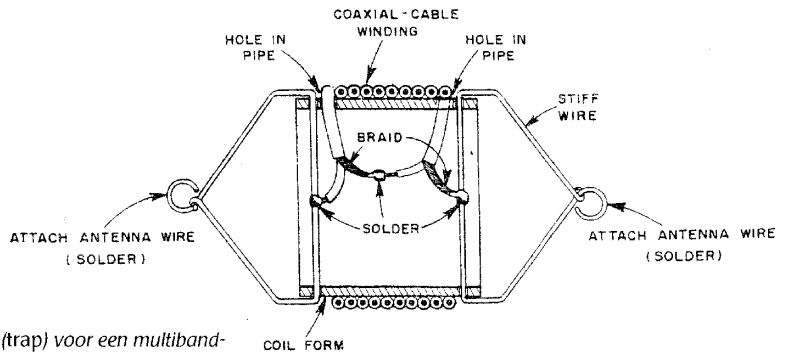


Fig. 9. Geheel afgeschermdde koppellus. Merk op dat de buitenmantel van de coax aan het eind vrij moet blijven!



lus, nu volgens figuur 9. Die is geheel afgeschermd. Voor de aanpassing bleek het geen verschil te maken. Maar het punt van minimale spanning lag nu inderdaad in het "noorden". Volledigheidshalve moet ik wel vermelden dat bij mij de koppellus niet galvanisch was verbonden met het raam. In de literatuur is de buitenmantel van de antennekabel meestal doorverbonden met het punt van het raam recht tegenover de afstemcondensator. Misschien dat de asymmetrie daarmee voorkomen wordt. Maar ik betwijfel het; het effect zou wel eens kunnen zijn dat de asymmetrie blijft met nu als extra nadeel dat de kabelmantel met een "heet" punt is verbonden en dus straalt. Het is mij eerlijk gezegd een raadsel waarom dat rare systeem van figuur 7 zo algemeen wordt gebruikt. Of zou het gewoon klakkeloze navolging zijn?

Computerprogramma voor antennetraps

Traps, sperkringen, worden gebruikt om een dipoolantenne voor meer dan een band te maken die met een coaxiale kabel kan worden gevoed. De bekendste is wel de W3DZZ. Traps die erg goed werken kunnen worden gemaakt van coaxiale kabel die daarbij tegelijkertijd als spoel en condensator fungeert; zie figuur 10 voor een mogelijke uitvoering. Ben Emonds, PB2BN, stuurde mij een computerprogramma waarmee zulke traps kunnen worden ontworpen. Het is geschreven door VE6YP.

Als u belangstelling heeft voor het programma kunt u het beste contact opnemen met Ben; zijn telefoonnummer is (020) 643 75 60.

QRP-rubriek in QST

Beginnend met het januarinummer van 2000 heeft QST nu ook een rubriek met als titel "QRP POWER". Schrijver is Rich Arland, K7SZ. U kunt hem bereiken op k7sz@epix.net. In de eerste aflevering wijst hij op een "reflector" voor QRP-ers: qrp-l@lehigh.edu. De reflector wordt verzorgd door Chuck Adams, K7QO, ex-K5FO.

Variabele condensatoren voor antenne-aanpassers

Varco's met grote afstand tussen de platen, zoals nodig voor antenne-aanpassers, konden in het verleden worden gekocht bij de firma Annecke. Maar die is ter ziele. In CQ DL van februari 2000 is te lezen dat er weer een firma is die zulke

condensatoren levert. Ze zijn er met een maximale capaciteit van 220 pF en een plaatafstand van 2 mm die 4,5 kV kan hebben (185 DM) en met maximaal 350 pF, plaatafstand 4 mm voor 6 kV (280 DM). Ook zijn rolspoelen leverbaar voor 270 DM, zelfinductie niet vermeld. De bijpassende aandrijving kost 199 DM. De firma is WiMo Antennen und Elektronik GmbH, Am Gäxwald 14, 76863 Herxheim, Duitsland, Tel. 00 49 7276 91 90 61, fax 00 49 7276 6978, E-mail info@wimo.com, internet www.wimo.com.

Oude literatuur

Hans Peltzer, PA0HRP, maakt ons attent op een firma in de Verenigde Staten die een groot aantal boeken en tijdschriften op technisch gebied uit het verleden kan leveren. De firma is: A.G. Tannenbaum, P.O. Box 386, Ambler, PA 19002, USA, Tel. (215) 540-8055, fax (215) 540-8327. Als u toegang heeft tot het Internet kunt u direct nagaan of wat u zoekt voorradig is: www.agtannenbaum.com/bookshlf.html.

Uitvinder van frequency hopping spread spectrum overleden

Hollywood-legende Hedy Lamarr is op 19 januari 2000 overleden; zij was 86 jaar. De in Oostenrijk als Hedwig Eva Maria Kiesler geboren actrice was een beroemde en bewonderde filmster uit de jaren dertig en veertig. Eén van haar succesvolste films was "Samson and Delilah" uit 1949. Maar Hedy Lamarr was niet alleen een ster van het witte doek, maar ook uitvindster van het Spread Spectrum systeem volgens Frequency Hopping methode! Maar eerst iets over de voorgeschiedenis. In 1933 huwde de actrice de Oostenrijkse munitiefabrikant Fritz Mandl. Omdat zij in technische zaken was geïnteresseerd vergezelde zij haar echtgenoot vaak bij het bekijken van bedrijfsfilms



Fig. 11. Filmster Hedy Lamarr, uitvindster van Spread Spectrum volgens de Frequency Hopping methode.

die waren gemaakt van proefnemingen met torpedo's. De op een bepaalde koers gelanceerde torpedo's bleken bewegende doelen heel vaak te missen. Na de Anschluss in 1938 zag de actrice het in Oostenrijk niet meer zitten, ze verliet haar man en nam de wijk naar Amerika. Ze kwam daar al spoedig terecht bij Metro-Goldwyn-Mayer waar Louis Mayer haar de nieuwe naam "Hedy Lamarr" gaf. Vervuld van haat jegens de Nazi's wilde zij wat doen voor de verdediging van haar nieuwe vaderland Amerika. En toen dacht ze aan de hun doel missende torpedo's. Ze kwam op het idee van een radiografisch bestuurd torpedo. Maar dan moest de vijand de radioverbinding niet kunnen storen. Op een feestje ontmoette zij de veelzijdige componist George Antheil. Hedy wist Antheil te interesseren voor haar idee en samen gingen ze aan het werk. Na een paar weken was het goede idee geboren: de zender zou voortdurend van frequentie moeten veranderen en de ontvanger zou dat moeten volgen zodat die voortdurend op de zender bleef afgestemd: Frequency Hopping dus!

Om dit synchroon van frequentie verspringen te bewerkstelligen stelde Antheil voor zender en ontvanger te besturen met een in een papierrol geponst programma, zoals bij een pianola. Antheil had dat in 1920 al toegepast bij zijn compositie *Ballet Mécanique* waarin 14 pianola's synchroon speelden. Het systeem kon op 88 verschillende frequenties werken. Ik vermoed dat dit getal te maken heeft met de 88 toetsen die bij een vleugelpianola moeten kunnen worden bestuurd.

In 1942 werd een patent verleend op hun *Secret Communication System*. Het stond op naam van H.K. Markey en G. Antheil. Markey was de naam van Hedy's meest recente ex-echtgenoot. Lamarr bracht de uitvinding onder de aandacht van de nieuw gevormde *National Inventors Council* die het in de red hot category onderbracht. Maar Hedy en haar maat waren hun tijd te ver vooruit. Frequency Hopping Spread Spectrum werd pas voor het eerst operationeel gebruikt bij een oefening van de Amerikaanse Marine in 1963.

(Bronnen: "Further Notes and Anecdotes on Spread-Spectrum Origins" door Robert Price; *IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS*, Vol. Com.31, NO. 1, January 1983 en het Internet).

Reacties op Notities

Op mijn rubriek "Reflecties door PA0SE" uit het verleden kwamen nogal eens reacties. Die kon ik meestal meteen verwerken in de rubriek van de daaropvolgende maand. De rubriek "Technische Notities van PA0SE" verschijnt echter maar eens in de vier maanden. Omdat ik in elke rubriek liefst zoveel mogelijk nieuwe onderwerpen wil behandelen is het terugkomen op onderwerpen uit vorige afleveringen niet zo gewenst. Hoewel ik het uiteraard op prijs stel wanneer u reageert op mijn schrijfsels moet u er in het algemeen daarom niet op rekenen dat u die in deze rubriek terug zult vinden.

Aanbieding

Kenwood TM-D700

2m+70cm mobiel
50 en 35 W



TNC+APRS+Dxcluster **Nieuw f 1799,-**

Yaesu FT847

transceiver 160m-70cm
100/100/50/50 watt
satelliet dsp+passband



f 5695,-

Yaesu FT100

transceiver 160m-70cm
100/100/50/50 watt



f 3749,-

Yaesu FT90

2m+70cm mobiel
de kleinste ctcss en
1750 hz 50 en 35 W



f 1235,-

Kenwood TH D7E

144/430 Mhz porto
6W output op 13.8 V
CTCSS+ 1750 hz
200 geheugens
DTMF+AM Airband



f 899,-

Kenwood TS50

HF zendontvanger
RX:0.1-30 Mhz;
TX 1.5-30 Mhz



f 1999,-

Kenwood TS570D

HF zendontvanger, 100 watt
met DSP-filter, nieuwste type
f te laag, bel!



Icom IC706MK2 + DSP

Transceiver 160 m-70 cm
100/100/50/50 watt



f 3995,-

Inruil

Yaesu FRG100 kortegolfontvanger 0,05 - 30 MHz, allmode f 799,-, ICR71E ontvanger 0,1 - 30 MHz, allmode+remote ctrl. f 1595,-

Koop op internet: <http://www.rys.nl>

RYS ELECTRONICS

Internetwinkel:
<http://www.rys.nl>

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

35 jaar VERON Pinksterkamp (VPK)

Op het VPK van 8 t/m 12 juni in Odoorn (Drenthe) is het bijna 34 jaar geleden, dat er in Leusden een "VERON Radio Kamp in gezinsverband" plaatsvond. Dat kamp was van 26 – 28 augustus '66 en het initiatief zou tot op heden worden voortgezet, maar dan wel steeds met Pinksteren. In 2000 hebben we dus één VRK en 34 VPK's gehad.

Martin Köppen, PA0MJK, Wijchen



VERON Radio Kamp 1966.

Het begin: het radiozendamateurisme in 1966

De meeste amateurs pasten nog buizen toe in hun schakelingen, maar de transistor won snel terrein. 2 m en 70 cm repeaters waren er nog niet in Nederland en vrijwel alles ging dus direct. Wel draaide OSCAR-IV haar baantjes. Een stukje rond 145,41 MHz werd door enige tientallen amateurs gebruikt voor hun EZB-experimenten. Veelal werkte men op 2 m, echter nog met AM en een kwarts kristal. Hier en daar werd al een transistor-VFO op 24 MHz toegepast. PC's waren er nog niet en packet moest nog uitgevonden worden. 80 m Radiovossenjacht volgens het bekerjachtprincipe met 'n kruispeiling was erg populair en werd

veelal gecoördineerd door de Centrale Bekerjacht Commissie. 2 m-jachten waren er ook wel en een populaire peilontvanger was toen een superreg met OC171, het bekende bouw pakket van Cor (PA0HCD).

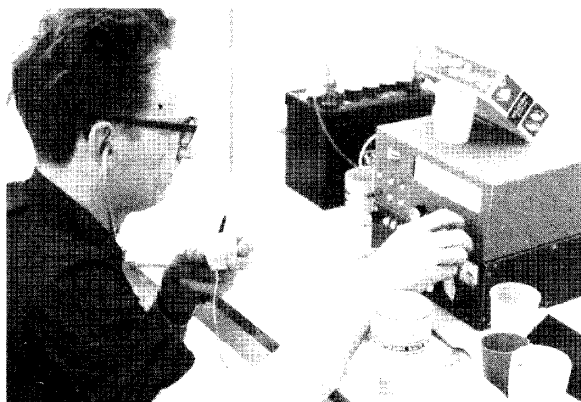
Het VERON lidmaatschap kostte f 22,50 per jaar; het HB had slechts 9 leden met PA0DD aan het roer. Er was nog geen Werkgroep Evenementen (nodig) met een voorzitter in het HB.

Zo had Philips het Evoluon met een paar beroepsamateurs achter PE2EVO; het 5e Bodensee Treffen vond plaats in juli en de 9e JOTA was in oktober.

VRK1 en het 2e t/m 5e VPK (1966-1970)

De eerste kampeider was Wim (PA0UHS) uit Arnhem en hij zou die kar vijf jaar gaan trekken. Dat kon hij uiteraard niet alleen en hij kreeg hulp van PA0CLA/PA0NAR e.a. Voor de eerste 2 kampen was daartoe een stukje Leusderheide beschikbaar ter hoogte van hotel "Waterloo" en enkele militairen van het kamp aan de overzijde van de weg, hielpen bij de opbouw van het bivak.

Uit Utrecht werd een militair 18 kVA aggregaat bezorgd. Helaas waren die militairen er niet bij het opbreken van het kamp.... en de bezoekers ook niet meer. Spoedig kwam er behoefte aan betere kampeerfaciliteiten en zo verhuisde VPK3/4 naar de overzijde van de weg, naast "Bosch en Heide", een militair recreatieterrein met kantine en alles wat er



1967, Martin Köppen, PA0MJK achter zijn zelfbouw transceiver.



Het VERON Pinksterkamp in 1968.

V.l.n.r. PA0MJK, zoon PA0IF (PA0IFJ), PA0IF, XYL PA0IF, XYL PA0NP, NL-364.

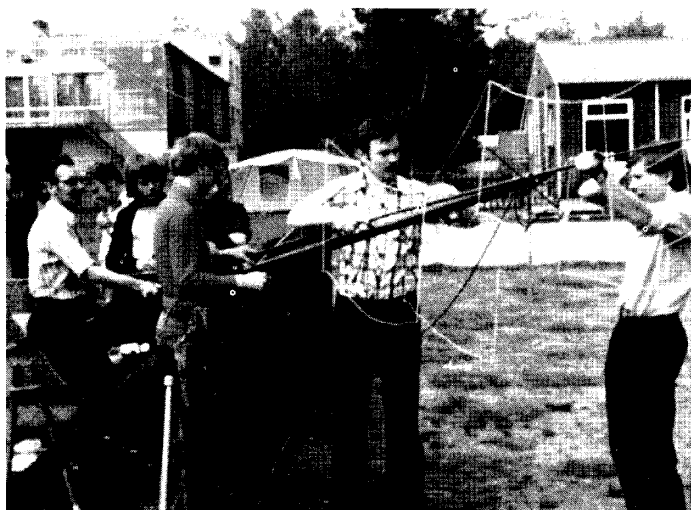
zo bij hoort. Dit kamp groeide spoedig uit haar voegen, want de opkomst en belangstelling waren enorm. Voor velen werd dit gebeuren nl. als een deel van hun jaarlijkse vakantie gezien. Daarom verhuisden Wim en z'n crew voor het 1e lustrumkamp naar de oude AJC-terreinen in Vierhouten beheerd door de "Stichting voor Zon en Vrijheid". In de eerste jaren werd geen vergoeding gevraagd doch slechts een bijdrage voor het kamperen. Maar op de nieuwe stek kwamen nu enige problemen om de hoek kijken zoals een kostengarantie van ca. 6000 gulden en de beschikbaarheid van het terrein voor de toekomst. Zo'n Pinksterdatum verschuift nl. nogal; tot 2000 bijvoorbeeld tussen 13 mei en 19 juni en dat zou tot de dag van heden een handicap blijven.

Het 6e t/m 17e VPK (1971-1982)

Er moest nodig iets gebeuren want het einde van de VPK's bleek zowaar in zicht. VPK6 werd daarom een "reddingskamp". Men vond een stek in Overasselt bij Nijmegen, het huidige "St. Walrick Buitencentrum" toen "Gilwell St. Walrick". De buikriem werd aangehaald; de 220 V-service van voorgaande kampen en een aantal evenementen verdwenen. Het werd een dieptepunt, de regen viel met bakken uit de hemel en het aantal deelnemers was nog maar een kwart van voorheen.

Voor dat mini-kamp tekenden PA0BM/PA0GDV/PA0SSB, geholpen door afd. Nijmegen. Echter het VPK was gered...

Op de DvdA '72 komt dan de mededeling, dat er een VPK7 komt, maar nu zonder netspanning en wel weer in Vierhouten. Het devies wordt: "Géén woorden maar daden" en "Recreatie door communicatie". De Nijmegenaar Eric (PA0EHL) wordt de nieuwe kampeider en hij zou



VERON Pinkster-
kamp nr. 11 in
1976 te
Wapenveld. Uiterst
rechts Jos van der
List, PA0JOZ.

dat tot VPK10 met PA0VMC voortzetten. Zij zorgden er ook voor, dat VPK8 weer verhuist en nu naar een echte camping in Wapenveld. Daar zal het blijven tot '82.

Voortaan is er wel netspanning uit een "fluisterende" machine en dat speelt bij kamperende radiozendamateurs toch wel een belangrijke rol.

In '76-'78 treedt een Eindhovenens kwartet aan: PA0JJT/PA0KLS/PA0MJK/PA0MUN & XYL's en die zien zichzelf meer als spelvaarders. Zij dragen in '79 hun taak over aan PA0KKV/PA0OKA & aanhang. In '81 komt als kamp-organisatie het Westen in beeld en dat zal tot VPK28 in '93 zo blijven.

Met PA0YZ/PA0DER/PA0BWY e.v.a. blijven we in '81-'82 nog op Wapenveld. Maar die camping wordt steeds krappere voor onze activiteiten en de VPK-gangers voelen zich niet meer zo prettig tussen het grote aantal stacaravans. We zijn hard aan "een eigen stekje" toe.

Het 18e t/m 30e VPK (1983-1995)

Piet & Toos (PA0YZ), residerend op het "Leydse Plein". Hun crew, die inmiddels is uitgegroeid tot een heuse Werkgroep Evenementen + voorzitter in het HB, brengt ons dan naar het Oostelijk Flevo-land. Dat worden 13 leuke jaren op de SBB-camping "De Wilgen" gem. Dronten, met Elburg voor de boodschappen. Als spelvaarders noemen we hier graag Koos & Hilde (PA3BJV/PA0EKW)/Naldo (PA3DRN) & Cock/Rob (PA0KEL) en Peter (PA3EPX) & XYL.

Af en toe wisselt de eindverantwoordelijke en zo zien we door de jaren: '81-'86 & '88 Piet (PA0YZ), '87 Peter (PA2PME), '89-'92 Henk (PA3CFN) en '93-'99 Lucas (PE1LMU).

Met Lucas & Coby (PE1LMU/NL-11422) verhuizen we in '96-'97 weer even naar "De Paasheuvel" te Vierhouten en vandaar in '98-'99 naar het ANWB-terrein "Het Larserbos" bij Lelystad. Het schuiven bleek nog niet op z'n end. Eind januari van dit jaar werd een stek in mooi Drenthe gevonden.

We gaan in op de terugkerende VPK-evenementen.

De radiovossenjachten

Het kan bijna niet anders, radiovossenjacht in al haar varianten, staat hier

voorop. Zo had ieder kamp tenminste wel één Spoetnikjacht met minizender-tjes, vaak alleen voor QRP's en hun pa's..., maar na '80 ook voor dames, alleen Henk (PA2HJM) en tegenwoordig meestal bij kampafloop voor iedereen (2/80 m).

Elk jaar was er minimaal één Nachtjacht op 2 m (soms 80 m), in de jaren '66-'71 georganiseerd door afd. Nijmegen. Daarna kwam er een heuse Wisselbekerjacht, om de Nijmeegse Tom-bak van PA0TOM, die met zijn kornuiten een hoop technische grappen (bijvoorbeeld de SONAR vos) en tenminste één stevige onweersbui in de jacht verwerkte. Dat duurde zo tot '78, toen er om de OKV-bak van Ewout & Arne (PA0OKA/PA0KKV) gestreden ging worden. Rond '85 werd die Nachtjacht een activiteit van de Werkgroep Evenementen & aanhang, die 's middags op het VPK alles verzamelden wat maar zenden kon en dit tegen de avond in het aangrenzende bos verstopten. Daarna gingen ze gezellig aan de barbecue.... en ze zagen dan wel wat er zo hier en daar gevonden was... Althans, zo heb ik dat als jager ervaren! Die activiteit werd na ca. 4 jaar overgenomen door de RIS en die lieden maken er tot op heden nog steeds een hele toestand van, met licht- en stereogeluidseffecten, in het nachtelijke bos. Zo zagen ze zelfs kans in het niets een overweg met trein na te bootsen.

Tijdens de kampen '89-'95 kwam er een

Avondjacht bij, met wisselende namen als "Marikenjacht" en "Moenenjacht", bekend uit de rijke Nijmeegse historie (PA0MJK & aanhang).

De vroege vogels, die na de Nachtjacht nog niet geslapen hadden, kregen tussen '76-'95 de kans rond 6 uur ook nog maar even te starten voor een Dauw-trapjacht en.... die lieden waren er echt! Soms moest echter eerst de vos uit z'n leger gewekt worden. Lukte dat niet, dan prikte men de deelnemerslijst aan de vlaggenmast en ging weer naar bed. In '76 deed Beer (PA0MUN) het op z'n fiets en zo kreeg één van mijn 5 VPK-zenders de "trilproef", die de set overleefde.

Een werker van het eerste uur was Piet (PA0PWA). Hij was altijd en overal inzetbaar en organiseerde in '76-'83 traditionele 80 m jachten, een serie die daarna werd voortgezet o.l.v. Albert (PA0ABE). Piet (PA0PWA) overleed in '94. Om hem te gedenken zet afd. Eindhoven in '97 de "Piet Wakker Memorial" 80 m jacht vast op het programma.

In '94 werd door de Vossenjacht Commissie aangeboden nu ook alle VPK-jachten te gaan coördineren. Dit was tevens de introductie van 2/80 m ARDF en die activiteiten zijn nu niet meer weg te denken van het kamp.

Dan als sluitstuk de Familiejacht. Dat begon aanvankelijk in '66-'72 met een autorally op 2 en 80 m. In '75-'80 gingen we dan met z'n allen te voet in de Eindhovense Spektakeljacht, die via een VPK-jacht (81) o.l.v. PA0BWY, tot '98 opgevolgd werd door de Familiejacht van Karin en Ewout & trouwe aanhang. De cre-



Touwtrekken
op het
VERON Pinkster-
kamp op camping
de Wilgen
in 1987.

activiteit van die groep was groots en het onderwerp vaak héél actueel. Ze hebben ons vele leuke uren bezorgd en tijdens de voorbereidingsfase zal hun huis in Tiel vaak te klein geweest zijn.

De nieuwe '99 crew begon leuk en we zijn benieuwd naar hun bedenkels op VPK35.

Het kampstation

Er was altijd wel een kamp- of inpraatstation, aanvankelijk met een ruime opzet en een surplus aan operators. Rond de 90er jaren was die belangstelling echter tanend. Door de miniaturisatie van apparatuur bracht de VPKer zelf wel iets mee. Tijdens de jaren '66-'80 was de call PA6AA en vanaf '81 tot heden hanteren we PA6VPK. In die beginjaren waren er ook de actieve VPK luisterstations als NL-6AA (o.l.v. Daan NL-453) en NL-1000 (o.l.v. de gebroeders Anton & Thieu NL-998/NL-199).

De activiteiten in de zaal of grote tent

Door de jaren heen hadden we, afhankelijk van de verblijfplaats, voor binnenactiviteiten een zaal of grote tent beschikbaar. Vanaf het eerste familiekkamp werden daar op geschikte tijden films gedraaid voor de jongsten (de QRP's) en in '90 werd dat video. Tijdens VPK11/13 bracht Beer (PA0MUN) een projectorsysteem mee en zo werden toen ook enige bekende Nederlandse films vertoond. Vanaf '80, dus nu al weer 20 jaar, organiseert Cees (PA0CRB) zijn "Kindererelectronicamiddag" (of -morgen). Zie ook de omslag van dit nummer. Vaak was dat voor de QRP's hun eerste kennismaking met een soldeerbout en vrijwel altijd zat er wel weer een LEDje verkeerd-om in het printje... Trots toonden ze dan hun eerste elektronica-product tijdens de Bingo. Want Bingo's, die waren er natuurlijk ook. Zo was er de QRP bingo-molen, eerst gedraaid door Ome Tom (PA0TOM), daarna door Tante Karin ('80-'81) en tot '87 door Ome Piet (PA0YZ). Het grote werk "DE BINGO" soms een Tombola, was meestal op de zondagavond en werd dan gecombineerd met een prijsuitreiking en een dansje na. Bingomasters waren er velen, de ene met flair, de andere meer terughoudend.... In '95 kieperden onze bingoballetjes zó van de bühne de zaal in.... grote hilariteit. In '87-'94 testte Henk (PA2HJM) de aanwezigen m.b.v. zijn "familiekwis". Theo (PA0TWO), in z'n fraaie 2CV bolide, veraste de aanwezigen een aantal keren met een "Bonte avond", compleet met vuurspuwen en glaslopen door "Mr. Two" (na '95), gecombineerd met muzikale optredens van VPKers en Country Line Dancing o.l.v. Frans (PA0FMY) en Jan (PE1BMR). Zij hielpen velen hun schroom overwinnen... Bij dat alles is muziek (met véél reserve dB's) nodig en dat is dan weer een hobby van Koen (PE1LNO) en Robert, die de disco-installatie, met veel toeters en bellen, besturen. Dat doet Koen al weer zo'n kleine 15 jaar. Die faciliteit bood weer nieuwe mogelijkheden, uiteraard disco, maar ook een playbackshow, die bijzonder populair



De meetstand van Jos en Rick.

werd bij de (oudere en jongere) teena-gers op het VPK.

Verder liet Frans (PA0FMY) ons in '88-'94 "paalhangen"; waren er kinderkleurwedstrijden; clown "Karin" Okketok trad op in '93 en '94, er werd geschminkt, gekleed en poppen gemaakt.

Technische activiteiten waren de old-timer presentaties van de heer Meyer ('73-'75), de zelfbouwtentoonstelling ('79-'80) en de metingen in '78-'80 o.l.v. Klaas (PA0KLS), de zendermetingen door de RCD ('89-'90) en die van Jos en Rick (PA3ACJ/PA3CJL) in '97.

Buitenactiviteiten, géén vossenjacht

Er was bijna ieder jaar wel een ballonnenwedstrijd voor de QRP's en men sleepte met gasflessen.

In '66-'78 liet de KNVvL & NVLC ons genieten van hun hobby, de besturing van vliegende modellen en we bezochten in '68-'69 het moonbounce station PA6MB. VPK30 werd opgeluisterd door een optreden van de "Showband Marum".

In '81 kwamen de sterke jongens en meisjes aan bod bij het touwtrekken (Piet PA0YZ & Koos PA3BJV) en ik denk, dat we in 2000 nog steeds aan het touwtrekken. Dat wordt dan tussen '87-'94 gecombineerd met het "eiervangen voor paren". Om principiële redenen... werd dit 3 jaar vervangen door "watervangen". Het wereldrecord - met eieren dan - stond in '92 op 96 m.

Op VPK30 was er ook een puzzeltocht in het Abbertbos, te starten op ieder moment (Martin & Lies PA0MJK); in '90 een

Zaanse Opdrachten Loop en in '96 een dropping voor de jeugd beneden 15 jaar. Altijd weer leuk was ook de radiomarkt en kofferbakverkoop. Wat in '69 gestart is door Simon (PA0MSH) heeft ieder jaar weer ruime belangstelling. Er werd door de handel meestal ook wel wat geschonken aan prijzen. Zo was er een aantal jaren ATV op 23 cm Jacco (PA0BOJ) e.a., weer overgenomen door een actieve groep op het Larserbos ('98-'99). Jan (PA0SSB) zag kans om op VPK30 enkele OM's zover te krijgen z'n QRP-bouwpakketjes maar even in elkaar te solderen en aan een 80 m CW wedstrijd mee te doen. Gerard (PA3EKK) won hiermee een "pa0ssb©"-bouwpakket.

Slot

Bij een verslag over 34 jaar radiokampen loop je het risico hier en daar wat vergeten te hebben. Maar ook dat niet iedereen, die er ook serieus mee bezig was, zich hierin terugvindt.

Zo bedenk ik nu, dat er in '66 ook nog een kerkdienst was, geleid door PA0AWU en in '76-'82 diensten door o.a. Ds. Schakelaar. Tevens wil ik hier nog graag het vele buitenlandse bezoek vermelden. Het eerste paar was beslist Hel-muth (DL10Y/PA9OY) met z'n Hanna uit Goch en zo zijn er velen gevolgd.

Er wapperde altijd een EHBO-vlag. Die service werd lange tijd gerund door John (PA3AZC) en de laatste jaren door Gert en de fam. Van Damme.

Mocht u nu toch nog feiten kennen die dit overzichtsverhaal wat completer kunnen maken of misschien zelfs andere leuke ervaringen hebben, schrijf dan ook wat over het rijke VPK verleden en ... vergeet die unieke foto's niet.

Zelf heb ik géén kamp overgeslagen en dus alles actief mogen beleven. Zo hebben we vele Nederlandse amateurs en hun familie persoonlijk leren kennen en daar hebben Lies en ik nog steeds plezier van.

Ons trok altijd de leuke familiesfeer en het elkaar weer ontmoeten. Ik denk, dat meedoen aan deze familiekkampen er zeker toe bijgedragen kan hebben, dat de (X)YL de passie van haar huisgenoot iets beter ging begrijpen. Er zijn zeker ook vele vriendschappen ontstaan. Al enige jaren gaan mijn dochter, schoonzoon en onze kleinkinderen mee en we staan bij een hechte groep, die we in '99 "PVC" genoemd hebben en dat staat voor: "Pinksterkamp Vrienden Club".

Overzicht

VRK1	26/28 augustus '66
VPK2	Pinksteren '67
VPK3/4	Pinksteren '68/'69
VPK5	Pinksteren '70
VPK6	Pinksteren '71
VPK7	Pinksteren '72
VPK8/17	Pinksteren '73/'82
VPK18/30	Pinksteren '83/'95
VPK31/32	Pinksteren '96/'97
VPK33/34	Pinksteren '98/'99
VPK35	Pinksteren '00

Leusderheide t.o. Hotel Waterloo
Leusderheide t.o. Hotel Waterloo
Waterloo naast Bosch en Heide
Vierhouten St. voor Zon en Vrijheid
Overasselt Gilwell St. Patrick
Vierhouten St. voor Zon en Vrijheid
Wapenveld Ennerveld
Dronten De Wilgen
Vierhouten De Paasheuvel
Lelystad Het Larserbos
Odoorn 't Vlintenholt



VERON Pinksterkamp 2000

8 – 12 juni

Dit zijn de laatste gegevens voor een goed VERON Pinksterkamp.

Locatie

**Camping 't Vlintenholt, Borgerderweg 17
7873 TC ODOORN, tel.: (0591) 54 91 55**

Hoe te bereiken

Vanuit het Westen

De A28 volgen tot Hoogeveen. Bij de afslag naar Groningen **niet** afslaan maar recht door richting Meppen/Emmen via de N37. Deze volgen tot de kruising met de N34. De N34 oprijden en volgen tot Odoorn. Neem de tweede afslag Odoorn. Nu opletten en uitkijken naar de borden camping 't Vlintenholt. Na 2 km komt u op de camping.

Vanuit het Noorden

Op de N34 de eerste afslag Odoorn en de borden camping 't Vlintenholt volgen.

Tarief en andere zaken

Zoals eerder is aangekondigd is het tarief f 11,25 per persoon per nacht ongeacht de leeftijd. U heeft hiervoor altijd warm en koud water, dagelijks een schoon toiletgebouw met daarin een speciaal verwarmde ruimte voor kinderverzorging. U ontvangt bij binnenkomst een programma en een plattegrond van de camping. Hierop vindt u alle plaatsen die voor de VERON vrij gehouden zijn. Houdt u zich a.u.b. aan deze aanwij-

zingen. Het is handig voor de kinderen wat kleurpotloden of kleurstiften mee te nemen, want we willen weer een kinderkleurwedstrijd houden. U ontvangt bij aankomst bij het programma een kleurplaat. Op de camping is het gebruik van open vuur verboden. Dus geen wilde kampvuren. Het is natuurlijk wel toegestaan de barbecue te gebruiken.

Er is dit jaar geen catering op het kamp. In de directe omgeving van het kamp kunt u in het dorp uw boodschappen doen.

Wel is er de mogelijkheid koelelementen in te vriezen.

Op bepaalde tijden bestaat de mogelijkheid gebruik te maken van de bar.

Openingstijden staan in het programma dat u bij binnenkomst wordt uitgereikt.

Evenementen en organisatoren

Koen, PE1LNO, verzorgt het geluid in de zaal.

Ewout, PA0OKA, coördineert alle vossenjachten.

Koen, PE1LNO, Peter, PA2PME en Hilde, PA3EKW, verzorgen de bingo.

Kees, PA0CRB, doet de elektronicamiddag voor de kinderen.

Hans, PA3GMX, zal met hulp van enkele vrijwilligers de zaal aankleden en coördineert de markt.

Pieter Spruyt organiseert de jeu de boules wedstrijd.

Ben, PA3DWJ, verzorgt de kampradio en het inpraatstation.

Jan, PE1BMR en Frans, PA0FMY geven 2x per dag les in Country Line Dancing.

Tijdens het kamp wordt u hierover op de hoogte gehouden.

Korte uitsmijter

Laten we er samen een fijn pinksterkamp van maken en elkaar respecteren, dan is het altijd weer een evenement waar we naar uitkijken.

VPK organisatie

Koos Sportel, PA3BJV

Het VPK 2000 programma (onder voorbehoud)

Donderdag 8 juni

Aankomst deelnemers

Vrijdag 9 juni

19.00 uur Videofilm voor kinderen
19.00 uur 2 meter oefenjacht
20.30 uur Disco/dansavond voor wie dit leuk vindt

Zaterdag 10 juni

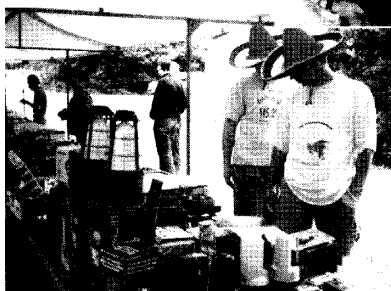
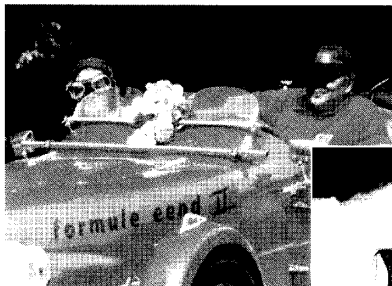
09.00 uur Aanvang radio-onderdelenmarkt
10.00 uur 2 meter jacht
11.00 uur Dames vossenjacht
14.00 uur 80 meter jacht
14.00 uur Elektronicamiddag voor kinderen
16.00 uur Jeu de boules wedstrijd
19.00 uur Videofilm voor kinderen
20.00 uur Prijsuitreiking en de grote VPK Extra bingo i.v.m. het 35e VPK

Zondag 11 juni

09.00 uur Aanvang radio-onderdelenmarkt
10.00 uur 80 meter Piet Wakker jacht
10.00 uur Kinderspoetnikjacht op 2 meter.
14.00 uur De familie jacht
20.00 uur Onder voorbehoud een kampvuur-avond met diverse hoogtepunten, zoals een optreden van PA0TWO Country Line Dance o.l.v. Jan, PE1BMR en Frans, PA0FMY. Dit evenement gaat alleen door als het droog weer is. Bij regen is de avond in de zaal, uiteraard zonder kampvuur.
23.00 uur RIS nachtjacht op 2 meter.

Maandag 12 juni

10.00 uur 2 meter / 80 meter spoetnikjacht
12.00 uur Prijsuitreiking en sluiting



Een door een microcontroller bestuurde DDS

Besturing door PIC 16F84 van DDS AD9832BRU en LCD display met 2 regels van 16 tekens

Met deze summiere beschrijving, de diverse schema's en een geprogrammeerde 16F84 moet een niet al te onhandige OM in staat zijn het DDS/PLL ontwerp uit Electron van maart 1999 volledig te laten werken, zonder zelf kennis van microcontrollers of programmeertechnieken te hebben.

Klaas Spaargaren, PA0KSB †

De DDS AD9832BRU is een SMD-type dat voor experimenten ermee het beste op een verloopprintje geplaatst kan worden.

De schema's van de 12-40 MHz PLL oscillator in Electron zijn o.k. Inmiddels zijn experimenten gedaan met een HCT9046 phase/frequency detector i.p.v. het oudere type HEF4046. Bij gebruik van de HCT9046 kan de aparte sample/hold detector met de 4066 worden weggelaten, waardoor de schakeling eenvoudiger wordt. Ook de besturing van de VCO wordt daardoor eenvoudiger. De

HCT9046 schijnt te koop te zijn bij 'Display' voor f 4,50, maar moet apart besteld worden (ik kreeg er een paar cadeau van een goede gever). De hierbij gegeven schema's geven de alternatieve schakelingen met de HCT9046. Nogmaals; de schakelingen in Electron zijn ook o.k.!

Beschrijving

De PIC 16F84 microcontroller bestuurt via 3 seriële lijnen een DDS type AD9832BRU (figuur 1). Voor de afstemming wordt een optische pulsgever gebruikt. In plaats daarvan kan een elektronische versie

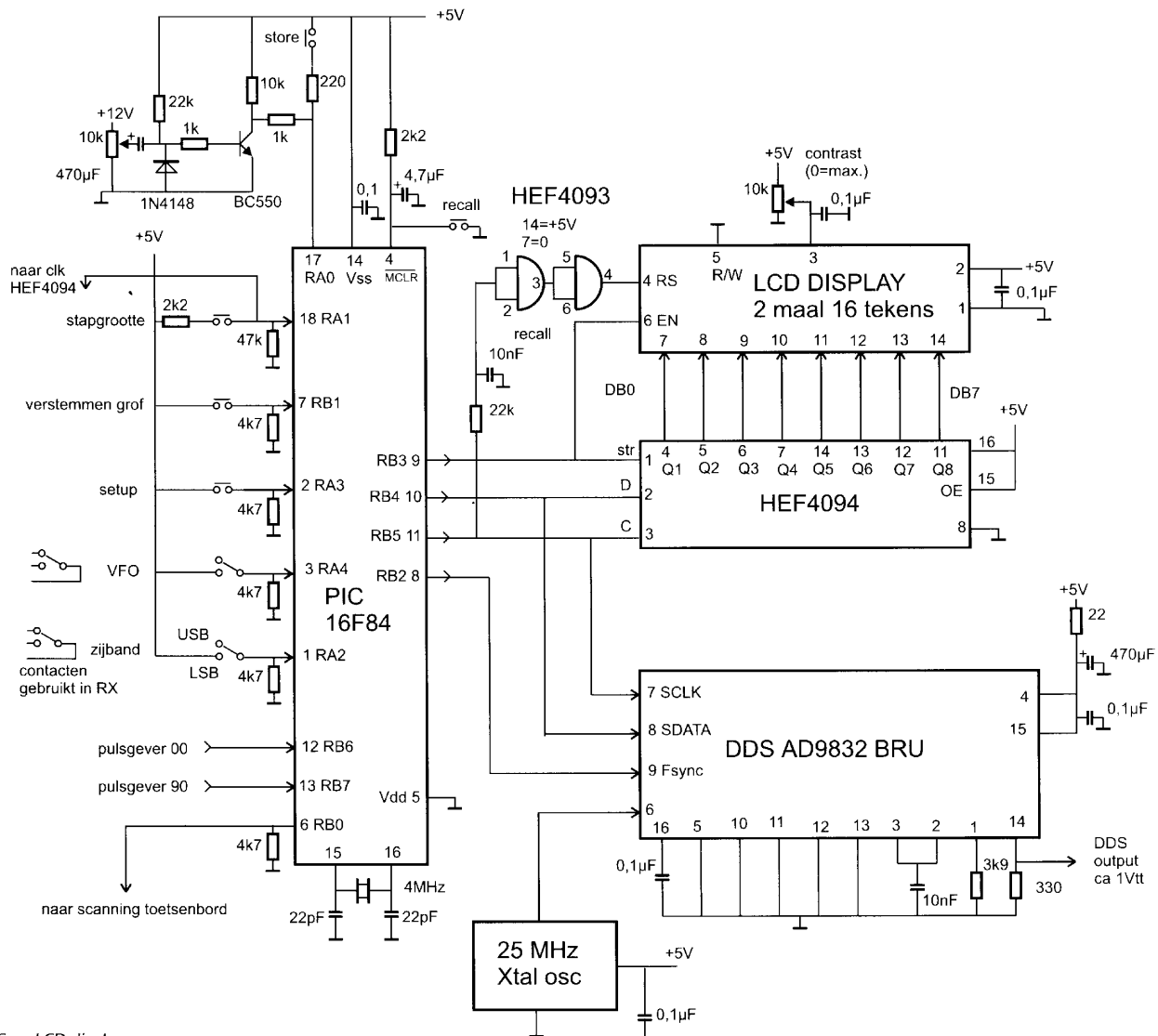


Fig. 1. 16F84, DDS en LCD display.

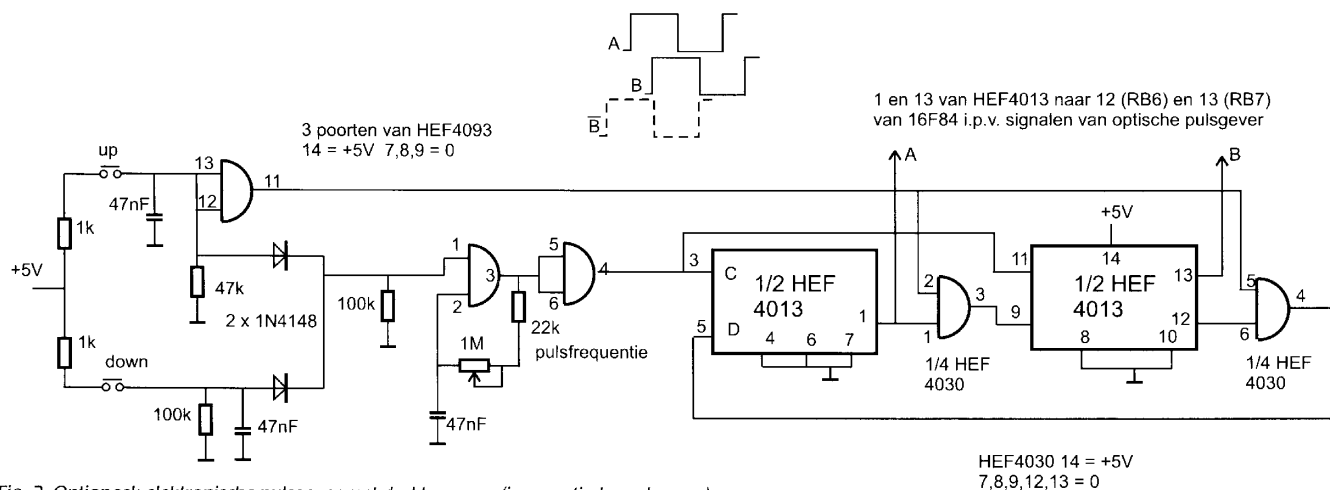


Fig. 2. Optioneel: elektronische pulsgever met drukknoppen (i.p.v. optische pulsgever).

worden gebruikt met up en down drukknoppen zoals gegeven in figuur 2, uiteraard met een verminderd bedieningsgemak. Na elke puls stuurt de 16F84 een compleet 'datatelegram' (5 keer 16 bits) naar de DDS.

Voor wie alleen de DDS wil besturen, dus zonder de er op volgende PLL zoals beschreven in *Electron*, is dit de minimum configuratie. Een display is daartoe niet nodig.

In de loop van de tijd is er aantal functies bijgekomen die het beste beschreven kunnen worden aan de hand van de lay-out van de experimentele frontplaat (figuur 3). Deze functies worden gebruikt als de DDS een PLL oscillator bestuurt zoals beschreven in *Electron* van maart '98 en waarbij die PLL gebruikt wordt als oscillator voor een ontvanger waarbij de oscillatorfrequentie boven de middenfrequentie ligt. Daarbij is een LCD display onontbeerlijk.

De software in de 16F84 maakt het geheel redelijk 'universeel'. De gebruiker kan zelf de middenfrequentie van de ontvanger invoeren (en later altijd weer veranderen) alsmede de kristalfrequentie van de DDS. Er is geen grens gesteld aan die waarden. Hoge zowel als lage middenfrequenties kunnen worden gehanteerd. De ingevoerde getallen worden in de berekeningen gebruikt waardoor de afstemfrequentie met een resolutie van 1 Hz op het LCD verschijnt.

Afstemknop met pulsgever

Voor een soepele werking van de afstemming raad ik een pulsgever aan die tenminste 250 pulsen per omwenteling van de afstemknop geeft. In de 16F84 vindt een soort verviervoudiging van de

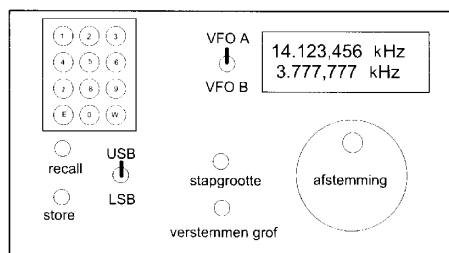


Fig. 3. Experimentele frontplaat 16F84-DDS-LSD besturing.

pulsen plaats waardoor er dan 1000 effectieve pulsen per omwenteling ontstaan. Bij een verstemming van 10 Hz per puls (zie stapgrootte hierna) wordt een verstemming van 10 kHz per omwenteling verkregen. Dat is een prima waarde voor de afstemming van SSB. Voor een nauwkeuri-

ger afstemming kan de stapgrootte worden aangepast. Zelf heb ik een pulsgever gemaakt van het mechanisch/optische gedeelte van een oude computermuis. Op de afstemknop zit een wielje met rubberen rand (O-ring) dat de plaats inneemt van de originele kogel in de

muis en zodoende de optische lichtonderbreker in de muis aandrijft.

Display

Op het LCD display met 2 regels van 16 tekens elk wordt de ontvangfrequentie weergegeven.

Naast het display zit een tuimelschakelaar VFO A of VFO B. Uiteraard is er maar een VFO maar er zijn twee sets getallen in de 16F84, waarvan afhankelijk van de schakelaarstand, er een naar de DDS gestuurd wordt. Op het display staan beide frequenties. Zodra overgeschakeld is wordt die frequentie verder bestuurd door de pulsgever en de andere blijft staan. De uitlezing heeft een resolutie van 1 Hz. De display getallen bestaan uit 9 cijfers, voor het uitleesgemak gescheiden door een punt en komma na MHz en kHz waarden.

Al vast voorbereid voor VHF-frequenties. De twee meest significante nullen worden onderdrukt.

Voor aansturing en display software ben ik uitgegaan van het artikel van PE1RRT in *Electron* van juni 1998. Raadpleeg dat dus voor details. Ik gebruikte een type gekocht op een radiomarkt voor f 15,-. De afleesbaarheid van dat display viel me wat tegen. Misschien is een type met backlight beter.

Let op de z.g. 'contrast' potmeter. Bij mij werkt die eigenlijk niet. Er is alleen contrast als die op nul staat. Ook bij anderen schijnt dat zo te zijn. Ook een nieuw exemplaar gekocht bij Conrad had die kwaal.

Ik heb begrepen dat de 14 benodigde aansluitingen bij diverse displays niet altijd op dezelfde plaats zitten. Belangrijk is om punt 1 te vinden. Dat zit op het uiteinde van de 14 pennen. Met een ohmme-

In de aflevering van maart 1999 van *Electron* schreef wijlen Klaas Spaargaren zijn laatste 'Technische Notities van PA0KSB'. Deze notities betroffen in hoofdzaak een door een microcontroller bestuurd DDS. Hij was zeer enthousiast over de resultaten die hij met een proefschakeling had bereikt. Hij schreef: 'Nooit eerder heb ik een oscillator gemaakt met deze eigenschappen; kristal-stabiel en schoon uitgangssignaal, zeer nauwkeurig afstembaar over een groot gebied met instelbare 'tuning rates', nauwkeurig bekende uitgangsfrequentie, zonder extra teller en met geheugenwerking bij uitschakeling.'

Ten behoeve van de nabouw had hij deze schakeling ter beschikking gesteld aan enkele radiovrienden. Twee van hen, Fred van der Zanden uit Nieuw Amsterdam en Joris van Scheindelen, PE1KTH, rapporteerden onlangs onafhankelijk van elkaar de redactie over hun resultaten. De redactie publiceert hieronder het vervolg van de 'Technische Notities van PA0KSB' en zal in vervolgartikelen de bouwervaringen van de eerder genoemde radioamateurs beschrijven.

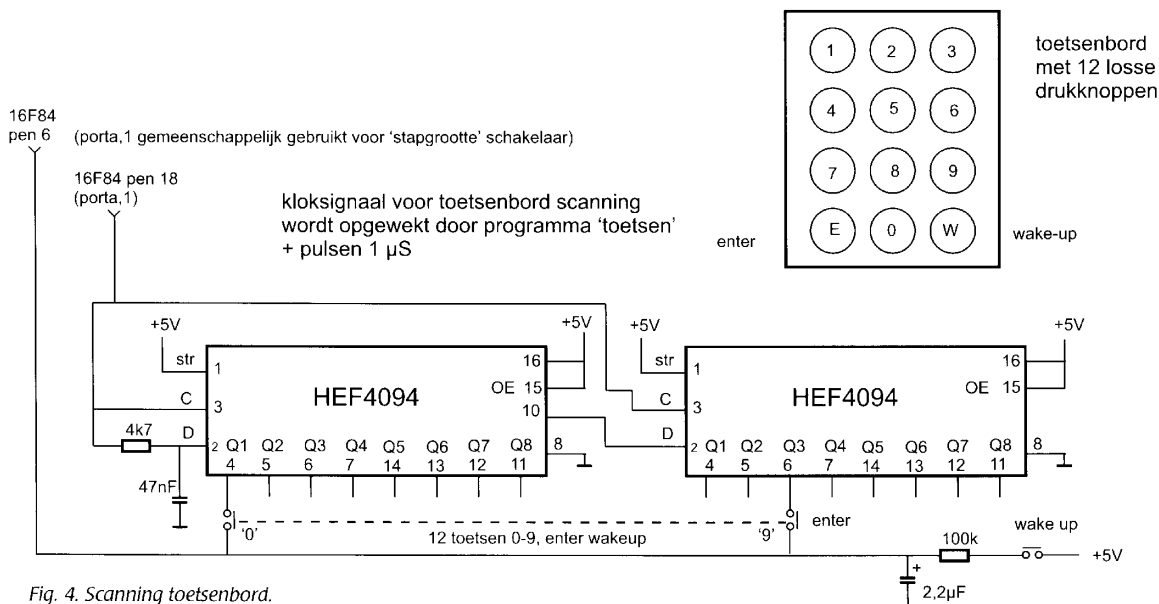


Fig. 4. Scanning toetsenbord.

ter kan worden gecontroleerd of dat punt doorverbindt met diverse nulpunten zoals de metalen rand op het display. Het schijnt wel zo te zijn dat de volgorde van de 14 aansluitingen altijd dezelfde is.

Stapgrootte

Naast de afstemknop zit een drukknop 'stapgrootte'. De stapgrootte bepaalt hoeveel verstemming een puls van de pulsgever veroorzaakt op de uitgangsfrequentie van de PLL-oscillator. De stapgrootte is continu instelbaar tussen 0 en 255. Bij stapgrootte 001 is de verstemming per puls ca. 0,3 Hz en bij stapgrootte 255 is de verstemming ca. 75 Hz per puls. Na indrukken (en vasthouden) van stapgrootte verschijnt in het display bijvoorbeeld SG 255. Door aan de afstemknop te draaien kan de stapgrootte worden veranderd. Het resultaat verschijnt in het display. Na het loslaten van de drukknop blijft de laatste ingestelde waarde actief.

Verstemmen grof

Als die drukknop ingedrukt is de verstemming ca. 19 kHz per puls van de afstemknop, dus ca. 19 MHz per omwenteling van de afstemknop. Die functie wordt gebruikt om snel van band tot band te gaan. De waarde van 19 kHz per puls is vast en kan niet worden veranderd.

Store

Het indrukken van de drukknop veroorzaakt het vastleggen in het EEPROM van de 16F84 van de frequenties die op dat moment in het display staan en de bijbehorende stapgrootte. Dat is een functie

die ik op vrijwel alle commerciële apparaten mis, dus het opslaan van een frequentie door slechts een toets in te drukken.

Recall

De tijdens 'store' opgeslagen frequenties worden met een toetsdruk hersteld.

USB/LSB-schakelaar

Met een sectie van die tuimelschakelaar wordt in de ontvanger de BFO-frequentie omgeschakeld. Zonder correctie van de DDS-frequentie zou de ontvangfrequentie veranderen: immers de ontvangfrequentie is de oscillatorfrequentie plus de middenfrequentie. Met een microcontroller kan dat effect worden gecorrigeerd. Na het omschakelen van de zijband wordt eenmalig de DDS-frequentie gecorrigeerd met het verschil tussen de USB en LSB, BFO-frequenties. Daardoor verandert de afstemfrequentie niet na het omschakelen. Zou je dus zero-beat op een omroepstation hebben afgestemd dan blijft de ontvanger na omschakelen zero-beat en je hoort of de hoge of de lage zijband van het station.

In- en uitschakelen voedingsspanning

Bij het uitschakelen worden de DDS-frequenties van VFO A en B en de stapgrootte automatisch opgeslagen in het EEPROM van de 16F84. Na inschakelen worden die waarden als eerste teruggelezen, waardoor de ontvangfrequentie terugkomt op de waarde van juist voor het uitschakelen.

Toetsenbord

Dat is geheel optioneel. Als

het gewenst is dan moet de schakeling van figuur 4 worden toegevoegd. Door ruimtegebrek in de 16F84 is de functie zeer elementair gebleven. De toetsenbordroutine in de 16F84 moet worden 'gewekt' door het indrukken van het knopje 'wake-up'. Op het display verschijnt

—, —, — MHz. Voor de frequentie 3.777,777 kHz moet worden ingevoerd: 003777777 gevolgd door 'enter'. De eerste nullen moeten dus worden ingevoerd; een kleine tekortkoming. Zou men invoeren 0141 (in het display staat dan 014.1—, —) en daarna 'enter' dan wordt de frequentie 14.100,000 Hz. De plaatsen waar niet ingevoerd is worden na 'enter' als nul geïnterpreteerd. Er is geen hersteltoets. Tijdens het invoeren blijft de ontvangfrequentie op de laatste waarde staan. Pas na 'enter' ontstaat de nieuwe frequentie. Werking: Een '1' schuift successievelijk langs alle outputs van de HEF 4094 schuifregisters op commando van een klokpuls uit de 16F84. Daarin worden het aantal klokpulsen geteld. Bij een ingedrukte toets wordt het nummer van de klokpuls vastgelegd, waardoor de toets bekend is. Daarna start een nieuwe scan cyclus.

Het scannen vindt alleen plaats nadat op 'wake-up' is gedrukt en stopt na 'enter'.

Setup

Dit is een **zeer belangrijke** functie die gebruikt moet worden bij het configureren van de 16F84 voor een bepaalde toepassing. Voor de goede orde: de gebruiker moet dat zelf doen. Ingevoerde waarden kunnen ten allen tijde worden

veranderd (zo iets als het 'programmeren' van een TV of videorecorder).

Ingevoerde waarden moeten worden de kristalfrequentie van de DDS en de USB en LSB BFO-frequenties van de ontvanger. Die waarden worden opgeslagen in het EEPROM van de 16F84. Hierna wordt aangegeven hoe dat gaat. De handelingen moeten precies worden uitgevoerd in de aangegeven volgorde.

De invoerprocedure moet gedaan worden. Het LCD display is daarbij onontbeerlijk. Zonder display gaat het niet. Pas na programmeren geeft het display zinvolle waarden.

Invoeren van kristal frequentie van DDS

Na een keer indrukken van het setup drukknopje (te monteren op een minder toegankelijke plaats zodat het niet per ongeluk kan worden geraakt) verschijnt op het display de indicatie: 00.000,000 Fxt. Door het draaien aan de afstemknop moet nu de kristalfrequentie van de DDS worden ingesteld. Die frequentie moet dus nauwkeurig bekend zijn, b.v. gemeten met een aparte counter. In mijn geval is de waarde 24.999,750 kHz. Als dat getal eenmaal in het display staat (de laatste stapjes met de kleinste stapgrootte) wordt op 'store' gedrukt, waarna het getal in het EEPROM van de 16F84 wordt geschreven.

Invoeren van USB en LSB-frequenties

Achtereenvolgens worden zo de USB en LSB-frequenties ingevoerd. Dus 2 keer drukken op 'setup', instellen USB-frequentie en 'store'. Dan 3 keer drukken op setup, instellen

LSB frequentie en 'store'. In mijn geval 9.001,333 USB, resp. 8.998,625 LSB. Pas daarna wordt de antennefrequentie nauwkeurig berekend en aangegeven. USB moet altijd groter zijn dan LSB anders lopen de berekeningen niet goed.

Direct na dit programmeren geeft het display een totaal verkeerde antennefrequentie aan, zo iets van 853.363,490 kHz. Dat komt doordat de DDS-frequentie nog 0 Hz is. De rekenroutines kunnen daarmee niet overweg. Die werken alleen correct als de oscillatorfrequentie groter is dan de middenfrequentie. Vergroot dus de DDS-frequentie door te draaien aan de afstemknop tot de juiste waarden verschijnen (eerst verschijnen nog weer getallen die correct lijken maar het nog niet zijn. Gewoon verder omhoog draaien). Dit is een eenmalig effect daar vanaf nu de ingestelde frequentie wordt opgeslagen na uitschakelen en bij het inschakelen weer gebruikt wordt.

Zou men later over gaan op een ander ontvanger concept dan kunnen die getallen altijd weer worden veranderd via de hierboven beschreven procedure.

Elektronische pulsgever

In figuur 2 is een schakeling gegeven die elektronisch 'up' en 'down' pulsen opwekt met drukknoppen. Die schakeling kan worden gebruikt i.p.v. een optische pulsgever. De herhalingsfrequentie van de pulsen kan worden ingesteld. Bij een hoge herhalingsfrequentie loopt de DDS frequentie zeer snel met een constante snelheid omhoog of omlaag. De functies 'stap-grootte' en 'verstemmen grof' blijven werkzaam. Een behoorlijk soepele afstemming wordt verkregen als i.p.v. de drukknoppen een seinsleutel met horizontale bewegingen wordt gebruikt. Naar links drukken: DDS-frequentie loopt met instelbare constante snelheid omlaag en bij de andere beweging gaat de frequentie omhoog. I.p.v. een echte seinsleutel heb ik een zeer eenvoudige constructie gemaakt van een langwerpige stukje printplaat aan een kant vastgemaakt aan een 'bodemplaat'. Dat zit tussen twee contacten van koperdraad. Drukken naar links maakt het ene contact en drukken naar rechts het

andere. Dat gaat behoorlijk goed, beter dan met twee aparte schakelaartjes, maar het blijft een surrogaat voor een echte pulsgever met draaiknop.

Hoe werkt de software in grote lijnen?

Een puls van de pulsgever veroorzaakt een interrupt in de 16F84 en er wordt een bit gezet in een aparte geheugenlocatie die door de software regelmatig wordt geïnspecteerd. Is dat bit '1' dan wordt een van de twee 32 bits DDS waarden (in 4 opeenvolgende geheugenlocaties in de 16F84) veranderd met de waarde van de stapgrootte (als 'verstemmen grof' is ingedrukt worden alleen de 16 MSB's gebruikt, +1 of -1 per puls).

Daarna wordt de nieuwe waarde serieel naar de DDS gestuurd en wordt het bit gereset. Bij zeer snel draaien aan de afstemknop kan de software de zaak niet nog sneller verwerken. De frequentie verandert dan met een constante maximale snelheid. In de praktijk merken men daar niets van.

In de AD9832 zitten twee 32 bits frequentie registers. Ik bestuur die om en om. Dus de ene wordt geheel voorzien van nieuwe data. Pas als dat klaar is wordt de besturing van de DDS frequentie daarnaar overgeschakeld. Op deze manier wordt voorkomen dat tijdens het serieel updaten van de registers (met vier 16 bits waarden) kortstondig verkeerde frequenties worden opgewekt.

Vier keer per seconde (timing door interne timer in de 16F84) wordt het 32 bits DDS-getal omgerekend naar de antennefrequentie met eigen gemaakte 32/64 bits routines voor optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen. In die berekeningen worden de ingegeven frequenties voor Fxtal van de DDS en de USB en LSB frequenties gebruikt en wordt rekening gehouden met de 'optransformatiefactor' van de DDS frequentie naar de uiteindelijke PLL-frequentie (512/10).

Uiteraard zijn de berekeningen binair zodat er ook routines zijn voor binair/decimaal en decimaal/binair conversie. De berekeningen en display-besturing lopen constant door, ook als er geen verandering met de afstemknop heeft plaats gevonden. Dat is opzettelijk gedaan zodat met

een oscilloscoop de uitgangssignalen naar het display gecontroleerd kunnen worden. Display en DDS maken gemeenschappelijk gebruik van dezelfde uitgangen van de 16F84. De software voor de sturing daarvan is gescheiden. Vier maal per seconde worden de drukknoppen en schakelaars afgetast. Als een verandering heeft plaats gevonden wordt de betreffende actie uitgevoerd, waarna het programma weer terug gaat naar de hoofdloop.

Het wegvallen van de voedingsspanning wordt vaker dan 4 maal per seconde bekeken. Er wordt verondersteld dat na een kleine daling van de primaire 12 of 15 volt voedingsspanning de 5 volt op de 16F84 nog wel zo'n 100 msec. blijft staan: genoeg om de eerder genoemde waarden in het EEPROM op te slaan. De 16F84 is 'vol'. Alle 68 geheugenlocaties zijn gebruikt en van de 1024 programma locaties zijn er nog twee vrij. Ook het EEPROM wordt goed gebruikt.

Wat niet kan

Heeft men een ontvanger met variabele BFO dan geeft het display de ontvangfrequentie niet goed aan. Er is geen mogelijkheid de BFO frequentie 'on-line' te meten en te verwerken. Slechts twee frequenties kunnen eenmalig worden ingevoerd.

De software is alleen o.k. voor SSB-werk. Voor AM en FM zal het display niet goed aanwijzen.

Radiostoring?

Ik heb geen ervaring met de inbouw van een en ander in een echte ontvanger en weet dus niet hoe sterk de eventuele stoorstraling is die de diverse circuits opwekken. Voor zo'n toepassing lijkt het me zaak de schakeling in een of meer afgeschermd blikken doosjes te monteren.

Experimenten

Het geheel leent zich goed voor experimenten.

1. Signaalgenerator

De DDS-output (dus zonder de PLL-oscillator) kan worden gebruikt als nauwkeurige signaalgenerator tussen 0 en ca. 10 MHz, is dus ook zeer goed bruikbaar in het LF-gebied. Frequentie-aanwijzing in het display kan verkregen worden door tijdens het configureren voor USB en LSB 0.000,000 Hz op te geven en

voor de frequentie van de kristaloscillator van de DDS de werkelijke frequentie gedeeld door de optransformatiefactor die vast in de software verankerd is. Dus bij 25 MHz kristaloscillator opgeven $25/51,2 = 0.488,281$ MHz. Het display geeft dan de kale DDS-frequentie aan met een resolutie van 1 Hz. (Getest en werkt.)

2. Hoger frequentiegebied van de PLL b.v. 40-70 MHz

a. Parallel schakelen van een spoel aan de bestaande oscillatorspoel in de VCO tot de hoogste frequentie gehaald wordt. De DDS moet dan ook op een 2 maal zo hoge frequentie lopen dan in de originele situatie. Het laagdoorlaatfilter achter de DDS moet worden aangepast door L- en C-waarden ongeveer te halveren. Daarna zou de zaak moeten werken en het display moet met de eerder beschreven setup procedure correct aangeven.

b. Vergroten van de deelfactor van het PLL-sigitaal van 512 naar 1024. Uiteraard moet ook dan de VCO worden aangepast, maar het laagdoorlaatfilter achter de DDS niet omdat die in het originele werkgebied blijft werken. Om het display correct te laten aangeven moet tijdens het configureren de dubbele kristalfrequentie van de DDS worden ingegeven, dus 50.000,000 kHz voor een 25 MHz kristaloscillator. (Getest, maar boven 75 MHz lijkt de deler op hol te slaan, niet meer te luisteren naar zijn ingangssigitaal en blijft in die mode staan. Pas o.k. na in en uitschakelen voedingsspanning. Moet verder onderzocht worden.)

3. PLL-Oscillatorsigitaal als injectiesigitaal voor een DC-ontvanger tussen 12 en 30 MHz of als signaalgenerator

Voer als USB en LSB 0.000,000 Hz in en het display wijst correct de ontvangfrequentie aan. Voor lagere bereiken dient alleen de VCO te worden aangepast (grotere spoel). De rest van de hard- en software kan ongewijzigd blijven.

8 april 1999 PA0KSB

(De source code is bij de redactie beschikbaar: Neem hiervoor contact op met G.J. Huijsman, PA0GJH, Fivelingo 169, 2716 BC Zoetermeer. Tel. (079) 321 12 57. E-mail pa0gjh@amsat.org)





MAIL Electronics MAIL ORDER

Postorder-
aanbiedingen:

– Postorderen voor hen die genoeg hebben aan een handleiding om een apparaat aan de gang te krijgen.

Ontvangers

Yaesu FRG100 0,05-30 Mhz, allmode.....	f 1659,-
Icom R-75E 0,01-60 Mhz, allmode.....	f 2399,-
Target HF3E 0,1-30 Mhz.....	f 359,-

Scanners

AOR AR8000 1000 kanalen, 0,1-1900 Mhz.....	f 1099,-
Beacat UBC220 200 kanalen, 66-956 Mhz.....	f 379,-
Beacat UBC760 100 kanalen, 66-956 Mhz.....	f 399,-
Beacat UBC800XLT 100 kanalen, 66-956 Mhz.....	f 355,-
Beacat UBC9000XLT 500 kanalen, 25-1300 Mhz.....	f 749,-
Beacat UBC3000XLT 400 kanalen, 25-1300 Mhz.....	f 599,-
Icom R2 450 kanalen, 0,5-1300 Mhz.....	f 565,-
Icom R10 1000 kanalen, 0,5-1300 Mhz.....	f 999,-
Yupiter MVT100 1000 kanalen, 0,1-1650 Mhz.....	f 699,-
Yupiter MVT9000 1000 kanalen, 0,1-2050 Mhz.....	f 1199,-

Zendontvangers

Yaesu	
FT920 HF zendontvanger, 100 watt met DSP-filter.....	f 5460,-
FT1000MP HF zendontvanger, 100 watt met DSP-filter+220V.....	f 7359,-
FT847 HF+50 Mhz zendontvanger, DSP-filter, kleur.....	f 5495,-
FT90 270 duobander, FM, klein.....	f 1195,-
FT100 HF-50, 144, 430 Mhz zendontvanger, DSP.....	f 3749,-

Kenwood

TS50 HF zendontvanger, 0,1-30 Mhz, 100 watt.....	f 1899,-
TS700 HF zendontvanger, 100 watt met DSP-filter.....	f 2999,-
VC-H1 Interactive visual communicator, SSTV.....	f 1099,-
TH-D7E duobandportofon 270 met ingebouwde packet controller en APRS-mogelijkheid.....	f 859,-

TM-G707E 270 duobander, FM, 50/35W, 9K6 Bd.....	f 999,-
TM-D700E 270 duobander, FM, 50/35W, DXplus+APRS.....	f 1715,-
TM241E 144Mhz, mobiele zendontvanger.....	f 699,-

Icom

IC706MK2G zendontvanger, 100 W+50 Mhz+144 Mhz+430 Mhz+DSP.....	f 3799,-
IC746 HF zendontvanger + 6 m+ 2 M 100 watt, DSP.....	f 5150,-
IC756PRO HF zendontvanger + 6 m+ 2 M 100 watt, DSP.....	f 8800,-
T81E 2/6/7/23 vierband portofon, FM.....	f 1015,-
IC-Q7E 144/430 Mhz mini porto + scanner 30-1300 Mhz.....	f 539,-

Kenwood

TS570D HF zendontvanger, 100 watt met DSP-filter.....	f 2999,-
VC-H1 Interactive visual communicator, SSTV.....	f 1399,-
TH-D7E duobandportofon 270 met ingebouwde packet controller en APRS-mogelijkheid.....	f 859,-
TM-G707E 270 duobander, FM, 50/35 W, 9K6 Bd.....	f 999,-
TM241E 144Mhz, mobiele zendontvanger.....	f 699,-

GPS

Garmin GPS12.....	f 425,-
Garmin GPSII+.....	f 850,-
Garmin GPSIII+.....	f 1241,-
Garmin Etrax.....	f 425,-
Garmin Emap.....	f 725,-

Ontvangers

Yaesu FRG100 0,05-30 Mhz, allmode.....	f 1659,-
Icom R-75E 0,01-60 Mhz, allmode.....	f 2399,-
Target HF3E 0,1-30 Mhz.....	f 359,-

Voor alle niet-vermelde apparatuur vraag prijsopgave per fax, e-mail (info@mailelec.nl) of brief.

Bestellingen:

- Per fax, e-mail of per brief; Vermeld duidelijk naam en adres! – Aflevering per PTT of NPD;
- Rembours: verzendkosten vanaf f 21,-, betaling aan chauffeur; – Franco: betaling vooruit via bank of eurocheque + f 15,- vrachtkosten; – prijzen incl. BTW; – Nederlandse garantie; – Aflevering na enige dagen.

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

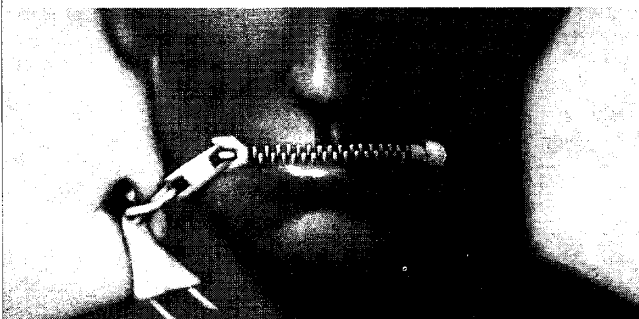
voor computers, zenders, ontvangers, scanners

MAIL Electronics

Postbus 172, 1900 AD Castricum

RABObank 36.34.32035 • Fax: (0251) 31 26 71

ONS ADVIES: ZWIJG NIET



Problemen lopen wij allemaal tegen het lijf. Maar als praten met een partner of goede vriend(in) niet helpt, als je aan de reacties van anderen merkt dat jouw gedrag opvalt... Rits open die mond!, toon lef. Ga naar een deskundige. Honderdduizenden zijn reeds succesvol behandeld.

NATIONAAL FONDS GEESTELIJKE VOLKSGEZONDHEID

GRATIS INFOBROCHURES

Bel NFGV (030) 297 11 97 of schrijf naar NFGV, postbus 5103, 3502 JC Utrecht. Internet: www.nfgv.nl

R-75

Kortegolfontvanger
tot 60 MHz



De hardloper van dit moment.

Door ingebouwde DSP (Digitale signaal processing) onovertroffen automatische notch, ruis- en storingsonderdrukking. SSB, CW, AM en FM. Goede synchroon-detector op AM. Groot dynamisch bereik voor perfecte ontvangst, ook in de avonduren.

Bel voor onze
scherpe prijs!

ALAN 456: De pocket size porto

- Geen vergunning
- 500 mW
- 5 KM bereik
- Optionele tafellader
- Vele accessoires
- Ideaal voor vakantie
- Super laag geprijsd



Vraag de GRATIS uitgebreide kleuren folder...

Tennamast: Een grootse mast voor de kleine beurs

Mogelijke belasting:

Type AAM: mini HF beam, yagi + discone.

Type LW: mini HF beam + yagi + discone.

Type ST: full size HF beam + 2 yagis + rondstraler.

25-AAM

muurbevestiging, lengte 7,6 m.

33-AAM

muurbevestiging, lengte 10 m.

30-LW

vrijstaand, lengte 9,2 m.

40-STP

vrijstaand, verzwaard, lengte 13,0 m.

34-ST3

vrijstaand, verzw., lengte 11,2 m, 3 secties

Tilt

kantelset voor AAM

DL-800

zelfremmende lier, tegen meerprijs

DOEVEN HEEFT HET...

- HF-(zend) ontvangers
- 2 m + 70 cm tranceivers
- PMR
- Weerstations
- Basisantennes
- Richtantennes
- Software voor zend- en luisteramateur
- Antennemasten
- Rotoren
- Kabels + pluggen
- ATV
- SWR powermeters
- TNC
- Enz. enz.

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

Amateursatellieten

Nieuwe Oscar nummers

JAWSAT (de afkorting betekent Joint AirForce Weber Satellite) bestaat naast de eigen apparatuur uit een deel dat in staat was meerdere satellieten uit te zetten. Een aantal hiervan zijn amateur satellieten. Deze hebben inmiddels een Oscar aanduiding ontvangen.

De aanduiding OSCAR-37 of AO-37 is toegekend aan ASUSat, gebouwd door de Arizona State University.

Voor OPAL, ontwikkeld aan de Stanford University in Californië, is de benaming OPAL OSCAR-38 of OO-38 gegeven.

JAWSAT zelf, gebouwd aan de Weber State University in Utah, heeft de naam Weber OSCAR-39 of WO-39 gekregen.

Internet

Onlangs heeft NASA gedemonstreerd dat het ook mogelijk is de standaard internet protocollen te gebruiken vanuit een ruimtestation. De astronaut Ron Parise, WA4SIR, is een van de initiatiefnemers op dit gebied.

Het testen van deze internetverbinding is onder andere uitgevoerd met behulp van UoSat-12 (UO-36). Als test zijn standaard ping pakketten verzonden. De satelliet heeft voor dit experiment als eerste ruimtevaartuig een eigen ip-nummer gekregen en werkte dan ook als een volledig zelfstandige node op het internet. Toekomstige tests omvatten onder andere het gebruik van automatische synchronisatie van de systeemklok via NTP (Network Time Protocol), betrouwbaar filetransport (FTP) en SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). En dit alles via het store-and-forward systeem van Oscar-12.

GPS

Onlangs is een wijziging aangebracht in de werking van GPS-systemen. Tot voor kort was de resolutie om strategische rekenen nog beperkt tot ongeveer honderd meter. Deze beperking is onlangs opgeheven. Diverse rapporten laten zien dat de resolutie sinds 1 mei aanzienlijk is verbeterd tot onder de tien meter.

AMSAT-UK

De inschrijving voor het 15de AMSAT-UK Colloquium in Surrey is weer geopend. Inschrijfformulieren zijn verkrijgbaar via de AMSAT-UK web-site op www.amsat.uk.

JAS-1b FO-20

Uplink 145.900 tot 146.000 MHz CW/LSB. Downlink 435.800 tot 435.900 MHz CW/USB

FO-20 staat continu in mode JA.

De Japanse operators van FO-20 nemen aan dat het einde van de satelliet niet lang meer op zich laat wachten. Door het uitvallen van de bakenzender kan men nu ook de status van de accu's niet meer bepalen. Men probeert echter de satelliet nog zo lang mogelijk in bedrijf te houden.

Een aantal Amerikaanse amateurs is er onlangs nog in geslaagd een aantal slowscan plaatjes met succes via FO-20 te versturen door gebruik te maken van mode Scottie-S2.

Redactie: A.B.M. Hüsken, PE1KEH.
Kampakker 24, 5625 VG Eindhoven.
E-mail: pe1keh@amsat.org
Packet: PE1KEH@PI8ZAA

Deze rubriek komt tot stand in nauwe samenwerking met HAMSAT-Veldhoven.

HAMRADIO

Friedrichshafen 22 t/m 24 juni 2000

Dit jaar vindt voor de 25ste maal het evenement HAMRADIO plaats in Friedrichshafen aan het Bodensee. 25 jaar geleden begonnen als een bijeenkomst van een aantal enthousiaste radioamateurs; nu is het een moderne handelsbeurs waar op een oppervlakte van meer dan 25.000 m² 300 firma's uit 40 landen hun waren tentoonstellen. Ter gelegenheid van deze 25ste verjaardag is er een aantal bijzondere activiteiten. Er is iedere dag een tombola, een

scala van lezingen met exclusieve prijzen en op donderdagavond het HAMfest.

Natuurlijk de grote vlooiemarkt met een oppervlakte van 7000 m². Voorts zijn er zoals gebruikelijk goede kampeermogelijkheden zowel in hal 1 en 3 als direct daar buiten. Over dit kamperen nog dit. Men moet over een 3-dagenkaart beschikken.

De toewijzing van plaatsen geschiedt ter plekke. Er kan niet van te voren worden besproken.

Informatie

Organisatie:

MESSE

FRIEDRICHSHAFEN

Sponsor:

DARC

German Amateur Radio-Club e.V.

Lindenallee 4

34225 Raunatal

Locatie:

Messegelede

88045 Friedrichshafen

tel. 0049/75 41 / 7 08 -0

fax 0049/75 41/708-110

Lezingen en bijeenkomsten

donderdag 22 juni

10.00 hal 2 zaal A

12.00 hal 2 zaal B

12.00 hal 2 zaal C

12.00 hal 2 zaal D

12.00 lezingenzaal

14.00 hal 2 zaal A

14.00 hal 2 zaal B

14.00 hal 2 zaal D

14.00 hal 2 zaal D

14.00 conferentiezaal

16.00 hal 2 zaal A

16.00 hal 2 zaal D

16.00 hal 2 zaal D

19.00 hal 9

Opening door minister van handel en industrie H. Ehrmsperger
Linux en amateurradio door DL3LBA
Coaxkabels en coaxresonatoren. Hints voor zelfbouwers door DK2DO
Nieuwe licentie klasse 3. privileges en beperkingen. Door DJ4UF
Juridische aspecten door Christina Volmer
AMSAT fase 3D door DF5DP
Beschouwing van Duitse overheid op huidige amateurradioaspecten door DJ7ZY
EMC in voertuigen door DL6CY
Amateurradio op het internet door DL9QJ
Opleiding van radioamateurs door DL6FAL
Zelf-certificering en andere EMC-zaken door DL4EBK (wordt op vrijdag herhaald)
Het gebruik van computers voor antennesimulatie door DL1MEV
HAMfest

Prijzen

dagkaart

DM 12,-

3 dagen kaart

DM 25,-

dagkaart met reductie

DM 8,-

3 dagen kaart met reductie

DM 20,-

(reductie voor jeugdigen onder 16 jaar, studenten, gehandicapten, militairen, gepensioneerden)

groep van 10

DM 10,-

catalogus

DM 6,-

Camping

van maandag 19 juni, 07.00

19.6-25.6.2000 DM 40,-

22.6-25.6.2000 DM 30,-

23.6-25.6.2000 DM 20,-

openingsdagen: donderdag - zaterdag

van 09.00 tot 18.00

Kamer en hotelreservering

Tourist Information

Bahnhofplatz 2

88045 Friedrichshafen

tel 0049/75 41 / 30 01 -0

fax 0049/75 41 / 7 25 88

vrijdag 23 juni

10.00 hal 2 zaal C

10.00 hal 2 zaal D

12.00 hal 2 zaal A

12.00 hal 2 zaal B

12.00 hal 2 zaal C

12.00 hal 2 zaal D

12.00 lezingenzaal

14.00 hal 2 zaal A

14.00 hal 2 zaal B

14.00 hal 2 zaal C

14.00 hal 2 zaal D

14.00 hal 2 zaal C

14.00 lezingenzaal

14.00 conferentiezaal

14.00 hal 2 zaal B

14.00 hal 2 zaal C

14.00 hal 2 zaal D

16.00 lezingenzaal

Zaterdag 24 juni

10.00 hal 2 zaal D

10.00 conferentiezaal

10.00 lezingenzaal

12.00 hal 2 zaal B

12.00 conferentiezaal

14.00 hal 2 zaal A

14.00 hal 2 zaal C

14.00 hal 2 zaal D

14.00 hal 2 zaal A

16.00 hal 2 zaal A

16.00 hal 2 zaal C

09.40 - 10.00

Gelegenheid tot het stellen van vragen aan het hoofdbestuur van de DARC, geleid door de voorzitter DK9HU
DATV door DF2DS
IOTA-forum door G3KMA
QRP zelfbouw en DO-licenties door DL2FI
Gelegenheid tot het stellen van vragen aan de VHF/UHF/SHF-commissie geleid door DF7VX
Duitse DX Stichting, Ontmoeting van leden. Leiding: DJ9ZB
Ontmoeting van OOTC/QCWA leden. Leiding DL6PH.
Zelf-certificering en andere EMC-zaken door DL4EBK (herhaling van donderdag)
Project Powerline gisteren, vandaag en morgen door Frank Höper, RWE Energie AG
Ontmoeting van vrienden van het Duitse Amateur radio Museum onder leiding van DL7TZ
Ontmoeting van DARC-webmasters
Reciproque machtigingen in Duitsland en buitenland.
Ontmoeting van ORF luisteraars onder leiding van OE1WHQ
Internetondersteuning voor lokale radioclubs door DO1KXL
Kortegolf-luisteraars en nieuwe media door Charly Hardt, ADDX
Ontmoeting van leden van AGAF eV AGM door DC6MR
Verslag van de monitorgroep door DJ9KR
Ontmoeting van postzegelverzamelende radioamateurs geleid door DL4UE
Ontmoeting van VHF DOK-verzamelaars geleid door DD4NC
Contestforum geleid door DL6RAI
Ontmoeting German Scouts Association geleid door DC4NA
YL-ontmoeting geleid door DF1GBB
EUROCOM-bijeenkomst geleid door ON4WF
Ontmoeting van VFDB-leden geleid door DL6IM
Ontmoeting van DXers geleid door DL3TD
EMC-vergadering, OZ8CY
Sysops-vergadering, DF7VX
Vertekontest 2m/70cm organisator DL6YBY
ARDF 80 contest organisator DJ2UE



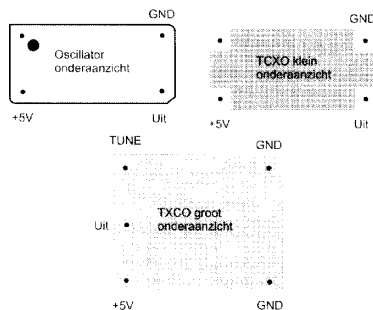
Aanvulling ombouw RS9044

Vorige maand is de ombouw gepubliceerd die in oktober aan Electron is aangeboden. Sinds die tijd zijn enkele kleine wijzigingen aangebracht. Deze worden in dit artikel beschreven. Volgende maand een uitgebreide gebruiksaanwijzing.

Dennis Koller, PA4DEN, Boyl

Inleiding

Oudere versies van de RS9044 blijken problemen op te leveren met de in mei beschreven ombouw. Het probleem zit in de microprocessor. Bij het oude type is dit een TMS7001, nieuwere versies gebruiken een TMS70C02. De interrupt-afhandeling blijkt anders te verlopen. Een gevolg hiervan is dat het LF-circuit moet worden aangepast. Daarnaast zijn er wijzigingen in het verhaal over de referentieoscillator.



Afb. 8: Aansluitingen oscillatoren

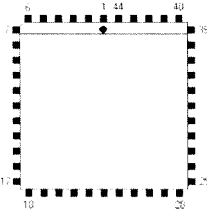
Referentieoscillator

Het blijkt verstandig direct een TCXO te kopen i.p.v. een standaard kristaloscillator. De meeste standaard types staan niet exact op frequentie. De frequentie van de TCXO mag liggen tussen 25 kHz en 81 MHz zolang de frequentie maar deelbaar is door 25 kHz. Na deling moet de transceiver er immers zowel 5 kHz als 6,25 kHz van kunnen maken. De frequentie van de oscillator wordt ingesteld in het **Menu**, submenu **Gebruiker**. Zie gebruiksaanwijzing software voor details.

CPU-bord

Er blijkt een ontwerpfout in de RS9044 te zitten. De fout is er waarschijnlijk met de komst van het nieuwe CPU-bord ingeslopen. De meeste apparaten schakelen de zender in op het moment dat het apparaat aangezet wordt. Dit gebeurt tijdens de power-on reset. Het is de bedoeling dat de latch die de zender inschakelt juist op dit moment gereset wordt. Dat gebeurt inderdaad, echter achter die latch zit op het nieuwe CPU-bord een IC met open-collector uitgangen (ULN2803). Dit IC wordt gevoed met de 10 V die in het apparaat aanwezig is, o.a. voor het analoge deel. Het probleem is dat tijdens de reset deze 10 V wegvalt om het analoge deel uit te schakelen. Hierdoor komt de ULN2803 in geleiding en komt er zo'n 80 W uit de zender.

Dit gebeurt dus allemaal voordat de CPU zijn eerste instructie heeft kunnen uitvoeren. Dit euvel kan als volgt worden verholpen: Verbind testpunt 1 met testpunt 3. Gevolg hiervan is dat de 10 V altijd aanwezig is. Testpunt 1 zit vlak bij de de sub-D stekker aan de achterzijde. Testpunt 3 zit net aan de andere kant van de dikke elco. Door deze twee punten met elkaar te verbinden worden collector en emitter van een emittervolger doorverbonden. Dit heeft verder geen gevolgen.



Penindeling van de SMD CPU

Er moet een weerstand van 10 k of 12 k op het CPU-bord gesoldeerd worden. Dit is een pull-up weerstand voor de PTT-knop van de microfoon. Bij het DIL CPU-bord kan deze weerstand tussen pen 3 en pen 6 van de LM239 naast de CPU gesoldeerd worden. Hiervoor is ruimte vrijgelaten.

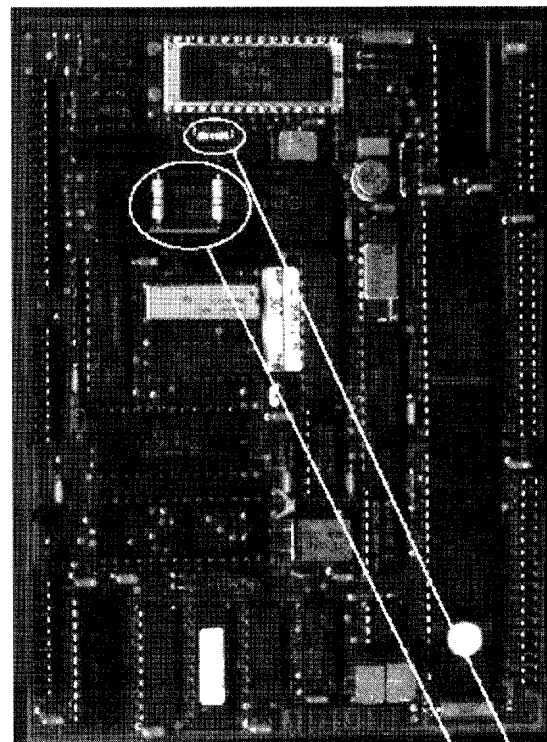
Zowel op het oude als op het nieuwe CPU-bord zit helaas geen EEPROM of SRAM met batterij voor de opslag van gegevens. In de meeste situaties is het echter een groot voordeel om instellingen op te kunnen slaan. Zo kunnen er bijv. 100 geheugenkanalen in. Ook de instellingen van squelch en zendvermogen kunnen worden opgeslagen. Tijdens het uitschakelen slaat de RS9044 alle instellingen op waardoor hij precies zo inschakelt als hij is uitgeschakeld. Persoonlijk vind ik een enkele EEPROM voor alle instellingen de fraaiste oplossing. Hardwarematig is de RS9044 in staat om naar de EEPROM te schrijven via de parallele CPU bus. Helaas zijn geschikte ROMS de laatste tijd moeilijk verkrijgbaar en een stuk duurder dan vorig jaar.

LF print

Er is ondertussen een nieuwe versie van het LF-printje. In feite vervangt deze de twee kleine printjes.

Voor de ontvangst van toontjes wordt de 8 pens MC1458 opamp gebruikt. Deze versterkt het signaal uit de ontvanger zoveel dat het gaat clippen. Samen met de condensator en de diode wordt een puls verkregen. Deze puls wordt aangeboden aan de hoofd CPU van de RS9044. Deze bepaalt d.m.v. een capture timer de tijd tussen twee interrupts. Is deze tijd ca. 5 keer achter elkaar hetzelfde, dan wordt het binnenkomende signaal beschouwd als een pieptoon. De processor berekent dan real-time de frequentie ($f = 1/T$).

Bij het verzenden van toontjes worden twee IC's gebruikt. De ene zit op het mainbord van de RS9044, de ander is de PIC-processor op dit nieuwe LF-printje. Het IC op het mainbord is een PLL IC type MC145146. Deze wordt niet gebruikt als PLL. Alleen de interne deler voor de referentiefrequentie wordt nu gebruikt om een kwart van de kristalfrequentie nog eens te delen door een instelbare waarde. Deze gedeelde frequentie kan uitgezonden worden. Alle frequenties vanaf $3,6864 \text{ MHz} / 4096 = 900 \text{ Hz}$ kunnen keurig gegenereerd worden. Toontjes lager dan 900 Hz worden in combinatie met de PIC gemaakt. De hoofd CPU kan dit niet in zijn eentje omdat hij daarvoor te traag is. Een instructie duurt bij deze klokfrequentie minstens $1,36 \mu\text{s}$. Hij is in staat een blok golf te genereren maar helaas niet een fraaie sinus. Voor toontjes voor DTMF en callgever kan dit geen kwaad zolang het niet te hard gemoduleerd wordt. Voor CTCSS is dit echter ongeschikt. De PIC op het LF-printje maakt van deze blok golf een



Pull-up
Draaiknop PTT

De weerstanden op het DIL CPU bord (2 maal 4K7 pull-up voor draaiknop, 1 maal 12K pull-up voor ptt-toets)

Dag voor de Amateur 2000

De voorbereidingen voor de Dag voor de Amateur zijn inmiddels weer in volle gang. De eerste Dag voor de Amateur van dit nieuwe millennium zal op zaterdag 14 oktober 2000 plaatsvinden in de Americahal te Apeldoorn. Evenals voorgaande jaren doet de organisatie weer zijn uiterste best een aantrekkelijk programma samen te stellen met voor elk wat wils.

Ook zullen de diverse commissies en overige verenigingen weer in de gelegenheid gesteld worden zich tijdens deze dag te presenteren. Daarnaast wordt er weer een AMRATO georganiseerd waar u zich van de nieuwste snufjes op het gebied van amateurradio op de hoogte kunt stellen en misschien zelfs met een nieuwe set huiswaarts kunt keren.

Zoals altijd zal de belangstelling voor de zelfbouw-tentoonstelling groot zijn. Steeds weer blijkt dat bezoekers met nieuwe ideeën naar huis gaan en daarna ook zelf aan de slag gaan met de vers opgedane kennis en ervaring. De deelnemers aan deze tentoonstelling hebben door gaans veel interesse in een of meer aspecten binnen het zend- of luisteramateurisme, waarbij opvalt dat ook de computertoepassingen steeds meer aandacht krijgen.

Vaak blijkt dat er in een VERON-afdeling een gezamenlijk project loopt waar verder niemand weet van heeft. Op de DvdA komt men ermee voor de dag en zo heeft iedereen er wat aan.

Wij roepen hierbij iedereen op die iets heeft te laten zien om mee te doen. Je krijgt uitsluitend geïnteresseerde bezoekers aan je kraam. En wat is nu leuker dan over je eigen spullen te kunnen vertellen.

Dit jaar proberen we om oppassers te regelen die uw kostbaarheden bewaken als je zelf eens iets anders wil bezoeken. Een goede reden om in te schrijven!

Tip: Schrijf eens in met een aantal leden van de zelfde afdeling. Wij zorgen dat je bij elkaar staat en dat daardoor er altijd 'kraamhulp' is. Jos Diselhorst, PA3ACJ zal dit jaar de 'kraamheer' zijn. Inschrijven kan d.m.v. briefkaart of e-mail van heden bij de redactie van Electron (zie colofon). Bij e-mail als onderwerp 'zelfbouw' opgeven zodat deze post wat makkelijk gesorteerd kan worden.

En dan vindt natuurlijk ook weer de radio-onderdelenmarkt plaats. De onderdelenmarkt heeft in het verleden al bewezen een belangrijk onderdeel te zijn van de Dag voor de Amateur. De ko-

mende markt (de 7e) heeft dan ook het karakter van een echte vlooiemarkt met een ruim aanbod van dumpapparatuur, gebruikte elektronica, allerlei (vaak ook moeilijk verkrijgbare) componenten voor de zelfbouw, tweedehands zenders, ontvangers en afgedankte computermaterialen. Eenieder die van vorige jaren reeds als standhouder bij de organisatie bekend is krijgt automatisch een uitnodiging voor deelname aan de radio onderdelenmarkt. Wie dit jaar voor het eerst een stand wil huren kan zich uitsluitend schriftelijk of d.m.v. e-mail met volledige vermelding van naam, adres en telefoonnummer opgeven bij de organisator van de onderdelenmarkt, Frans van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen. e-mail pa3bvd@amsat.org. We houden u via Electron van de vorderingen op de hoogte. Voor nadere informatie over de Dag voor de Amateur kunt u contact opnemen met ondergetekende op tel. 073-6111833, fax 073-6111885 of door middel van e-mail: dx@wxs.nl. We hopen u op 14 oktober te mogen begroeten in Apeldoorn!

Henri Molhuizen, PA3DUA
Voorzitter VERON Evenementen

Wel of geen morse-examens voor A-vergunningen

In de amateurwereld zijn misverstanden ontstaan over de stand van zaken bij de morse-eis voor toegang tot de HF-band. Dat blijkt uit vragen die ons bereiken na het besluit van onze jongste Verenigingsraad om te gaan werken aan verlaging van de examensnelheid voor A-vergunningen. Daarom de zaken nog eens op een rij.

ITU

De Radio Regulations van de International Telecommunications Union (ITU) eisen nog steeds een morse-vaardigheidsproef voor toegang tot de HF-band. Op het moment dat wij dit schrijven wordt de driejaarlijkse World Radio Conference (WRC) gehouden in Istanbul, als altijd bijgewoond door een stevige delegatie van de IARU. Voor die bijeenkomst werden geen wijzigingen van artikel S25 (dat regels stelt voor de Amateurdienst, waaronder de morse-eis) geagendeerd. Wel is dit onderwerp aangekondigd (o.m. door de CEPT) voor de agenda van de WRC in 2003. Dat betekent dat niet eerder dan in 2003 wereldwijde overeenstemming zou kunnen komen over wijzigingen in de toegangseisen voor de HF-band.

IARU

Binnen de International Amateur Radio Union (IARU) is enkele jaren geleden een discussie op gang gekomen over de toekomst van het radio-amateurisme. Een en ander heeft geleid tot een breed gedragen

plan om te gaan werken aan aanpassingen van artikel S25, die in de WRC van 2003 gerealiseerd zouden kunnen worden. Die kunnen leiden tot verlaging van de snelheid voor morse-vaardigheidsproeven of zelfs tot complete afschaffing van die proeven.

In september 1999 heeft IARU Region 1 in Lillehammer (Noorwegen) de eigen driejaarlijkse vergadering gehouden. Daar waren alle delegaties tegen het op korte termijn afschaffen van de morse-examens. Wel bleek bij een aantal delegaties enige bereidheid om te gaan werken aan verlaging van de examensnelheid. De VERON-delegatie was in Lillehammer nog gebonden aan een besluit van de VR uit 1999 die toen voorschreef dat er géén verandering mocht komen in de morse-eisen. De delegatie van de RSGB liet al eerder weten dat zij bezig waren met een nieuwe categorie zendvergunningen – met M5 prefixen – die na een examen van 5 wpm werken op HF-band zou toestaan met een tot 100 W PEP beperkt zendvermogen.

Deze vergunningen zijn in 1999 ook ingevoerd. Ze zijn een equivalent van de vroegere Nederlandse B-vergunning (8 wpm) en in feite een 'novice-licentie' die niet in aanmerking komt voor erkenning als klasse 1 (=A-vergunning) in het kader van de 'Euromachtiging' van de CEPT (T/R 61-01). De VR van de VERON heeft in 2000 uitdrukkelijk het (her-)invoeren van een 'novice license' voor de HF-band van de hand gewezen.

RDR

Tijdens het reguliere Amateur-overleg (AO) van de amateurverenigingen met de RDR op 22 maart jl. heeft de RDR-delegatie hoogst informeel (het onderwerp was niet geagendeerd) gevraagd wat de verenigingen dachten over verlaging van examensnelheid of afschaffing van de morse-vaardigheidsproef. Daarop is zowel door VERON als VRZA meegedeeld dat die vraag pas beantwoord kan worden na toen nog komende algemene verenigingsvergaderingen. Op dit punt neemt de RDR beslist geen eigen standpunt in, maar volgt de wensen van de amateurverenigingen. De RDR weet net als de amateurverenigingen dat eenzijdige maatregelen bij het verlagen van eisen voor zendvergunningen zullen leiden tot het vervallen van internationale erkenningen, zoals die voor 'Euromachtiging', HAREC en wederkerige bilaterale regelingen. Overigens worden wijzigingen in de regels voor vergunningen niet door de RDR maar door de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat afgekondigd.

Ontwikkelingen in andere landen

Ná de IARU-vergadering in Lillehammer zijn in steeds meer Europese landen door nationale amateurorganisaties stappen ondernomen om te komen tot verlaging van de morsevaardigheidseis tot 5 wpm voor de CEPT klasse 1 licentie. Daarmee zijn Zweden en Denemarken inmiddels het verst gevorderd. Ook in Groot-Brittannië en

Hongarije krijgen dergelijke plannen meer vorm. Elders in de wereld is het vergunningstelsel eveneens in beweging. In de VS is het aantal licentie-klassen teruggebracht van zes naar drie en de examensnelheid naar 5 wpm. Ook de Australische amateurorganisatie heeft besloten om te gaan streven naar 5 wpm. Voor Europa (CEPT) geldt nog steeds dat zendvergunningen op basis van examens met 5 wpm géén klasse 1 erkenning krijgen. En dus de betreffend amateurs geen mogelijkheid bieden om in andere landen op HF-band uit te komen.

Toekomst

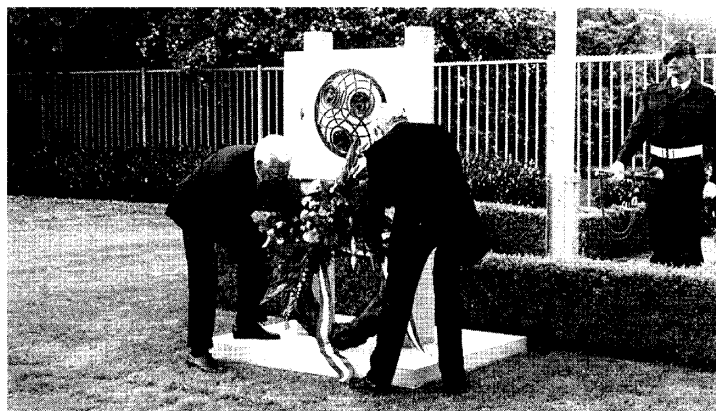
Voor de nabije toekomst is te voorzien dat binnen de CEPT regelingen worden getroffen om examens met 5 wpm voor klasse 1 te erkennen. Dat was de achtergrond van het beleidsvoorstel van het Hoofdbestuur dat nu door de VR is aanvaard. Volledige afschaffing van morse-examens kan pas aan de orde komen in de WRC van de ITU in 2003. Indien de Europese amateurwereld hiertoe zou willen overgaan, dan moet dit onderwerp in de eerstvolgende IARU-Region 1 vergadering in 2002 (San Marino) aan de orde komen. Binnenkort vergadert in Friedrichshafen de Eurocom-werkgroep van de IARU Region 1. Daar wordt ongetwijfeld ook – informeel – gesproken over de vorderingen op dit gebied in de EU-landen.

Léon Kusters – PA1LK
HB – IARU-zaken

Herdenking

Op 4 mei jl. werden de zendamateurs herdacht die in de Tweede Wereldoorlog gevallen zijn. Dit gebeurde voor het eerst op de plaats waar het gedenkteken nu opgesteld mocht worden. Zoals bekend heeft dit altijd een goede plaats gehad bij gebouw A in Kootwijk Radio. Met het verdwijnen van de specifieke zendtaken voor deze locatie kwam ook de plaats van ons gedenkteken ter discussie. Na uitgebreide overweging van de diverse aangeboden mogelijkheden viel de keuze op de mogelijkheden die de NOZEMA ons bood bij het gebouw waarin omstreeks 1939 de eerste middengolfzenders werden gehuisvest. Op een prominente plaats voor het gebouw, in het daartoe aan-

gepaste plantsoen, heeft het geheel gerestaureerde monument een mooie plaats gekregen. Een 40-tal genodigden en belangstellenden werden namens NOZEMA hartelijk verwelkomd door de heer P. Koning. Naast de trieste oorzaak van het samenzijn ging hij in op de historische verbondenheid van de omroep en de zendamateurs. Daarna sprak de algemeen voorzitter van de VERON Jan Hordijk, PA0AJE. Hij benadrukte onze vreugde over de gastvrijheid die NOZEMA ons en ons monument hier biedt. Namens de RDR stelde Hans Mulder, PA0HRM deze gebeurtenis van grote waarde te achten. Hierna ging het gezelschap



naar buiten waar Sergeant 1e Klasse Peter Maurik, hoornblazer van het Historisch Tamboerkorps van de Verbindingsdienst het signaal gaf voor twee minuten stilte ter nagedachtenis aan hen die ons ontvielen. De ceremonie werd daarna vervolgd met een kranslegging namens bei-

de zendamateurverenigingen VERON en VRZA door beide algemeen voorzitters, PA0AJE en PA0BEA. Door NOZEMA en RDR werd tot besluit van de plichtigheid ook bloemen gelegd bij het monument.

**Wim van den Broek,
PA0JEB**

Utrechtse Europese Radio-Vlooiemarkt

De VERON afdeling Centrum organiseert op zondag 16 juli voor de 5e maal een groots opgezette Radio-vlooiemarkt in de 'Tuindorphaal' van het veemarktterrein aan de Sartreweg 2 te Utrecht. De markt is geopend vanaf 10.00 tot 16.00 uur. U kunt zich als standhouder opgeven door per stand f 45,- over te maken op postbanknummer 1507500 t.n.v. penningmeester VERON afdeling Centrum, Postbus 10132, 3505 AB Utrecht onder vermelding van 'Vlooiemarkt 2000'. Vermeld hierbij ook uw telefoonnummer, u ontvangt dan zo spoedig mogelijk bericht en 2 deelnemerskaarten per gereserveerde stand.

De laatste info over de standplaats ontvangt u i.v.m. de nieuwe locatie eind juni/begin juli.

De toegangsprijs voor bezoekers is f 5,-. Er is ruim voldoende gratis parkeergelegenheid rond het veemarktcomplex. In dat zelfde weekend is er tevens een reguliere vlooiemarkt zodat wanneer u bij ons niets van uw gading vindt, u nog rustig een uurtje verder kan snuffelen. De catering van de veemarkthallen zal gewoon in bedrijf zijn. U kunt het Vee-marktterrein makkelijk bereiken; met de auto via de snelweg A 27 afrit 'Vee-markt'.

Met openbaar vervoer vanaf Utrecht Centraal, GVV lijn 5, richting Voordorp en uitstappen bij halte 'Kemal Atatürkstraat' dan is het nog maar een paar minuten lopen naar het veemarktterrein. Via het NS-station Overvecht met de ringlijn 10 richting Lunetten en uitstappen bij halte 'Sartreweg', ook dan nog even een minuutje lopen.

Tijdens de radio-vlooiemarkt zal het inpraatstation PI4UTR op 145,325 MHz en

op 430,125 MHz (PI2NOS) in de lucht zijn. Voor boekingen of meer informatie gaarne contact opnemen met: Henny Fontijn, PD0IIA, Bazeldijk 69,

4221 XZ Hoogblokland. E-mail: PD0IIA@hetnet.nl
Tel. (0183) 35 16 46 (s.v.p. tussen 19.00 en 20.00 uur)

De morsecursus van PI7CWE

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

6.30 uur les voor beginners	6.46 uur herh.les voor beginners
6.35 uur les voor gevorderden	6.51 uur herh.les voor gevorderden
6.40 uur 1e les voor examenkandidaten	6.56 uur 2e les voor examenkandidaten

Van 19.30 tot 20.02 uur en van 22.30 tot 23.02 uur wordt deze uitzending in zijn geheel herhaald.

Lesschema juni

Dag	Datum	Beginners	Gevorderden	Ex.kandidaten
do	1 juni	cijfer 1	tekst 10 wpm	als eerste les
vr,za,zo	2-4 juni	letter H	code 10 wpm	afwisselend
ma,di	5,6 juni	letter K	tekst 10 wpm	code of rndtxt
wo,do	7,8 juni	letter J	rndtxt 10 wpm	op 16 wpm,
vr,za,zo	9-11 juni	cijfer 7	tekst 10 wpm	
ma,di	12,13 juni	letter U	code 10 wpm	
wo,do	14,15 juni	letter N	tekst 10 wpm	als tweede les
vr,za,zo	16-18 juni	cijfer 8	rndtxt 10 wpm	iedere dag een
ma,di	19,20 juni	letter B	tekst 10 wpm	nieuwe tekst
wo,do	21,22 juni	letter R	code 12 wpm	op 12 wpm,
vr,za,zo	23-25 juni	letter O	code 12 wpm	zondags in een
ma,di	26,27 juni	cijfer 3	code 12 wpm	vreemde taal.
wo,do	28,29 juni	code 8 wpm	code 12 wpm	
vr	30 juni	code 8 wpm	rndtxt 12 wpm	

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

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



Radio AA een Veron service

Het bereik van Radio AA wordt groter. Weer een aantal afdelingen hebben in hun wekelijkse ronde Radio AA opgenomen. Natuurlijk is op de maandagavond onze verenigingszender in het gehele land goed te ontvangen. Echter niet iedereen heeft een mogelijkheid de uitzendingen op de kortegolf (3,603 MHz in de 80 meterband) te ontvangen. Bovendien is er op deze banden vaak behoorlijk wat QRM.

Vandaar dat de uitzendingen ook lokaal op de VHF banden plaatsvinden. Sommige afdelingen geven die extra service. Daarvoor wordt de infrastructuur gebruikt die de amateurs zelf hebben aangelegd. Op de maandagavond om half negen via de repeater van Amersfoort (145,7875). Op de woensdagavond via de repeater van Groningen (145,750) om half acht. Op de donderdagavond via de repeater van Doetinchem (145,6875) om acht uur. Op de zondagmiddag via de repeater van Meppel (145,650) om 13.00 uur en op de zondagavond via de repeater van Rotterdam (145,6125) om negen uur.

Voorwaar een goede service van de betreffende afdelingsbesturen!

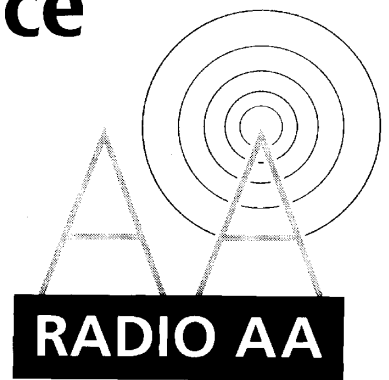
Waarom is dat nu zo belangrijk. Het is al eens een keer uiteengezet. Radio AA geeft informatie in de vorm van nieuwsflitsen, berichten, samenvattingen en interviews. Informatie die voor het uitoefenen van onze hobby een ondersteuning kan zijn. Immers waar wordt anders informatie vandaan gehaald? De grote jongens in omroep-land hebben geen belangstelling voor onze hobby. De commerciële al helemaal niet, die draaien alleen maar cd's, elk uur in een andere volgorde. De FM-band is er geheel vol van. Als je informatie gaat zoeken zou je kunnen luisteren naar (buitenlandse) kortegolfstations die af en toe iets mededelen. 't Ja en dan hebben we nog internet. Hierop staat ongelofelijk veel informatie. Echter waar vinden we nu echt actuele Nederlandse informatie? Belangrijke achtergrondinformatie over actuele zaken, problemen, georganiseerde activiteiten. De VERON-site verzamelt zo veel mogelijk, maar is afhankelijk van de informatie die u op papier zet en lang niet alles wordt op papier ge-

zet. Radio AA geeft gesproken informatie. Informatie die nergens op papier staat. Actueel, rechtstreeks door de auteurs of specialisten zelf gegeven. Geschikt gemaakt voor elke radiatoronde.

Vele afdelingen houden elke week op een vaste tijd een ronde. Waarbij de afdelingsleden op de hoogte worden gehouden van de locale en afdelingsactiviteiten. Radio AA is daar een goede aanvulling op. Nu Radio AA via het internet door iedereen is binnen te halen kan elke afdeling daar gebruik van maken. Gewoon ophalen en uitzenden. Meer is niet nodig. Het programma is pankaar met op de site de inhoudsopgave..

Iedereen in het noorden, midden, westen en zuidwesten van PA-land kan nu op de VHF-band Radio AA storingsvrij ontvangen. Hopelijk gaat een afdeling uit het zuidoosten deze service ook nog eens aan hun leden aanbieden. Natuurlijk neemt Radio AA ook uw afdelingsberichten of activiteiten op.

Het E-mail adres is PI4AA@accept.nl en de telefoon/fax is altijd qrv onder 033-4942239.



Uitzendingen van het VERON Verenigingsstation PI4AA:

Elke maandagavond.

20.30	- 21.05	Radio AA	3.603 - 14.120 - 145.787.5 kHz
21.05	-	Crew is qrv	
	- 21.30	CW-bulletin 12 wpm	3.603 - 430.050 kHz
21.30	- 22.05	Radio AA	3.603 - 430.050 kHz
22.05		Crew is qrv.	

Uitzendingen Radio AA:

Meppel	:	Elke zondagmiddag repeater Meppel 145.650 om 13.00 uur.
Groningen	:	Elke woensdagavond repeater Groningen 145.750 om 18.30 uur.
Doetinchem	:	Elke donderdagavond repeater Doetinchem 145.687.5 om 20.00 uur.
Rotterdam	:	Elke zondagavond repeater Rotterdam 145.612.5 om 21.00 uur.

Agenda

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

Redactie:
W.J. van den Broek, PA0JEB.
De Steenkamp 115, 3781 VV
Voorthuizen, tel. (0342) 47 24 05.

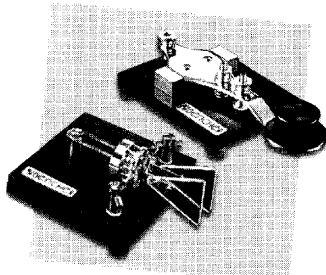
2000

- | | | |
|----------------------|---|---|
| 27 mei | : | Friese Radio Markt Beetsterzwaag. Inl. PA3ESF, tel. (0512) 30 27 02 of 06 252 60 656 |
| 10 juni | : | Radio Vlooiemarkt PMT De Knobbel 't Harde. Open 10.00 tot 16.00 uur. Inl. PE1PNV tel. (0525) 68 55 58 of E-mail PE1PNV@amsat.org |
| 8-12 juni | : | 35e VERON Pinksterkamp Odoorn. Inl. PA3BJV |
| 16 juli | : | Utrechtse Europese Radio Vlooiemarkt. 'Tuindorphaal' Vee-markterrein Sartreweg 2 Utrecht. Inl. Henny Fontijn, PD0IIA, Bazeldijk 69 4221 XZ Hoogblokland. Tel. (0183) 35 16 46. E-mail: PD0IIA@hetnet.nl |
| 9 - 10 september | : | 45e Weinheimer UKW-Tagung. Inl. http://www.ukw-tagung.de |
| 14 oktober | : | Dag voor de Amateur. Americahal Apeldoorn |
| * 23 september | : | Radio Onderdelen Markt en Antennemeetdag. 'De Lichtmis' Nieuwleusen. Inl. Jan Pasman, PA3FII, Deventerstraatweg 109 8012 AD Zwolle |
| * 1 november | : | Amateurradioexamens Radiotechniek en Voorschriften I en II te Nieuwegein. |
| 4 november | : | 17e Radio Onderdelenmarkt. Arriva remise Assen. Open 9.30 tot 15.30 uur. Inl. PA3FAM tel. (0592) 31 61 97. E-mail pa3fam@amsat.org |
| * 12 t/m 13 december | : | Amateurradioexamens Opnemen en seinen van morsetekens 12 woorden per minuut te Nieuwegein |

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

TOPKWALITEIT UIT DE U.S.A. BIJ CLASSIC INTERNATIONAL!

BENCHER®



De professionele iambic paddles en seinsleutels, de wens van iedere telegrafist. Vervaardigd met uiterste precisie. Volledig instelbaar. Zelfcorrigerende naaldslagers en vergulde/massief zilveren contactpunten garanderen een feilloze keying en jarenlang CW plezier.

BENCHER IAMBIC PADDLES

BY-1 zwart / chroom	f 295,00
BY-2 chroom	f 335,00
BY-3 goldplated	f 870,00
BY-4 zwart / goldplated	f 510,00

BENCHER SEINSLEUTELS

RJ-1 zwart / chroom	f 255,00
RJ-2 chroom	f 295,00

Prijzen geldig zolang de voorraad strekt

Documentatie op aanvraag

ClassicInternational

Nederland

Zuidhoven 9G, Postbus 1020, 6040 KA Roermond
Telefoon (0475) 32 73 90 / Fax (0475) 35 02 40 / E-mail: info@classicint.nl
Website: www.classicint.nl

Deutschland

Openingstijden: ma. t/m vrij. 09.00 - 17.30 uur, za. 14.00 - 17.00 uur
Dahlener Str. 286, Postfach 200130, 41201 Mönchengladbach (Rheydt)
Tel. (02166) 33061, Fax (02166) 32566, eMail: classic@t-online.de
Öffnungszeiten: Mon. - Fr. 8.30 - 17.00 Uhr

*What you see
is what you get!*

butternut



HF3B / HF5B Butterfly Beam

Specificaties:	
Banden	10, 12*, 15, 17*, 20m.
SWR@Res.	≤ 1:1,5
Elementlengte	3,8 m.
Hoogte	1,8 m.
Booimengte	1,8 m.
Draaicirkel	2,1 m.

* Alleen HF5B

HF3B	f 1.145,00
HF5B	f 1.380,00

HF2V / HF6V / HF9V

2, 6 en 9-band verticale antennes, optional ook met 160 m-band. Butternut's unieke gepatenteerde ontwerp voorkomt alle traditionele problemen van verticale antennes. De meeste verticale multiband antennes hebben traps, die extra verliezen geven en een kleine bandbreedte veroorzaken. Het Butternut trap-loze design geeft een grotere bandbreedte en een betere afstraling.

Specificaties:

HF2V	40 en 80 m.
HF6V	10, 15, 20, 30, 40, 80 m.
HF9V	6, 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40, 80 m.
Lengte	HF6V / HF9V: 7,9 m. HF2V: 9,7 m.
SWR@Res.	≤ 1:1,5

HF2V	f 710,00
HF6V-X	f 990,00
HF9V-X	f 1.160,00
TBR-160S	f 375,00
CPK	f 390,00
A17-12	f 170,00

Prijzen geldig zolang de voorraad strekt

Wegens deelname Hamradio Friedrichshafen zijn wij gesloten van 19 t/m 25 juni 2000

Icom IC-756PRO

Nieuw!!!

Voorraad!!!



Yaesu FT-90



Yaesu FT-920



Onze internet winkel: www.dolstra.nl

Hier kunt u ook uw bestellingen doen
24 uur per dag, 7 dagen in de week.

JUNI AANBIEDINGEN!!!

Zendontvangers

Yaesu FT-847	f 5460,-	AQR AR8000	f 999,-
Yaesu FT-100	f 3795,-	Bearcat UBC220	f 379,-
Yaesu FT-920	f 5460,-	Bearcat UBC760	f 399,-
Yaesu FT-1000MP	f 7359,-	Bearcat UBC860	f 355,-
Kenwood TS50	f 1899,-	Bearcat UBC3000	f 599,-
Kenwood TS570D	f 2999,-	Bearcat UBC9000	f 749,-
Kenwood TH-D7	f 859,-	Icom R2	f 565,-
Kenwood TH-D7	f 859,-	Icom R10	f 999,-
+ eTrex	f 1259,-	Icom R3!!!	f BEL!!!
Kenwood TM-D700	f 1699,-		

GPS

Kenwood TM-D700	f 2099,-		
Kenwood TM-D700	f 2099,-		
Kenwood TMG707	f 999,-	Garmin GPS-12	f 399,-
Icom IC706MK2G	f 3899,-	Garmin GPSII+	f 850,-
Icom IC746	f 5150,-	Garmin eTrex	f 425,-
Icom IC756PRO	f 8600,-	Garmin eMap	f 725,-
Icom ICT81	f 999,-	Garmin SreetPilot	f 1749,-
Icom ICQ7	f 539,-	Garmin ColorMap	f 2299,-

Yaesu FT-847



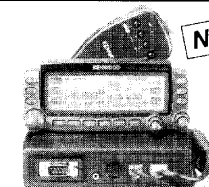
Icom IC-746



Icom IC-Q7



Kenwood TM-D700E



Nieuw!!!

KENWOOD

Schaart Communications komt in Mei met een
ijzersterke aanbieding !!

Via APRS stuurt u met de TH-D7e uw geografische positie door naar mede zendamateurs die uw positie dan heel precies kunnen zien op zijn of haar computer. Ook zonder computer kunt u met de TH-D7e gebruik maken van APRS. Wanneer u de positiegegevens van uw mede-zendamateurs ontvangt, kunt u de breedte/lengte, richting en afstand gewoon op het scherm van uw TH-D7e zien. Als u het DX-cluster in de gaten wilt houden kan dit natuurlijk ook altijd dankzij het ingebouwde TNC !!

Omschrijving : Prijs incl. b.t.w.

Garmin e-TREX GPS	fl. 485.00
Kenwood TH-D7e	fl. 999.00
Garmin Data Cable	fl. -70.00
Prijs normaal	fl. 1554.00

d.w.z. : Portofoon TH-D7e,
e-Trex Garmin GPS receiver,
datakabel, gratis diskette met APRS
programma, kaarten en natuurlijk
24 maanden garantie op de Kenwood
portofoon

FL. 1295.00
(geen inruil mogelijk)

eTrex™

TH-D7E
DATA COMMUNICATOR
FM Dubbelbander

Wegens
groot
succes
ook
in
juni!!



SCHAART

COMMUNICATIONS

ALLEENVERTEGENWOORDIGING IN NEDERLAND EN BELGIË
van: YAESU-AMATEURRADIO, JRC JAPAN RADIO CO.
VERTEGENWOORDIGING van KENWOOD COMMUNICATIE
IN NEDERLAND

Valkenburgseweg 68
2223 KE KATWIJK-ZH
Tel.: (071) 401 57 08*
Fax: (071) 407 31 43

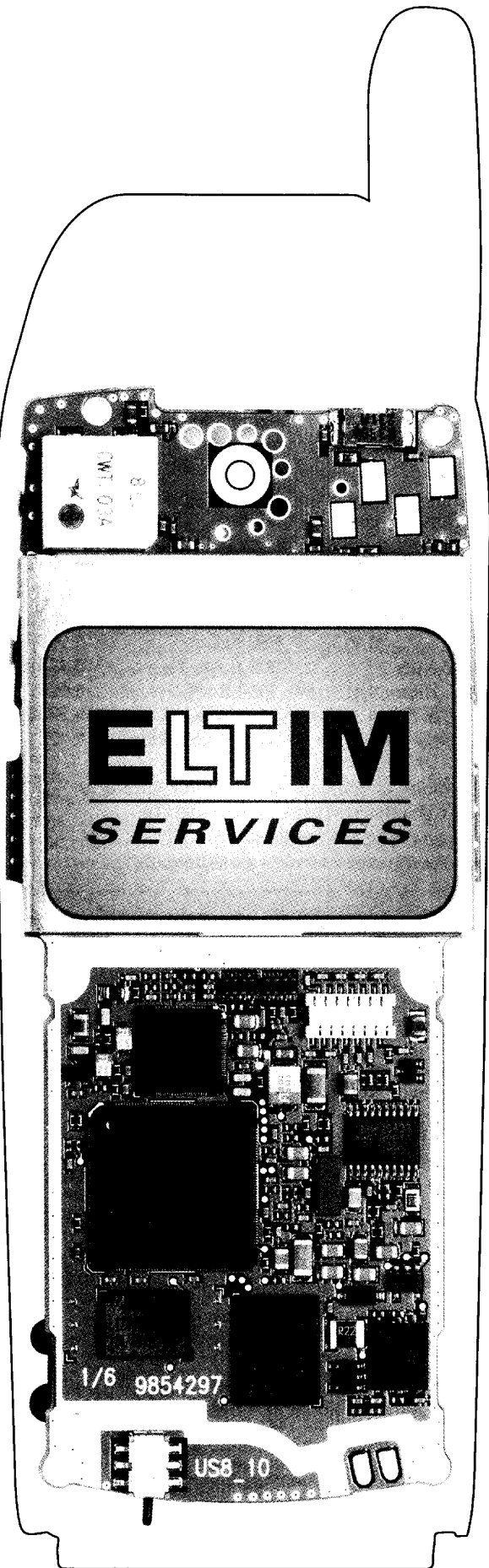
NEDERLAND

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

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

e-mail: schaart@schaart.nl
POSTBANK 109831
I.N.G. rek.nr. 67.88.14.716
ABN/AMRO rek.nr. 56.73.31.806

REEDS MEER DAN 35 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO



ELTIM Services is een electronica-servicebedrijf, gespecialiseerd in de reparatie van hoogfrequente apparatuur. Wij richten ons op de toekomst, sinds de oprichting in maart 1998 is het bedrijf gegroeid van 15 naar 60 medewerkers en is er naast de vestiging in Naarden ook een vestiging in Groningen geopend.

Ons bedrijf kenmerkt zich door een open en informele sfeer waarbij klant- en servicegericht werken vanzelfsprekend is.

Door de expertise van het personeel en de toegepaste meetapparatuur is het mogelijk om reparaties aan high-tech electronica uit te voeren. ELTIM Services is gespecialiseerd in de reparatie van GSM telefoons tot op componentniveau.

Momenteel wordt voornamelijk voor NOKIA de landelijke GSM service- en garantieafhandeling en onderdelenvoorziening verzorgd.

Voor onze vestigingen in Naarden en Groningen zijn wij op zoek naar:

ERVAREN SERVICETECHNICI

FUNCTIE-INHOUD:

- Het verrichten van gecompliceerde elektronische reparaties aan hoogfrequent apparatuur (GSM toestellen) m.b.v. meet- en testapparatuur

FUNCTIE-EISEN:

- MTS electronica
- Affiniteit met digitale en/of hoogfrequente toepassingen,
- Ruime ervaring met soldeertechnieken, zoals SMD

ARBEIDSVOORWAARDEN:

- Salaris conform CAO kleinmetaal
- 8% vakantietoeslag
- Winstdelingsregeling
- Ruime opleidingsmogelijkheden

U kunt uw sollicitatie richten aan:

ELTIM Services BV
t.a.v. mevr. J. Ligthart
Koldingweg 3
9723 HL Groningen

ELTIM
SERVICES

Meer informatie over ELTIM kunt u vinden op onze internetpagina: www.eltim.nl

HAM RADIO

25° Internationale Zendamateur Tentoonstelling
inclusief de 51° DARC Bodensee-bijeenkomst



22-24 juni 2000

- Europa's beste ontmoetingsplaats voor zendamateurs.
- Met eersteklas aanbod op het gebied van radio-, elektronica en CB-techniek.

HAM RADIO 2000 – hét evenement.

Friedrichshafen (jaarbeursterrein)
donderdag - saterdag 9-18 uur
<http://www.messe-fn.de>
hamradio@messe-fn.de

**HAMtronic: Computer,
elektronica en internet**

GB.HF.Antennes & Towers

HF Dutch Quad's 5 band

1 elm :10/12/15/17/20	fl. 785,-
2 elm	fl. 1495,-
3 elm	fl. 2350,-
4 elm	fl. 2867,-

HF Dutch Quad's Mono

vanaf 2 elm tot 8 elm	
2 elm	fl. 399,-

50 MHz Dutch QUAD's

vanaf 2 elm tot 8 elm	
2 elm	fl. 250,-

144 MHz Dutch QUAD's

6 elm	fl. 327,-
10 elm	fl. 465,-

50 MHz YAGI's

vanaf 2elm tot 12 elm	
2 elm	fl. 169,-

144 MHz YAGI's

vanaf 4 elm tot 14 elm	
4 elm	fl. 128,-

70 CM YAGI's

vanaf 5 elm tot 24 elm	
5 elm	fl. 119,-

COMBI ANTENNES

4 elm-2m/5elm-70cm	fl. 159,-
4el-2m/5el-70/2el-6m.	fl. 329,-
4el-2m/5el-70/10el-23	fl. 239,-

GB SLANK MASTEN

vanaf 6mtr tot 15mtr	
6 mtr	fl. 850,-

DRIEKANT MASTEN

vanaf 6mtr tot 24mtr	
6 mtr	fl. 1425,-

VIERKANT MASTEN

vanaf 6mtr tot 24mtr	
6 mtr	fl. 1180,-

STAAL MASTEN ROND

vanaf 9mtr tot 18mtr(vast)	
9 mtr	fl. 399,-

ALU MASTEN ROND

vanaf 10mtr tot 18mtr	
10 mtr	fl. 299,-

FIBERGLAS MASTEN

vanaf 9mtr tot 13mtr	
9 mtr	fl. 499,-

CONTEST MICROPHONE

model-plus	fl. 325,-
------------	-----------

ANTENNE ROTOREN

400 RC	fl. 699,-
650 XL	fl. 989,-
800 S	fl. 1099,-
1000 S	fl. 1299,-
2800 SDX	fl. 2945,-
Rotor kabel 25m	fl. 125,-

Heeft u nog vragen of speciale wensen over Antennes en of Masten ? Bel:0181-410523 of Fax: 416170
Adres : Voorstraat 47 3231 BE Brielle
E-mail : gbannttow@wxs.nl of www.gbannttow.nl



BACO

**Elektronica
Technische legergoederen.
Meetapparatuur
SPECIALE AANBIEDINGEN
(zolang de voorraad strekt)**

Paneelmeters, klein model (4x4 cm), 100 micro, iets gebruikt, zwart, witte schaal	9,95
Antennes voor de jeeps, voet en delen	25,-
Antennekabels, voor de 3600, kort model (nieuw)	10,-
Smoorespoelen, 15 henry - 100 mA	10,-
Hoekbeugel, voor antenne op de Jeep	15,-
Langdraadantennes, origineel voor GRC9, 30-35 meter lang, op haspel	20,-
Scheidingstrafo's, 3 KVA, open uitvoering	95,-
Statieven, legergroen, hout, als landmeter-statief	50,-
Legerschijnwerper, draagbaar, van Eisemann, werkt op 6 volt accu (niet aanwezig), nieuw, met knipperlicht, simpel zelf te voorzien van nicads o.i.d.	19,-
Voltmeter, groot rond model, 180 graden, 0-30 volt, om de accuconditie te meten, in bijvoorbeeld leger-voertuigen, met bevestigingsklem, kleur: legergroen	19,-
Veldtelefoons, Duits, nieuw, met belinductor, werkt gegarandeerd tot in het nieuwe millennium	49,-
Nicads, type c cell, 1200 m.a., nieuw	6,95
Spinner n connectoren, 50 ohm, diverse kabeldikten, nieuw	3,50
Buizensets voor de RT70 of R110	10,-
Paneelmeters, nieuw, 7x6 cm, 0-30 volt of 0-5 amp.	14,95
Barograaf. Schrijft de luchtdruk op papier (trommel), over periode van 8 dagen (uurwerk), Duits fabrikaat, met papier	690,-

Radioactiviteitsmeters, automess, professionele meter, hoge gevoeligheid (meet b.v. een gaskousje), analoge aanwijzing, met diverse bereiken, losse sonde voor beta- en alphastraling, werkt op een monoceelbatterij, compleet in draagtas	149,-
Infraroodfilters, glas, rond model, groot lampenglas	10,-
Synthesizers van Rohde/Schwarz, ED10, bedoeld om de ontvanger ED80 te sturen, 200-400 mc, na deling ook voor div. andere doeleinden te gebruiken, 220 volt	45,-
Ontvanger, EK56, van Rohde en Schwarz, 10 kHz - 30 MHz, deels mechanisch digitaal (megaherzen - 100 kiloherzen), de rest analoog (500 Hz nauwkeurig), maar ook mogelijk om hele megaherzen door te stemmen, 20 standen bandbreedtes (70 Hz - 6 kHz), usb-lsb-am-cw-fm, hoge stabiliteit, geheel halfgeleider	1390,-
Bandrecorders, 19 inch rekmontage, driemotorendek, twee snelheden (9-19) met afstandsbedieningskast, waarin zich alle bedieningsknoppen, digitale teller, ledbarsterkte-indicatie, microfoon, merk: AKG	100,-
Metriso, isolatietesters (megger) en voltmeter (0-1000 volt ac-dc), meet isolatieweerstand tot 400 meg., met 1000 volt testspanning, modern portabel apparaat, in draagtas, als nieuw	175,-
Buizen: EL360 (Philips-Mullard)	20,-
EL822 (Philips)	10,-
Radioset RT3600, met doorverbinding JB3600 en beschrijving om de ontvanger weer aan de gang te krijgen	50,-

RT3610, met doorverbinding	40,-
Buis EL34, nieuw, svetlana	25,-

Bij de volgende aanbiedingen even bellen of ze al binnen zijn; het kan namelijk wat langer duren.

Basisantennes voor de SEM 25-35, frequentie van 26-70 MHz, voor buitenmontage, met ingebouwde afstemunit, groundplane antenne type, compleet met antennedelen, kabels, tas. Is ook bruikbaar voor andere sets in dit gebied, tot vermogen van ca. 15 watt	95,-
Radio-zendontvangers SEM35, 26-70 MHz, FM gemoduleerd, output: 1.5 watt, mechanisch digitale afstemming, 880 kan., 50 Kc, spatie, eventueel ook continu afstembaar te maken, werkt op ingebouwde monocellen of externe voeding (12-24 volt). Mooie compacte radio, door Lorenz gemaakt. Met (ombouw)beschrijving	95,-
Voertuiguitvoering, met mounting en kabels	120,-
Losse mounting en kabels	35,-
Ontvangers EM25, 26-70 MHz, FM gemoduleerd, 50 kHz spatie, 24 volt, leuke ontvanger om dit frequentiegebied te monitoren, of voor de militaire voertuigen, alle NATO-telefoons en luidsprekers passen erop	49,-
Ontvangers Telefunken ELK639, aparte lange golf-ontvanger (9 kc - 570 kc) en kortegolfontvanger (500 kc - 30 mc), mechanische filters (0,75 - 0,25 - 3 kc), geheel halfgeleiders, analoge afstemming (1 kc), fabrieksnieuw, incl. boek	695,-
CCD Cameraset, camera modull (zwart-wit) met infrarood leds, in behuizing, met audio (microfoon), camera-voet met klem en schroefbevestiging, 10 meter kabel, camera is ook in donker te gebruiken, infrarood	149,-
Voedingsunits, 220 volt, in, uitgangsspanning regelbaar van 2-70 volt, lamp, mooi, klein model, prima ontstoord, zelf de potmeter monteren	19,95
Voedingsunits, printkaartmodel, 18 volt lamp, regelbaar 16-22 volt, instelbare stroombegrenzing, als nieuw, geen schakeltype	9,95
Accu's, gel-type, Panasonic, twee modellen, 2 en 3 amp., prima conditie	10,-

Bestellingen kunnen schriftelijk of telefonisch gedaan worden. Zendingen geschieden onder vooruitbetaling op giro 2700151 t.n.v. Smit Baco, of onder rembours. Voor de exacte verzendkosten kunt u even contact met ons opnemen. Kromhoutstraat 36-38 - IJmuiden - telefoon 0255-511 612. Fax 517 664. Geopend: maandag 13.30 t/m 18.00 uur. Dinsdag t/m vrijdag: 9.30 t/m 12.30 uur en 13.30 t/m 18.00 uur. Zaterdag: 9.30 t/m 17.00 uur.

Bibliotheeknieuws

Andere tijdschriften bieden

CQ Amateur Radio

January 2000

- End-Fed Antennas [3].
- CQ Reviews: the Alinco DJ-V5T(H) VHF/UHF Hand-Held Transceiver [4].
- Battery Replacement for the RadioShack HTX-202/404 [5].
- A Junk-Box Power Supply for the Workbench [2].
- 2 Meters, Channel 2, and You [3].
- Phase Noise and Frequency Synthesizers [3].
- The EZ-J J-Pole Antenna, Part One [4].

CQ-DL 3/2000

- Gerätetest: Icom IC-756PRO [4].
- Richtig kalibreren – aber wie [3]?
- 2-m-SSB/CW-Transceiver als Selbstbauprojekt, dritter Teil [3].
- 750 W aus Silizium, zweiter Teil [2].

Funk 3/2000

- Praxistest: Icom IC-756PRO, das Gute wird noch besser [6]!
- Praxistest: Explorer 1200,

eine KW-Linearendstufe made in Britain, erster Teil [3].

- Praxistest: ADDX AT-5, Aktivantenne im Kleinformaat [2].
- Messzubehör mit SMD-Bauteilen, dritter Teil [3].
- AM/FM-Empfänger für 38 bis 860 MHz [2].
- Ein Festspannungsnetzteil, das mehr kann [2].
- Umbau von TV/BC-Antennenrotoren für Amateurfunkzwecke [2].
- Das elektrische Feld einer kleinen Loop-Antenne [2].
- Ionosphären-Echos, einmal um die ganze Welt [3].
- Marine-DX auf Mittelwelle: NAVTEX [5].
- Die Wunderantenne, gibt es sie endlich [4]?
- Erfahrungen mit einem Feldstärke-Messkoffer [2].

Funkamateer 2/00

- Ten-Tec1209: Mit etwas Mühe und wenig Geld auf 6m QRV [4].
- Datenübertragungsexperimente mit dem Laserpointer [3].
- Eine Hochfrequenz-Scheinwiderstandsmeßbrücke [1].

Kopieën van deze artikelen kunt u aanvragen bij: VERON Bibliotheek, Postbus 748, 3800 AS Amersfoort of via ons E-mailadres veronbib@xs4all.nl. De titels van artikelen die een complete bouwbeschrijving bevatten zijn *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! De catalogus met uit te lenen boeken kunt u bestellen door acht gulden over te maken op girorekening 2919735 onder vermelding van "catalogus".

- Klapperfreies Antennenrelais [3].
- Kurze Yagis für das 2-m-Band in bewährter 28-Ü-Technik [4].

Practical Wireless

March 2000

- Installing An Over-Voltage Protection Unit [1].
- A High Frequency Comb Generator [2].

QST February 2000

- 2x3=6, two three-element Yagi designs for 6-meter fun [3].
- A Repeater Controller Accessory: the RCA [9].
- A Tower in the Attic [2].
- Product Review: Ten-Tec Pegasus HF Transceiver [5].

RADIO COMMUNICATION

February 2000

- A 10m FM Transmitter, Part One [3].
- Equipment Review: DSP-10 Multimode 2m Transceiver Kit [1].
- The Crawley Power Meter, Part Two [3].
- Equipment Review: SGC SG-231 Smartuner [2].

73 Amateur Radio Today

December 1999

- Big-Time Bench Supply [3].
- Secret Death Ray, or is HAARP a useful science tool [5]?
- Need a UHF Dipper, Part Three [3]?

Dolf, PE1AAP

Van de HB tafel

Hoofdbestuursvergadering

Op 3 april jl. heeft te Amersfoort een Hoofdbestuursvergadering plaats gevonden. Daarbij waren alle HB-leden aanwezig met uitzondering van PA1HC (ziek) en PA0DIN (verhinderd). Verder waren aanwezig PA0GJH, PA2DWH, PA3DUA en PA7BT. Tijdens de HB-vergadering werden onder meer de volgende zaken besproken.

Gouden Speld

Besloten is aan twee personen een Gouden Speld toe te kennen. Omdat de uitreiking nog moet plaats vinden worden hier geen namen bekend gemaakt.

Vossenjacht Commissie

Op voorstel van voorzitter E. de Ruiter, PA0OKA, wordt besloten om F. de Vroom, PA3FDC, op te nemen als lid. Ook zal op zijn verzoek aan de VR worden voorgesteld om D.C.M. Fijlstra, PA0DFN, te benoemen tot voorzitter van de commissie. PA0DFN is thans lid van de commissie. PA0OKA zal lid van de commissie blijven.

Vergoeding HB-leden en officials

De HB-leden en officials doen hun werk voor de VERON als hobby. Dat wil zeggen dat er geen financiële vergoeding tegenover staat. Wel kunnen de gemaakte kosten worden gedeclareerd. Hieronder valt ook een kilometervergoeding voor noodzakelijk gemaakte reizen voor de VERON.

Eind 1991 was deze voor het laatst aangepast aan de gestegen kosten en vastgesteld op f 0,43 per km. Besloten is om deze vergoeding per 1 mei 2000 te verhogen tot f 0,50 per km.

HAM RADIO Friedrichshafen

Van donderdag 22 tot en met zaterdag 24 juni vinden in Friedrichshafen het 51^e Bodenseetreffen en de HAM RADIO plaats. Ook dit jaar zal de VERON daar een stand inrichten. Deze zal worden verzorgd en bemand door de OM's Huijsman, PA0GJH, en Disselhorst, PA3ACJ, met hun XYL's. Als officiële vertegenwoordiger van de VERON zal onze nieuwe 1^e algemeen vice voorzitter F.E. van Dijk, PA7FF, de door de DARC georganiseerde internationale ontvangsten en bijeenkomsten bijwonen. Ook HB-lid L. Kusters, PA1LK, zal namens de VERON aanwezig zijn voor deelname aan een vergadering van de IARU werkgroep die zich bezig houdt met de financiële en organisatorische herstructurering van de IARU.

Afscheid HB-leden

PA0AJE spreekt de aftredende HB-leden PA2CHM en PA0HRM toe. Dit is hun laatste HB-vergadering. Hij bedankt ze hun inzet voor de VERON.

Verslagen van Bureau's en Commissies

Diverse verslagen zijn besproken en goedgekeurd.

Uitbreiding Amateurbanden

In het verslag van het AO op 22 maart jl. (Electron april 2000, pagina 177/178) kondigden we aan dat binnen afzienbare tijd in de Nationale Frequentie Commissie (NFC) een tweetal voorstellen tot uitbreiding van de amateurbanden in ons land aan de orde zouden komen. Deze vergadering is inmiddels achter de rug en heeft in ieder geval al geleid tot één positief resultaat.

De NFC heeft de uitbreiding van de **160 meter** band met 30 kHz goedgekeurd. Deze amateurband zal in ons land t.z.t. gaan lopen tot 1,880 MHz. Voor we daadwerkelijk van deze zeer gewenste uitbreiding gebruik kunnen maken, moeten we verdere administratieve en ambtelijke afhandeling, tot en met de officiële publicatie, afwachten.

Jammer genoeg kon nog geen besluit worden genomen over een uitbreiding van de **6 meter** band tot 52 MHz. Tot nu toe loopt deze band in ons land tot 50,450 MHz. Dit voorstel is aangehouden voor nader overleg met de primaire gebruiker. We hopen dat dit slechts uitstel en geen afstel betekent.

Namens het Hoofdbestuur van de VERON,

J. Hoek, PA0JNH
Algemeen secretaris



Dierbare herinneringen, QSL-kaarten

Menig amateur koestert zijn QSL-kaarten meer dan de vakantiefoto's, vaak tot onbegrip van zijn familie. Ik kan me er helemaal bij inleven, ook ik bezit enkele kaarten die ik voor geen goud zou willen missen. Niet dat iedere amateur QSL-kaarten verzamelt, maar realiseer je wel dat je menig amateur enorm veel plezier doet door hem een kaart te sturen! Dat hoeft niet altijd een kaart van een super DX verbinding te zijn. Voor de een is zijn eerste kaart de top-ter, de ander heeft met de QSL-kaart herinneringen aan een goede vriend, of ziet de kaart als trofee na hard werken. Wie certificaten probeert te behalen, heeft voor elke kaart wel een speciaal doel. Mijn mooiste kaart kreeg ik na het weken lang volgen van de verbindingen die de expeditie met de papyrusboot de Ra maakte. Geen nieuw DXCC-land, maar een geweldige herinnering. Waarschijnlijk heb jij ook wel zo'n kaart die iets meer betekent dan al die andere, of is het bij jou de herinnering aan de eerste keer dat je zelf gebouwde ontvanger een amateur liet horen, ook zo'n kick! Wim, NL-12754, vroeg mij of er meer luisteramateurs geïnteresseerd zijn in betaalbare QSL-kaarten. Hij is nog niet zo lang kaarten aan het versturen, maar heeft er al heel wat geschreven. Nu zoekt hij naar een manier om aan betaalbare kaarten te komen, bijvoorbeeld van een sponsor of samen met andere NL's te laten drukken. Heb jij hier interesse in, meld je dan.

Een PC, een ontvanger en dan?

Beste NL'ers, voor mij, Willy Kwakkel, is NL-Post altijd weer een feestje. Dat is tenminste nog voor iedereen te begrijpen en je kunt er met je vragen terecht. Daar maak ik graag gebruik van. Twee jaar geleden ben ik begonnen met QSL-kaarten verzamelen van omroepstations. Dat is allemaal wat eenvoudiger dan het ontvangen van zendamateurs. Die roepen hun namen altijd zo snel en meestal hoor je maar één partij. Met het Nieuwjaarscontest heb ik nog eens geprobeerd mee te doen, maar het enige wat ik hoorde waren

Duitsers die een theekransje hielden. Waarschijnlijk heb ik op het verkeerde tijdstip en op de verkeerde band geluisterd.

Sinds kort heb ik de beschikking over een PC en daar schijn je ook van alles mee te kunnen doen. Weerplaatjes ontvangen, foto's uit de MIR en nog veel meer moois wordt beloofd, maar de vraag is hoe? Een echte PC-freak ben ik niet, op het moment spijk ik mijn techniek wel bij door me voor te bereiden op het C-examen. Mijn ontvanger is een Kenwood R-2000 met een VHF-deel (118 tot 174 MHz). Op de zolder hadden we nog een Multistick DX-scanner antenne staan die voor deze frequentieband geschikt is. Dat kwam mooi uit. De vraag nu is wat heb ik verder nog aan apparatuur nodig en hoe knoop ik de ontvanger aan de PC? Welke programma's zijn er te vinden (op internet of op de CD van de NL-Post)? Kortom, hoe begin ik hier aan. Er zullen wel meer amateurs met deze vraag worstelen. Graag hoor ik wat tips en adviezen die we dan in een komende NL-Post kunnen delen. Stuur ons je ervaringen met programma's, apparatuur en stations die met decoders te ontvangen zijn naar NL-Post, we maken er een leuk thema van voor NL-Post.

IOTA ook voor NL's

Hallo mijn naam is Maurice, NL-12670. Zoals jullie al hebben kunnen zien in de NL-Post van april gaat mijn belangstelling uit naar IOTA stations. De Veron heeft 2000 uitgeroepen tot IOTA jaar en binnenkort is er weer de jaarlijks IOTA Contest. Reden te meer hier eens dieper op in te gaan. IOTA is een afkorting, die staat voor Islands On The Air. Het idee is van een Engelse luisteramateur afkomstig, Geoff Watts. In 1985 heeft de zusterorganisatie van de Veron, de RSGB, het reilen en zeilen van het IOTA-programma overgenomen.

Het doel van IOTA is om zoveel mogelijk verbindingen te maken of te beluisteren met eilanden. De meeste eilanden zijn in groepen verdeeld, anders worden het er te veel. Werk je een eiland van de groep, dan telt dit voor de gehele groep. Momenteel zijn er 993 eilanden en groepen te werken, en het aantal neemt

nog toe! Elke groep heeft een identificatie nummer. Bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk heeft nummer EU-005 onze eigen Waddeneilanden hebben nummer EU-038 en Goeree-Schouwen-Duivenland is EU-146.

Raar misschien voor velen, maar Stockholm, dat gebouwd is op verschillende eilanden heeft nr. EU-084! IOTA zit zo vol leuke verrassingen. Het basis *award* is te verkrijgen als men QSL kaarten kan overleggen van minstens 100 verschillende eilanden of groepen. Bijkomende voorwaarde is dat er minstens één QSL bij moet zijn van een eilandengroep welk ingedeeld is in een van de 7 continenten. Dus ook Antarctica, bijvoorbeeld.

Voor deelname moet men zich aanmelden door een directory aan te vragen bij de RSGB. Men moet of 9,95 Pound Sterling of USD 15,- of 25 IRC's sturen aan: RGSB IOTA PROGRAMME, P.O.Box 9, Potters Bar, Hertsmere EN6 3RH, England. Hiervoor krijg je een persoonlijk nummer en een schat aan informatie!

Goede tip: er zijn bepaalde frequenties afgesproken waar stations vanaf IOTA eilanden extra actief zijn. Belangrijkste frequentie is 14,260 MHz. Meer informatie is te vinden op de RSGB web pagina aangaande IOTA, www.logiciel.co.uk/iota/iota-hot.html boordevol informatie! Voor degene die willen meedoen aan de IOTA contest: bezoek de site van www.e15di.com. Hier vind je een op IOTA gericht logboek programma voor luisteramateurs. Hopelijk heb ik weer enkele mensen enthousiast gemaakt. Heus het is niet moeilijk. Gewoon luisteren, dan kom je genoeg eilanden tegen.

De QSL-kaart, een kostbaar kleinood

Voor de meeste amateurs neemt de QSL-kaart een belangrijke plaats in in zijn shack. Voor de een is een verbinding pas geslaagd als hij ook de QSL-kaart ervan binnen heeft, de ander probeert de nodig punten voor een certificaat bijeen te sprokkel-

len of wil graag een tastbaar bewijs van zijn luisterprestaties. Het zijn allemaal terecht redenen om bevestiging met een QSL-kaart te wensen. Je moet hem echter wel verdienen. Dat begint met het goed en volledig loggen van een verbinding. Het is je taak als luisteramateur om te zorgen dat daar geen twijfel over bestaat. Dat doe je door nauwkeurig en volledig de feiten op je kaart te vermelden, aangevuld met details uit de gehoorde verbinding als "your TS850 and Quad did an excellent job" of "hope to hear you soon with the new antenna you are building" of door meerdere tegenstations te vermelden. De eerste twee opmerkingen brengen het QSO op een persoonlijke wijze in herinnering, meer tegenstations maken de controle in het log eenvoudig. Ik ben voorstander om beide manieren toe te passen, als je een station echt bevestigd wilt hebben moet je er wel wat tijd en aandacht in steken. Zo is loggen en op de kaart vermelden van de operator zijn naam en woonplaats sterk aan te bevelen.

De kunst om op een prettige manier op te vallen op het moment dat de amateur weers eens een stapel QSL-kaarten in handen krijgt. Je moet bij hem een glimlach op het gezicht zien te krijgen. Een door emotie versterkte herinnering, dat is wat je moet zien te bereiken als je kaarten beantwoordt wilt hebben. Er zijn veel manieren om dat te bereiken. Een leuke voorkant, een persoonlijke opmerking, een grappig effect, een goede reden om te beantwoorden of een leuke herinnering aan het QSO. Je hebt nu eenmaal geen **recht** op een kaart, dat moet je **verdienen**. De enige plicht van de amateur is zijn morele verplichting aan zijn mede-amateurs en zijn plicht om beginnende amateurs op weg te helpen. Denk nu niet dat als een amateur op de band zegt 100% QSL, dat hij bedoelt dat alle kaarten worden beantwoord. Die uitdrukking staat voor de verzekering dat hij een kaart stuurt aan de amateur die hij op dat moment werkt. Het is ook

NL-Postredacteur, secretariaat:

M.C.P. Mandos, NL-199,
Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven,
tel. (040) 242 51 61
bij voorkeur tussen 19.00 en 20.00 uur.
E-mail nl199@swl.net

niet verstandig een amateur er op aan te spreken dat hij moet bevestigen, meestal bereik je het tegen gestelde. Wat beter werkt is hem emotioneel positief aanspreken; de glimlach, z'n morele taak, een prettige herinnering aan een QSO, dat hij jou een plezier doet of dat kaarten beantwoorden geluk brengt. Volgens mij werkt dit beter dan een 5-9 rapport, een indrukwekkende opsomming van apparatuur of veel technische details.

In de beginperiode van de radio konden nog maar weinigen de radiosignalen beluisteren, alles was experimenteel en men hechte veel waarde aan een ontvangstrapport. Dat waren de bewijzen dat zijn zendstation ook daar en daar te beluisteren waren. Vanwege de porto kosten stapte men al snel over van brieven naar briefkaarten. Er waren toen nog veel meer luisteramateurs dan zendamateurs. Dat is nu wel anders. Als je nu een pile-up beluistert krijg je de indruk dat het daarbij gaat om zoveel mogelijk energie tegelijkertijd naar een DX-locatie te zenden. Menig amateur heeft een periode als luisteramateur gemist. Voor de luisteramateur is er ook veel veranderd. Zie nu nog maar eens de kaart te krijgen van een DX-station uit een pile-up. Je hebt wel snel meerdere tegenstations bij elkaar, maar straks lig je op de hoop van duizenden kaarten. Het DX-station heeft zijn kaarten al verstuurd vanuit zijn logboek. Hoe kom je als SWL nu aan zijn kaart, als ze nog niet op zijn. Dat maakt de uitdaging extra groot.

Het ontwerp van je QSL-kaart

De QSL-kaart is je visitekaartje en moet er verzorgd uit zien, ook nadat hij ingevuld is. De kaart moet de moeite waard zijn om aan de muur te han-

gen. Belangrijk is dat de informatie er duidelijk en volledig op staat. De eenvoudigste manier is om een soort van logregel op je kaart te drukken, zodat je alleen maar een regel uit je log hoeft over te schrijven. Zorg wel dat de roepnaam waar de kaart naar toe moet rechts bovenaan komt te staan. Meestal staat op de logregel de volgende gegevens: Date, UTC, Working, Band, RS(T), Mode, Remarks. Hierbij heb ik de roepnaam van het gehoorde station er tussenuit gelaten, want die komt rechtsboven te staan, wel blijft er ruimte voor het tegenstation onder Working. Als je zo ruimte laat voor meerdere log regels is het helemaal ideaal. Onder Remarks vul ik minstens de naam en woonplaats van het station in. Maak de ruimte voor de roepnaam van het station niet te klein, want steeds vaker staat er zoiets als L41DFO/MM via LUTDFO. Soms moet er ook nog een DOK of Regio nummer bij gezet worden. Mik het zo uit dat de plaatsnaam onder de roepnaam komt te staan, handig voor het QSL-bureau. Het is ook belangrijk dat je geen zoekplaatje maakt van de afzender. Zet er je call op met regionummer b.v NL199-R13 en natuurlijk het postadres. De rest van de ruimte benut je voor het vermelden van je ontvanger, antenne en natuurlijk die persoonlijke opmerking waarmee je de retour QSL verdient. Reserveer hiervoor voldoende ruimte. Mijn ervaring is dat een gedrukte tekst niet de aandacht vangt, maar dat een handgeschreven tekst als persoonlijk ervaren wordt. Het kost wat meer moeite maar brengt ook wat op. Verder kun je kaart opfleuren met tekeningen, cartoons, een foto of wat dan ook. Luisterkaarten zijn te koop via het VERON Servicebureau.

Wie er niet zoveel gebruikt is hier goed mee geholpen. Op deze kaarten moet je nog je NL-nummer zelf invullen. Wat ook heel leuk is om een Ansichtkaart van je woonplaats als QSL-kaart te beschrijven. Worden het al wat meer kaarten dan kun je ze laten drukken, maar dat is pas interessant vanaf 500 of meer. Er zijn ook drukkers die gunstige aanbiedingen hebben. Zij hebben een aantal vaste ontwerpen waar je dan je NL-nummer en adres op kunt laten drukken, een heel goed alternatief voor wie een kleuren kaart wenst. Een doe-het-zelf alternatief is om dik papier te bedrukken bij een kopieer inrichting of er een met je PC te printen. Het standaard formaat van een QSL-kaart is 10,5 bij 14,5 cm zodat er 4 kaarten in een vel karton passen. Je kunt natuurlijk ook vier verschillende ontwerpen op een A4-tje drukken. Het loont de moeite even te zoeken, vandaar ook de oproep van Wim, NL-12754 om samen een betaalbare kaart te drukken.

De informatieve kant van de QSL-kaart

Hebben we een mooie en praktische QSL-kaart gemaakt, dan komt het aan op correct invullen. Dat begint met de roepnaam voor wie hij bestemd is. Die komt duidelijk in grote letters rechts boven in de hoek, zonodig nog eens op de achterzijde. In sommige landen moet er ook nog informatie over het district bij vermeld worden, bijvoorbeeld de regionummers in Nederland of de Dok-nummers in Duitsland. Dat soort informatie toont dat je je huiswerk hebt gedaan en zorgt dat de kaart snel verwerkt wordt. In steeds meer gevallen moeten de kaarten naar mooie dx-stations via een QSL-manager gestuurd worden. Dan wordt dat in de rechterbovenhoek vermeld voorafgegaan door 'via'. Meestal wordt de manager regelmatig genoemd tijdens de verbindingen, maar je kunt die informatie ook vinden op internet of in DX-press. Als je de kaart snel en erg graag wilt, kun je hem ook direct naar de amateur sturen. Adressen van amateurs staan in het Call-book, een soort telefoongids voor zendamateurs. Dat is natuurlijk heel wat kostbaarder dan de gratis verzending die het QSL-bureau voor je verzorgt. Adres-

sen vind je ook op internet of de NLC kan je er aan helpen. Nog beter gaat het met bevestigen als je een enveloppe insluit, voorzien van lokaal geldige porto en jouw adres erop. Postzegels hiervoor haal je bij de postzegel handel. Bijsluiten van IRC's (internationale antwoord coupons) gebeurt steeds minder omdat dat een kostbare zaak is. Een IRC kun je in de meeste landen inruilen voor een postzegel. De truuks met SAE (aan je zelf geadresseerde enveloppe) of met bij sluiten van een dollar werkt veel beter. Als er meer dan een dollar nodig is, gaat het er op lijken dat je de kaart moet kopen in plaats van verdienen.

Het verzenden via het QSL-bureau is de aangewezen weg. De meeste kaarten worden altijd nog op deze manier verzonden, dat moet ook wel als je flink wat kaarten gaat versturen. Via deze service komt je kaart vrijwel in alle landen terecht. Als er geen bureau is, zoals op de Paaselanden, dan noemt de amateur wel een QSL-manager in een ander land. Ook de managers zijn goed via het bureau te bereiken. Een nadeel is dat het allemaal niet zo snel gaat. Een QSL bevestigen via het bureau kost al snel drie tot zes maanden. Jij brengt eens per maand je kaarten naar de regio-QSL-manager op de afdeling. Die bundelt ze en stuurt ze naar Arnhem. Daar worden ze per land gesorteerd en naar het bureau daar gestuurd. Daar worden ze weer gesorteerd naar de lokale regio-QSL-managers in het land doorgestuurd. Dan wordt het wachten tot de amateur voor wie je kaart is zijn pak kaarten komt ophalen. Nu heb je geluk nodig om op te vallen tussen al die kaarten. Met wat geluk pikt hij je kaart eruit en schrijft een kaart voor jou uit. Die gaat de volgende maand op de terugreis. Met wat geduld kun je zo dus goedkoop een kaart beantwoord. Zoals je ziet, is een juiste roepnaam van veel belang. In geval van twijfel luister je wat langer, want bij een vergissing komt de kaart nooit op de goede plaats.

Het rapport

Een QSL-kaart is in de eerste plaats een luisterrapport, al lijkt het steeds vaker op een leuke uitwisseling van herinneringen aan een gehoorde of gemaakte verbinding. Het rapport moet dan ook meer

To Radio:

:QSL -Via

Date DD-MM-YY	UTC	Working	Band MHz	R-S-T	Mode

I would appreciate your QSL via PA bureau
or direct to N.L.C. Post, Kerkstr. 15, NL 5600 MD EINDHOVEN, The Netherlands

fig. 1 Een voorbeeld van een tekstblok voor een luisterkaart. De bestemming duidelijk: bovenaan, de gegevens als logregel en veel ruimte voor opmerkingen en extra tegenstations.



zijn dan "Ur RS 5-9, PSE QSL" en liefst na drie maanden ook nog iets betekenen voor de amateur. Wat dacht je van een RS-rapport voor hem, voor zijn tegenstation en voor nog een paar stations, liefst uit zijn omgeving. Dan krijgt hij een vergelijkende indruk hoe goed zijn signaal is. Die vergelijking heeft na maanden ook nog enige waarden, maar dan natuurlijk wel eerlijk een rapport geven. De R staat voor leesbaarheid op een schaal van 1 tot 5. Bij R1 en 2 is de zaak onverstaanbaar, bij R3 is de zaak moeilijk verstaanbaar, R4 moet je delen missen en R5 is goed verstaanbaar. Let op dat je het signaal van de amateur beoordeelt, dus niet de storingen. Mis je stukken door sterkte wisselingen, QSB genoemd, dan geeft dat aan met QSB tussen S2 en S9. Storingen uit de atmosfeer, QRN, of storing van mensen en apparatuur, QRM, kunnen ook een reden zijn dat je stukken moet missen. Een lager R-cijfer geef je als de kwaliteit van zijn zender reden is tot missen van stukken. Het S-rapportcijfer staat voor de sterkte en ligt tussen 1 en 9, eventueel nog met een vermelding van +20 dB. Ga je nauwkeurig meten dan staat S9 gelijk met 50 microvolt op de ontvangeringang. Elk S-punt lager staat voor een factor 2 in spanning zwakker. Sterkere signalen worden gemiddeld met zoveel decibell, dB, boven S9, meestal 10, 20 of 40 dB boven S9. Dat is heel hard want dan staan er inmiddels millivolts op je ontvangeringang. De resultaten van de antenne tellen dus mee. In rustige omstandigheden zijn signalen van minder dan S1 nog te verstaan. Een S7 of S3 rapport betekent niet dat de zender of ontvanger slecht zijn, maar dat je gewoon eerlijk bent met je rapport. Voor modulaties waarbij een toonkwaliteit van belang is wordt ook nog een T-punt gegeven. Dat is bijvoorbeeld bij morse, telex en SSTV. De T-schaal loopt van 1 tot 9. T9 staat voor een mooie zuivere toon. Een ruige brommende toon krijgt een paar punten lager. Slechts zelden hoor je nog slechte tonen, soms een tjoepgeluid van een zelfbouwzender met zwakke voeding, meestal van Russische makelij. Een morse (CW) rapport is bijvoorbeeld RST 599 voor een goed, zuiver en sterk signaal. We noemden al even de ama-

teurkreten voor storing, QRM, QRN en fading QSB. Hiermee geef je aanvullende informatie over de beluisterde verbinding. Andere informatie is nodig voor de amateur om jouw kaart met zijn logboek te kunnen controleren. Dat begint met de datum en tijd. Let op, want 1-8-2000 kan staan voor 1 augustus of 8 januari. Veel duidelijker is dan ook de maand te noemen als 1-aug-2000, wat in elk land hetzelfde betekent. Wat de tijd betreft is 10:00 UTC algemeen aanvaard als 12 uur 's ochtend Nederlandse tijd. Zomers tellen we voor UTC 2 uur terug, 's winters min een uur. Voor een Nederlandse QSL-kaart is dat misschien wat overdreven, maar de meeste amateurs noteren UTC in hun logboek. Een goedkoop digitaal klokje dat op UTC staat voorkomt veel rekenwerk. De modulatie geven we eenvoudig aan de bijbehorende afkorting als SSB, FM, CW, PSK, SSTV en wat er meer voor nieuwe modes zijn. Vooral de minder bekende modes als Hell, TOR, SSTV, ATV en zo bevestigen uitstekend. Die amateurs krijgen immers geen stapels kaarten en maken geen logboeken vol verbindingen. De frequentie, ook QRG genoemd, geven we in megahertz, MHz, aan. Het beste niet al te nauwkeurig want dat staat toch niet in zijn logboek en als er een verschil is, ligt dat aan jouw ontvanger. Aanduidingen als 14 MHz, 28 MHz 1,8 MHz zijn voldoende nauwkeurig. Voor een 2 meter of 70 cm verbinding kun je wel op 10 kHz nauwkeurig de frequentie geven. Daar wordt iets nauwkeuriger gewerkt. Waarschijnlijk ga je ook kaarten de wereld over sturen, zodat een Engelse tekst het best bruikbaar is. Let op met het verschil tussen een nul en een O dat niet altijd even duidelijk is zondig zet je een schuine streep door de nul. Wat erg in is, zijn de computerstickers. Handig om vanuit een computerlog snel je kaarten te printen, maar vergeet niet persoonlijk te tekenen en nog beter is het om er iets persoonlijks bij te schrijven.

QSL-rendement

Het rendement op je verzonden kaarten is een veel besproken punt voor een luisteramateur. Helaas wordt niet elke kaart beantwoord, een geduldig en selectieve NL haalt 80%, willekeurig verstu-

ren resulteert in 25%. Een niet beantwoorde kaart is zonde van het dubbeltje dat hij kost, jammer van de moeite en erg vervelend van dat bijzondere station dat je bevestigd wilde hebben. Vooral dat laatste is lastig, want die hoor je niet opnieuw. Het is dus de moeite waard om er alles aan te doen dat je kaarten beantwoord worden. Zo besparen we geld, veel moeite en vooral frustratie. Dat begint met selectief luisteren. Uit de inhoud van de verbinding kun je vaak al opmaken of je kans maakt op een kaart van die amateur. Iemand die verbindingen afraffelt zal dat met de kaarten ook wel doen. Dat wil niet zeggen dat een station in een wedstrijd niet bevestigt, maar de kans is wel kleiner. Van zo'n verbinding heb je waarschijnlijk ook niet veel gegevens. De selectiviteit kan ook bestaan uit bijzondere modes beluisteren of op de minder drukke banden als 1,8 - 10 - 18 of 24 MHz. Na verloop van tijd ga je zeker selecteren als je voldoende Fransen, Italianen en Russen hebt. Dan wil je alleen nog nieuwe landen of stations die voor een diploma geldig zijn. Neem de tijd voor een kaart. Als je tien minuten neemt om een verbinding te loggen, investeer dan meer dan tien seconden om de gegevens in te vullen. Geef de amateur een goede reden om jouw kaart te beantwoorden. Als hij je kaart ziet moet hij denken, goh een luisteramateur uit Nederland met leuke activiteiten. Beschrijf dus wie je bent en wat je zo leuk vindt in deze hobby. Je mag best op verschillende kaarten hetzelfde verhaal schrijven, maar blijf de indruk wekken dat het persoonlijk voor hem is. Wil je heel graag zijn kaart dan helpt het direct per post versturen, eventueel verge-

zeld van leuke postzegels, een foto, VVV-foldertje of ander grappig ding. Dat helpt beter dan een QSL-kaart met 5-9 rapport, glimmende kleurenfoto en goudopdruk.

Goede en slechte kaarten

Tot slot een woord voor de zendamateurs die ook NL-Post lezen. Er zijn volgens mij geen goede en slechte kaarten. Krijg je een kaart die niet klopt, mik hem dan niet weg. Het minste wat je kunt doen is een tip geven wat de beste amateur de volgende keer beter moet doen en dan de kaart retour sturen. Dan heb je en bijdrage geleverd aan het opleiden van een toekomstig collega, en reken maar dat hij zoiets niet vergeet. Veel amateurs beginnen als luisteramateurs en moeten veel leren. Help ze daarbij en stimuleer ze met positieve opmerkingen over hun rapporten. We hebben er zelfs een diploma voor. Het NLCC-award wordt uitgegeven voor zendamateur die minstens 100 SW-rapporten hebben bevestigd. Daarmee hebben ze een behoorlijke bijdrage geleverd aan het plezier en de opleiding van toekomstig amateurs. Vul als zendamateur je kaarten ook volledig in en onderteken ze, zodat ze ook voor de verschillende diploma's geldig zijn. Helaas is hier nog wel eens iets te verbeteren. Allemaal succes met je QSL-kaarten en het bevestigen ervan. We lezen graag de resultaten van je bijzondere QSL-kaarten weer in de NL-post in de rubriek bijzondere QSL en zien de score graag groeien in de Tops-Score tabel. De QSL-kaarten blijven een leuke en persoonlijke herinnering die bij deze hobby horen. Zoiets vervang je niet met een e-mailberichtje.

Thieu, NL-199

to radio **PAØMPM** via

4x4-2238

ZONE 20 SINCE 1986

DATE	UTC	QRG	MODE	CLG/WK	RS(T)
13/2/99	15:18	14 MHz	USB	RK3LWA	S9
14/2/99	09:26	21 MHz	USB	UR4RNO	S3

fmrx: Dr om, PSE QSL Fer WAPA-Tnx!

I was using:

rx:	COLLINS 51 J4	COLLINS 51S1	☒
ant:	LONG WIRE	DIPOLE	☒

Hope my report was of value to you. If yes please send me your QSL-card by bureau or via direct to:

EYRAN MILLIS, P.O. BOX 183, NETANYA 42101, ISRAEL

QSL nr. **16228** Many thanks 73 + SHALOM!

E. RAN.

fig. 2 Een duidelijke en praktische SWL-kaart, met zelfs logregels van verschillende banden en een certificaat als goede reden om de kaart te beantwoorden.

Contestnieuws voor de luisteramateurs

Dit keer de uitslag van de tweede SLP-contest en een beschrijving van een Franse contest. Eerst de uitslag van de SLP-contest die in het weekend van 4 en 5 maart werd gehouden. Het aantal deelnemers is groeiende. De deelname van de Nederlandse stations valt mij eerlijk gezegd een beetje tegen, doe eens een keer mee en laat zien dat de NL's er wat van kunnen. Voor wie eens een keer willen meedoen aan deze contest kunnen het reglement vinden in het januari-nummer van *Electron*. Een reglement sturen we ook met plezier toe, vraag het de contestmanager of redactie van het NL-Post. Van dit SLP-contest ontving ik acht logs, waaronder een aantal nieuwe deelnemers, tot mijn verbazing een log uit Brazilië. Komen er nog meer van de verrassingen dit seizoen, we zien wel.

Voor de conteststations geen makkelijke contest dit keer, er werd op de lage banden split gewerkt. Dus om het tegenstation te kunnen horen had je minimaal een ontvanger met een tweede VFO nodig, dat geldt alleen voor het horen van Amerikaanse stations. Er was wel DX te horen

maar niet om over naar huis te schrijven.

De winnaar van deze contest is Lesly OM3-27707 die met zijn score in de prijzen gaat vallen, gevolgd op de tweede plaats door Jean Jaques ONL-383 en op de derde plaats **Hans NL-7403**.

Alle deelnemers bedankt voor hun inzet en tot de volgende keer.

Daar de vakantieperiode is aangebroken beginnen we in september weer met het vervolg van de SLP.

Van deze zijde alvast een prettige vakantie toe gewenst en tot ziens.

Uitslagen SLP-contest na twee delen.

Call	1	2	Totaal
OM3-27707	0	15480	15480
NL-7280	14758	0	14758
NL-7403	8208	4176	12384
GW-5218	8284	0	8284
NL-12089	5610	0	5610
ONL-383	0	5268	5268
NL-290	3706	0	3706
OE1-0140	1496	1952	3448
F-11734	2258	0	2258
NL-11099	1974	0	1974
NL-9723	250	1540	1790
NL-11976	0	1749	1749
F-17789	0	754	754
PY2-80124	0	551	551

Onderstreepte stations hebben al een van de prijzen verdiend.

SWL Multi-mode contest 2000

Deze contest wordt over de gehele maand juni gehouden. De organisatie is in handen van een station dat ook aan

de SLP meedoet, Marc F-11734. Hier is het reglement van deze contest.

De datum: van 1 juni 00.00 UTC tot 30 juni 24.00 UTC.

De klasse: WL mono-operator. De modes: CW, SSB, RTTY, SSTV. De banden: 160 t/m 10 meter inclusief de WARC-band.

Het doel: Log ieder DXCC-land in de genoemde modes, uitsluitend SSB of een van de andere mode is toegestaan. Puntentelling: 1 punt voor ieder station binnen het eigen continent, 5 punten voor stations buiten het eigen continent.

De score per band: Het totaal aantal punten vermenigvuldigd met het aantal DXCC-landen per band. (Net als in de SLP)

Het log: Datum, UTC, Station, Tegenstation, R/S-T, Punten, Multiplier, Mode.

Voor iedere band en mode moet men een apart logblad gebruiken. De logs moeten voor 30 augustus verzonden worden aan: Marc Nogent F-11734, 60 Rue Foch, 57390 Audun Le Tiche, Frankrijk. Sluit een \$ of 1 IRC bij als je de uitslag wilt ontvangen. De logs kun je ook via E-mail versturen aan:

marc.nogent@wanadoo.fr

Voor de stations die een kopie van het originele regle-

ment willen hebben is dat beschikbaar via de contestmanager: Lambert Wijshake, NL-10175, Kattedoorn 6, 8265 MJ Kampen.

De deelnemers veel succes in de contest.

CQW-prefix contest 1999

Via de reflector en David Whitaker ontving ik de volgende contestuitslagen die ik jullie niet wil onthouden. De eerste is de uitslag van de CQW-prefix contest 1999 waar 13 luisteramateurs aan mee deden.

De uitslag van de SMC LF-band contest 2000 betreft 10 stations in de sectie SSB en 3 in de sectie CW. De laatste is helaas opgehouden met bestaan.

In een brief van David Withaker stond wel dat er druk naar een sponsor gezocht wordt zodat deze contest weer een nieuw leven wordt ingeblazen.

Dit was het voor deze keer, tot ziens en laat zien dat men actief is in de hobby waar je veel plezier aan kunt beleven.

73, Lambert, NL-10175

Uitslag CQW-prefix contest 1999

SWL	-	punten
1. LYR-794	-	3.522.323
2. ONL-383	-	2.681.824
3. F-SWL	-	1.500.460
4. WDX9JFL	-	1.496.214
5. BRS32525	-	1.408.960
11. NL-290	-	246.530

Uitslag SMC Lage Frequentie contest 2000

SSB sectie	-	
1. ONL-3647	-	2411
2. GW-5218	-	2261
3. F-11734	-	1843
7. NL-290	-	997

CW sectie	-	
1. BRS88921	-	1820
2. ONL-4299	-	440
3. F5NLX	-	237

Nieuwe NL-nummers

NL-5842	R15	J. Steggerda	Eekhoorn 2	1273 KR	Huizen
NL-12383	R42	J.G. Pieterse	Neptunuslaan 62	3255 TP	Oude Tonge
NL-12766	R11	S. Brouwer	De Meerakkers 4	7811 LJ	Emmen
NL-12767	R31	P. van Duren	Ptr. Bleystraat 24	5825 BS	Overloon
NL-12768	R03	G.W.M. Haalboom	Graaf Janlaan 101	3818 DX	Amersfoort
NL-12769	R42	J. Krook	Desdmonastraat 61	3194 CB	Hoogvliet
NL-12770	R32	G. Nijenbrink	Noordeinde 32	7941 AT	Meppel
NL-12771	R11	R.E. Wagenmakers	Twijnstrop 35	7881 AR	Emmercompascuum
NL-12772	R03	R.G. Witkamp	Specht 2	3766 WP	Soest
NL-12773	R25	H.J. v.d. Zalm	Plataanstraat 2	5331 GN	Kerkdriel

PA6NS

Radioamateurstation bij de Nederlandse Spoorwegen

Op 4 juni organiseert de Spoorweg Sport en Ontspannings Vereniging Heerlen (SSOVH) een hobbydag. In een grote feesttent nabij NS-station Heerlen kunnen medewerkers van de NS op die dag laten zien dat ze behalve met treintjes 'spelen' ook nog andere liefhebberijen bezigen. De radiozendamateurs onder hen (Jo, PA2MCN, Wim, PE1IIG, Jo, PE1SAQ en Jan, PA3HHM) richten op die dag een amateur-station in dat onder de special-event-callsign **PA6NS** in de lucht

zal zijn vanaf ca. 09.00 tot ongeveer 17.00 uur.

Op HF zal gewerkt worden in de modes CW, SSB en op 2 m/70 cm in de modes USB, FM en packet.

Ook zal gewerkt worden met ATV op 23 cm. Elke verbinding en SWL-rapport zal worden beloond met een mooie QSL kaart voorzien van een afbeelding die betrekking heeft op de Nederlandse Spoorwegen. Een leuke herinnering dus. Het station... kan echter ook worden bezocht. In de feesttent worden di-

verse hobby's getoond en valt er tevens iets te drinken of te eten.

Het geheel wordt opgeluisterd door vrolijke muziek.

Bent u in de buurt, kom gerust even aan. Het belooft er zeker gezellig te worden. We zijn QRV op 145,500 MHz.

Locatie: Parkeerplaats bij ontspanningslokaal SSOVH 'De Spuiklep', Parallelweg, Heerlen (vlakbij het NS-station).

73, Jan, PA3HHM



VHF en Hoger

Radio verkeer

144 MHz, Tropo

De NAC van 4 april: de signalen waren niet hard deze keer. Maar er kon in de vooravond best wel wat gewerkt worden. Zelfs vanuit België lukte het om Deense stations te werken. ON1DHF werkte zo met OZ9KY (JO45) en OZ5W/p (JO55). Verder kon men een verbinding aan gaan met: SK7MW (JO65), SK7CY (JO66), OZ2TF (JO46), OZ1PIF (JO65) en OZ9KY (JO45). Verder was er maar weinig leuks te werken. Het was wachten op beter weer, en op een beetje zon, je wordt anders er aardig depri van al die regen in het voorjaar.

Aurora

De zon liet van zich horen, door een uitbarsting te sturen naar de aarde toe. A-index was op 6 april gestegen tot een waarde van 51. De k-index was 3. Goed voor een aurora die zeer goed bruikbaar was op 50 MHz maar ook op tweemeter. Deze keer ook zichtbaar in ons land. Maar niet alleen hier, ook in Kroatië was de aurora te zien en te gebruiken. De laatste keren dat het te zien was in ons land, was op 13 maart 1989 en 20 oktober 1989. Alweer een groot aantal jaren terug. 9A1CAL werkte GM4CXM, dat is goed voor 1780 km. Een unieke noord-zuid combinatie. Iedereen was vooral gaan zitten in het CW-bandje. Maar ook in SSB kon je leuke verbindingen maken. Tenminste, als je antennerotor doet wat je verlangt. Zo draaide de klok in de shack bij mij wel naar het noorden, alleen de antenne bleef op zuidoost hangen. Je kijkt even vreemd op als je dan lokale stations van alles hoort werken en jij hoort dan niets. Je denkt dan echt dat je gek aan het worden bent. Dus opnieuw slinger je de antenne de andere kant op, ook naar het noorden. En zie daar aurora signalen. Toch maar even weer naar het noorden via het oosten. En zo werkte ik dan DM1CG (JO51) maar 350 km, doch via auroraschild. Maar veel meer hoorde ik niet. Met de lamp op de antenne schijnende zag ik dat deze op 90 graden stond i.p.v. op 2 graden. De klok laten draaien en zelf maar eens kijken. De rotor had moeite om over zuid heen te komen. Dat was dan echt pech hebben. De antenne zal dus binnenkort toch naar beneden moeten, dat stond al in de planning. Maar ja, je verwacht het niet zo maar dat die tegen zou werken. Het bleef dan ook bij die ene verbinding. Op de rondstraler was niets te horen. Anderen hadden meer geluk. PA2DWH, Dick maakte 36 verbindingen met 16 verschillende DXCC landen. Zijn beste DX was YT1VV in JN94 (1400 Km). Leuk, vond hij, waren I1DMP en I1JTQ, alsmede LY2MW. Ook genoot hij buiten, want in Leiden was het prachtige



rood/groene bewegende sluier en een lichtgroene boog in het noorden te zien. PDOROS, Dennis maakte 20 verbindingen. Zelfs met Nederlandse stations. Voor hem was GD1XTT (IO74) een nieuw DXCC, zo ook OE5HSN (JN68). Ook vanuit het noorden van ons land kwam de melding dat de aurora prachtig te zien was. PA3CEE, Eltje schreef hierover: "De hemel was prachtig wit opgelicht tussen west en noordoost. In het westen waren grote rode vlekken met groene randen en witte flarden. Ja, zoiets ken ik alleen maar uit een boekje". Om 1807 werkte hij met G0KZG/mm (IO47HM) met een qtf van 350 graden. Een afstand van 1235 km.

Activiteiten kalender

3 juni 1200 - 1700

Duitsland Niedersachsen contest

3 juni 1400 - 4 juni 1400

Veldtag contest alle banden

IARU 50 MHz contest

3 juni 1400 - 2400

Frankrijk 144 MHz Championnat de France THF

4 juni 0400 - 1400

Frankrijk 432 MHz en hoger Championnat de France THF

4 juni 0700 - 1200

Duitsland Niedersachsen contest

4 juni 1100 - 1500

RSCG 50 MHz First backpackers

10 juni 1800 - 11 juni 1200

ATV contest nationaal

11 juni 1800 - 2200

RSCG 432 MHz FM

17 juni 0800 - 1000

Duitsland DAVUS-contest 144 MHz

17 juni 1400 - 1730

VRZA WAP contest 50 MHz

17 juni 1600 - 1900

Duitsland AGCW-Contest, CW 144 MHz

17 juni 1800 - 2300

VRZA WAP contest 144 MHz en hoger

17 juni 1900 - 2100

Duitsland AGCW-Contest, CW 432 MHz

18 juni 0700 - 1700

Alpen-Adria contest UHF en hoger

18 juni 0900 - 1300

RSCG 144 MHz Second backpackers QRP, /P

18 juni 0900 - 1700

RSCG Practical Wireless-QRP Contest (max. 3W) 144 MHz

24 juni 1400 - 25 juni 1400

Alitalia contest 144 MHz en hoger

1 juli 1400 - 2 juli 1400

VHF-UHF-SHF contest

2 juli 1100 - 1500

RSCG third backpackers QRP, /P 144 MHz

8 juli 1400 - 9 juli 1400

Italië 50 MHz contest Lario

Redactie: Jan Bakkenes, PE1JDX,
Goudenstein 107,
3772 LC Barneveld, 06 53
93 76 73, BBS PI8TMA, E-
mail pe1jdx@wxs.nl

50 MHz: Dennis Robbemond,
PA7FM, Iependaal 155,
3181 AJ Rozenburg, (0181)
21 29 44, BBS PI8VNW, E-
mail pa7fm@wirehub.nl

**144 MHz
en hoger:** Adriaan Koopman,
PE1KHP, Marie Koenen-
straat 7, 7321 JA Apel-
doorn, 055 366 80 56, BBS
PI8APD,
E-mail pe1khp@wxs.nl

Contesten: Gert Doodeman, PA0NZH,
Braak 122, 5501 DM Veld-
hoven, BBS PI8ZAA,
E-mail pa0nzh@amsat.org

Op zich al een heel aardig vakje. Later rond 2200 begon hij aan zijn lijstje te werken in CW. Immers schreef hij: "SSB is aan mij niet besteed, ik ben geen masochist!"

Uit zijn lijstje: SM1DTE (JO97), DD0VF (JO61), LY2MW (KO24) 1218 km, YL3AG (KO26) 1166 km, G7RAU (IO90), SP3DOQ (JO81), OK1FID (JO80), 9A1CAL (JN86) 1027 km, HA6NY (JN98) 1090 km, HA6NQ (JN98) 1096 km, IK1MTZ (JN35) 925 km, UR5BAE (KN29) 1367 km,

9 juli 0600 - 1700

Italië Maratona del Sud

9 juli 1100 - 1500

RSCG 50 MHz backpackers

15 juli 0700 - 1700

Italië Apulia QRP 144 MHz

16 juli 0800 - 1400

RSCG QRP, 432 MHz

15 juli 1400 - 16 juli 1400

Frankrijk F8BO trophy QRP 144 MHz - 24 GHz

22 juli 0700 - 1700

Italië veldtag Ciociaria 144 MHz

30 juli 1000 - 1500

RSCG fourth backpackers 144 MHz

Maandelijkse contesten:

Elke eerste dinsdag 1800-2200

144 MHz Scandinavische contest

Elke tweede dinsdag 1800-2200

432 MHz Scandinavische contest

Elke tweede dinsdag 1900-2200

144 MHz - 10 GHz VRZA regio contest

Elke derde zondag: 0800-1100

144 MHz - 10 GHz Tsjechische activiteit contest

Elke derde dinsdag 1800-2200

1,2 GHz & hoger Scandinavische contest

Elke derde zondag 0800-1300

432 MHz - 10GHz Oostenrijkse activiteit contest

Elke derde zondag 0800-1300

432 MHz - 10GHz 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.

OM7DX (JN98) 950 km, OM5LD (JN98) 969 km en OK1AJY (JO70). PA0WWM, Wim was actief op 70 cm. Maar daar was het aanbod niet zo hoog. Hij werkte op die band met DL1SUZ (JO53), DJ4TC (JO63) en G3XDY (JO02). Op tweemeter werkte hij ook nog een aantal stations. I1JTQ (JN35), HA6NQ (JN98), UR5BAE (KN29) en DL5CR (JO61). Het baken OZ7IGY op 432.930 hoorde hij 3 uur lang, met een gemiddeld 53A qtf was 40 graden.

Velddag 2000

Dit jaar zullen weer vele stations het veld in trekken om deel te nemen aan de velddag.

De V van de VERON zal dan van zich spreken. Immers een velddag station zet je niet alleen op. Het is een werk, masten opbouwen, onderkomen inrichten en alle zendontvangers uit de shack mee het veld in nemen. En natuurlijk net als bij een jota, je neemt veel te veel mee. Maar je kan meedoen als QRP station. Met de fiets een berg of heuvel opzoeken en dan daar je station opbouwen. Met de fiets kan je vaak nog net op zulke locaties terecht, zonder dat je staande gehouden wordt. Alleen die gebieden moet je dan voor donker weer verlaten. Hoe je ook actief bent, het is een van de leukste contesten van het jaar. Zeker in Apeldoorn bij PI4APD.

De BBQ is daar meer van belang dan al het DX-verkeer. Kijk bij je eigen afdeling of er een velddag georganiseerd gaat worden. Of anders bezoek eens een station in de lande. In Apeldoorn ben je altijd welkom. En laat mij dan even weten hoe je velddag was, middels een verslagje voor deze rubriek.

DX informatie

JM76/JM67 van 25 juni tot 8 juli is Enrico, IK, BZY QRV vanuit zuid Sicilië. In deze periode is hij actief met HSMS en EME. Vanuit JM67 zal hij echter maar een paar uur actief zijn, dan vanuit zijn auto en alleen overdag. In de nachten schijnt het niet echt safe te zijn in dat gebied. Zijn station zal bestaan uit een single 4.1Wl yagi en 800 watt vermogen. Gebruikte frequenties: voor HSMS: Skeds op 144.121 roep IKTBYN (IK0BZY9) 1 minuut periode IKTBYN altijd de eerste periode. 2000 lpm. Voor EME: sked op 144.123 roep dan naar IK0BZYP, ook hier weer IK0BZYP altijd de eerste periode. Je kan hem altijd bereiken voor skeds via telefoon: ++3903498146037 of via ++3903496359526.

KN07/KN17 in de eerste week van augustus. PÜter VBradi, HA5OV zal deze vakken actief maken. Gebruik makende van de volgende sets: FT920 met converter, FT726, MGF preamp, DTR, OH5IY program, 1,5 kW PA, 2 maal FLEXA-yagi. Voor verdere informatie: PÜter VBradi, HA5OV, ha5ov@dpg.hu
JN47TB HB1/PI4TUE van 5 augustus tot 15 augustus. John, PE1OGF zal voornamelijk het 144 MHz MS SSB/CW-station actief maken. Het hoogste vermogen zal zijn 1500 watt, dit gaat in een 1 maal 17 elements of anders 2 maal 11 elements. Info en skeds via PE1OGF, pe1ogf@ia-ehv.nl Tijdens de piek van de perseiden

is men ook actief en wel vanaf 11 augustus (2200) tot 12 augustus (1300). In die periode zijn ze alleen via random te werken. Dit vanuit een /P locatie. Dan maakt men gebruik van 300 watt in een 2 maal 17 elements antenne. De mode is alleen SSB. De reden is dat alle apparatuur lopende de berg op gaat en men geen computers en dergelijk mee zal nemen. Voor tropo verbindingen blijven ze vanuit het hotel ook QRV.

Contesten

Regels voor de VHF-UHF-SHF Velddag wedstrijd 2000

1. Tijden: Het eerste weekend van juni, zaterdag 3 juni 14:00 UTC tot en met zondag 4 juni 14:00 UTC.
2. Deelnemers: Elk Nederlands VHF/UHF/SHF-velddagstation.
3. Electriciteitsbron: Velddagstations mogen niet worden gevoed uit vaste elektriciteitsnetten (een scheepsnet gevoed door een dieselgenerator in de machinekamer is bijv. niet toegestaan). De electriciteitsbron moet draagbaar / verplaatsbaar zijn.
4. Plaats van handeling: Het velddagstation moet van een en dezelfde standplaats werken gedurende de wedstrijd. Er mogen geen permanente gebouwen, schuren, enz. worden gebruikt.
5. Antennes: Gebruik van oorspronkelijk bestaande antennemasten is niet toegestaan. (zie ook punt 6).
6. Opbouw van het station: De opbouw van het station mag niet eerder dan 24 uur voor de wedstrijd beginnen. Dit betreft niet de opslag van apparatuur en materialen.
7. Banden en modes: Alle modes. Alle banden op VHF/UHF/SHF/EHF inclusief de 6 meter band.
8. Verbindingen gelden alleen indien de volgende gegevens zijn uitgewisseld.
 - a. Een cijfergroep bestaande uit een RS(T)-rapport gevolgd door een volgnummer, te beginnen met 001.
 - b. De complete door de IARU aanbevolen WW-locator bestaande uit 6 karakters. (b.v. 59003 JO21DV of 55324 IN54HF). Alleen op 50 MHz verbindingen is het ook toegestaan alleen de eerste vier karakters van de locator uit te wisselen. Dan geldt voor de scoreberekening

dat men uit moet gaan van de kortste afstand tussen de eigen locator en het locatorvak van het tegenstation. b.v. van JO21DV tot JO22. Dan dus uitgaan van het dichtstbijzijnde sublocator vak in JO22, JO22DA en daarvan de score berekenen.

9. De score per QSO staat gelijk aan de afstand in kilometers tussen de WW-locators van beide stations. Indien de afstand wordt bepaald door middel van een grootcirkelberekening moet de factor 111,2 worden gebruikt voor het omrekenen van radialen naar kilometers. De som van alle banden (nadat de multiplier is toegepast, zie punt 11) is de totaal score van de gehele wedstrijd, welke boven aan de eerste pagina van het log moet worden vermeld.
10. Verbindingen: Per weekend tellt slechts een verbinding met hetzelfde station per band. Crossband is niet toegestaan. Verbindingen met operators van het eigen velddagstation zijn niet geldig.
11. Multiplier: Voor de banden moeten de volgende multipliers worden toegepast:
 - 50 MHz 1x
 - 144 MHz 2x
 - 435 MHz 3x
 - 1,3 GHz 4x
 - alle banden boven 1,3 GHz 5x.
12. Logs: Voor elke band een afzonderlijk log invullen. De logs dienen de volgende gegevens te bevatten: tijd (UTC), call tegenstation verzonden en ontvangen RS(T) met QSO volgnummer en de locator van het tegenstation. In de kop van het log of op een apart blad moet u vermelden: de eigen locator, de energiebron en een korte omschrijving van het station incl. antennes. Tevens moet een scoreberekening worden meegestuurd. Onleesbare logs worden niet geaccepteerd. Na ondertekening door de eerste operator moeten de logs voor 1 juli naar de contestmanager PA0NZH worden gestuurd: Gert Doodeman, Braak 122, 5501 DM Veldhoven, email pa0nzh@amsat.org of packet pa0nzh@pi8zaa. Bij voorkeur is het log een "EDI" file. Indien het log handgeschreven is, moet het log goed leesbaar zijn.

Gert, PA0NHZ

Vademecum voor de Nederlandse radio-amateur

Er zijn wat (zet)foutjes gevonden in het Vademecum 2000 (12e druk).

De volgende correcties zijn nodig:

- * Pagina 37 is de post-code + plaats weggevalen dat moet zijn 1911 TP Uitgeest
- * Pagina 134, hfd.

10.2.2, propagatievorm, bij TEP kunt u 50 MHz doorhalen.

- * Pagina 147, punt e, de puntkomma bij vraagteken veranderen in ?, verder klopt deze regel.
- * Pagina 181, het 6-meterbaken zendt op 50,053, dus de komma staat verkeerd.

* Pagina 190, PI6GRA moet zijn PI6GRO. Als u een mij niet bekend foutje ziet, dan graag melding, met paginanummer, via pa3bvd@amsat.org of Schieland 101, 9405 ND te Assen.

73,
Frans, PA3BVD



Redacteur T. den Ouden, PA5TT,
Boeijesbosch 14,
4328 LP Burgh-Haamstede,
Tel. (0111) 65 38 33.
E-mail: pa5tt@xs4all.nl

Activiteitenkalender

27/28 mei :	CQ WW WPX Contest	*)
3 juni :	IARU Region 1 CW Velddag	
4 juni :	Portugal SSB Contest	[1]
10/11 juni :	TOEC WW Grid Contest	
10/11 juni :	EA Cervantes Contest	[1]
10/11 juni :	ANARTS RTTY Contest	
10/11 juni :	WW South American CW Contest	
17 juni :	IARU Region 1 QRP dag	[1]
17/18 juni :	All Asian CW DX Contest	
22/24 juni :	Ham Radio 2000, Friedrichshafen, Dld.	
24/25 juni :	SP-QRP Contest	
24/25 juni :	ARRL Field Day	[1]
24/25 juni :	Marconi Memorial Contest	
2 sep :	HF-Dag te Apeldoorn	

*) zie Electron mei

[1] zie (ook) kort contestnieuws

Van her en der

Sinds 1 april 2000 is voor Japanse zend-amateurs de 160 meter uitgebreid. Ze mochten eerder alleen uitzenden van 1907,5 – 1912,5 kHz (uitsluitend CW). Toegevoegd is het segment 1810 – 1825 kHz.

HF Velddagen 3 en 4 juni 2000

In het eerste weekeinde van juni vindt wederom de IARU Region 1 HF CW Velddag plaats. Naast de officiële CW-categorieën heeft de VERON ook dit jaar twee categorieën waarin SSB toegestaan is. Het doel hiervan is om meer stations en meer (beginnende?) amateurs te laten deelnemen aan de Velddag. Natuurlijk is de officiële IARU-Velddag een zuivere CW-aangelegenheid, zodat het contestelement op SSB misschien wat minder zal zijn. Dit verhindert niet dat u in de categorieën waarin SSB toegestaan is, met groot plezier zult kunnen opereren. Hopelijk kunnen velen dit met u delen.

Datum en tijd

Zaterdag 3 juni van 1500 UTC tot zondag 4 juni 1500 UTC.

Doel

Het maken van zoveel mogelijk verbindingen tussen zoveel mogelijk velddagstations.

Categorieën

A: multi operator, multi transmitter, CW
B: multi operator, single transmitter, CW
C: multi operator, single transmitter, SSB
D: multi operator, single transmitter, mixed mode CW/SSB

De categorieën A en B zijn de oorspronkelijke officiële IARU-CW categorieën. Categorie C is de SSB-tegenvoeter van de populaire categorie B. Categorie D is de meest flexibele categorie, want deze staat deelname zowel in CW als in SSB toe.

Punten en puntentelling

Elk station mag een keer gewerkt worden op iedere band, met uitzondering van categorie D, waarin elk station zowel in CW als in SSB gewerkt mag worden.

Per verbinding geldt: met vast station in Europa twee punten; met vast station buiten Europa drie punten; met portabel/mobiel station binnen Europa vier punten; met portabel/mobiel station buiten Europa zes punten.

Het station

Het velddagstation moet vanaf een 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. Alleen in de multitransmitter-categorie A moeten voor elke band aparte serienummers gebruikt worden.

Multiplier

Elke DXCC-entiteit levert, per band, één multiplier op.

Eindscore

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

Logs

Per band een apart log gebruiken. QSO's rangschikken op chronologische volgorde en s.v.p. nummeren. De multiplier alleen vermelden als deze nieuw is en aangeven welke. Log-inzendingen op diskette zijn welkom. Deze dienen wel eenvoudig leesbaar en voorzien te zijn van een summary sheet.

Summary sheet

Hierop vermelden:

1. de score per band en de berekening van de eindscore;
2. een beschrijving van het gehele velddagstation, inclusief de gebruikte energiebron, het zendvermogen, de gebruikte antennes en hun steunpunten;
3. call van alle operators;
4. call, naam en adres van de first operator die de verantwoordelijkheid heeft voor het station;
5. de ondertekening van de first operator voor naleving van de machtigingsvoorwaarden en de contestregels.

Prijzen

Voor de nummers 1, 2 en 3 in alle cate-

gorieën is een prijs beschikbaar, voor de winnaars is dit een fraaie beker. Er is geen aparte QRP-sectie, toch ontvangt het hoogst geklasseerde QRP-station eveneens een prijs. De prijzen zullen op de HF-Dag in september worden uitgereikt.

Uitslagen

Het resultaat van de contest wordt zo spoedig mogelijk in Electron bekend gemaakt. Bij verschillen is de beslissing van de organisator definitief.

Inzendtermijn

Logs voor 1 juli 2000 sturen naar: Mark van Wijk, Hadewychstraat 70, 5216 KE, 's-Hertogenbosch. Bevestiging van ontvangst kan geschieden via pa5mw@am-sat.org

Slot

We hopen dat u wellicht ook wat nieuwelingen binnen uw groep mag verwelkomen. Veel plezier tijdens de Velddag en laat u door een buitje niet uit het veld slaan!

Mark, PA5MW

Einduitslag PACC Contest 2000

Er waren dit jaar 274 Nederlandse deelnemers, weer enkelen meer dan vorig jaar. In totaal werden 113.801 QSO's gemaakt, ook meer dan vorig jaar. Helaas kwamen de hooggespannen verwachtingen over de condities niet uit en moesten we het zaterdagmiddag doen zonder opening naar de VS. Gelukkig was op zondagmorgen een groot aantal Japaners te werken op 10 en 15 meter. Er waren ook meer inzendingen uit het buitenland dit jaar. Het exacte aantal kan ik nog niet melden omdat er nog steeds logs binnenkomen. Het zijn er in iedere geval meer dan 550 met een opvallend hoog aantal Japanse deelnemers. Ik geef geen uitgebreide beschouwing bij de uitslag. Volgens mij spreken de getallen voor zich. Alle winnaars van harte gefeliciteerd met de gewonnen prijzen. De prijsuitreiking zal zijn tijdens de HF-Dag die op 2 september wordt gehouden te Apeldoorn. Aan mijn oproep om expliciet te vermelden als er maximaal 100 Watt werd gebruikt is gevolg gegeven door ongeveer de helft van de deelnemers in de klassen A, B en C. Voor mij is dit voldoende om tijdens de HF-Dag met elkaar te discussiëren over het al dan niet instellen van aparte "maximaal 100 Watt" klassen.

Voor mij was het mijn laatste PACC als contestmanager, een taak die ik met veel plezier heb gedaan. Iedereen hartelijk dank voor de bemoedigende opmerkingen die ik telkens kon vinden op de ingezonden logs.

Hans, PA7BT

Nederlandse deelnemers

(plaats roepnaam QSO's mult. score)

categorie A: single operator CW

1	PA5NT	1367	272	371824
2	PA5TT	1213	265	321445
3	PAOVDV	1218	247	300846
4	PAOJLS	1239	229	283731
5	PA3AYF	1195	214	255730
6	PAOLOU	994	236	234584
7	PA3EMF	852	258	219816
8	PAOSKP	936	187	175032
9	PA3BFH	855	203	173565
10	PA3BGQ	880	196	172480
11	PA5WT	871	179	155909
12	PAORDY	778	185	143930
13	PA7LV	856	165	141240
14	PA3EVV	888	157	139416
15	PAOABM	755	181	136655
16	PA3GRM	771	171	131841
17	PAOSAN	640	168	107520
18	PA3GNO	688	142	97696
19	PA1CC	690	132	91080
20	PA3AFF	605	142	85910
21	PA5EA	512	167	85504
22	PA3AFG/A	538	138	74244
23	PA3BDQ	448	164	73472
24	PA3HBI	568	126	71568
25	PA3HDP	533	131	69823
26	PA3CVY	500	139	69500
27	PAOPLN	459	120	55080
28	PAODIN	475	114	54150
29	PA3GHC	422	116	48952
30	PA3AMA	433	111	48063
31	PA2VST	420	108	45360
32	PA3GBI	377	116	43732
33	PAOWKI	355	113	40115
34	PA3CIB	405	91	36855
35	PAOMBD	314	114	35796
36	PA9EVB	428	82	35096
37	PA5GU	381	89	33909
38	PA3ELD	329	99	32571
39	PA7XG	284	100	28400
40	PA3FOZ	267	91	24297
41	PA7FF	312	76	23712
42	PAOUV	256	84	21504
43	PAORHA	238	90	21420
44	PA4GF	260	82	21320
45	PA3AHL	273	75	20475
46	PAOCYW	242	83	20086
47	PAOSIM	197	76	14972
48	PA3BLI	199	69	13731
49	PA3BWS	200	66	13200
50	PA2CHM	189	66	12474
51	PA1VW	148	73	10804
52	PA3AIK	151	58	8758
53	PAOHTT	170	50	8500
54	PA3EYP	177	44	7788
55	PA7CN	146	52	7592
56	PA3AZH	135	56	7560
57	PA3EYZ	124	56	6944
58	PAOINA	131	52	6812
59	PA3GDW	133	46	6118
60	PA3BKD	125	48	6000
61	PA3FWH	124	48	5952
62	PA3ADJ	136	42	5712
63	PA3CNH	102	51	5202
64	PAOAWJ	112	46	5152
65	PA3BEJ	105	49	5145
66	PA3CUI	120	42	5040
67	PAOHRM	130	25	3250
68	PA3CLQ	101	31	3131
69	PA1CVD	81	30	2430
70	PA3FFZ	60	34	2040
71	PA3DRZ	51	26	1326
72	PAOLRK	36	14	504
73	PA3GQF	35	12	420
74	PAOUE	21	9	189
75	PA5DX	10	7	70

categorie B: single operator SSB

1	PA4WM	1450	263	381350
2	PA9KT	1453	246	357438
3	PAOUM	1362	245	333690
4	PA3GCV	1000	213	213000
5	PAOQX	850	194	164900
6	PAOKHS	755	141	106455
7	PA9RX	699	147	102753
8	PA3GUY	664	138	91632
9	PARMO	707	128	90496
10	PA3AGF	568	147	83496
11	PA3ESF	503	136	68408
12	PA3GPQ	555	117	64935
13	PA3HHF	507	128	64896
14	PA9JJ	496	117	58032
15	PA3EPG	402	137	55074
16	PA3FLM	418	122	50996
17	PA3FGM	410	108	44280
18	PAOZH	353	121	42713
19	PA5WX	433	98	42434
20	PBOANT	380	109	41420
21	PA3CZP	406	100	40600
22	PAOJNH	370	89	32930
23	PA3DNA	376	85	31960
24	PAOMPM	359	89	31951
25	PAOKDM	349	85	29665
26	PA3EPN	323	90	29070
27	PA3BRD	331	87	28797
28	PA2ELS	321	85	27285
29	PA3AZF	266	102	27132
30	PAOSMU	271	98	26558
31	PA3CLS	287	87	24969
32	PA3DTM	328	73	23944
33	PA7CP	301	77	23177
34	PA3GLW	268	82	21976
35	PAOEVQ	293	74	21682

36	PA3F4	65	15210
43	PA3EBX	210	69
44	PA2SWL	190	73
45	PA3GGB	205	62
46	PA1DL	202	62
47	PAODUO	181	69
48	PA3FDC	198	61
49	PA3CDN	192	60
50	PA3GZC	192	58
51	PA1LIO	187	56
52	PA5RA	198	50
53	PA3CWQ	188	52
54	PA3HCP	168	58
55	PA3EPR	116	82
56	PA3ERM	166	53
57	PA2CWA	160	52
58	PAORBA	133	60
59	PA4FDW	150	53
60	PA3FBZ	151	51
61	PA3BAY	154	50
62	PA3HCF	129	59
63	PA3DWJ	154	49
64	PA3GDT	134	56
65	PA3EGH	131	56
66	PA3CNV	150	48
67	PAOGJH	125	57
68	PA1JON	142	50
69	PB2BN	128	54
70	PA3AQY	130	53
71	PA2NIC	172	39
72	PA3FFM	140	42
73	PA3DXV	116	50
74	PA3GNE	122	45
75	PA3EXP	127	43
76	PA3EAP	118	45
77	PA3FUJ	118	43
78	PAORBO	106	44
79	PA3FPR	110	42
80	PA3DZF	121	36
81	PA3AGW	110	36
82	PA3GLU	104	37
83	PA3CVJ	97	39
84	PA3FXT	84	41
85	PA3GBA	90	38
86	PA3DSW	84	35
87	PA3DCU	76	31
88	PA3EBE	122	18
89	PA3DRE	76	25
90	PA3DUR	68	26
91	PAOVP	44	37
92	PA1GS	53	25
93	PA3FNO	56	17
94	PA3CEB	44	17
95	PA4NYM	31	14
96	PA3HHO	31	14
97	PAOWRT	26	15
98	PAOTOS	29	10
99	PA3COI	7	5

categorie C: single operator mixed

1	PAOCLN	1419	278
2	PA3FDO	1150	209
3	PA2PKZ	1036	214
4	PA3FNE	871	200
5	PA3AJW	717	159
6	PAOMIR	619	143
7	PA3HEP	540	163
8	PA3GAB	567	145
9	PAOTCA	528	146
10	PA4DO	492	140
11	PA3HEQ	512	134
12	PAOGIN	436	125
13	PA2NIN	470	107
14	PAOJTL	388	129
15	PA5CM	387	100
16	PA1MM	376	94
17	PA3ECJ	280	88
18	PA4HQ	278	69
19	PA7HPH	235	72
20	PA3BDK	161	74
21	PA3GMM	163	61
22	PA1BX	187	48
23	PAOOI	132	65
24	PAOJSE	164	52
25	PA3BXM	159	52
26	PA1CR	154	51
27	PA7BT	151	47
28	PBOANX	118	55
29	PA3GXD	160	37
30	PAORBS	121	46
31	PA3FEW	112	28
32	PA4TUE	43	18
33	PA3CVR	23	12

categorie DDRI

7	PA3EFC	912	208
8	PA3DHR	828	219
9	PA4RCK	938	184
10	PA3GWJ	827	200
11	PA4KML	696	184
12	PA4VPO	640	180
13	PA4EHV	613	170
14	PA4DHV	607	170
15	PA4WAL	618	142
16	PB6FL	648	87
17	PA4EUR	421	125
18	PA7RB	421	118
19	PA4THT	451	107
20	PA4NWG	321	102
21	PA4FRG	216	70

categorie E: multi operator multi tx

1	PA4COM	4378	535
2	PA4CC	3747	516
3	PA4DEC	2203	348

4	PA6V	2188	281
5	PA4DTC	1507	246
6	PA4EDE	1254	227
7	PA3CBU	1167	188
8	PA4AA	1063	186
9	PA4ZI	965	181
10	PA4VAD	713	152
11	PA4ASV	669	157
12	PA4ADH	440	107
13	PA4AMF	277	84

categorie F: QRP

1	PA5BW	772	181
2	PA1AT	744	154
3	PAOATG	197	70
4	PA3EXS	149	52
5	PA3EIO	190	39
6	PAOIA	142	46
7	PA5XM	220	28
8	PA2PWM	144	42
9	PA3AQU	127	36
10	PA3DYN	110	39
11	PA3FIZ	105	38
12	PA3FSC	120	24
13	PA9RZ	60	36
14	PA3HXB	47	22
15	PA3DXE	25	15

categorie G: SWL

1	NL-7909	870	227
2	NL-9648	532	148
3	NL-12128	497	122
4	NL-10092	479	119
5	NL-10175	443	117
6	NL-12023	477	102
7	NL-11971	374	128
8	PE1RUJ	369	121
9	NL-7403	372	109
10	PA-9357	254	125
11	NL-290	291	92
12	NL-9723	237	68
13	NL-12581	166	52
14	NL-8272	161	47
15	NL-12665	249	30
16	NL-12337	115	29
17	NL-10908	68	20

Checklogs:

(roepnaam/QSO's)

PA4AO	300	PA3BCD	49
PA3DHN	230	PA3FEQ	46
PA9MR	196	PA3EBA	46
PAODVM	149	PB1WB	40
PA3DBC	112	PAOKVA	27
PAOTEN	103	PA3CHI	10
PA3BVZ	101	PA3GDC	8
PA3DOQ	82	PAOFLE	6
PAOEND	64	PA0TV	1
PAONF	62	PAOCOR	1

Operators achter groep- en clubstations

PA3CBU:	PA2DGR, PA2PBT, PA3CBU, PA3EHI, PA3EKP, PA3FBC, PE1NTE, PE1PBY, PE1PMM
PA3DHR:	PA3DHR, PD1AAX
PA3DRI:	PA3BRI, PA3DQB, PA3DRI, PA3EMR, PA3GMT, PE1JDN, Johnny Akkerman
PA3EFC:	PA3DKC, PA3GCE, PA3CUY, PA3FMB, PA3EFC
PA3GWJ:	PA3GWJ, PA3GVI
PA6V:	PA3BIZ, PA1GR, PA3BWK, PA3EKZ, PA3GLF, PA3HGV, PA4KW, PA5DD, PA5FH, PA7DX, PB2GUP, PD0NRH, PE1KNL, PE1MEY, PE1NZA, PE1PFW, PE1RYR, PE1SAC, PA-10036, PA-10100, PA-10327, PA-10533, PA-10552
PA6W:	PAOCKV, PA0PJE, PA3BHL, PA3BSZ, PA3GDY, PA3GNZ
PA7MM:	PA7MM, PA3AAV, PA0COR, PA1XA
PB6FL:	PA1ZX, PD1BAS, PD1ABY, PD1AIY, PE1ROC, PA-7367
PA4AA:	PA1RBZ, PA3HHE
PA4ADH:	PA3GGQ en anderen
PA4AMF:	PA1HC, PA1HLC, PA3ARV, PA3ESB, PE1PBU, PA3CDQ, PD0RSX, PA3FVK, PA3E

PI4RCK:	PE2BBC, Ewoud PA3BMA, PB7CW, PA4MRS, PB5DX, PD1ACD, PA3GZM, PA3GWP, PE1PZF, PA3GPB, PA3GPC, PA5TG	PI4THT:	PA3FWM, PA3GOG, PA3FPJ, PE1NUT, PE1ECS PA3E2L	PI4WAL:	PA3GEO, PD3JDM, PA-9013, PD4JWA, PD1AFB, PE1PTQ, PA-10491, PA1FZH, PD4AVO, NL-11753
PI4SHB:	PA0SHY, PA3DUA, PA3ESD, PA5MW, PA3GPX, PE1MQL, PA4AAO, PA3FGA +YL, PA3GRO, PD0LOJ	PI4TUE:	PA3AEQ, PA3BXR, PA3COV, PA3CPG, PA3CPI, PE1IVL, PE1PLZ, PD1AJJ	PI4ZI:	Cor, Arnold, Gijb, Bettus, Pieter, Theo, Gerard, Frank, Johan, Marcel, Ad, Jan
		PI4VAD:	PA0AKN, PA0RKS, PA3AAE, PA3ATP, PA3DHK, PA3GXB, PA3HBP, PA3HHC, PA2CNR, PD2SO, PD3JSB, Anneke	PI4ZLD:	PA5KT, NL-8884

De score van de winnaars is als volgt opgebouwd

(sectie)	roepnaam	160	180	20	15	10	(totaal)
PA5NT	92/21	219/37	345/59	329/62	267/51	115/42	1367/272
PA4WM	-/-	352/42	193/34	450/84	264/52	191/51	1450/263
PA0CLN	101/22	333/44	316/51	323/68	256/62	90/31	1419/278
PA7MM	161/29	239/38	339/48	350/90	331/70	241/72	1661/347
PI4COM	315/37	663/58	1003/96	1081/113	710/122	606/109	4378/535
PA5BW	83/18	212/31	151/39	161/41	81/25	84/27	772/181
NL-7909	62/27	171/40	183/31	247/58	106/35	101/36	870/227

QSO's per provincie

(prov)	QSO's	stations		
ZH	24249	42	GR	7095 14
NH	14960	43	ZL	6613 13
GD	13564	38	UT	6163 19
NB	13394	38	DR	5742 13
FR	9205	16	LB	2119 10
OV	9095	21	FL	1602 7

Afdelingsklassement

(plaats)	afdeling	score	stations in volgorde van hun bijdrage)						
1	1035798	A63	Friese Wouden	PA0VDV, PA0JLS, PA3AYF, PA3ESF, PA3FLM, PA0ZH, PA3EBX, PA3GZC, PA3EXS	19	173805	A18	's-Gravenhage	PA3BGQ, PA1GS
2	912699	A11	ZO Drenthe	PA4WM, PA3GCV, PA9RX, PA9JJ, NL-10092, NL-11971, PA7CP, PA3FDC, NL-12581, PA0JSE, PA3CVR	20	161475	A20	Kennemerland	PA5WT, PAORBS
3	600200	A19	Groningen	PA5NT, PA0QX, PA0GIN, PA1BX	21	149612	A29	Nieuwegein	PA5BW, PA2PWM, PA3FSC, PA3FNO
4	557104	A56	Waterland	PA3AJW, PA8MO, PA0MIR, PA3HEQ, NL-12128, PA5CM, PA1MM, PA0CYW, PA2SWL, PA3HGP, PA0OI, PA0AWJ, NL-12337, PA3COI	22	141240	A62	Friese Meren	PA7LV
5	535208	A35	Nijmegen	PA3FNE, PA0KHS, PA5EA, PA0DIN, PB0ANT, PA3AFZ, PA3CDN, PA3CWQ, NL-8272, PA3EYZ, PA3ADJ, PA3AGW, PA3HHO, PA4NYM	23	139216	A21	Achterh. RAC	PA1AT, PA3ECJ
6	467582	A60	Hunsingo	PA0CLN, PA2NJJ, PA1DL, PA3FUJ, PA3FXT, PA3DUR	24	122307	A37	Rotterdam	PA3AFG/A, PA3AMA
7	464057	A54	Etten-Leur	PA0LOU, PA3GUV, PA3GBI, PA3EPN, PA4HQ, PA0ATG, PA3BDK, PA1CR, PA7BT, PA3CNH	25	121170	A67	Assen	NL-9648, PA5WX
8	448405	A26	Hoogeveen	PA0UM, PA3GAB, PA3GGB, PA0HTT, PA3EAP, PA3FPR, NL-10908	26	115094	A13	Eindhoven	PA3AFF, PA3EPR, PA3HGF, PA3GDT, PA3CVJ, PA4TUE
9	407391	A51	Bergen op Zoom	NL-7909, PA3HDP, PA0PLN, NL-7403, PA-9357, PA0INA, PA3GLU, PA3FZZ	27	107520	A31	Midden Limburg	PA0SAN
10	387402	A27	Kanaalstreek	PA9KT, PA3FXB, PA0DUO	28	93676	A05	Apeldoorn	PA3EPG, PA0EVD, PA7HPH
11	355354	A33	N & Z Beveland	PA5TT, PA5GU	29	91102	A40	Twente	PA3AGF, PA3DZF, PA0HRM
12	325322	A03	Amersfoort	PA3GRM, PA3HBI, NL-12023, NL-290, NL-9723, PA1LIO, PA0RBA, PA3AZH, PA3DCU, PA0VP, PA3DXE	30	88020	A48	Zutphen	PA3HEP
13	321918	A08	Centrum	PA0SKP, PA3EVV, NL-12665	31	80304	A01	Alkmaar	PA3CVY, PA1VW
14	265220	A44	Walcheren	PA0ABM, PA3GNO, PA3BLI, PA2CHM, PAORBO	32	77878	A17	Gouda	PA3FGM, PA4GF, PA5XM, PA3GDW
15	240350	A10	Deventer	PA3FDO	33	69427	A12	Dordrecht	PA3GHC, PA3AHL
16	213048	A02	Amstelveen	PA3BFH, PA3ELD, PB2BN	34	67604	A28	Leiden	PA3CIB, PA7XG, PA9RZ, PA0UE
17	204475	A49	Zwolle	PA3GPQ, NL-10175, PA3DNA, PA3BRD, PA3AYN, PA3ERM, PA3EBE, PA3CEB	35	59995	A52	Hoekse Waard	PA3GMM
18	180856	A04	Amsterdam	PA0RDY, PA9EVB, PA3DRZ, PA0LRK	36	54303	A25	's-Hertogenb.	PA2ELS, PA3HEX, PA3BXM
					37	45649	A53	Helmond	PA3FOZ, PA3FFK
					38	42240	A41	Usselmeerp.	PA3GLW, PA3FRP
					39	40631	A46	Zaanstreek	PA0JNH, PA3FBZ
					40	40115	A06	Arnhem	PA0WKI
					41	35585	A32	Meppel	PA0KDM, PA3CXD
					42	33336	A42	Voorne-Putten	PA0UV, PA3FWH, PA3FFM
					43	26558	A15	't Gooi	PA0SMU
					44	24969	A16	Gorinchem	PA3CLS
					45	21420	A68	Almere	PA0RHA
					46	21160	A22	Zuid Limburg	PA4FDW, PA3EIO, PA3DXV
					47	20688	A34	NO Veluwe	PA3AIK, PA3AQY, PA3CUI
					48	12892	A57	Schagen	PA2CWA, PA3AQU
					49	9900	A24	Doetinchem	PA5RA
					50	7546	A38	ETGD	PA3DWJ
					51	7100	A14	Friesland N	PA1JON
					52	6179	A58	Rotterdam Zuid	PA3BEJ, PA3HBX
					53	3990	A65	Maastricht	PA3FIZ
					54	3420	A39	Tilburg	PA3GBA
					55	3131	A07	Breda	PA3CLQ

DX-ing

The show must go on

De banden zijn soms crazy. Maar dat mag je natuurlijk wel verwachten in deze tijd van maximale zonnevlekken. DX is er soms in overvloed, en soms is er niets te horen wat aan de beschrijving DX voldoet. Of is het woordje DX iets wat verschillende betekenissen kan hebben? Laten we maar eens beginnen wat DX-nieuwtjes aan u te verklappen.

Chesterfield Islands, TX0

Het ARRL DX Advisory Committee en het ARRL Awards Committee bepalen samen de DXCC-lijst, de lijst welke voor iedere DX-jager even belangrijk is. Want alles wat op deze lijst voorkomt is een "entiteit". En elke DX-jager wil graag zijn trofeeën kunnen tonen, een verbinding met zoveel mogelijk entiteiten. Daarom is het beheer van deze lijst in handen van zelfs 2 groepen van wijze Amerikanen. En deze beide groepen hebben unaniem besloten om de Chesterfield Islands of New Caledonia toe te voegen aan de DXCC-lijst. Verbindingen gemaakt op of na 23

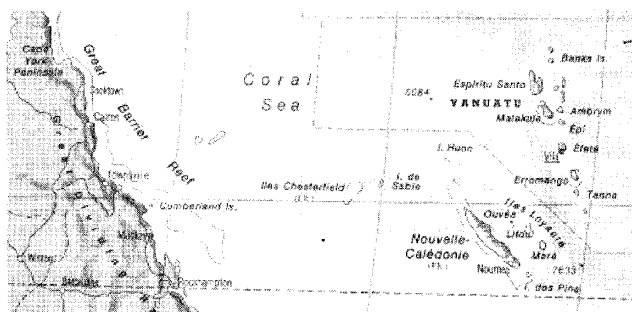


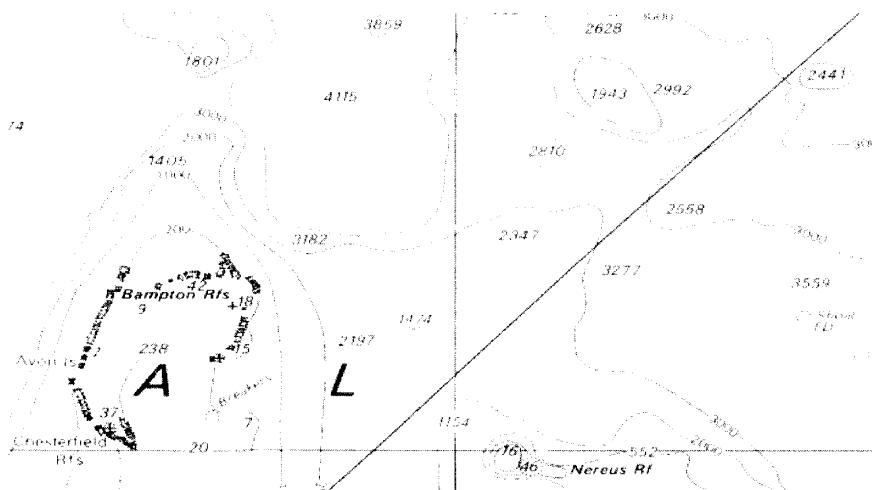
Foto 1

maart 2000 zijn geldig voor het DXCC. QSL-kaarten voor deze entiteit mogen worden opgestuurd na 1 oktober 2000. De QSL-manager voor Europa is Jarmo J. Jaakola, OH2BN, Kiillettei 5C30, Helsinki 00710, Finland.

Met de toevoeging van New Caledonia tot het IARU lidmaatschap, werden de Chesterfield Eilanden een nieuwe entiteit. De reden hiervoor is dat deze eilanden-groep verder weg liggen dan 350 kilometer van het thuisland Nieuw Caledonië. Boze tongen echter beweerden dat tussen de Chesterfield Eilanden en Nieuw Caledonië nog een ander eiland zou liggen. En dus zou het geen nieuwe entiteit zijn. (zie Foto 1)

Een bezoek aan <http://plasma.nationalgeographic.com/mapmachine/>, de site van National Geographic, waarbij gezocht wordt naar de Chesterfield eilanden toont u een verzameling rifen, maar ook een indrukwekkend eiland op 159 graden en 55 minuten oost, en 19 graden en 15 minuten zuid. Dit is Sandy Island, of Les Ile de Sable, aangegeven op andere moderne kaarten. Dus beweerden alerte DX'ers dat Chesterfield geen nieuw entiteit kon zijn. Maar de tiende editie van de "Times Comprehensive Atlas of the World", (uitgegeven in 1999) toont niets anders dan open water. Zie hier het probleem, welke kaart is juist? Boudewijn Buch zou meteen een televisie-programma maken als hij op de hoogte was van deze "eilanden-gekte".

National Geographic's gaf, bij monde van de hoofdredacteur Atlassen, aan dat voor hun atlassen gebruik was gemaakt van het bedrijf WorldSat International. De landmassa's, aangegeven op de National Geographic's kaarten, zijn gebaseerd op oud materiaal. Het was bekend dat dit materiaal niet zonder fouten was. Voor de zeegebieden werd gebruik ge-



maakt van wetenschappelijk materiaal, aangeleverd door de U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration, kortweg NOAA. Op dit materiaal is de diepte van de oceaan aangegeven door verschillende kleuren blauw. Door echter goed te kijken naar de satelliet-gegevens is het duidelijk dat, op de plaats waar Sandy Eiland zou zijn, de oceaan erg diep zou moeten zijn.

Op Franse, Australische en Japanse zee-
kaarten is Sandy Eiland (6 km lang), niet
meer te vinden, deze kaarten zijn recen-



Foto 3

telijk nog bijgewerkt (zie Foto 2). Maar op U.S. Navy stafkaarten is Sandy Eiland wel te vinden. De DXpeditie-leden vertrouwden er echter op dat de U.S. stafkaarten onjuist waren, en gingen toch op DX-peditie. Na zorgvuldig onderzoek, en na bekijken van satelliet foto's geloofden ze de Franse stafkaarten, en niet de verouderde, niet bijgewerkte National Geographic Atlas.

Maar, als Sandy Eiland wel zou bestaan, dan was Chesterfield geen nieuw entiteit. En Sandy Eiland echter ook niet want de afstand tussen Sandy en Nieuw Caledonië was minder dan 350 km. Daarom werd, op weg naar de Chesterfield eilanden, een kleine omweg gemaakt, om het vermeende obstakel, Sandy Island, te kunnen lokaliseren. Er werd ook nog gestopt bij de zgn. Nereus Reefs, welke ongeveer op de halve afstand van FK-land naar TX-land liggen. Deze onderwater-riften waren de moeite van het bekijken waard, maar waren niet hoger dan zo'n 20 meter onder de zeespiegel. Wel fungeerden ze als golfbrekers. Het hoeft

geen betoog dat op de plaats waar Sandy Island zou moeten zijn niets anders dan water zichtbaar was. Dus inderdaad niets dan open zee tussen Nieuw Caledonië en de Chesterfield eilanden.

Het ARRL DX Advisory Committee en het ARRL Awards Committee waren wijs in hun besluit, Chesterfield Islands werd een nieuwe entiteit en kwam op de DXCC-lijst, De TX0DX groep maakte vanaf 23 maart gedurende 6 dagen totaal 72.654 QSO's. Allemaal geldig voor een nieuw DXCC-land. Een indruk van Chesterfield Islands krijgt u met Foto 3.

701YGF en XR0ZY

De CW'ers werden in april meer
verwend dan de SSB'ers. Zelfs 2
DX-pedities waren nagenoeg enkel
in CW te horen. De eerste was
701YGF (Yemen German Friends-
hip). Zij waren QRV vanuit Sanaa,
de hoofdstad van Yemen. De ope-
rators van 701YGF waren DK1II,
DJ7MG, DK9KX en DL5EBE. Dit land
was de laatste jaren nauwelijks in
CW te werken, 99 procent van alle
QSO's gemaakt door DX-pedities
werden in SSB gevoerd. Daarom
zou deze keer het accent liggen op
CW. Yemen stond niet voor niets op
plaats 4 van de "Most Wanted Coun-
tries". U heeft tussen 17 april en 1 mei
ongetwijfeld een of meerdere QSO's met
dit station kunnen maken. De QSL-ma-
nager is DJ3XD, (August Unterwallney,
Am Kummerberg 30, 30900 Wedemark
2, Duitsland.

De tweede vreemde call die in CW te horen was, was XROZY. Volgens het nieuwe VERON Vademecum een Chileens station QRV vanaf de Juan Fernandez Eilanden. Maar volgens het station zelf was het QTH San Ambrosio. En dat behoort tot San Felix en San Ambrosio, een andere DXCC entiteit. Ook dit land behoort bij de CW'ers tot een van de "Most Wanted Countries". Heeft u met dit station een QSO kunnen maken, dan bent u een "Big Gun" of een "uitgekookte DX'er". De pile-up werd door dit station meestal tussen 1 en 2 kHz vanaf de zendfrequentie gehouden. En de Amerikanen werden niet apart gehouden van de enorme pile-up. De QSL-manager is OM2SA.

Juraj Sipos, 93013 Trhova-Hradská 550,
Slovakije.

DX is... The show must go on.

Wino, PA0ABM

VERON HF DX Honor Roll

De stand per 1 april 2000 komt in het juli-nummer te staan.

VERON IARU Monitoring System

Het E-mailadres van Arie, PA3CNK is onlangs gewijzigd en luidt thans *ariempa3cnk@hetnet.nl*

Certificatennieuws



VERON IOTA Competitie 2000, tussenstand maart

Hier is weer een nieuwe tussenstand, welkom aan PA0MIR. Ook u kunt uw score nog insturen voor dit jaar, we hebben tenslotte nog 9 maanden te gaan! Logs kunt u sturen via E-mail: pb7cw@qsl.net of van packetradio: pb7cw@pi8mbq.

<i>call</i>	<i>categorie</i>	<i>score</i>	<i>aantal inzendingen</i>
PAOMIR	phone	41	1
PA3EXS	phone	25	3
PA3AFF	cw	49	3
PAOMIR	cw	9	1
NL-213	swl	222	3
NL-4276	swl	137	2
NL-11553	swl	120	3

4U1UN, Verenigde Naties,
New York

Jan Budding, PA1UN, die werkzaam is voor de VN, was is maart weer een week op het hoofdkwartier van de Verenigde Naties en opnieuw gastoperator van 4U1UN.

Ondanks de pile-up lukte het toch om veel mensen een nieuwe entiteit te laten werken. Exacte data en tijdstippen waren vooraf dit keer niet te geven i.v.m. beschikbaarheid van hemzelf en de beheerder van de zender.



Jan Budding, PA1UN actief in de shack van 4U1UN

4U1UN bevindt zich op de 42e etage (de hoogste) naast de sportzalen, direct onder de antennes. De antennes die tot nu toe gebruikt kunnen worden zijn een verticale multiband- en 2 horizontale multiband-dipolen. In de loop van het jaar zal tot aanschaf van een multiband-yagi worden overgegaan, zodat het veel gemakkelijker wordt om verbindingen met Nederland te maken. Werken met de linear maakt de pile-up dikwijls alleen maar groter.

In de shack bevindt zich tevens de zender van een bakken van de NCDXF, Northern California DX Foundation.

Uitgebreide informatie hierover vindt u op website

www.ncdxf.org/beacon.htm.

Bij een volgend bezoek aan de VN zal wellicht een goede planning vooraf mogelijk zijn en zal dit in Electron bekend worden gemaakt, zodat zoveel mogelijk leden 4U1UN kunnen werken.

Contestcorner

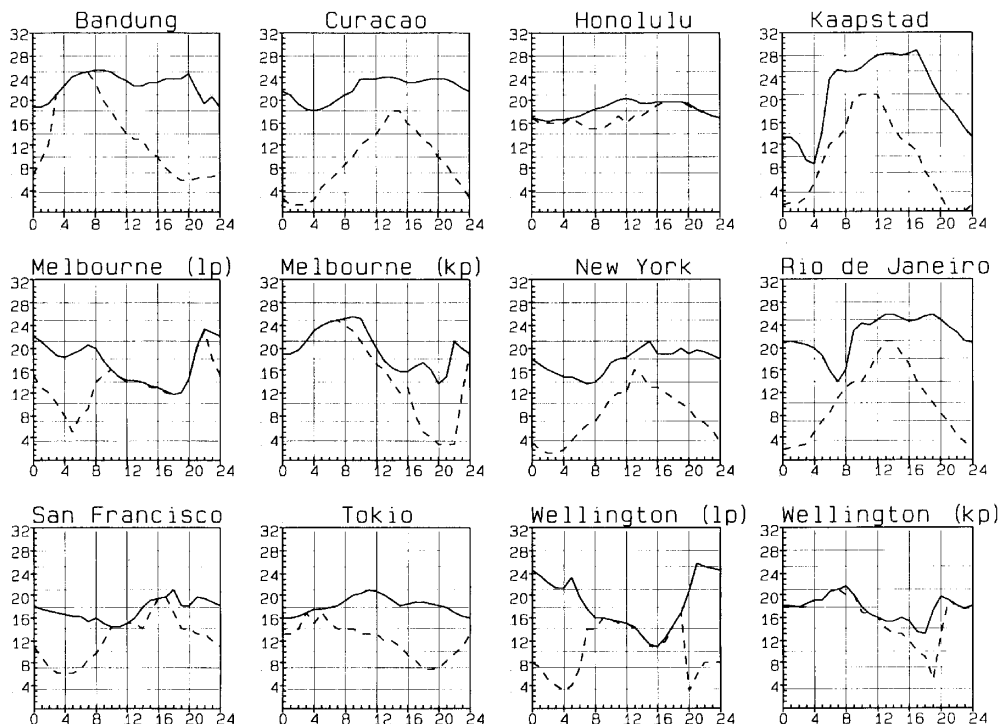
Deze maand staat weer in het teken van de IARU-velddag. Het is een uitstekende gelegenheid om eens kennis te maken met het werken op de HF-band. In uw afdeling zal vaak het clubstation actief zijn. Heeft u nog niet veel ervaring met contests dan kunt u tijdens deze dag er eens mee kennismaken. U ontmoet dan tevens de actieve contesters van de afdeling.

Contestsoftware

In RadCom, het maandblad van onze zustervereniging RSGB, geeft Richard, G3CWI een overzicht van verkrijgbare contestsoftware:

	CT	NA	SD	TRlog	Writelog
Versie	9.39	10.39	9.34	6.41	9.23
Prijs	\$79.95	\$60	Pdst 25	\$60	\$75
Min. PC eis	386sx25	286	elke	286	386DX66
Schijfruimte	2Mb	1.3Mb	900kb	1.7Mb	5Mb
Systeem	DOS	DOS	DOS	DOS	Windows95/98
QSO cap.	duizenden	3400	11000	>20000	duizenden
Mogelijkheden:					
RTTY	—	ja	—	—	ja
VHF contest	ja	ja	—	ja	ja
CW contest-simulatie	—	ja	—	ja	ja
Netwerkoctie	ja	ja	—	ja	ja
Packetcluster	ja	ja	—	ja	ja
Bandmap	ja	ja	—	ja	ja
PC SSB card	—	—	—	—	—
ondersteuning	ja	ja	—	ja	ja
Interne keyer	—	ja	—	ja	—
Rotor ondersteuning	ja	ja	—	ja	ja
Voetswitch optie	—	—	—	ja	—
SWL versie	—	—	ja	—	—
Aantal ondersteunde contests	21	43	alle gebruikelijke	>60	33
2 Radio mode	—	ja	—	ja	ja
Gebruiks-vriendelijk	***	***	****	***	****
Ontwerpen contests	**	**	***	***	*
Flexibiliteit	***	***	**	*****	***

Propagatieverwachtingen



Propagatieverwachtingen voor juni 2000

SSN= 127

— =hbf - - - - - =lbf (gebaseerd op Ioncap/Ft24.3) tijd(utc)

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

PA3ARR

Met de nadering van het zomerseizoen zal de bruikbaarheidswaarschijnlijkheid op 24 en 28 MHz, ondanks het hoge zonnevlekkental aanzienlijk afnemen.

Op de vraag of de verwachtingen in Electron wel overeenstemmen met de frequenties van Radio Nederland Wereldomroep vanuit Flevoland naar sommige bestemmingen, kan opgemerkt worden dat de verwachtingen in Electron gebaseerd zijn op een amateurstation (100 W en 8 dB yagi). De signalen van de Wereldomroep (750 kW en 18 dB-gordijnen) hebben een signaal-ruisverhouding die 48 dB hoger ligt, ten gevolge waarvan de absorptiegrens van het signaal op lagere frequenties ligt en de LBF (gestippelde kromme in de verwachtingen) aanzienlijk lager ligt en de gebruikte frequenties dus inderdaad waarschijnlijk bruikbaar zijn.

Coen, PA3ARR

Naast bovenstaande programma's bestaat er ondermeer ook nog het logprogramma LOGIC en het programma DX4WIN.

De programma's kunt u qua uitvoering ook bekijken op internet. Een aantal adressen zijn:

TRlog: <http://www.qth.cpm/tr>

Writelog <http://www.contesting.com/writelog>

Logic: <http://www.hosenose.com>

CT: <http://www.contesting.com/ctvault>

SD: <http://www.wei5di.com/>

Veelal hoort bij aankoop een jaar gratis updates. Daarna moet men voor de wijzigingen betalen. Ook zijn er programma's waar u door het betalen van een eenmalig bedrag levenslang een abonnement op de updates kunt kopen. Zo betaalt u voor TRlog momenteel \$ 60 voor het programma. Het eerste jaar ontvangt u via E-mail of via diskettes (tegen portokosten) updates. Na dit jaar kosten de updates \$ 15. Een "lifetime" abonnement kost \$ 100.

De programma's kunt u via een cheque of een creditcard betalen. Niet iedereen heeft de beschikking over een creditcard.

De dealer van TRlog in Europa, SM3OJR, biedt de mogelijkheid om het programma via mij (PA3ELD) te bestellen. De bestelling wordt door mij doorgegeven waarna alle verdere handelingen via SM3OJR verlopen. U betaalt mij in gulden tegen de dan geldende koers. Met andere software leveranciers zal ik proberen ook een dergelijke mogelijkheid tot stand te brengen. Een en ander is afhankelijk van de belangstelling. Uw reactie zie ik graag tegemoet. Mijn E-mailadres: pa3eld@wxs.nl

Portugal SSB Contest

Doel: werken met elk conteststation; Datum: 4 juni 2000; 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 entiteiten 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.

Top of Europe WW Grid Contest

Doel: werken met elk conteststation; Data: 10 en 11 juni 2000; 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 Maidenhead 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. Het E-mailadres voor het log luidt: TOEC.Contest@pobox.com

ANARTS RTTY CONTEST

Doel: werken met elk RTTY contest sta-

tion; Data: 10 en 11 juni 2000; UTC: 0000-2400; Mode: RTTY; Banden: 80 t/m 10 meter; Klasse: SO en MO; Uitwisselen: RST, volgnummer en CQ zone; Punten: per QSO 1 punt; Multiplier: de DXCC entiteiten, de gewerkte districten in Japan, Amerika, Australië en Canada. Voorts 1 multiplierpunt voor ieder gewerkt continent; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: Jim Swan, VK6BQS, P.O.Box 93, Toongabbie, NSW 2146, Australië.

WW South American Contest

Doel: werken met elk conteststation; Data: 10 en 11 juni 2000; 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 multiplierpunten; Score: puntentotaal maal multipliers; Logs: elke band op afzonderlijk logblad en sturen naar WWSA Contest Committee, PO Box 282, 20001-970 Rio de Janeiro (RJ), Brazilië, Zuid Amerika (info CQ DL)

All Asian CW DX Contest

Doel: uitsluitend werken met stations uit Azië; Data: 17 en 18 juni 2000; 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. E-mailadres voor CW logs: aacw@jarl.or.jp en voor SSB logs: aaph@jarl.or.jp

SP-QRP Contest

Doel: werken met elk conteststation; Data: 24 en 25 juni 2000; 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 entiteiten. 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.

Marconi Memorial Contest

Doel: werken met elk conteststation; Data: 24 en 25 juni 2000; UTC: 1400-1400; Mode: CW; Banden: 160 t/m 10 meter; Klasse: SO en MO; Uitwisselen: RST en volgnummer; Punten: per QSO 1 punt; Multiplier: de per band gewerkte DXCC entiteiten; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: ARI sez. di Fano, P.O.Box 35, 61032 Fano (PS), Italië of via E-mail: ik6ptf@publi.it

Kort contestnieuws

De Portugese SSB contest vindt doorgaans plaats op de 1e zondag van juni, mogelijk dat de datum een week wordt verplaatst in verband met de IARU veld-dag.

De Spaanse Cervantes SSB contest vindt plaats van zaterdag 10 juni 1200 UTC tot zondag 11 juni 2200 UTC. Uitwisselen RS en volgnummer. Per EA-station 1 punt. Multipliers zijn de EA call areas plus DXCC entiteiten. Log naar URE, P.O.Box 201, 28880 Alcala de Henares, Madrid, Spanje.

In Region I van de IARU is 17 juni 2000 een QRP activiteit day.

Dit is geen echte contest, maar veel QRP'ers zullen die dag actief zijn.

In het weekend van 24 en 25 juni houdt de ARRL haar velddag. De aanvang is op zaterdag 1200 UTC en duurt tot zondag 2100 UTC.

Jan, PA3ELD

Contestresultaten

HA DX Contest 1999

(roepnaam)	QSO's	punten	mult.	score	klasse)
PA0JED	29	174	22	3828	40m
PA3BEJ	55	327	41	13407	SOMB
PA3CLQ	45	267	30	8010	SOMB
PA5TT	Checklog				

IOTA Contest 1999

(roepnaam)	QSO's	mult.	score	sectie	QRV van eiland	deelnemers)
39 PA6TEX	908	161	868464	100W	MO	EU 038
8 PA9MR	523	113	452226	12u SSB	EU 146	
12 PA5TT	628	51	163634	12u CW	EU 146	
52 PA3HDP			104066	24u MIX		
67 PA0RRS			2035	24u CW		
46 PA0IJM			74464	12u SSB		
151 PA3DDP			99	12u SSB		
26 PA0MIR			166842	12u MIX		
66 PA3AIK			65832	12u CW		
108 PA3BEJ			9981	12u CW		
5 NL4276			828366	24u SSB		
2 NL12461			337554	24u MIX		
4 PA5205			70270	n12u MIX		

Checklog: PA0TV, PA3AFF, PA3FFM

De IOTA contest is zeer populair, hetgeen blijkt uit het aantal log-inzenders:

Island	Multi Op	76	World	24u SSB	74	SWL	24u Multimode	4
Island	24u SSB	45	World	24u Multimode	72	SWL	24u CW	3
Island	24u Multimode	27	World	24u CW	67	SWL	12u SSB	11
Island	24u CW	28	World	12u SSB	153	SWL	12u Multimode	4
Island	12u SSB	78	World	12u Multimode	76	SWL	12u CW	3
Island	12u Multimode	29	World	12u CW	133	Checklogs	82	
Island	12u CW	66	SWL	24u SSB	24	Totaal aantal logs	1055	

WAE SSB Contest 1999

(roepnaam)	score	QSO's	QTC's	mult.	sectie)
PA7FM	28152	184	0	153	SO
PA0IJM	17860	190	0	94	SO
PI4EUR	20500	164	0	125	MO

Operators PI4EUR:

PA7FM, PA7PTT, PA3GZR, PD3HM, PA3HGL, PA3DHR en PA3HCF.

Worked All Germany Contest 1999

(roepnaam)	score	QSO's	punten	mult.	sectie)
PA0MIR	78795	325	927	85	MIX
PA0KHS	50250	339	1005	50	MIX
PA3GZC	8217	87	249	33	MIX
PA3BFH	37200	205	600	62	CW
PA5TT	6138	70	198	31	CW
PA3BEJ	3009	60	177	17	CW

King of Spain Contest

PA0MIR behaalde een puntentotaal van 1870 in de mode SSB. Winnaar werd LY3BH met 49644 punten.



Vossenjagen

Veron Pinksterkamp 2000

Eindelijk na vele jaren mogen we ons dit jaar weer gaan verheugen op een VPK in een echt bos. In tegenstelling tot de polderbossen, biedt Drenthe meer ruimte en mogelijkheden om lekker te kunnen jagen en niet het risico te lopen dat de vossen van de damesjacht op dezelfde plaats staan als die van de familie-jacht. Ruimte te over, hetgeen voor de organisatoren van de vele jachten nu al de nodige vreugde biedt. Van het vossenjagen op het VPK mogen we dan ook dit jaar het nodige verwachten. Niet voor niets dat we als commissie verwachten dat het VPK een waar vossenjacht-kamp zal gaan worden.

Voor de invulling kunt u uiteraard weer een aantal van de gebruikelijke jachten verwachten. Zo staat de zaterdag in het teken van ARDF met om 10 uur een 2m-ARDF-wedstrijd en om 14.00 uur een 80m-wedstrijd. Tegelijkertijd zorgt Henk Molenaar er weer voor dat de dames op pad kunnen op de gebruikelijke manier. De avond wordt tenslotte afgesloten met een hazenjacht, een jacht met twee mobiele vossen die dwars door het deelnemersveld heen trekken. Ook het programma voor de zondag opent, zoals gebruikelijk, met 's ochtends de door de afdeling Eindhoven georganiseerde 80m vossenjacht en de door Henk PA2HJM op poten gezette spoetnikjacht voor kinderen. 's Middags is er een familie-jacht en 's avonds de door de RIS georganiseerde nachtjacht. Tenslotte wordt het kamp op maandag afgesloten door de 80/2m-spoetnikjacht en de prijsuitreiking.

Oud en Nieuw

Twee jachten op het komende VPK verdienen een stukje extra aandacht. Allereerst is dat de door Alex PA3FJQ en Ewout PA00KA georganiseerde hazenjacht. Dit is een nieuwe manier van jagen, waarbij de jagers in feite stil kunnen blijven staan, omdat de hazen over een redelijk vaststaand parcours door het bos heen trekken. De kunst is nu om beide hazen in een zo kort mogelijke tijd te grazen te nemen zonder zelf erg veel te hoeven lopen. Een jacht dus waarbij tactiek belangrijker is dan lopen. Verder vraagt de

familiejacht van dit jaar ook enige uitleg. Vorig jaar heeft de afdeling Amersfoort een perfect evenement op poten gezet, hoewel men helaas meteen al aangaf dat dit jaar niet te zullen doen. Aangezien het deze keer echter gaat om het 35e Pinksterkamp, hebben Karin en Ewout (de familie OKA dus) gemeend om speciaal voor deze gelegenheid toch maar weer eens de handen uit de mouwen te steken om een traditionele familie-jacht op poten te zetten. U kunt dus dit jaar weer rekenen op een oude vertrouwde familie-jacht, waarbij veel te doen is, het gezelligheid troef is en u weer dingen in het bos meemaakt die horen bij vele jaren pinksterkamptraditie. Net als voor alle jachten, hopen we inschrijfformulieren te kort te komen!

Een weekend lang vossenjagen te land en op het water: 1 en 2 juli 2000

1 juli: De Open Nederlandse kampioenschappen

De organisatie is dit jaar in handen van de VERON afd. Meppel. Het jachtgebied is de staatsboswachterij Staphorst, ongeveer 7 km oostelijk gelegen van de A28 tussen Zwolle en Meppel. Plaats van samenkomst is de meest noordelijke parkeerplaats bij het recreatie-terrein met zwembad, 'De Zwarte dennen'. Een heerlijk oord ook voor niet-jagende familieleden. Inpraatfrequentie 145.525 MHz onder de call PI4MPL. Het inpraatstation is een half uur voor de start van de inschrijving in de lucht en gaat uit de lucht, wanneer de inschrijving stopt. Aanreisroute: Vanaf het gehucht Punt-horst bij Nieuwleusen, is de

Redactie: Ferry de Vroom, PA3FDC
en Ewout de Ruiter PA00KA.
Mantingerdijk 2, 9436 PN Mantinge
E-mail: pa3fdc@amsat.org

route bewijzerd. De details over de aanreisroute komen ook op internet te staan. Je kunt deelnemen als recreant, of als wedstrijddooper. Voor de wedstrijddooper gelden de ARDF reglementen. Elke deelnemer krijgt een zwart-wit kopie van de topografische kaart. Tegen kostprijs f 2,50 kunt u een OL-kaart van het Staphorsterbos kopen. Ook kunt u voor f 5,- een ontvanger huren, zolang de voorraad strekt. Er is voor elke deelnemer een certificaat van deelname. Uitsluitend voor de winnaar in de wedstrijdklasse van zowel de 2 meter-, als de 80 meter wedstrijd is een beker beschikbaar. De inschrijving stopt 20 minuten voor de eerste start, waarna de loting voor de startvolgorde plaats vindt. 's Morgens vindt de jacht op 3,5 MHz plaats. De eerste start is om 10.00 u. De inschrijving begint om 09.00 u. 's Middags is de jacht op 144 MHz. De inschrijving voor de 2 meter begint om 13.00 u. en de eerste start is om 14.00 u. Het bekend maken van de behaalde plaats vindt rond 17.00 u. plaats.

2 juli: de Otterjacht

Zondag 2 juli organiseert de afdeling Meppel voor de 15e keer de Otterjacht in het prachtige natuur gebied 'De Weerribben'. U kunt deelnemen in een van de twee klassen. Met drie personen in de Canadese kano, of met 5 personen in de electro-fluisterboot. De start vindt als vanouds plaats vanaf Pieter Jongschaaps botenverhuurbedrijf, Kalenbergerpad 4 in Kalenberg. 's Morgens gebruiken we

de ARDF-zenders (1 minuut aan ... 4 minuten uit). U mag zelf kiezen op welke band u jaagt (3,5 MHz, of 144 MHz). U krijgt een kaart van het gebied en kunt naar wens voor f 1,- een topografische kaart huren. Er wordt gestart na inschrijving tussen 10.00 u. en 11.00 u. De ARDF-zenders gaan 13.00 u. uit de lucht. Om 14.00 u. start een spoetnikjacht te water. Hiervoor moet u een op de kaart aangegeven gebied zoeken en de 10 verstopte minizenders trachten te vinden. Bij elke zender vindt u een vraag, die u onderweg kunt oplossen. Tussen de beide jachten kunt u heerlijk in het mooie gebied picknicken. Tussen 16.00 en 16.30 wordt u bij Pieter Jongschaap terug verwacht. Voor de hongerigen biedt 'het huis' allerlei snacks. Om 17.00 u. wordt de uitslag bekend gemaakt. Voor elke deelnemer is ook nu weer een certificaat aanwezig. Ontvangers kunt u voor f 5,- huren zolang de voorraad strekt. Boten voor de otterjacht kunt u reserveren tot 15 juni: De prijs voor een 2-persoons kajak, of een 3-persoons Canadees bedraagt f 35,- en voor de 5-persoons fluisterboot f 85,-. Mocht u zowel zaterdag als zondag deelnemen en niet naar huis willen rijden, dan zijn er in NW Overijssel tal van goede campings te vinden. Zie voor de laatste informatie en de aanreisroutes op internet: <http://home.introweb.nl/~pa3fdc>

Nordic Championships

Begin mei ontvingen we van Arne, OZ9VA een vooraankondiging over de Nordic

Agenda

ARDF

Datum	Plaats	Band	Start	Organisatie / Info
27 mei	Gent (AV UBA) (B)	80 m	-	14.00 ON6SV
3 juni	Staphorsterbos	2 m	velddagen	- NL12125
4 juni	Staphorsterbos	80 m	velddagen	- PA0DFN
9-12 juni	Odoorn	2 m/80 m	Veron Pinksterkamp	- PA00KA
1 juli	Staphorst	80 m	Nederlands Kampioenschap	10.00 PA0DFN
1 juli	Staphorst	2 m	Nederlands Kampioenschap	14.00 PA0DFN
15 juli	Lommel, Kattenbos (B)	80 m	-	14.00 ON7HD
29 juli	Leopoldsborg (B)	2 m	-	14.00 ON7YD
12 aug.	Marche-en-Famenne (B)	80 m	9e ON-PA	14.00 ON7WC

Recreatief

Datum	Plaats	Band	Start	Organisatie / Info
1 juni	Norg	2 m	Noordelijke bekerjacht	11.00 PA3FUL
5 juni	Amersfoort	2 m	autojacht	19.30 PB0AOB
9-12 juni	Odoorn	2 m/80 m	Veron Pinksterkamp	- PA00KA
25 juni	Apeldoorn	2 m	-	- PE1RNA
2 juli	Kalenberg	2 m/80 m	otterjacht	10.00 PA0DFN

ARDF Championships die dit jaar worden gehouden nabij Silkeborg, Denemarken. Tijd: weekend 29 en 30 juli 2000. Zaterdag 29 juli 14.00 uur 80 meter. Zondag 30 juli 10.00 2 meter. Accommodatie: jeugdherberg ca. 15 km ten zuiden van Silkeborg. De prijs is ongeveer DKK 100,- per persoon per nacht. Maaltijden DKK 40,- en diner en hamfest DKK 120,-. Deelnemers uit Nederland zijn ook van harte welkom. Eind juli zijn er veel toeristen in de omgeving van Silkeborg. Deelnemers wordt daarom verzocht om zich zo spoedig mogelijk aan te melden i.v.m. de reservering in de jeugdherberg. Aanmelding: Arne Jensen, OZ9VA E-mail: oz9va@private.dk

Odoorn

Op zondag 9 april werd de eerste vossenjacht van dit seizoen van de afdeling Zuid-Oost-Drenthe gehouden. De jacht vond plaats in de mooie bossen bij het theehuis "De Poolshoogte" ten noorden van Odoorn. Het was een ARDF-jacht gecombineerd met een recreatieve jacht. Mede dank zij het schitterende weer werd

het een zeer geslaagde mid-dag. Tot groot genoegen van de organisatoren deden er 6 groepen uit onze eigen afdeling mee aan het recreatieve gedeelte. Een teken dat het vossenjagen toch nog in de belangstelling staat. Aan het ARDF-gedeelte namen maar 4 groepen deel. Deze deelnemers waren uit Twello, Deventer en Groenlo gekomen. Dat er niet meer ARDF-jagers waren kwam door de concurrentie uit Duitsland. De bekende groep uit Meppel en omgeving was naar onze oosterburen om daar de vossen te verschalken, jammer voor ons, maar niets aan te doen. De recreatieve jagers mochten maximaal 4 van de 5 vossen opzoeken en ze moesten bakenpeilingen verrichten op vos 5. Over het algemeen ging dat aardig goed. De meeste jagers vonden 3 of 4 vossen en bijna iedereen deed een redelijke peiling. Ook was dit de gelegenheid voor een paar jagers om hun zelf gebouwde junior-2 ontvanger te testen. Van de ARDF-jagers wist er maar 1 alle 5 vossen te vinden. De overigen vonden er 3.

Dan volgt nog de uitslag:

Recreatief:

1. Gerhard, NL10426 met 4 vossen en 36 mm mispeiling
2. Albert, PA0ABE met 4 vossen en 51 mm mispeiling
3. Johan, PA3HBO met 3 vossen en 36 mm mispeiling
4. Stephan met 3 vossen en 51 mm mispeiling
5. Manou met 3 vossen en 85 mm mispeiling
6. Jaap, PA3GAC met 3 vossen en geen bakenpeiling

ARDF:

1. Gerard, PA1AT met 5 vossen in 1 uur 20 min 41 sec
2. Hans, PA0HRX met 3 vossen in 1 uur 42 min 04 sec
3. Wim, PA2WMR met 3 vossen in 1 uur 42 min 10 sec
4. Janneke, PA3BFA met 3 vossen in 1 uur 42 min 51 sec

Iedereen bedankt voor het meedoen en tot een volgende keer. Namens de vossenjachtcommissie van de afdeling Zuid-Oost Drenthe,

73 de Jan, PA3CVR

Voor actuele informatie:

<http://home.introweb.nl/~pa3fdc/kalender.htm>

Waarneming secretariaat Electron

Wegens ziekte van de redactiesecretaris Henk Duivenvoorden, PE1ADA, wordt het secretariaat thans waargenomen door de hoofdredacteur Gerrit Jan Huijsman, PA0GJH.

Het adres luidt:

Redactie Electron, Fivelingo 169,

2716 BC ZOETERMEER

tel. (079) 321 12 57 fax. (079) 323 94 62

E-mail pa0gjh@amsat.org

YL-Nieuws

Uitslag Midwintercontest 2000

YL	SSB					OM CW		
	Station	Punten				Station	Punten	
1.	GM4YMM	18496	6.	ON4CBI	2256	1.	856A	450
2.	SV3ACQ	16256	7.	IT9LAC	970	2.	Z31GB	427
3.	IT9ESZ	7986				3.	I21QZ	355
4.	OH6LRL	6256	OM SSB			4.	YU7SF	325
5.	G0WAX	5632		Station	Punten	5.	DL5ASE	300
6.	DL1VWR	3729	1.	DH2PL	855	6.	PA4FDW	295
7.	HA3GN	3416	1.	DL1DXF	855	7.	YU7KM	165
8.	ON4CBI	3066	3.	DL8DXL	765	8.	DL1FQL	90
9.	IT9LAC	2890	4.	OH6SU	560	9.	HA3GE	80
10.	DF3BN	2635	4.	UA1CCF	560	10.	DL1LAW	70
11.	DL3LC	1908	6.	HB9MX	540	11.	HA3GF	30
12.	PA3GMK	1066	7.	PA4FDW	495	12.	DL5ANS	15
13.	OH6JCK	111	8.	I2PHN	480			
			9.	DH5YDT	420	SWL		
			10.	HA3IW	360		Station	Punten
YL	CW	Punten	11.	YU7KM	315	1.	DE2PLL	680
	Station	11.	YU7SF	315	2.	NL-12763	400	
1.	DF5ZV	13280	13.	DL1HSR	270	3.	DE7BNL	220
2.	DL1RDY	4788	14.	EA5TN	125	4.	SP2-09001	25
3.	DL2FCA	4683	15.	CG2PUJ	5			
4.	DL3KWR	3383						
5.	OK1KI	2567						

Checklogs: VK2GWK, VK2GWT, HA3GA, A3GQG. Tnx.

Checklogs: VK2GWK, VK2GWT, HA3GA, A3GQG. Tnx.

Redacteur:
M.B.L.F. Kolb-van de Ven, PA3GMK
Limburijsstraat 2, 6115 VT Heerlen
Tel. (045) 570 80 29
E-Mail: genmkolb@hetnet.nl
Rubriek door vrouwelijke zend- en luisteramateurs

mer het beloofde presentje, speciaal voor het jaar 2000.

De meeste logins kwamen aan op mijn huisadres, zie onder, een paar kwamen in de postbus terecht. Vanaf juli 2000 wordt de postbus niet meer gebruikt, omdat de post dit zo onaantrekkelijk heeft gemaakt in de vorm van hoge kosten, is het niet rendabel meer. Dus zorg er a.u.b. voor dat de logins voor 2001 naar het onderstaande adres gestuurd worden.

Een ieder die op- of aanmerkingen heeft kan dit tevens naar onderstaand adres sturen.

73 33 88 as appropriate, Chantal, PA3GQG
CU in next years Midwintercontest!

Chantal Koekkoek, PA3GQG
Olmenplein 3
6463 EV Kerkrade
The Netherlands
E-mail: jkoekkoek@freeler.nl
BBS: pa3gqg@pi8jop.nl
Tel: (045) 545 70 93

De resultaten van de Midwintercontest 2000 zijn weer bekend en gelukkig kan ik zeggen dat er wederom meer deelnemers waren! In 1997: 53, 1998: 24, 1999: 42 en in 2000: 51. PI4YLC heeft 45 QSO's in SSB en 23 in CW gemaakt, zowel Miek (PA3GMK) als ikzelf (PA3GQG) hebben PI4YLC in de lucht gehouden. Volgend jaar (2001) zal PI4YLC voor 15 punten tellen, dus een hoop punten extra als je het clubstation werkt! Sommige dingen zijn nog niet helemaal duidelijk. QSO's van OM naar OM tellen niet voor punten of multipliers!

Ook hebben sommigen geld of IRC's meegestuurd, dat is niet nodig, alle kosten zijn voor rekening van DYLC. Ik heb velen van jullie gesproken tijdens de contest, nieuwe stations en bekende stations en het was erg leuk jullie allemaal (weer) te werken. En samen met de logins kreeg ik veel persoonlijke post, altijd erg leuk. Ik weet zeker dat ik voor velen van jullie spreek als ik zeg dat de Midwintercontest 2000 absoluut geslaagd is. Alle winnaars van 2000 gefeliciteerd. De top drie van elke categorie krijgt een award en natuurlijk krijgt iedere deelne-



Gezien in de afdelingsbladen

Trimsleutel

Zoals u ook wel eens hebt ervaren zijn trimsleuteltjes altijd te groot, te klein of net afgebroken. Er wordt dan ook vaak naar iets vervangends gekeken wat meestal ontaard in het grijpen van een schroevendraaier met alle gevolgen van dien. Een brok uit het kerntje van een spoel is zo gebeurd en dan is de ellende niet te overzien.

Ook door ervaring rijker geworden heb ik daar iets op gevonden. De meeste van ons kennen wel die groene printplaat met daarin een soort (glas)vezel. Dit materiaal is heel erg sterk en buigzaam en daar maken we gebruik van.

Als je er een stukje van 5 x 70 mm afzaagt en het bewerkt volgens bijgaande tekening heb je niet alleen een pracht trimsleuteltje, het is ook nog makkelijk te bewerken zodat het altijd pasklaar te

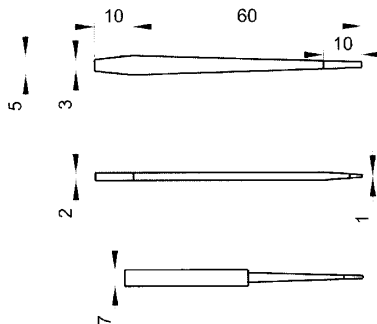


Fig. 1. Het boven-, zij aanzicht en constructie van een trimsleutel.

maken is. Het korte schuine stukje druk je in een ouderwetse muurplug van 7 mm of je lijmt het in een handvat van een sleutelviltje en klaar is "Kees".

Redactie: B. Munneke, PA0MUN,
Varenlaan 7, 5691 WB Son

In deze rubriek treft u wetenswaardige artikeltjes aan uit de afdelingsbladen, verzameld door PA0MUN. Het is zeker niet de bedoeling het pad van de auteur te betreden.

Voor details wil ik u verwijzen naar de schrijver.

Als hij na vele jaren is versleten maak je weer gewoon een nieuwe of wat nog beter is, je maakt er gelijk een aantal van verschillende maten, dat is nog mooier. Veel succes

Kees, PA3CYE

(Overgenomen uit "CONVO" afdeling Zaanstreek feb. 1998)

Ongedempte trillingen

Langzaam, maar zeker van HAM-radio naar CB(?) (2)

Eric, PE1OXQ, reageert in zijn lange ongedempte trilling, die wij met zijn toestemming inkorten en parafraseren, op de beschouwing van Bob, PA0AX uit het aprilnummer van Electron (blz. 167). Hij vertelt over Engelse oldtimers die hij op het eiland Jersey heeft ontmoet en die een voor hem zeer plausible reden aangeven om de morse-eis te handhaven. Defensie werkte destijds voornamelijk met morse en had vaak een primaire status op de banden. Voor de zendamateur van toen dus een 'must' om morse te beheersen.

Het is nu anders en de morsevaardigheids-eis is in stand gebleven als een extra toelatingshindernis met als doel alleen de echt gemotiveerde zendamateur toegang te geven tot HF, aldus PE1OXQ. Hij is het met PA5AX totaal oneens dat de morsevaardigheid gelijkgesteld kan worden met de eis omtrent de theoretische kennis. Deze eis geeft de amateur in spe wel degelijk essentiële vaardigheden mee. Pas met voldoende inzicht in de materie kun je starten met radio-experimenten, anders dan de

door Bob genoemde CB-communicatie, die experimenten niet als devies heeft. Eric vraagt zich af of C-gemachtigden die belang hebben bij een heroverweging wel voldoende zijn vertegenwoordigd in sleutelposities in de VERON. Het actief deelnemen aan vergaderingen van VERON-afdelingen biedt vaak weinig mogelijkheden. Hij bepleit nogmaals het houden van een enquête. Voorts ziet Eric aan de VERON de heroverweging van de morse-eis als kernvraag voorliggen; verlaging van de morse-snelheid ziet hij als onnodige tussenschakel. Eric is voor eventuele reacties bereikbaar via e-mail: pe1oxq@amsat.org of NCI: www.nocode.org.

PA0GJH

Berichtgeving over 'morsekwestie'

Ik volg al geruime tijd de ontwikkelingen rond de 'morsekwestie' zowel in binnen- als buitenland, en ik moet helaas constateren dat de berichtgeving in Electron chromelijk tekort schiet. Het komt mij nogal vreemd over dat ik steeds op buitenlandse bronnen en pakket of internet aangewezen ben voor informatie aangaande deze voor ons zo

belangrijke materie. RadCom informeert de RSGB leden al jaren over elke ontwikkeling op dit gebied, QST houdt de ARRL-leden ook goed op de hoogte. In Electron vind ik niets over dit alles, behalve één zijdelingse opmerking in de tekst van een HB-voorstel inzake 5 wpm. Het is alsof alle informatie omtrent de huidige ontwikkelingen aan de grens wordt geweerd. Veel VERON-leden hebben werkelijk geen idee wat er zich in het buitenland afspeelt. Hoe kunnen zij een gedegen mening vormen over deze zaak als zij geen toegang hebben tot actuele informatie? Kan de redactie van Electron niet beter z'n best doen om leden van de VERON op de hoogte te houden van wat er gaande is in de grote buitenwereld?

Pete PE1MHO - G7ECN

Naschrift redactie

Mede naar aanleiding van een artikel in Electron van wijlen Klaas Spaargaren, kwam vorig jaar een uitvoerige discussie met ongedempte trillingen over het onderwerp op gang. Een reactie hierop van de Nederlandse IARU-vertegen-

Heeft u klachten, ideeën of opmerkingen van algemeen belang of misschien wel lof... dan is dit de rubriek die voor u ter beschikking staat. Aanvaarding en plaatsing van een inzending houdt echter niet in dat het Hoofdbestuur van de VERON, resp. de redactiecommissie van ELECTRON het met de inhoud ervan eens is. De redactie behoudt zich het recht voor ingezonden stukken in te korten of niet te plaatsen.

woordiger bleef niet uit en ook de voorzitter van IARU region 1, in zijn functie van HB-lid, liet van zich horen door een hoofdartikel te wijden aan het onderwerp. Er is uitvoerig gerapporteerd over de IARU-conferentie in Lillehammer en in het meinummer kwam de 'morsekwestie' weer aan de orde. De redactie vindt het 'morse-gehalte' van Electron redelijk hoog, maar zal desondanks de aansporing van Pete ter harte nemen.

PA0GJH

Mededelingen VERON Servicebureau

Electron 1999 op CD-ROM

Net als vorig jaar heeft de redactie van Electron een CD-ROM laten aanmaken, met daarop de gehele jaargang 1999. Dit handige naslagwerk wordt door ons VERON Servicebureau uitgegeven. Aan de Electron-jaargang 1999 op deze CD-ROM zijn o.a. toegevoegd:

- Programma's om beelden van CCD-camera's aan boord van UOSAT amateursatellieten te bekijken en te bewerken.
- Programma's om een rotor aan te sturen, compleet met drivers voor diverse interfaces.

- Software om telemetrie gegevens te bewerken voor diverse OSCAR's en Microsats.
- Software voor automatische afstemming van diverse transceivers van de bekende merken.
- Enkele programma's die handig zijn bij de berekening van pi-filters en duplexers.

Zo'n CD-ROM blijkt door velen bijzonder te worden te worden gewaardeerd als handig naslagwerk: je kunt alles heel gemakkelijk in de jaargang van 1999 opzoeken en het kost je weinig opberg-ruimte!

Je kunt er zo mee aan de slag: het zoekprogramma wordt meegeleverd. De prijs voor deze CD-ROM bedraagt onveranderd f 15,- (excl. f 7,50 voor de eenmalige handlingkosten). Het bestelnummer is 812, zie ook onze advertentie van 't VERON Servicebureau in dit nummer van Electron.

Een dag gesloten

Het Centraal Bureau, het Servicebureau en het Dutch QSL-bureau zijn wegens een verplichte collectieve ADV-dag op vrijdag 2 juni gesloten.

PA0DIN

In Memoriam

Op 16 maart is op 69-jarige leeftijd overleden

OM JO NOORDA, PA0JNG

Na een werkzaam bestaan in de stad Groningen is Jo neergestreken bij ons in de afdeling Hunsingo, in de provincie dus. Er kwam meer tijd voor de hobby en de simpele HF dipool werd omgevisseld voor een echte HF-beam. Als er zwaar weer op komst was, ging de gehele mast 'plat', want hier aan de kust slaat de wind behoorlijk door. Jo was geen frequent bezoeker van de afdelingsavonden. Vorig jaar toog ik met een hele stapel QSL-kaarten onder mijn arm naar Jo voor een eyeball-QSO. Met zijn XYL Tineke hebben we een paar gezellige uren doorgebracht. Na de zomer van 1999 kwam er voor Jo zelf ook zwaar weer op komst, te zwaar. Jo's beam kwam niet meer omhoog; het bleek een niet te winnen strijd. PA0JNG, Jo Noorda Groningen is silent key.

Namens bestuur en leden
VERON afd. Hunsingo
Jaap Valstar, PA3GUC
secretaris

Geschokt hebben we kennis genomen van het plotseling overlijden op 15 april 2000 van

OM HENK GODDRIE, PA2HGR

Op een leeftijd van 63 jaar. Wij zullen Henk in herinnering houden als een amateur die op zijn eigen wijze veel plezier aan de hobby beleefde. Onze gedachten gaan uit naar zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen.

Wij wensen hen veel sterkte toe met het verwerken van dit grote verlies.

Namens bestuur en leden
VERON afd. Bergen op Zoom,
NL-7909 secr.

Op 16 april 2000 is op 57-jarige leeftijd na een slopende ziekte overleden

OM MAR VERHOEVEN, PEOMAR

Velen zullen hem zich herinneren als de system-operator van het bekende station PI8VNW/PI1HVH te Hoek van Holland.

Vele amateurs heeft hij de mogelijkheid geboden om via zijn packetstation verbindingen te leggen en berichten te versturen, tussen nationale dan wel internationale amateurstations. Ook was Mar een fervent deelnemer aan diverse VHF/UHF contesten, waarvan hij vele prijzen wist te bemachtigen en punten heeft uitgedeeld aan andere deelnemers. Wij zullen hem missen. Wij wensen Ria en zijn familie veel sterkte toe.

Namens bestuur en leden
afd. Nieuwe Waterweg
PA0WCD, voorz.

Op 18 april 2000 is overleden

OM ARTHUR FRANCISCUS DEKKERS, PA5AF/PZ5AF (voorheen PA3BRN)

Arthur was een bijzonder hartelijk mens, een enthousiast radioamateur en bovenal een goede vriend. Een zware slag trof hem en zijn gezin toen in 1994 zijn echtgenote Nita overleed. Te-

vens openbaarde zich spoedig daarna bij hem een slopende ziekte. Ondanks dit alles bleef hij optimistisch en enthousiast. Een paar maanden geleden ging zijn wens in vervulling toen hij de roepnaam PA5AF kreeg toegewezen. Arthur heeft voor onze afdeling lange tijd het afdelingsblad 't Geruis gedrukt en op zijn terrein zijn we menigmaal gastvrij ontvangen voor een gezellige contest. Maar bovenal herinneren wij ons Arthur als een goede vriend. Wij wensen zijn kinderen, kleinkinderen en verdere familie veel sterkte met het verwerken van de man die zij ook bovenal hun vriend noemen.

Namens de VERON
afd. Amersfoort
Heijmen Ceelen, PA1HC
voorzitter

Geheel onverwacht bereikte ons het bericht dat op vrijdag 5 mei thuis was overleden

OM SJAAK BREEUWER, PA3GNA

Hij verzorgde al enkele jaren in de afdeling een CW-cursus op zijn inmiddels bekende gedreven wijze. Enkele van onze leden hebben mede hieraan hun A-licentie te danken. CW-school 'De Klopper' is helaas nu ook Silent Key. Ook was Sjaak actief met het JOTA-gebeuren. Degenen die met hem gewerkt hebben zullen hem zeker missen. Wij wensen Irene en zijn familie veel sterkte toe in het dragen van dit verlies.

Namens het bestuur en leden van
VERON afdeling Midden-Limburg.
Huub Briels, PE1MUL,
secretaris

Nieuwe leden

Van 1 t/m 30 april 2000

Alkmaar: J.M.N. Booms, PE1GWI, J. v. Maerlantlaan 10, Heerhugowaard.
Amsterdam: L.M. Rijbroek, PA0LRK, Archimedeslaan 29; E.I.M. Steur, PA3DRZ, Silvoldestraat 51.
Breda: G.W.C. van Leest, PD1AQK, St. Josephplein 2, Zevenbergen.
Doetinchem: B. Peek, Eisenhowerstraat 25, Dinxperlo.
Dordrecht: L. vd Water, PE1RTU, H. Polakstraat 192.
Friese Meren: E.T. Engelsma, PE2ETE, Z. v. Burmanstraat 4, Oppenhuizen.
Gorinchem: E.J. Wezenaar, PD2EJW, Lingsedijk 14.
Gouda: E.H. Boon, Schoolstraat 15, Nieu-

werkerk ad IJssel.

's-Gravenhage: A. Hulsbergen, F. Valentijnstraat 390; R.P. van Kuijen, v. Duivenvoordelaan 478, Wassenaar.

Nijmegen: L.J. Creusen, PD2LEO, Penningkruid 89, Cuijk.

Noord- en Zuid-Beveland: N. Ruiter, Hoofdstraat 28, Kortgene.

Noord-Oost Veluwe: M.G.P. Jagersma, Ligusterweg 9, Nunspeet.

Oss: P.M. Louter, Oude Litherweg 53.

Rotterdam: C. Loch, PE1MON, Puttershoeksestraat 52, Schiedam; J.W. Tunderman, Holysingel 162, Vlaardingeng.

Schagen: S. Wan, Gruttolaan 67.

Twente: J. Vinker, Reigerstraat 59, Enschede.

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).

IJsselmeerpolders: H. Schut, PA3HAF, De Stelling 10-65, Lelystad.

Zaanstreek: A.Th. de Jong, PD1APY, Pe-likaanhof 34, Beverwijk; A.L. Lagerweij, E. Heimanstraat 35, Zaandam; B.W. Prins, Torneestraat 16, Zaandam.

Zuid-Oost Drenthe: W.F.H.P. Geerlings, Nieuw Amsterdamseweg 26, Schoonebeek; P. van Noort, De Mosweg 12, Klazienaveen.



Komt U Ook?

Afd. Alkmaar

De maandelijkse bijeenkomst is in principe op de 3e vrijdag van de maand, behalve juli en augustus. Aanvang 20.00 uur in de kantine van de Fa. Buigstaal, Herculesstraat te **Alkmaar**. Elke maand is de QSL-manager aanwezig om uw kaarten af te geven en in ontvangst te nemen. Wijzigingen komen in ons blad EVA-Nieuws en op de Internetsite van de afdeling: <http://veron.alkmaar.net>. Voor verdere informatie betreffende de afdeling kunt u terecht op de site of via de secretaris, pa0xaw@pi8sat of telefoon (0223) 532 535.

Afd. Amateur Radio Almere

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

Afd. Amersfoort

De afdeling komt iedere 2e vrijdag van de maand (12 mei – verkoping van courante artikelen; 9 juni – lezing) bijeen in het Burg. Van Randwijckhuis, Diamantweg 22 te **Amersfoort**. Zaal open 19.30 uur, aanvang 20.00 uur. Elke maandag is er een VAM-avond (bestaande uit zelfbouw en onderling QSO) bij Radio AA, Bedrijfsweg 11 te **Leusden** (industrieterrein De Ambachtsweg). Aanvang 20.00 uur. Iedere dinsdag-avond om 20.30 uur is er een RTTY-bulletin op 145,7875 MHz (inmelden in phone op 430,050 MHz of 145,7875 MHz). Zie voor de laatste afdelingsinformatie: <http://www.veron.nl/afdeling/amersfoort>.

Afd. Amstelveen

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

Afd. Amsterdam

Op donderdag 8 juni komt Jacques van Zoest, PA3AJW, een lezing houden over zijn trip naar Israël. Jacques is daar QRV geweest met o.a. een Yaesu FT-100 en een homemade verticale antenne. Zowel de ervaringen als operator van zijn portable station als technische details van zijn antenne komen uitgebreid aan de orde. Zoals altijd is ook de QSL-manager aanwezig. Op Internet kunt u zien of er kaarten voor u klaar liggen <http://www.xs4all.nl/~pb0anx/qs12000.htm>. De bijeenkomst wordt gehouden in de Conducteursruimte aan de achterzijde van het Haarlemmermeerstation, Amstelveenseweg 264. De ingang ligt aan het begin van de Havenstraat direct linksaf door het hek en begint om 20.00 uur. Op de 1e en 3e donderdag van de maand zijn er uitzendingen van het clubstation PI4RCA op 145,350 MHz. Aanvang 20.30 uur. Luister hier-naar voor de laatste actuele informatie, DX-news, etc. Inmelters zijn van harte welkom.

Afd. Apeldoorn

Juni begint op 3 en 4 met de jaarlijkse velddag. Wilt u meedoen aan deze dagen meldt u zich dan aan bij Adri, PD2GTI, of Klaas, PE1OAP. Op 16 juni is een afdelingsavond. Op 21 juni gevolgd door een vossenjacht georganiseerd door Hans, PA2HBN. De afdelingsavond van juli is op de 21e. Kijk voor actuele informatie op de Internetsite van onze afdeling of luister naar PI4APD. Onze activiteiten op de verenigingsavond vinden steeds plaats vanaf 20.00 uur in de Kayers-

heerd, Eerste Wormenseweg te **Apeldoorn**. Langs deze weg bent u uitgenodigd en natuurlijk van harte welkom. De verenigingszender PI4APD is elke zondagavond in de lucht om 20.00 uur op de frequentie 145,725 MHz. De Internet site van onze afdeling is te vinden via <http://move.to/pi4apd>. Veel plezier met de hobby.

Afd. ARAC

Op 30 mei zal er een lezing plaats vinden door PE1RJY, Rob Spijker, over pic micro control + de bouw van LCD schermpjes. De lezing begint om 20.00 uur in de zaal van het café/restaurant de Olde Mölle te **Neede**. Ook niet leden zijn welkom! Vanaf 1 juni tot 16 juni is er een speciale call in de lucht: PA6ATV. Dit met de motivatie 'verbroedering'. Dit wil zeggen 4 verenigingen doen hier aan mee (ARAC-THT-VERON-VRZA). De leiding is in handen van PA1BL. Op 3 juni is de gezamenlijke velddag deze wordt gehouden op de Needse berg nabij de Olde Mölle.

Afd. Arnhem

Iedere vrijdagavond is er bijeenkomst in het clubhok in de Nassaustraat 4a te **Arnhem**. Als er geen vast programma is, kan de avond best gezellig zijn door het onderlinge QSO. De laatste vrijdagavond van de maand is in ieder geval onze QSL-manager Bert, NL11889, aanwezig. Heb je wat gemist? Berry, PA3FEO, geeft iedere donderdagavond om 21.30 uur op 145,425 MHz via de verenigingszender PI4ANH de laatste nieuwtjes door. Meld je eens in, of kom eens naar de verenigingsavond.

Afd. Assen

Als regel is er iedere 1e donderdag van de maanden sept. t/m juni een bijeenkomst in za-lencentrum de Aanleg te **Deurze**. Aanvang 20.00 uur. De huisfrequentie voor de regio is 145,275 MHz.

Afd. Bergen op Zoom

Op woensdag 21 juni houden wij weer onze maandelijkse bijeenkomst in de Geerhoek te **Wouw**. De zaal is gelegen achter de RABO-bank aan de Kloosterstraat. Op deze avond zal er een lezing worden gehouden door Paul Glaser, ON9BGP, over de 6 meter band. De avond begint om 20.00 uur en alle belangstellenden zijn welkom. De QSL-manager is ook weer aanwezig.

Afd. Noord en Zuid Beveland

Op de laatste vrijdag van de maand is de afdelingsbijeenkomst in de Radioclub. De Radioclub is iedere vrijdagavond en zaterdagmiddag geopend. Aanvullende informatie wordt gegeven tijdens de ronde op zondag om 12.00 uur op 145,725 MHz (PI3GOE). De Radioclub ligt thv Km paal 4,0 aan de Langeweg te **Wilhelminadorp**. Internet: <http://welcome.to/pi4zld>

Afd. Breda

De afdeling houdt iedere 1e dinsdag van de maand bijeenkomst in de Toerist, Teteringsedijk 145 te **Breda**. Telefoon (076) 521 54 73. Behalve in de maand augustus. Aanvang 20.00 uur, QSL-bureau aanwezig. Luister voor mededelingen naar de afdelingszender PI4BRD, iedere zondagochtend vanaf 11.00 uur op 145,350 MHz of kijk in de mailbox van PI8HWB.

Afd. Centrum

De afdeling houdt de 2-wekelijks bijeenkomsten in Fort de Gagel, Gageldijk 204 te **Utrecht** en wel op dinsdag 13 en 27 juni. Vanaf 20.00 uur kunt u dan terecht voor onderling QSO of wat er verder ter tafel komt. PI4UTR is dan te-

Aankondigingen moeten altijd voor de 28e van elke maand in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek:
Piet van der Zalm, PE1AHQ, Alk 61, 2201 XL Noordwijk.
Geef wijzigingen door aan onze verenigingszender PI4AA.
Aankondigingen kunnen op verschillende manieren worden ingediend: Schriftelijk, via packet (PE1AHQ @ PI8ZAA of PE1AHQ @ PI8WNO) of via E-mail (SALMON@XS4ALL.NL).

vens actief op verschillende banden. Aanroepen gaarne op 145,325 MHz. De Utrechtse ronde hoort u op zondag vanaf 12.00 uur rond 3,7 MHz. Vergeet niet alvast voor 16 juli te reserveren, dan is er de Europese Utrechtse Radio Vlooiemarkt, samen met een reguliere vlooiemarkt. Beide zijn simultaan te bezoeken op het Veemarktterrein, Sartweg te **Utrecht-Oost**. Vanaf 10.00 uur is de markt open, de toegangsprijs f 5,- en het parkeren is gratis.

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 het clubgebouw van scoutinggroep Titus Brandsma, Doornenburg 530 te **Colmschate-Deventer** (vlak achter het station Colmschate). Aanvang 20.00 uur. Het QSL-bureau is dan ook aanwezig. Onze huis-frequentie is 145,275 MHz. Iedere zondag begint op deze frequentie de Deventer ronde geleid door PI4DEV. Dus meldt u eens in of kom eens langs!

Afd. Zuid Oost Drenthe

De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden op de 1e vrijdag van de maand om 20.00 uur in het Nivon gebouw aan de Panstraat 16a te **Emmen**. Voor afdelingsnieuws kunt u luisteren naar de uitzendingen van PI4ZOD op zondagmorgen om 10.30 uur en woensdagavond om 20.30 uur op 145,625 MHz of kunt u vinden op het bulletin-board van onze ATV-repeater PI6ZOD.

Afd. Eemsmond

De afdeling houdt iedere 2e vrijdag van de maand haar bijeenkomsten, behalve in de maanden juli en augustus. Aanvang 20.00 uur in café zaal Koster, Hoofdstraat 27 te **Meedhuizen**.

Afd. Eindhoven

In de regel is er elke maandag een activiteit in de zaal van het wijkgebouw de Ketting, Tinelstraat 3a te **Eindhoven**. Op 3 en 4 juni worden de Velddagen van de Veron afdeling Eindhoven gehouden op de St. Jorishoeve te Sterksel. Op 5 juni veiling, verkoop en onderling QSO. Op 12 juni is het 2e Pinksterdag; geen activiteiten in de Ketting. Wel is dan het Veron Pinksterkamp. Stap eens in uw auto of neem de trein en kom eens kijken naar dit bijzonder fijn en gezellige kamp. Voor meer info zie elders in Electron. Op 19 juni onderling QSO, QSL-bureau, en info-commissie. Tevens bijeenkomst van de digitale-commissie. Op 26 juni 'meetavond' door Ton, PE1ALH. Onder deskundige begeleiding kunnen er weer verschillende metingen aan transceivers en andere apparaten worden uitgevoerd. Indien u wensen heeft voor lezingen of andere activiteiten, geef dat dan door aan een van de bestuursleden! Kijk ook in de rubriek 'Komt U Ook?' van Electron. Voor wijzigingen en eventuele nieuw geplande activiteiten raadpleeg voor de laatste informatie onze afdelings BBS PI8ZAA, type het woord 'convoy' of 'VERON' of kijk in de directory 'EHVINFO' voor meer detail informatie



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

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

Fax.: (026) 368 58 99

E-Mail: veroncb@worldonline.nl

Bestellingen: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Kantoor: Simon Stevinweg 12, 6827 BT 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	581 G. QRP Club Circuit Handbook	34,00
VERON Uitgaven		582 G. QRP Club Circuit Antenna Handbook	35,00
261 Vademecum 2000 (Nieuwe editie)	15,00	622 Practical Wire Antennas	40,00
578 F. Coen ON4ACN RTTY ervaringen en beschouwingen	7,00	632 Radio Auroras	36,00
501 Olde, R. Praktische Tips etc.	1,00	637 Space Radio Handbook	60,00
545 Immuniseren	9,00	638 Microwave Handbook Volume 1	55,00
575 Roepenlijst 1999/2000 incl. CD-ROM (Nieuwe Editie)	15,00	639 Microwave Handbook Volume 2	80,00
576 Rollema, D. (PA0SE), De ontvanger met directe conversie	1,00	647 HF Antenna Collection	47,50
616 TCP/IP Introduction to internet protocols	12,00	654 Microwave Handbook Volume 3	80,00
VERON Jubileumboek, Vijftig jaar VERON		662 Practical Antenna's for novices	25,00
Honderd jaar Radio	45,00	668 Technical Topics Scrapbook (Nieuwe uitgave)	70,00
689 Veron Lijst houders NL-Nummer 1996	5,00	683 Test Equipment for the radio amateur	57,00
695 Ferret Info	15,00	684 Amateur Radio Direction Finding	30,00
808 Reflecties voor PA0SE	25,00	686 Packet Radio Primer	35,00
809 Electron uitg. 1997 en Public Domain Diskettes op CD-ROM	15,00	687 Amateur Radio Operating Manual	45,00
810 Electron 1998 op CD-ROM	15,00	703 The Antenna Experimenter's Guide	75,00
812 Electron 1999 op CD-ROM (Nieuw)	15,00	705 Pract. Receivers for Beginners	50,00
		804 Practical Transmitters for Novices	57,50
		807 VHF/UHF Handbook	90,00
Opleiding		Engelstalig	
480 Handleiding morsecursus A + B behoren bij cassettes	9,00	513 CD-ROM Foreign and North. America 2000	130,00
481 Morsecursus op cassettes (1-4), beginners (B)	35,00	Duitstalig	
482 Morsecursus op cassettes (5-8), gevorderden (A)	35,00	506 Weiner, UHF Unterlage, 1 + 2	57,00
483 Morsecursus oefenbandjes	35,00	547 Weiner, UHF Unterlage, tell 3	50,00
507 Examens C-machtiging, (RDR)		503 Weiner, UHF Unterlage, tell 4	45,00
Voorj. 93 t/m Voorjaar 98	15,00	290 Rothammel, Das Antennenbuch	herdr.
525 Cursusboek voor de C-Zendvergunning, (A-C techniek) (Nieuwe Uitgave)	55,00	610 Weiner, UHF Unterlage, tell 5	55,00
596 Wiskunde voor zendamateurs	9,00	625 Call sign Directory (DARC)	23,00
702 Cursusboek voor de N-Zendmachtiging	herdruk	648 Packet Radio, Funk Technik Berater	40,00
805 400 Examen vragen N-machtiging, (RDR) (Nieuw)	15,00	650 Packet Radio, Digitale Betriebstechnik	30,00
811 Cursusboek voor C en N Zendvergunning, voorschriften (Nieuw)	12,50	661 Das DARC Antennenbuch (DARC), 2e ed.	herdr.
ARRL (Amerikaanse) Uitgaven		680 Funkempfänger-Schaltungstechnik	30,00
219 Solid State Design	45,00	681 DUBUS Technik V (Nieuwe uitgave)	45,00
220 The ARRL Handbook op CD-ROM 1999	85,00	685 Das Fax-SSV Praxisbuch für Funkamateure	40,00
221 Radio Amateurs Handbook 2000	100,00	688 WEINER, UHF Applikations IV	40,00
222 Antennabook, 18th edition incl. software	95,00	692 Grundlagen und software für die bahnberechnung von satelliten	30,00
223 The ARRL Antennabook op CD-ROM	100,00	700 Internet Radio Guide First ed. (Klingenfuss)	35,00
583 Satellite Experimenters Handbook	57,00	701 Guide to Worldwide Weatherfax Service Sixteenth. (Klingenfuss)	40,00
601 QRP Notebook, 2th edition	45,00	704 Kurzwellen-Amateurfunktechnik	45,00
620 Operating Manual ARRL		803 Amateurfunk im VHF/UHF-Bereich	42,50
Nieuwe Uitgave 6 th. edition	90,00	Nieuwe uitgave	
226 Hints en Kinks, 14 th edition	45,00	Bouwpakketten e.d.	
629 UHF/Microwave Experimenter's Manual	57,00	522 Morsepieper (PA0KLS) compleet	17,50
636 Weather Satellite Handbook, 5e edition	57,00	593 Bouwbeschrijving voorversterker EZ85	3,00
640 The ARRL spread spectrum source book	57,00	565 Voorversterker voor de 144 MHz (DJ7VY)	30,00
657 Radio Frequency Interference	45,00	bouwpakket	1,00
659 Physical Design of Yagi Antenna's	57,00	555 Bouwbeschrijving NL 99 ontvanger	3,00
667 Antenna Compendium volume 3	37,50	588 Bouwbeschrijving FET-Dipper	3,00
677 UHF/Microwave Projects Manual	50,00	200 Antennemateriaal t.b.v. zelf bouwen en ontwerpen van Antennes	
678 Antenna Compendium vol. IV incl. software	57,00	Dipool 70 cm incl. aansluitdoos	13,50
679 Speed, more Speed and Applications.	45,00	Dipool 2 meter incl. aansluitdoos DL6WU	16,00
Nieuwe uitgave		Vracht hiervoor	10,00
682 Understanding Basic Electronics	50,00	2101 Jubileum ontvanger, hoofdprint etc.	102,50
693 Your Ham Antenna Companion	25,00	2102 Jubileum ontvanger, VFO Print	38,50
694 Practical Packet Radio, Nieuwe uitgave	35,00	2103 Jubileum ontvanger, Jackson vertraging	75,00
698 QRP-Power	45,00	2104 Jubileum ontvanger, Kast.	64,00
800 Antenna Compendium vol. V	60,00	2105 Jubileum ontvanger, 5 meter	40,50
801 Satellite Anthology	42,50	558 DTNC 1 Manual	25,00
806 Personnel Computers in the Ham Shack	65,00	560 VHF-HF Converter (2 meter afd. Leiden)	75,00
Diverse:		bouwpakket excl. Xtal	
691 CQ-Europe	45,00	Onderdelen e.d.	
RSGB (Engelse) Uitgaven		258 Ferroxcube ringkern 4C6 (violet) 36x23x15 mm	11,00
542 Moxon HF Antennas for all locations	56,00	528 Idem 9x6x3 mm 5 st.	4,00
541 Radio Communication Handbook paperback, 6 th edition	85,00	538 Idem 3E1 (groen) 36x23x15 mm	10,00

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 V00	7,50
644 Public Domain Disk PC-005 V00	7,50
645 Public Domain Disk PC-006 V00	7,50
646 Public Domain Disk PC-007 V00	7,50
649 Public Domain Disk PC-008 V00	7,50
652 Public Domain Disk PC-009 V00	7,50
653 Public Domain Disk PC-010 V00	7,50
660 Public Domain Disk PC-011 V00	7,50
671 Public Domain Disk PC-012 V00	7,50



POSTBUS 1166,
6801 BD ARNHEM

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

Betaling via Girolet, 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.

) Zettfouten voorbehouden.

(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 Ketting, daar worden de nieuwtjes doorgegeven.

Afd. Etten-Leur

Bijeenkomst iedere 2e dinsdag van de maand. Aanvang 20.00 uur in café 'Bijlartcentrum', Markt 40 te Etten-Leur. Ronde Etten-Leur, iedere zondagavond om 20.30 uur op 145,350 MHz.

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/~bosscha/hamradio/veron/fnwouden>
Verdere informatie te verkrijgen bij de secretaris Bé Jansen, NL10305, Telefoon (0512) 513 483.

Afd. Friesland Noord

In de maanden juni, juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten. Bijzonderheden omtrent de vergaderingen na de vakantieperiode leest u in het afdelingsblad CQ-Friesland-Noord. Afdelingsinfo ook op de afdelingspagina: www.qsl.net/pi4lwd. Afdelings secretaris is Peter Wijbenga, telefoon (0517) 396 717 (na 18.00 uur). De eerstvolgende bijeenkomst is op 11 september. Wij wensen iedereen een prettige vakantie toe.

Afd. 't Gooi

Onze afdelingszender PI4RCG zal vanaf 8 juni

mobiel zijn. De presentatie komt dan vanuit de auto van Rik, PE1PBY, met de bedoeling dat hier wekelijks op gepeild kan worden. Dit gebeurt in de maanden juni en juli. De deelnemers krijgen na afloop van dit evenement het zomerpeilaward. Onze wekelijkse bijeenkomsten zijn op dinsdagavond vanaf 20.00 uur. Het adres is Corn. Drebbeelstraat 56 te Hilversum.

Afd. Gorinchem

Op donderdag 1 juni wordt er door Pieter Bruinsma, PA0PHB, een lezing gegeven over de toepassingsmogelijkheden van de nieuwe LF-amateurband. Verder zijn wij op elke vrijdag QRV vanuit de promowagen op 3,750 MHz ± QRM, 145,350 en 433,350 MHz met het clubstation PI4GACI. Er wordt hiervoor een speciale QSL-kaart uitgegeven. Ook valt er een award te behalen wanneer u 100 punten scoort. Voor een ieder die de promowagen via een radiopeiling weet te vinden en ons bezoekt, ligt er een leuk presentie klaar. Ook nemen wij weer deel aan de velddagen welke dit jaar wederom ge-



De VERON

Centraal Bureau, ledenadministratie en correspondentie adres: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. (026) 442 67 60 (buiten kantooruren bandopname-apparaat), fax. (026) 368 58 09 (duidelijk vermelden: VERON), email veronch@worldonline.nl.

Hoofdbestuur

Alg. voorzitter: J. Hordijk, PA0AJE, II Far 6, 8556 AP Sloten, tel. (0514) 53 17 01, fax (0514) 53 19 39. Alg. 1e vice voorzitter: F. van Dijk, PA7FF, Middellaan 24, 3721 PH Bilthoven, (030) 228 72 23. Alg. 2e vice voorzitter: G.M.M. van den Berg, PA0GMM, Tweeboomlaan 117, 1624 EC Hoorn, (0229) 21 53 75. Alg. penningmeester: J. van der Kraats, PA3BXL, Aert van Neslaan 78, 2341 HX Oegstgeest, (071) 517 57 70. Alg. secretaris: J. Hoek, PA0JNH, Burg, Dalenbergstraat 11, 1486 MT Westgraftdijk, fax/tel. (075) 64 11 62, priv. (075) 64 13 02. 2e Secretaris: W.J. van den Broek, PA0JEB, De Steenkamp 115, 3781 VV Voorhuizen, (0342) 47 24 05.

Leden:

H.P. Blondeel Timmerman, PA7BT, Nieuweweg 21, 4031 MN Ingen, (0344) 60 41 07. H. Ceelen, PA1HC, Holkerweg 62, 3861 PN Nijkerk, tel. (035) 245 90 82, fax 247 08 55. D.W. Harms, PA2DWH, De Gojestraat 29, 2313 NT Leiden, (071) 513 61 58 (h.g.g. 06 537 636 31), email pa2dwh@dsfstad.nl. D.J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, (024) 356 11 29. L. Kusters, PA1LK, I Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, (0294) 23 70 97, fax 23 70 98, email lkusters@hetnet.nl. H.O.F. Molhuizen, PA3DUA, Anjervallei 86, 5237 LE s-Hertogenbosch, tel. (073) 611 18 33, fax (073) 611 18 85, email dx@wxs.nl. L. van de Nadort, PA0LOU, Laarpark 34, 4881 ED Zundert, (076) 597 23 75.

Bureaus en Commissies

Traffic Bureau
Traffic Manager: H.P. Blondeel Timmerman, PA7BT, Nieuweweg 21, 4031 MN Ingen, (0344) 60 41 07. Algemeen: D. Grolleman, PA3FQA, Hersen 63 b, (Postbus 48, 8130 AA) 8131 PD Wijhe, (0570) 52 41 60. Redacteur Traffic Nieuws: T. den Ouden, PA5TT, Boeyesch 14, 4328 LP Burgh-Haamstede, (0111) 15 38 33. HF Certificaten en IOTA Manager: P.T. Koning, PB7CW, Rosa Manusstraat 2, 1991 ST Velsersbroek, (0203) 549 02 22. DX en Propagatie: C.H.F. Bulte, PA3ARR, Celsius 12, 3454 KK De Meer. DX Press, Redacteur: J.G. de Vos, PA3FDO, Sichtermanmarke 64, 8016 MN Zwolle, (038) 460 04 21. DX-ing en QTH/QSL manager informatie: W.J.M. Paas, PA0ABM, W. Druckerlaan 47, 4385 JC Vlisvingen, QTH/QSL manager informatie alleen schriftelijk en met retourpost. HF-acties: H.P. Blondeel Timmerman, PA7BT, Nieuweweg 21, 4031 MN Ingen, (0344) 60 41 07. Medewerkers: M. van Wijk, PA3FCD, Hadewychstraat 70, 5216 KE Den Bosch, (073) 690 06 10. J. Visser, PA3ELD, Weth. in t Veldstraat 12, 1107 BJ Amsterdam ZO, (020) 696 22 26. Jaar 2000 activiteiten: H.O.F. Molhuizen, PA3DUA, Anjervallei 86, 5237 LE Den Bosch. VERON HF DX Honor roll: J.P. Damen, PA3CBU, Plogweg 13, 1276 XR Huizen, (035) 525 30 58. Nederlands QSL Bureau, Postbus 330, 6800 AH Arnhem, tel. (026) 442 67 60. VERON vertegenwoordiger: A. van Tilburg, PA0AOT, Schepenveld 141, 7327 DB Apeldoorn, (055) 533 10 18. IARUMS (ex Intruder) Acties: A. Roos, PA3CNK, Pauwenkamp 195, 3607 GP Maarssenbroek, (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: D.W. Harms, PA2DWH, De Gojestraat 29, 2313 NT Leiden, (071) 513 61 58 (h.g.g. 06 537 636 31), email pa2dwh@dsfstad.nl. VHF-UHF SHF Contesten/Veldtagcontest/Redacteur VHF Bulletin: C. Doodeman, PA0NZH, Braak 122, 5501 MD Veldhoven, (040) 295 44 56. Assistentie contesten: A. van Tilburg, PA0AOT, Schepenveld 141, 7327 DB Apeldoorn, (055) 533 10 18. VHF-traffic: A.V. Koopman, PE2KP, Marie Koenenstraat 7, 7321 JA Apeldoorn, (06) 100 98 360, email pe2kpv@planet.nl. ATV en BT-zaken: P.F. Veldkamp, PA0SON, W. Alexanderlaan 49, 6026 BN Maarheide, (0495) 59 35 99. 50 MHz, D. Robbemond, PA7FM, Ipendaal 155, 3181 AJ Rotterdam, (0181) 21 29 44, email pa7fm@amsat.org. Activiteiten kalender: H.P. Weis, PA0WYS, Arnhemseweg 289, 7333 NC Apeldoorn, (055) 542 26 43. Satellieten: A.B.M. Hüskens, PE1KEH, Kampakkerweg 24, 5625 WG Eindhoven. IARU en VSW-zaken: A.A. Dogterom, PA0EZ, Eikenlaan 11, 1213 SG Hilversum, (035) 624 14 08. Techniek: A. van der Molén, PA3GCO, Mariastraat 9, 5248 AS Rosmalen, email pa3gco@amsat.org, packet: PA3GCO@P8SHB. Certificaten: J.A. Breimer, PE1OTB, Oosterhof 28, 6715 CG Ede. Redacteur VHF-rubriek Electron: J. Bakkenes, PE1JDX, Goudenstien 107, 3772 LC Barneveld.

Public Relations Commissie

Voorzitter: L. Kusters, PA1LK, I Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, (0294) 23 70 97, fax: 23 70 98, email lkusters@hetnet.nl. Vice voorzitter: P.M.H. Meijers, PA2PME,

De Schepel 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: P.J.T. Bruinsma, PA0PHB, Kronwijkerdijk 33, 3442 EH Woerden, tel. (0348) 48 06 16. Internet VERON pagina: <http://www.veron.nl/veron>.

Verenigingssamenwerkingscommissie: W.J. van den Broek, PA0JEB, De Steenkamp 115, 3781 VV Voorhuizen, (0342) 47 24 05. Redacteur: E. Beiljer, PA3AYO, Calabrie 3, 3831 EB Leusden, (033) 494 22 39. Tijdens de uitzendingen (033) 432 39 31. Leden: G.J. Geleick, PEOJGJ, Lindenlaan 54, 8253 AA Dronten-Ketelhaven, P.P. Hazelzet, PE1FBR, Hooglandseweg noord 116 118, 3813 VE Amersfoort.

Werkgroep Evenementen

Voorzitter: H.O.F. Molhuizen, PA3DUA, Anjervallei 86, 5237 LE s-Hertogenbosch, tel. (073) 611 18 33, fax (073) 611 18 85, email dx@wxs.nl. Leden: Algemeen: J. Hendriks-Hellendoren, NL-11422, Kolenbrandersdijk 58, 6961 JC Eerbeek, tel./fax (0313) 65 98 35, H.K. Leenborg, PA3CFN, Barbershoeve 204, 7326 DD Apeldoorn, tel./fax (035) 542 92 87, mobiel (065) 582 08 59. DNAT: G.H. Sibum, PA0GHS, Prins Hendrikweg 24, 7811 KD Emmen, (0591) 61 25 52, VERON Pinksterkamp: A.G. Sportel, PA3BJV, A. Schweitzer-singel 1367, 3822 BV Amersfoort, tel. (033) 455 19 92. Dag voor de Amateur: F.W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen, (0592) 35 49 53, email: dagvoor.de.amateur@zonnet.nl.

Commissie Opleiding Zendexamen

Voorzitter: A. Nijveld, PA0XAB, W. Alexanderstraat 3, 5671 XA Nuenen, tel. (040) 283 79 87, email a.nijveld@planet.nl. Leden: J. Vriend, PA0NDS, Willemstraat 7A, 5707 HK Helmond, K. Tubbing, PA0KAT, Deiflandstraat 61, 2631 HB Nootdorp.

Bibliotheek Commissie

Aanvragen voor fotokopieën, het lenen van boeken en de bibliotheek catalogus: Postbus 748, 3800 AS Amersfoort. Email: veronbib@xs4all.nl. Voorzitter: G.G. d'Arnaud, PA3BUX, Summitplant-soen 9-B, 1095 HW Amsterdam, (020) 463 92 41, Email: gdarnaud@xs4all.nl. Leden: R. Bartelds, PA3GXP, Oranjestaan 2, 3832 ED Leusden, G. ten Veen, PA3FOY, Diamantweg 63, 3817 GJ Amersfoort, (033) 461 00 55. Dump & Documentatie: A.M. Buitenhuis, PA0RTB, Postbus 748, 3800 AS Amersfoort. Bibliotheeknieuws Electron en penningmeester: A. Butselaar, PE1AAP, Plataanweg 19, 3828 BT Hoogland, (033) 480 84 16.

E.M.C. (ex Immunisatie) Commissie

Voorzitter: Th. I. Sprenger, PA3AVV, Dolomietenlaan 3, 5691 JP Son, (0499) 47 21 91. Correspondentie adres: VERON Immunisatie Commissie, p.a. Simon Stevinweg 12, 6827 BT Arnhem. Secretaris: C.H.A. Keyer, PE1IMJ, Dijkweg 162, 1619 Andijk. Leden: G.M.M. van den Berg, PA0GMM, J.M. Jansen, PA0JMG, H.C. Kallmann, PA3ELR, J. Kamer, PA3AZX, A.J. Steenbakkers, PA0AST en A.C.M. Verhoef, PE1CAT.

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, II Far 6, 8556 AP Sloten FR, tel. (0514) 53 17 01, fax (0514) 53 19 39.

Commissie voor gehandicapte radioamateurs

Voorzitter: A.G. Geertsens, PA9LUC, postbus 2213, 2301 CE Leiden. Leden: K.A.B. Tubbing, PA0KAT, Deiflandstraat 61, 2631 HB Nootdorp, (015) 310 93 40, J. Pasveer, PA3DNY, Kruijzenstraat 509, 7322 PJ Apeldoorn, (055) 360 06 81, W. Koppelaar, PA3BRP, Ambachtstraat 16, 3371 XA Hardinxveld-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, PA1BU, Kwartellaan 76, 7071 JM Uithoet, tel. (0315) 64 05 77, fax (0315) 64 00 49. Gesproken Electron: M.B. Cattensteyn, Berk 7-A, 5507 LK Veldhoven. Adreswijzigingen: Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

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.

Vadermecum

Redacteur: F.W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen, (0592) 35 49 53. Medewerkers: J. Hordijk, PA0AJE, II Far 6, 8556 AP Sloten FR, tel. (0514) 53 17 01, fax (0514) 53 19 39. J. Vriend, PA0NDS, Willemstraat 7 A, 5707 HK Helmond, (0492) 53 71 38.

IARU

VERON-vertegenwoordiger: C.H. Murre, PA2CHM,

Schepenvlaan 306, 4336 AP Middelburg, (0118) 63 63 88.

Werkgroep Machtigingszaken

Voorzitter: J. Hordijk, PA0AJE, II Far 6, 8556 AP Sloten, tel. (0514) 53 17 01, fax (0514) 53 19 39. Schriftelijke stukken: Via de algemeen secretaris.

YL-Commissie

Voorzitter: A.C. Holtrop-de Vries, PB0AHP, A. Brouwerstraat 25, 8932 LV Leeuwarden, (058) 212 96 58. Secretaris: C.R. Koekoek, PA3COQ, Olmenplein 3, 6463 EV Kerkrade, (045) 545 70 93. Penningmeester: M.R.L.F. Koll-van de Ven, PA3CMK, Limburgstraat 2, 6415 VT Heerlen, (045) 570 80 29.

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, Schepenvlaan 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. Medewerker: K.G. Holleboom, PA3CVJ, Refellingse Erven 154, 5672 TJ Nuenen, J. Hoek, PA0JNH, Burg, Dalenbergstraat 11, 1486 MT Westgraftdijk.

Commissie Radio en Computer

Voorzitter: L. Kusters, PA1LK, I Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, (0294) 23 70 97, fax: 23 70 98, email lkusters@hetnet.nl. Secretaris: C.N. Olivier, PE1AO, Mirtes 1, 2318 AW Leiden, (071) 522 03 08. Leden: G. Polder, PA3BYA, Populierenlaan 25, 3901 XB Veenendaal, (0318) 55 15 83.

Redactie Electron

Hoofredacteur: G.J. Huijsman, PA0GJH, Fivelingo 169, 2716 BC Zoetermeer, (079) 321 12 57, email pa0gjh@amsat.org. Secretaris: Waargenomen door de hoofdredacteur. Leden: A. Nijveld, PA0XAB, W. Alexanderstraat 3, 5671 XA Nuenen, tel. (040) 283 79 87, email a.nijveld@planet.nl. A.N. van der Molén, PA3GCO, Mariastraat 9, 5248 AS Rosmalen, email pa3gco@amsat.org, packet: PA3GCO@P8SHB.

Vossenjacht Commissie

Voorzitter: D.C.M. Fijlstra, PA0DFN, Zwailuwlaan 36, 7711 LN Nieuwulsen. Secretaris: H.P. Vrolijk, PA0HPV, von Weberlaan 38, 3055 HZ Rotterdam. Leden: A. Bloemring, PA0ABE, Duindoorn 45, 7822 AK Emmen, F.J.N. de Vroom, PA3FDC, Hofakkers 7, 9431 BD Westerhork, E. de Ruiter, PA0OKA, Korper Binnenhoek 10, 4005 DB Tiel.

Jeugd Commissie

Voorzitter: M.C.P. Mandos, NL-199/PA0MPPM, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, (040) 242 51 61. Leden: C. Rodenburg, PA0CRB, Bernweg 125, 2907 ID Cappelle aan de IJssel. Technische Commissie Voorzitter: M.C.P. Mandos, NL-199/PA0MPPM, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, (040) 242 51 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: A. de Jong, PA0XAW, C.R. Wai-boerstraat 15, 1761 CK Anna Paulowna.
- A02 * Amstelveen: R.H. Hultema, PA3EOT, Anna Paulownastraat 10, 1183 CW Amstelveen, Postbus 2198, 1180 ED Amstelveen, (020) 643 01 05.
- A03 * Amersfoort: R. van der Velden, PA3HBI, Springersdijk 54, 3822 TC Amersfoort, (033) 455 05 63.
- A04 * Amsterdam: C.J. Keessen, PA3GYG, Karekietstraat 10, 1431 VP IJsselmeer, (0297) 32 77 21.
- A05 * Apeldoorn: B. Sella, PA1BS, Broeklanderweg 9A, 7341 PJ Beemte-Broekland, (055) 312 20 83.
- A06 * Arnhem: R.R. Janssen, PD2ROB, Dr. W. Dreessingel 165, 6836 CS Arnhem, (026) 844 12 19.
- A07 * Breda: L.H.A. Snoeren, PE1OPC, Akkermansstraat 39, 5104 EN Dongen, (0162) 31 60 05.
- A08 - Centrum: W.H. de Klerk, PA3FNA, Von Weberstraat 46, 3533 EE Utrecht, Postbus 10132, 3505 AS Utrecht, (030) 293 89 63.
- A09 * Delft: E.P.M. Smid, PA3GPH, Marga Klompélaan 6, 2642 AB Pijnacker, (015) 364 08 86.
- A10 - Davenport: mevr. J. de Jong, PA3BFA, Mozartstraat 259, 7391 XN Twello, (0571) 27 35 36.
- A11 - D'O-Oriente: M. Hofstede, PA2MHO, Havenstraat 88, 7887 BS Erica, (0501) 30 19 94.
- A12 * Dordrecht: J.P. de Groot, PD1AJ, Van Deylselaar 8, 3333 VL Zwijndrecht, (078) 612 40 63.
- A13 * Eindhoven: C.J.C. Slegers, PA0KMS, Rauwbrakenweg 32, 5056 EJ Berkel Enschede, (013) 533 14 91.
- A14 * Friesland Noord: K.P. Wijbenga, PE1CDN, Kamstrastraat 19, 8801 VK Franeker, (0517) 39 67 17.
- A15 - * De Gooi: G. Petersen, PA0IAW, Postbus 1290, 1200 BG Hilversum, (035) 642 07 24.
- A16 - * Gorinchem: P.H. Ouwkerk, PE1GIC, Visserij 408, 4201 ZE Gorinchem, (0183) 63 62 03.
- A17 - Gouda: A.F.M. de Jong, PA0PSA, Veenpluis 8, 2841 RT Moordrecht, (0182) 37 21 54.
- A18 - * Gravenhage: H.B. Lourens, PE1RTA, Vailantlaan 49, 2526 HB s Gravenhage, (070) 388 71 28.

- A19 - Groningen: J.F.J. Knot, NL11342, Sibrandaheerd 49, 9737 NR Groningen, (050) 541 43 50.
- A20 * Kennemerland: J.M. Hilders, PA2FAZ, A. Jacobslaan 13, 2104 TN Heemstede, (023) 528 97 28.
- A21 - Achterhoekse R.A.C.: B.W. Heinen, PA1BL, Postbus 104, 7130 AC Lichtenvoorde, (0544) 37 34 03.
- A22 - Zuid Limburg: A.C.J. Koeken, PA3DXV, Eisenhowerstraat 190, 61 05 AK Sittard, (046) 452 78 47.
- A23 - Den Helder: F.T.M. Muys, PA3HEY, Nieuwsluis 24, 1766 GB Wieringerwaard, (0224) 22 33 10.
- A24 - Doetinchem: J.H. Koster, PA3DRO, Kruisbergsweg 140, 7009 BT Doetinchem, (0314) 34 58 54.
- A25 - s-Hertogenbosch: F. Elstrod, PA2ELS, Mergena 7, 5262 JE Boxtel, (0411) 60 17 37.
- A26 - Hoogeveen: H. Hilbink, PA0HTT, Wikkepad 3, 7731 VR Ommen, (0529) 45 11 95.
- A27 - Kanaalstreek: T. Kruijer, PA9KT, Noorlands weg 3, 9618 PG Woudboek, (0598) 41 63 08.
- A28 - Leiden: M.J. Vermaat, PA3MV, Rosje Vossstraat 36, 2401 KJ Alphen aan de Ryn, (0172) 42 20 32.
- A29 - Nieuwegein: P.W.M. Oor, PA2PWM, Halsterweide 18, 3437 XP Nieuwegein, (030) 603 22 91.
- A30 - Eemmond: W. Tepper, PA0WTE, De Eemshorn 17, 9931 BV Delfzijl, (0596) 61 37 00.
- A31 - Midden Limburg: H.T.A. Briele, PE1MUL, Heiligenberg 12, 6002 XS Weert, (0495) 54 05 63.
- A32 * Meppel: R. Kreuknik, PA3FMS, Noorderkroon 29, 8303 AN Emmeloord, (0527) 61 69 98.
- A33 - * N. en Z.-Beveland: J. van Genderen, PE1RMN, Noordwal 1, 4318 BR Brouwershaven, (0111) 69 17 04.
- A34 * N.O.-Veluwe: D. Balk, PD0RAA, Pluuststraat 21, 8081 MF Elburg, (0525) 68 06 02.
- A35 - Nijmegen: G. van Munster, PE1HSB, Zwaneveld 42-62, 6538 XJ Nijmegen, (024) 344 20 16.
- A36 - Oss: P. van Dijken, PA0PDO, Avestein 32, 5346 TV Oss, (0412) 62 86 26.
- A37 * Rotterdam: W.J.H.M. van de Laar, PD2WLA, Fazantstraat 4, 2941 RB Lekkerkerk, (0180) 66 10 85.
- A38 - Exp. Telec. G. Drietenhoof, T.J. Coenen, PE1KRS, Postbus ETGD A38 - ELTN 11258, Postbus 217, 7500 AE Enschede.
- A39 * Tilburg: A. van den Bergh, PA3DZM, Europaal 50, 5042 ZT Tilburg, (013) 455 57 95.
- A40 * Twente: A.M. Wieringa-Bennink, PA3FNB, Krabbensweg 53, 7555 EC Hengelo, (0478) 243 68 63.
- A41 - Jusselmeerpolders: A. Buitenhuis, PD1AJM, Karveel 06-38, 8231 AH Lelystad, (0320) 23 19 19.
- A42 - * Voome Putten e.o.: D.F. van der Wagt, PA0AKN, Steenhoekstraat 7, 3223 BS Hellevoodsluis, (0181) 31 57 91.
- A43 - Wageningen: W.F. Korver, PA3GQA, Bremlaan 7, 3911 XH Rheden, (0317) 61 91 94.
- A44 - * Walcheren: D. Joazepe, PA1HFJ, Prinselaan 72, 4336 HM Middelburg, (0118) 62 33 28.
- A45 - West Friesland: R.P. Veeleber, PE1FAW, Plantage 4, 1609 BC Blokker, (0229) 24 56 42.
- A46 - Zaanstreek: K. Koopmans, PA3HCA, Haremakers 20, 1531 LC Wormer, (075) 642 65 20.
- A47 - * Zeewuust Vlaanderen: M. van Bittsom, ON1DGC, Reijnlaertdreef 7, B-9170 De Klinge (Belgie), Postbus 13, 4567 ZG Clinge.
- A48 - Zutphen: H.M. ten Grotenhuis, PA0TEN, Moleneek 21, 7245 BD Laren, (0573) 40 10 77.
- A49 - Zwolle: T. Baak, PE1NTZ, Zoom 23, 8032 EM Zwolle, (038) 453 68 26.
- A50 - MILRAC: Geen bestuur.
- A51 - Bergen op Zoom: P.A. van Kruistum, NL-199, Beukenlaan 16, 4751 JA Oud Gastel, (0165) 51 20 31.
- A52 * Hoekske Waard: P.A. van Kranenburg, PE1IOX, Polaris 8, 3297 VG Puttershoek, (078) 676 20 89.
- A53 - * Helmond: A.M.M.A. Winkens, PE2WCV, David Teniersstraat 15, 5702 CG Helmond, (0492) 54 84 53.
- A54 - Eften Leur: J.H. Duller, PD0RVN, Kasselstraat 15, 4875 BC Eften-Leur, (076) 501 36 91.
- A55 - Vlissingen: E. Vroomen, NL12469, Winkelmanstraat 10, 4381 TJ Vlissingen, (0118) 41 67 79.
- A56 * Waterland: F.A. Jonkers, PD0SCR, Sportlaan 34, 1442 ED Purmerend, (0299) 47 03 13.
- A57 - Schagen: C.W. Jansen, PA2GWA, Iepenlaan 55, 1741 TB Schagen.
- A58 - Rotterdam-Zuid: E. Jetten, PD0PKY, Meyenhage 9, 3085 CE Rotterdam, (010) 480 68 15.
- A59 - Nieuwe Waterweg: C. Rietdijk, PE1AJV, Ph. de Goedestrad 56, 3132 XR Vlaarding, (010) 434 21 93.
- A60 - Hunsingo: J.M. Valstar, PA3GUC, Tuins 8, 9965 SE LEENS, (0595) 57 26 35.
- A61 - Noord Limburg: J.M.M. Simons, PA0SIM, Prins Mauritsstraat 42, 6225 GR Maastricht, (043) 362 39 57.
- A62 - * Friese Meren: J. Wilkens, PA0WJT, de Yang 4, 8608 WH Sneek, (0515) 42 26 21.
- A63 - * Vriess Wouden: B.A. Jansen, NL10305, P.K. Pelstraat 26, 9203 NL Drachten, Postbus 245, 9200 AE Drachten, (0512) 51 34 83.
- A64 - * Zoetermeer: H. Neuteboom, PD1ABZ, Waaienberg 53, 2716 PC Zoetermeer, (079) 351 11 07.
- A65 * Maastrichtse radio amateurs: M.G. Pot, PA0MGP, Brukenhoven 43, 6225 GR Maastricht, (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, Panfluitstraat 20, 1312 PH Almere, (036) 536 07 01.

Radio Onderdelen Markt Antennemeetdag

23 september 2000

De VERON afd. Meppel organiseert voor de 19e keer een Radio Onderdelen Markt en Antennemeetdag. Als vanouds wordt dit gehouden in wegrestaurant 'De Lichtmis' te Nieuwleusen.

Wilt u een plaats reserveren op deze markt dan kunt u dit uitsluitend schriftelijk doen bij de secretaris van de stichting R.O.M. p/a Deventerstraatweg 109 8012 AD Zwolle of per

fax (038) 422 26 42. Marktkraam incl. zeil f 40,-. Kofferbakverkoop met eventueel een zelf meegebracht klein tafeltje f 15,- per auto.

'De Lichtmis' is gelegen aan de afslag Nieuwleusen-Hasselt van de A28 Zwolle-Meppel.

**Tot ziens op 23 september
Namens de Stichting R.O.M.
Jan Pasman, PA3FII**

houden worden op het terrein Slingeland in de gemeente Graafstroom. Tijdens de velddagen wordt onze traditionele 'barbekoei' gehouden. Opgeven hiervoor kan bij Willem, PE1OIX. Aspirant zendamateurs kunnen nog steeds terecht bij de cursusleider Wim Koppelaar, PA3BRP, voor de cursussen N, C en CW. Heeft u een handicap? Geen probleem, na overleg met de cursusleider kunnen hiervoor aanpassingen geregeld worden. Meer informatie hierover bij Wim Koppelaar, telefoon (0184) 614 201. De afdelingen van de Veron en de VRZA houden iedere 1e donderdag van de maand een bijeenkomst in 't Valkennest van de Scouting APV, Sportlaan 4 (sportpark Mollenburg) te **Gorinchem**. Voor verdere info kunt u contact opnemen met onze afdelingssecretaris Hug, PE1GIC, telefoon/fax (0183) 636 203. Of per e-mail pho@xs4all.nl. Graag tot ziens op donderdag 1 juni.

Afd. Gouda

Op 9 juni houdt ons afdelingslid Jaques, PA3EVZ, een lezing over het fotografisch maken van printen. Op 23 juni is de laatste bijeenkomst voor de vakantie. De avond staat in het teken van het afspreken van vakantie skeds en onderling QSO. Het afdelingsnieuws is iedere zondagmorgen te horen op 145,475 MHz. Om 11.45 uur wordt het telex-bulletin uitgezonden, gevolgd door de phone-ronde.

Afd. Groningen

Tijdens de in februari gehouden jaarlijkse algemene vergadering, waarin een aantal leden van het zittende bestuur zich voor een bestuurstaak niet herkiesbaar stelde, bleek dat er geen kandidaten waren, die de opengevallen plaatsen wilden innemen. Tijdens de bijeenkomst op 20 juni zal opnieuw een bestuursverkiezing plaatsvinden. Inmiddels heeft Luit, PD0MDD, zich gemeld als kandidaat penningmeester. Dit verheugt het bestuur, doch ook nog wordt er een kandidaat gezocht voor de functie van secretaris. U kunt zich kandidaat stellen bij het secretariaat, Postbus 1536, 9701 BM Groningen, of voor aanvang van de vergadering. De bijeenkomst wordt, zoals hierboven gemeld, gehouden op dinsdag 20 juni in gebouw de Wende, Goudlaan te **Groningen**. Aanvang 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn.

Afd. Den Helder

Op de maandagavonden zijn er bouwavonden. U kunt met uw (defecte) toestellen en apparaten komen sleutelen. Op de donderdagen is gelegenheid tot het halen en brengen van uw QSL-kaarten, het kennismaken met andere leden en het nuttige van een natje aan onze gezellige bar, of het uitwisselen van gegevens m.b.t. de hobby. Op de 3e donderdag wordt getracht een lezing te organiseren. Op de verenigingsavonden is er, op verzoek, meetapparatuur aanwezig. De cursus techniek wordt regelmatig gehouden. Informeer hiervoor bij een van de bestuursleden. Het verenigingsnieuws van onze en ook van andere afdelingen in Noord Holland Noord

wordt iedere zondagmorgen om 11.00 uur op 145,225 MHz in de kop van Noord Holland-ronde (KNH-ronde) bekend gemaakt. Heeft u vragen, op- of aanmerkingen neemt u dan gerust contact op met een der bestuursleden. Wij hopen u binnenkort ook eens persoonlijk welkom te heten op een verenigingsavond in ons verenigingsgebouw aan Heiligharn 5a te **Den Helder**.

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 dinsdag 20 juni, op de laatste bijeenkomst voor de vakantie, zal door Arno, PE2WGV, en Jan, PA0NDS, een lezing gegeven worden over operating practice. Luister voor actuele informatie en de activiteiten van de afdeling Helmond naar PI4HMD of raadpleeg via packet de 'HMDINFO' directory in PI8ZAA of bezoek onze website: www.qsl.net/pi4hmd. Voor informatie over de zend- en CW-cursus kunt u contact opnemen met PA0NDS (0492) 537 138. Tot horens op de lokale frequenties 433,400, 145,400 en 50,400 MHz.

Afd. 's-Hertogenbosch

Iedere vrijdag vanaf 20.00 uur, bent u welkom in ons clubgebouw PI4SHB in het bedrijvencomplex van SAFE Ruimteverhuur, Veemarktkade 8a, te **'s-Hertogenbosch** (naast de Brabant Hallen). Telefoon (073) 621 29 75. Iedere 1e vrijdag van de maand, ook om 20.00 uur, houden we daar tevens onze afdelingsvergadering. Iedere zondagmorgen zijn vanaf 11.30 uur berichten te beluisteren (en te melden) via de afdelingszender PI4SHB op 145,250 en 3,75 MHz.

Afd. Hoekse Waard

De bijeenkomsten van onze afdeling zijn altijd de 1e dinsdag van de maand. Onze locatie is het dorps huis Concordia, Koetsveldlaan 17 te **Westmaas**. Dit is tegenover de witte molen. Aanvang 19.30 uur. Wat er te gebeuren staat zult u tijdig te weten komen (een gezellig onderling QSO is er altijd) via een convo of door middel van 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 **Schuine-sloot**. Nadere gegevens over lezingen en vossesjachten worden elke zondagavond om 20.30 uur op het Tamboeriet 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. IJsselmeerpolders

Zoals gebruikelijk geworden, sluiten we ieder half jaar af met een speciale activiteit. Zaterdag 17 juni gaan we een (kleine) buitenactiviteit organiseren. We gaan met antennes experimenteren in een stuk bos. De bedoeling is om met langdraden, met aardnetten, marconi-antennes, enz. te gaan experimenteren. Uiteraard is dit geheel vrijblijvend, maar je hebt de ruimte die je thuis meestal niet hebt. Bij Staatsbosbeheer hebben we het verzoek gedaan om hiervoor de Serpeling te mogen gebruiken, waar we ooit eens de velddag gehouden hebben. Toestemming hebben we nog niet, maar in de Rondstraler van juni leest u de details wel. Er is in juni dus geen bijeenkomst in Dronten. Goede vakantie toegewenst.

Afd. Leiden

De afdeling houdt haar bijeenkomsten iedere 3e dinsdag van de maand in het gebouw de Eendracht, Lage Morsweg 14a te **Leiden**. Aanvang 20.00 uur. Op dinsdag 20 juni is er gelegenheid voor onderling QSO.

Afd. Noord Limburg

Op 2 juni houdt PA3EAG een voordracht over satellietcommunicatie. Zoals iedere 1e vrijdag van de maand wordt deze bijeenkomst gehouden, m.u.v. de maanden juli en augustus, in het Ald Weishoes, Grote Kerkstraat 31 te **Venlo**. Aanvang 20.00 uur. De QSL-manager is aanwezig. Voor de ronde van Noord Limburg kunt u iedere zondagmorgen vanaf 11.30 uur terecht bij PI3RNL via onze repeater op 145,6125 MHz. Om 12.00 uur worden afdelingsmededelingen gedaan. Voor de luisteramateurs wordt om in te loggen bij aanvang een telefoonnummer bekend gemaakt.

Afd. Zuid Limburg

Op vrijdag 30 juni in ieder geval QSL en onderling QSO, mogelijk ook een lezing. 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 MHz.

Afd. Maastrichtse Radio Amateurs

Bij PA0HBB in Berg en Terblijt ligt een flinke voorraad Siemens ATF2 autotelefoons. MRA is daar, alert als altijd, handig op ingesprongen door Eric, ON1ATZ, te contracteren voor een lezing op vrijdag 2 juni in 't Gildehuis, Pastoor Habetsstraat 42 te **Maastricht**, aanvang 20.00 uur. Eric verklaart en demonstreert een ombouwsetje op een enkelzijdig printje van 4 bij 6 cm met verbluffende mogelijkheden en resultaten. Dit mag niemand missen.

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. Via de Meppelronde, elke zondag 12.00 uur op onze repeaters PI3MEP en PI2MEP en via het PI4MPL bulletin in packet worden de onderwerpen en sprekers van deze lezingen bekend gemaakt. Eens per 2 weken, op dinsdagavond, komt de hobbyclub bijeen op bovengenoemd adres. Aanvang 20.00 uur. Ook eens per 2 weken, op donderdagavond, is er het technetennet op PI3MEP. De nettleider werkt onder de call PI4MPL. Tijdens het technetennet worden alleen technische zaken behandeld. Voor exacte data en/of onderwerpen, luistert u naar de Meppelronde of kijk in het PI4MPL-bulletin.

Afd. Nieuwegein

De afdeling houdt haar bijeenkomsten op de



2e woensdag van de maand in het Rode-Kruis-gebouw, 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 PI4NWC, 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.

Afd. Nijmegen

Op zondag 4 juni Hernense Stratenmarkt van 11.00 tot 17.00 uur. Ook dit jaar is PI4NYM weer vertegenwoordigd op die oergezellige braderie, waar weer veel interesse van de demonstraties van onze operators is. Ook ons bezoek aan de stand van PI4NYM wordt zeer op prijs gesteld. Maandag 5 juni technische filmavond. Gepresenteerd door Frans, PA3CDN, en Hans, PA3GHV. Aanvang 20.30 uur. Woensdag 7 juni Pleun, PA3HHO, gaat weer zijn Novio uitzending onder onze clubcall PI4NYM presenteren. Aanvang 20.30 uur op de frequentie 145.425 MHz. Voor de maandagen 12 en 19 juni nog geen vast programma bekend bij het ter perse gaan van deze Electron. Het is daarom raadzaam om het prikbord in de gaten te houden en of te luisteren op de donderdagavond op de frequentie 145.425 MHz naar de ronde van PI4ANH, waar in Gerard, PE1HSB, onder onze clubcall PI4NYM ook QRV is en het laatste nieuws vermeldt wordt. Aanvang 21.30 uur. Zie ook de homepage van Gerard, PE1HSB, voor het laatste nieuws door de pagina Nijmegen A35 aan te klikken. Adres homepage Gerard, PE1HSB:

<http://members1.chello.nl/~g.munster>. Maandag 26 juni is de laatste bijeenkomst voor de vakantie-stop met onderling QSO. Hierin kunnen we sowieso weer afspraken maken om vanuit onze vakantie QTH wederom onderling verbindingen te maken. Het is raadzaam om een bloknotje en een balpen mee te nemen om notities te maken om de verbindingen mede te doen slagen. Tijdens de onderling QSO-maandagen staat natuurlijk onze H.F. de 70 cm de 2 meter zendontvangers, onze computer en ons ruim gevulde bibliotheek ter beschikking. Ook voor de luisteramateurs uit onze afdeling is het zeer interessant om onze bijeenkomsten te bezoeken. Hier kan je ervaring op te doen door te luisteren en verbindingen maken met begeleiding van onze zendamateurs onder onze clubcall PI4NYM. Luisteramateurs uit onze afdeling komt ook naar onze bijeenkomsten en geniet van een leuke en leerzame avond. Graag allen tot ziens tijdens onze bijeenkomsten.

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 wijkcentrum 't Hageltje, Hagelkruisstraat 13 te **Oss**. Aanvang 20.30 uur. PI4OSS is er iedere donderdagavond om 22.00 uur op 145.475 MHz in de lucht om de Osse ronde te leiden. Het afdelingsnieuws en de rubriek gezocht/overcompleet zijn er te horen. Hierna komen de inmelders aan de beurt om hun vragen/opmerkingen te plaatsen.

Afd. Rotterdam

In juni kunt u deelnemen of een bezoek brengen aan de velddagen die in het weekend van 3 en 4 juni worden gehouden op de ijsbaan en het evenemententerrein aan de Blaardorpseweg te **Nieuwerkerk aan de IJssel**. Nadere informatie bij Simon, PA0SQE. Als vanouds bent u natuurlijk van harte welkom in de Alexandrijn, Lagelandsepad 47 te **Rotterdam** waar we in de oneven weken onze clubavond houden. In juni is dat dus op 8 en 22 juni. De invulling van deze avonden staat nog niet vast. Als er geen 'doe'-activiteit is houden we een onderling QSO en bij mooi weer gebeurd dat op het terras. Onze website wordt frequent aangevuld en aangepast. Wijzigingen in de invulling van de clubavonden worden hier direct opgenomen. Breng ook eens een bezoek aan <http://www.qsl.net/pdrwla/>.

Eerste Iustrum Elektronica vlooiemarkt op 'de Knobbel'

Zaterdag 10 juni 't Harde

Zaterdag 10 juni organiseert de VERON afd. Noord-Oost-Veluwe voor de 5e maal een grote Elektronica vlooiemarkt. Op deze vlooiemarkt worden allerlei nieuwe of gebruikte spullen aangeboden die op de een of andere manier met elektronica te maken hebben.

De zendamateur komt hier aan zijn trekken door het grote aanbod van portofoons, transceivers en antennes die door de handelaren aangeboden worden.

Zo zijn er voor de computerliefhebbers allerlei componenten verkrijgbaar om hun systemen te updaten en voor de aspirant computeraar zijn er goedkope gebruikte PC's te koop om de eerste schreden in het digitale tijdperk te zetten. Ook is het mogelijk om nieuwe systemen te kopen.

Voor de 27 MHz hobbyisten is er allerlei apparatuur verkrijgbaar variërend van antennes, staandegolfmeters, voedings tot allerlei soorten 'bakkies'.

En natuurlijk wordt de echte elektronica hobbyist niet vergeten door de keur van onderdelen en apparaten die er te koop zijn om zo hun eigen apparatuur te bouwen of te repareren. Dus mocht u op zoek zijn naar een moeilijk verkrijgbaar onderdeel, verzamelt u oude radio's, oude legerapparatuur, of wat anders op het gebied

van elektronica kom dan zaterdag 10 juni a.s naar de elektronica vlooiemarkt.

De elektronica markt wordt gehouden bij het Protestants Militair Tehuis (PMT) de 'Knobbel' aan de Eperweg 140 nabij 't Harde. De markt begint om 09.00 uur en duurt tot 15.00 uur. De entree bedraagt slechts f 2,50 en uw entreebiljet is tevens een lot voor de loterij.

Er is voldoende gratis parkeerterrein. Het PMT 'de Knobbel' is op de volgende manieren te bereiken:

- A28 Zwolle - Amersfoort: afslag 't Harde, einde afrit richting Epe, na 2,5 km rijdt u de 'Woldberg' op.
- A50 Arnhem - Zwolle: afslag Epe/Nunspeet weg volgen tot aan de rotonde (5 km), op de rotonde rechtsaf richting 't Harde na 3 km rijdt u de 'Woldberg' op.
- Ook zijn wij per trein te bereiken: stoptrein Zwolle - Amersfoort tot station 't Harde daar vandaan is het ongeveer 2 km lopen naar de 'Woldberg' (vanaf station linksaf grote weg volgen).

Voor meer informatie: H.C. Klein. tel. (0525) 68 55 58
E-mail: PE1PNV@AMSAT.ORG
Internet:
[HTTP://WELCOME.TO/RADIOMARKT](http://WELCOME.TO/RADIOMARKT)

Afd. Rotterdam Zuid

Elke 1e maandag van de maand bijeenkomst in Parkcafé de Jachthut, Kromme Zandweg 102 te **Rotterdam Zuid**. Op 5 juni zal er een verkoping gehouden worden. In de maanden juli en augustus zullen er geen bijeenkomsten zijn. Meer informatie over onze afdeling kunt u vinden op Internet www.qsl.net/pi4rtz of beluisteren in de lokale rondes.

Afd. Schagen

De clubavond van juni wordt verplaatst van de 16e naar de 2e. Dit in verband met de geringe opkomst in de vakantieperiode. Let op! Deze avond wordt niet gehouden in de GSC maar op ons veldagterrein. De velddagen zijn op 3 en 4 juni.

Afd. Tilburg

De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden op elke 2e dinsdag van de maand in wijkcentrum 't Sant, Beneluxlaan 74 te **Tilburg**. Aanvang 20.00 uur. Voor het laatste nieuws en mededelingen kunt u luisteren naar de afdelingsronde van PI4TIL, elke zondag om 11.00 uur op 145.400 MHz.

Afd. Twente

De afdeling houdt op woensdag 28 juni haar afdelingsavond. Aanvang 20.00 uur. Op het programma staat een lezing van Jo, PA0VLA, met als onderwerp 'contestkeuze'. Heb je weinig ervaring met contesten? Welke contest moet je kiezen? Wat is de bedoeling van een bepaalde contest? Waarom aan die ene contest meedoen en niet aan een andere? Op deze en andere vragen krijgen we deze bijeenkomst een antwoord. De bijeenkomst wordt gehouden in het Wandelhuis, Tweekelerweg 249 te **Hengelo**. Voor nadere informatie kunt u terecht bij uw bestuur.

Afd. Noord Oost Veluwe

De afdeling houdt elke 1e donderdag van de maand de radio hobby club. Tijdens deze avonden wordt veel aandacht besteed aan diverse bouwprojecten. Elke 3e donderdag van de maand vinden de reguliere afdelingsbijeenkomsten plaats. Alle bijeenkomsten worden georganiseerd in het Prot. Militair tehuis De Knobbel, Eperweg 140 in 't Harde. Aanvang is steeds 20.00 uur.

Afd. Vliessen

Elke zondag is 'de Bunker' geopend vanaf 14.00 uur en een set is aanwezig zodat iedereen een QSO kan maken op HF of VHF onder de roepnaam PI4VLI. Wilt u 'de Bunker' eens bezoeken? U bent altijd welkom! Kijk op Internet voor meer informatie over 'de Bunker'. Walther, PD0SCL, heeft de Internetpagina gemaakt en deze is te bezoeken op <http://www.vandesande.nl/pi4vli>. Op deze pagina vind u van alles wat te maken heeft met PI4VLI. Elke zondagavond om 21.00 uur is er de Walcherse radioronde. De frequentie is 145.225 MHz. Naast het gebruikelijke nieuws en verslagen van de diverse activiteiten is er ook tijd voor inmelders. Elke 2e dinsdag in de maand van 20.00 tot 23.00 uur doet PI4VLI mee met de regiocontest. Vergeet geen waardevolle punten te geven! Wilt u meedoen geef u dan op bij Walther, PD0SCL.

Afd. Voorne Putten

In verband met Hemelvaartsdag is het clubgebouw gesloten op donderdag 1 juni. De maanden juni, juli en augustus zijn voor onze afdeling vakantie-maanden. Deze maanden is er op de 2e donderdag geen lezing of iets dergelijks. Wel

is het clubgebouw geopend voor onderling QSO en uitwisseling van QSL-kaarten.

Afd. Wageningen

De afdeling houdt elke 1e dinsdag van de maand haar bijeenkomst in het buurtcentrum Ons Huis, Harnjesweg 84 te **Wageningen**. Wij stellen het op prijs u daar vanaf 19.30 uur te mogen ontmoeten. De managers van het QSL-bureau en Servicebureau zijn dan aanwezig. Ook wordt elke maand ons clubblad de 'Nieuwsbrief' op de afdelingsbijeenkomst uitgereikt. Het laatste nieuws kunt u horen op de maandagavond voorafgaand aan de afdelingsbijeenkomst in de ronde PI4WAG op 145,250 MHz. De ronde start om 19.30 uur. Laat het niet alleen bij luisteren, maar meldt u zich ook in. Op de clubavond van dinsdag 6 juni hebben we geen programma, maar voor onderling QSO is dan alle ruimte. Op de hobby-avond van 13 juni praten we over het praktisch gebruik van ATV. Luister voor nadere info naar onze ronde PI4WAG op 5 juni.

Afd. Walcheren

De leden van de afdeling treffen elkaar weer op woensdag 14 juni in het Zuiderbaken, Rentmeesterlaan 245 te **Middelburg-Zuid**, aanvang 20.00 uur. Er zijn geen afdelingsbijeenkomsten in juli en augustus. Pas weer in september, dan op een nieuwe locatie i.v.m. sloop van het Zuiderbaken. Let u dus op de berichtgevingen in de DELTAloep. Meer informatie is verkrijgbaar bij de afdelingssecretaris Rens, PA1IJF. Graag tot ziens op het veldweekend (1 tot 4 juni)!

Afd. Waterland

Op maandag 5 juni hebben wij weer verenigingsavond in Concordia op de koemarkt te **Purmerend**. Aanvangstijd zoals altijd 20.00 uur. Deze keer hebben wij een lezing door PA0JVB over antennes en voedingslijnen en natuurlijk is iedereen daar welkom. Zaterdag 3 en zondag 4 juni zijn er natuurlijk de velddagen. Op zaterdag 10 juni zijn wij weer aanwezig bij de computerclub in 't Noot met een packetdemonstratie van 11.00 uur tot ongeveer 15.00 uur, maar heeft u problemen met of vragen uw computer dan kunt u hiermee terecht bij een van de leden van de computerclub. Op 24 juni gaan wij op excursie naar Juke Box Heaven aan de Westerveg nr. 1 in Purmerend. We worden 'om 11.00

uur daar ter plekke verwacht. Wat valt er te zien: voornamelijk een groot aantal oude radio's compleet gerestaureerd. Ook zijn er zoals de naam al doet vermoeden juke boxen aanwezig. Het wordt geen rondleiding met een heel uitgebreid verhaal maar de eigenaar van dit alles is een zeer enthousiast verteller. Wilt u mee laat het ons dan even weten en geef dit door op telefoon (0299) 470 313. Heeft u vragen neem dan contact op met (0299) 470 313 of schrijf naar Sportlaan 34, 1442 ED Purmerend, of stuur een packet bericht aan PE2OM@PI8WFL, of meld u eens in in onze ronde; iedere vrijdagavond vanaf 21.00 uur op 145,350 MHz.

Afd. Nieuwe Waterweg

Iedere 1e dinsdagavond van de maand is er vanaf 19.30 uur afdelingsbijeenkomst in wijkcentrum 't Nieuwvlant, Rotterdamseweg 180 te **Vlaardingen**. Tevens kunnen QSL-kaarten afgehaald worden. Elke zondagochtend wordt er vanaf 11.00 uur een Waterwegronde gehouden op 145,525 MHz. Hier worden ook de afdelingsberichten bekend gemaakt.

Afd. Woerden

Onze afdelingsbijeenkomsten worden elke 3e woensdag van de maand gehouden in gebouw Concordia, Kerkplein 7 te **Woerden**, met uitzondering van de maanden juli en augustus. De aanvang is 20.00 uur en ons inpraatstation, 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 clubstation PI4WNO op 145,575 MHz bekend gemaakt. Het uitzendschema 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 herhaling 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 huisfrequentie is de gehele week 145,575 MHz.

Afd. Zaanstreek

De afdeling houdt iedere 2e woensdag van de maand de verenigingsavond vanaf ongeveer 20.00 uur. De avond wordt gehouden in clubhuis De Ham, Noordersteegweg te **Wormerveer** (tegenover het zwembad de Watering). Op woensdag 14 juni een lezing over legerzenders

door Wil Stigma, PE1JRA. Deze was de vorige keer verhinderd maar nu gaat het wel door! De QSL-kaarten kunnen afgehaald worden bij onze QSL-manager Jan, PA0VSS, op de verenigingsavonden. Iedere zondag wordt de Zaanse ronde gehouden vanaf 11.30 uur op 145,325 MHz door PI4ZAZ met het laatste nieuws. Zendamateurs kunnen zich innemen, terwijl luisteramateurs zich telefonisch kunnen aanmelden bij Kees, PA3HCA, telefoon (075) 642 65 20 of Peter, PA3FBZ, telefoon (0299) 674 037. Het laatste nieuws staat ook in de convo. Tevens kunt u onze homepage bezoeken:

www.xs4all.nl/~ivok/vz.html. Dit is tevens de laatste info voor de vakantie. In de maanden juli en augustus geen Zaanse ronde. Op 3 september is weer de 1e ronde. Wel dagelijks op HF een vakantie-net. Meld u ook eens in en u krijgt een vakantie award. Info bij de award manager, PA3FBZ.

Afd. Zeeuws Vlaanderen

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

Afd. Zutphen

De afdeling houdt elke 1e maandag van de maand haar bijeenkomst in de Eekschuur te **Warnsveld**. Laatste berichten over activiteiten in onze ronde op maandagavond (als er geen bijeenkomst is) om 20.00 uur op 145,575 MHz. Kijk eventueel ook op onze homepage qsl.net/PI4ZUT. Wil je mailen dan kan dat naar PI4ZUT@hotmail.com. Tot ziens, tot horens en tot mails.

Afd. Zwolle

Elke 4e dinsdag van de maand tussen 20.00 en 21.00 uur is er gelegenheid voor het inleveren van QSL-kaarten. De QSL-manager is dan aanwezig in de Vrolijkheid, Oude Meppelerweg 3 te **Zwolle**. Elke 3e dinsdag, en vanaf september elke 1e en 3e dinsdag van de maand is het verenigingsstation in de lucht. PI4AZL zendt uit vanaf 20.30 uur op 145,475 MHz. Nieuws en mededelingen worden dan gemeld.

PE1AHQ

Nasiballen

Op 26 april 2000 kwamen enkele 'nasiballen', sommigen met partners, samen ten huize van PA0ZX, zodat zij elkaar, na vele draadloze QSO's ook eens in levenden lijve konden ontmoeten. Het was tevens een mooie gelegenheid om het nasiballenprincipe: QSO's in de Nederlandse taal van amateurs buiten de landgrenzen nieuw leven in te blazen! Van links naar rechts op de foto zien we: Will Willemse, K2LQ, Sarasota (Florida U.S.A.), Frans Hendriksen, PA2FHZ (Hattem), Dolf van der Pauw, PA0QX, (Haren), Harm Wijma, AC6VN (Temecula, Cal. U.S.A.), Kees Bijleveld, PA0BYL (Glimmen) en Hendrik de Waard, PA0ZX (Groningen). Will had voor de gelegenheid een splinternieuwe Nasiballenlijst gemaakt. Deze vermeldt de gegevens van 421 buitenlandse amateurs die graag met Nederlandse amateurs Nederlands spreken. Dit aantal is groter dan ooit tevoren en daaruit zijn vele vriendschappen voortgekomen. De lijst kan voor f 4,00 besteld worden door overmaking van f 4,- op giro 1327426, van J. Reyniers, PA3AAJ, te Kampen.

PA0ZX



Wie Helpt Mij

Eraan

QSL-KAARTEN MUSEUM. Gezocht worden QSL-kaarten uit de jaren voor 1983 van PA0'ers, PL1-stations en PA6. Kosten worden vergoed. Gerard Nieboer, PA1AT, Van Speyckstraat 18, 7141 VZ Groenlo. Tel. na 18.30 u. (0544) 46 59 06 of e-mail: PA1AT@bigfoot.com

Om mijn Philipsbouwpakket FM14 of FM 15 af te kunnen maken ben ik op zoek naar de pakketten NL7227 of NL7222 (voeding), R6823 (stereodecoder), H6715 (elektr. schakelaar), R6806 (MG ontv.), R6806VG (visserijband), 5-voudige druktoets-eenheid, afstemknop, venstertje stereolampje. Nieuw, gebruikt, compleet, tips: PA3AXP. Tel. (040) 281 51 55

Er wordt dringend gezocht naar schema's of nog liever serv. doc. van de bandrecorder Telefunken M28 en Leak audio-versterker 'Delta 30 Amplifier'. Kosten worden vergoed. Tel. (0515) 52 14 21

Transc. ICOM IC-821H of IC-746 moet in onberispelijke staat verkeren. Aanbiedingen aan PA4FP Tel.: (0512) 53 07 83 of E-Mail: pa4fp@amsat.org

Antenne, super Hi-Q Loop model MFJ-1786 (10-30 MHz) of MFJ-1788 (7-21 MHz) met besturingsunit. PD0POI. Tel. (0622) 99 55 89 of e-mail: norbert@kabelfoon.nl

Eraf

Gratis antennemast, zelf demonteren en meenemen. Moet weg. Twee buizen op stalen voetplaat van 1X1 mtr. Scharnierpunt punt op 4,5 mtr. Antenne-hoogte 15-20 mtr. Zware constructie, verlopend van diameter 18 cm rond tot 3,4 cm rond. Tel. (0413) 34 00 63 na 18 u.

Transc. Yaesu FT-227R, 2m FM met slede en doc. f 225,-. 2* T-813, reeds op 2m f 35,- p.st. Rotor Daiwa DR-7600 met bed.kast f 210,-. Condor (TMC) 2m met slede en mic. f 200,-. Idem 70cm f 200,-. 2 platforms plus lager 60,-. Ant. Flexa FX7015, 70cm f 35,-. PA3DKN. Tel. (079) 341 85 12

Communicatie ontvanger Yaesu FRG-7700 f 450,-. Yaesu antennetuner FC-301, 25/250/500W met Swr f 200,-. Diverse oudere ARRL handboeken 7x 10,-/per stuk, f 50,- voor allen. PA3CUY (0174) 38 32 76 pgallas@hetnet.nl.

Kruisvagi Jaybeam 144MHz, nieuw nog in verpakking. Ontvanger Yaesu FRG-7, in uitstekende

de staat ook v.w.b. uiterlijk. QRP transc. Howes 80m, in uitstekende staat. Computer 286. Compleet met printer kabels. In goede staat. Microset broadband amplifier 3-30MHz, input 2-12W, output AM 200W, SSB 400W pep. Zelfbouwvoedingen voor AN/GRC9 en LV80, in goede staat. PA3HDW. Tel. (0341) 25 30 94

Recall RA17Ln3, nr. 9412, dus met Cascode triodes als 1e HF versterker f 550,-. Redifon ontvanger R50M, golfbanden: 10,5kHz- 26kHz en 95kHz- 32MHz in 8 banden. Twee aparte IF-frequenties 130 en 465kHz. Met aparte voeding f 300,-. Beide met uitvoerige documentatie. Tel. (0180) 31 27 01

Jaren 70 kleine militaire set, Redifon GKR206A Receiver-driver met GA480A 100W amplifier, 2-12MHz, SSB-CW-AM. Larkspur C11/R210 installatie in originele Engelse opbouw. Meetzender AVO CT378B 2-250MHz in koffer zoals de AVO buizentester f 225,-. PA3ESA Tel. (079) 341 93 65

Meetontvanger tv + S kanalen Siemens S43205 incl. doc. f 300,-. MG meetontvanger FIM-21 met ingeb. raamant. f 200,-. Ontvanger R209, 1- 20MHz met ingeb. voeding f 100,-. Pey buizenontvanger type Rees Mace AP 100339, 55kHz- 30MHz incl. doc f 375,-. Port. zw TV Tensai f 75,-. 70cm atv stuurtrap Plisch in 19"kast, 1W RF f 150,-. R8S stuurtrap 19" uhf band 2W RF f 150,-. PA0DHS. Tel. (079) 351 04 38

Timewave DSP-59 + digitaal audio-filter f 400,-. Tel. (070) 346 14 46

Uit nalatenschap te koop: HF station Drake TR7 met voeding PS7 en speech processor SP7 met originele tafel en handmicrofoon f 3000,-. VHF transc. 144-146MHz all mode Yaesu FT221R incl. microfoon f 1250,-. W/swr-meter Gotting f 200,-. Portof. VHF Yaesu FT-202R (144-146 MHz) met laadapp. en helical antenne voorzien van 6 freq. output 1W f 100,-. PA0KMS. Tel. (013) 533 14 91 of e-mail: pa0kms@amsat.org

Beam 2 el. 10/15/20m Fritzel FB-23 +2KW balun f 295,-. 2 el. beam 10/15/20m High Gain TH2MK2 + balun f 250,-. 3 el. beam 10/15/20m Fritzel FB-33 f 395,-. 6 el. beam 10/15/20m High Gain TH6DXX f 800,-. PA8GB. George, Tel. (0181) 41 61 70

Transc. Kenwood TM-255e, VHF, 2m all mode basis/mobiel met mic., beugel doc en doos. Ontv. Kenwood R-1000, 0- 30 MHz met doc en doos. Pwr/Swr-mtr. FSI-6 voor 10/6/2m. Buizen: UHF 5*

Advertenties voor deze rubriek kunt u zenden aan VERON Eraan/Eraf, Schieland 101, NL-9405 ND Assen, of per E-mail naar pa3bvd@amsat.org.

De prijs van 1 advertentie, per rubriek, is f 5,00 per 350 karakters. Uw advertentie staat in de eind volgende maand verschijnende editie van ELECTRON, mits de betaling 2 werkdagen voor het eind van deze maand voldaan is op VERON Eraan/Eraf te Assen, Giro 2294115. Voor de laatste volledige voorwaarden zie ELECTRON april 2000

QQE-03-12 en 2* 832; HF 3* 6146, 5* 6146A en 1* 828; HF4* RL12P35. Gelijkrichter 4* 1404. Thyatron 2* CV372 =FX227 = BT79. P.n.o.t.k. PA0JRW. Tel. (015) 256 55 14

Opruiming diverse dump sets zoals WS 18, 19, 22, 46, 62, RAF ontv. R-1132A, R-1545, R-1488, WS-31-AFV, BC-1000, GRC-9, FuG-7, Ra-120, BC-611, SCR-508, ARC-44-B, VRC-19, AN/GST-1T, RT-67 en 68, PRC-9 en 10, R-110, R-109, etc. etc., noodzenders, weerballonzenders, RACAL RA-17L3 (z.g.a.n.) f 450,-; div. DELTA voedingen à f 80,-; 2 stuks Senheiser EM-1008 compleet RX/TX en mic's z.g.a.n. f 400,-; grote partij oude (buizen) mobilfoons f 800,-; partij van ong. 50 stuks KF-161+slede, mic's en LSP's f 2500,-; diverse org. TM's en doc en vele soorten toebehoren en onderdelen voor diverse (WO-II) dumpsets. PA2GRC tel. (030) 65 64 286

15 buizen EC8010 (onleesbaar) nw. in doos f 150,-. Coax relais dubbeluitgev. met 6 N-conn. f 100,-. Terwijl ik zoek coaxiaal-buis TH6885, nw. of gebruikt, t.e.a.b. PE1DWA. Tel. (079) 331 67 30

Eindtrap Ameritron AL80Ax f 2850,-; Kenwood TS930Sat incl.cw-filter f 2100,-; TS-50 + AT-50 f 2100,-; Kenwood DSP 100 f 700,-; Icom 502 50Mhz transc. f 750,-; Mirage 1015 50MHz pa f 600,-; Homemade 50 MHz PA met BLX-15 incl.voeding f 375,-; EME stn: TS850s + LT70S 70cm transv. incl cw-filters en tcxo f 4100,-; Hygain DB1217, 7el. warc-beam nw in doos f 1100,-; VDL spinquad voor 7 banden f 800,-; Fritzel FB33 (oude type) f 400,-; CW-filters: YG 455-cn1

f 275,-; YK 88-CN1 f 125,-; FT TS430 ssb filter f 100,-. PA7MM. Tel. (0517) 39 76 98

Ant. 6m 2el Comet HB9CV type: CA-52HB f 65,-. 2m 16el Tonna Yagi f 75,-. 70cm 23el Flexa-Yagi type: FX-7073 f 75,-. 23cm 48el Flexa-Yagi type: FX-2317 f 75,-. PA4FP (ex PA3DIJ) Tel. (0512) 53 07 83 of E-Mail: pa4fp@amsat.org

Wegens verhuizing vrijstaande zware vakwerk driehoek (stoompijp) MAST 22,5 mtr. hoog incl. rotorpijp en toplager gedemonteerd, 3 delen droog opgeslagen in garage dus geen roest f 500,-. Kan foto's mailen... Vert HF ant. Cap Titan 6 band f 500,- voor info: glenn.naniohy@tip.nl of (0655) 34 41 81

Transc. Yaesu FT-1000 MP (220 V) met Speaker SP-8 en Tafel mike Yaesu MD 100 ax8. Prijs is f 4950,- Tel. (0181) 41 61 70. PA8GB

Zonnepaneel Solarex VLX53, 21Volt, 53Watt, nog 5 jaar garantie f 250,-. Batterij 12V/720Ah, merk Deta f 300,-. Voltcraft sinus-omvormer 12V in 220V/500W uit f 250,-. Scanner AR-2001, 25-550MHz f 200,-. PA3EYM. Tel. (079) 361 83 01 of (0622) 99 58 35

Mobielsat Kenwood TM221E 2m f 350,-. National Panasonic DR49 table-top rec. kg/lg/mg/fm. f 750,-. Kenwood R5000 100 kHz-30 MHz met conv. VC20 108-174 Mhz. f 1750,-. Kenwood R600 100 kHz-30 MHz. f 400,-. Grundig Satellit 650 wereldontvanger. Subliem geluid. f 650,-. PD0POI tel. (0622) 99 55 89 of email: norbert@kabelfoon.nl

Plezierige vakantie, PA3BVD

Adverteerdersindex

Baco Electronica ... VI

Bijzen Antennebouw ... VII

Classic International ... III

Deltron Communications Int. ... VIII

Doeven Communications & Meteo ... II

Dolstra Elektronika ... III

Eberson Electronics ... II

Eltim Services ... V

GB Antennes and Towers ... IV

Mail Electronics ... II

Messe Friedrichshafen GmbH ... VI

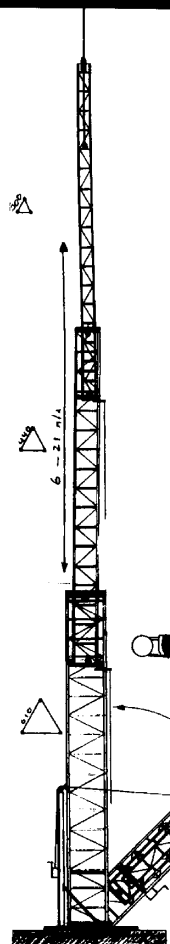
Ropex B.V. ... I

Rys Electronics ... 227

Schaart Communications ... IV

Wie, Wat, Waar ... VII

De ideale antennemast



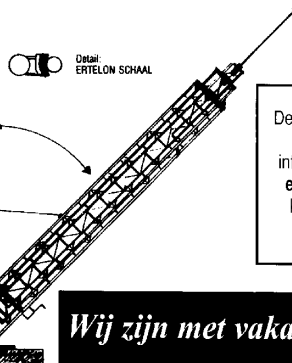
Wij leveren en plaatsen vrijstaande en getuide constructiemasten in volbadverzinkte uitvoeringen en in aluminium voor diverse topbelastingen. Genoemde prijzen zijn exclusief BTW. Verder leveren wij alles om uw antenne geheel klaar te maken, zoals antennes, rotores, kabels e.d.

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 250,- per m. Bij zware belasting probleemloos draaien, dankzij de Ertelon geleidingsschalen, en volkomen stil, dus geen geklapper van masten tegen elkaar. Voor geringe meerprijs in kanteluitvoering.

Kantelmasten compleet met bok, gemonteerd op voetplaat, in windbelasting (70 en 100 KGF). V.a. f 160,- per meter.



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

Getuide pyloonmasten basis 190 mm. f 24 m. Idem in basis 300 mm f 62,- 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.

ANTENNEMATERIAAL VOOR DE DOE-HET-ZELVER:

ARAMIDE-tuidraad 4 mm breekbel. 540 kg f 2,20 m tuimateriaal: spanners, kerfklampen, tuibeugels, 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.



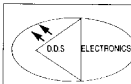
**Bijzen
Antenne-bouw
Steenwijk**

tel. 0521-524410

Fax 0521-524430

Wij zijn met vakantie van 19 juni t/m 7 juli

Bel voor info: 0521-524410



**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, GPS-connectors, eigen T.D.**

Maandag en Dinsdag
alleen volgens afspraak
Wo t/m Vr 09:00 - 17:30
Zaterdag 10:00 - 16:00

Looierij 26
4762 AM Zevenbergen
Tel. 0168 - 370347
Fax 0168 - 370346



**Antennes voor alle banden
2 en 3 el. HB9CV; Scanner antennes
Beams; Bevestigingsmaterialen
Rotoren enz.**
Tel: 0541-530759 Fax: 0541-530794 Mobiel: 06-53462323
Ook voor industriële toepassingen
's Avonds tot 22:00 uur en in het weekend bereikbaar.
Hengelosestraat 91 7572 BN Oldenzaal



**HALTRONICS
ELEKTRONICA & MODELBOUW**
ONDERDELEN, BOUWPAKKETTEN
VOOR O.A. 23CM ONTVANGERS / ZENDERS / PRE-AMP.

CHURCHILLWEG 68
1314RH ALMERE

TEL: 036 - 5340259
FAX: 036 - 5340259

DISPLAY ELEKTRONIKA ZAASTAD



Oostzijde 115
1502 BC Zaandam
Tel : 075 - 635 48 54
Fax : 075 - 635 63 46

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. Howes RX en TX kits, R.A. Kent seinsleutels.
Dealer van Hamge en Vårgårda antennes.

RIJFF KWARTS TECHNIEK

*Wij produceren kwartskristallen volgens
hoogwaardige specificaties.*

Appelstraat 76, 2564 EH Den Haag
Tel. 070-3254230 - Fax 070-3251141

DIL elektronika

De Onderdelen Specialist

TELEFOON 010-4854213/TELEFAX 010-4841150
JAN LIGTHARTSTRAAT 59-61, 3083 AL ROTTERDAM

KLOVE electronics

IMPORT - EXPORT - PRODUCTION OF
QUARTZ CRYSTALS

INDUSTRIESTRAAT 3,
1704 AA HEERHUGOWAARD
<http://www.klove.nl>

TEL. 072-5742574
FAX 072-5716119

H A J E ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt, 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 Hallgeleiders (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.

DISPLAY ELEKTRONIKA ZAASTAD



Oostzijde 115
1502 BC Zaandam
Tel : 075 - 635 48 54
Fax : 075 - 635 63 46

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



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
* scanners
* 2m / 70 cm
* 27 MC
* Antennemat.
* Sat. ontv.



I.B.O. ELEKTRONIKA

Frederiklaan 209, Eindhoven. Tel. 040-2518235
Groot assortiment: antennes, beveiligingsartikelen, discoapparaat,
babyfoons, telefoons, 27MC-scanners + toebehoren, banden,
mengpanelen en microfoons, autoradio's en accessoires.



TELETRIX NEDERLAND BV

Consulting-Research and Production of Wireless
Communication systems-Transmitters-Receiver

Scheldekade 24, 4531 EG TERNEUZEN
Tel. + 31 115 613570 Fax + 31 115 615659

Barend Hendriksen HF Elektronika BV

Troelstraal 15 - 6971 CN Brummen
tel. 0575-561866 fax 0575-565012
e-mail barendh@xs4all.nl
WWW.xs4all.nl/~barendh
Gratis snuffelcatalogus!



Wie, wat en waar?

ALINCO

make's it clear...

DJC-5 Duobander voor 2 meter en 70 cm!

De DJC-5 wordt geleverd met:
soft-case, 2-uur snellader, Lithion bat-
terij en rubber-duck.



DJ-195E 2 meter portofoon

incl. lader en accu



DJ-190 2 meter porto

met jumbo display
incl. lader en accu



New The ICE BLEU transparant DJV-5 Duoband-porto

DJV-5 Duobanders voor 2 meter en 70 cm!

De DJV-5 2 meter 70 cm duobander:
het meest doordachte ontwerp in
Microporto's!

De DJV-5 is niet alleen een kleine duoband-
porto met splitbandmogelijkheid, het is ook
een uitstekende breedbandontvanger van
76 tot 999,995 MHz. In de 200 geheugen-
plaatsen kunnen stationsnamen met 6 letters
worden weergegeven. Ondanks haar kleine
afmetingen kan deze porto bij 13,6 Volt tot
5 Watt output leveren.

De DJV-5 is ook een volwaardige scanner.
Met 4 verschillende scanmodi en
5 geheugenbanken.

Uiteraard is de DJV-5 ook
leverbaar in het 'vertrouwde'
grijze jasje.



**Alle Alinco porto's worden
kompleet geleverd met
handleiding, accu en lader!
(DJV-5 is met batterycase)**

Verkrijgbaar bij uw Alinco-dealer

IMPORTEUR VOOR DE BENELUX:
DELTRON COMMUNICATIONS INTERNATIONAL
POSTBUS 474, 7900 AL HOOGEVEEN

Distributeurs voor Nederland:

Koltron BV

Kolderveen 88, 7948 NL Nijeveen

Fax: 0522 - 49 11 89

De Communicatie Specialist

JBE Wholesale Trading

Liesbosstraat 9, 4813 BC Breda

Fax: 076 - 51 41 697