

November 2000 nr 11



ELECTRON

Maandblad voor de Nederlandse radioamateur



PDR47 deel 3

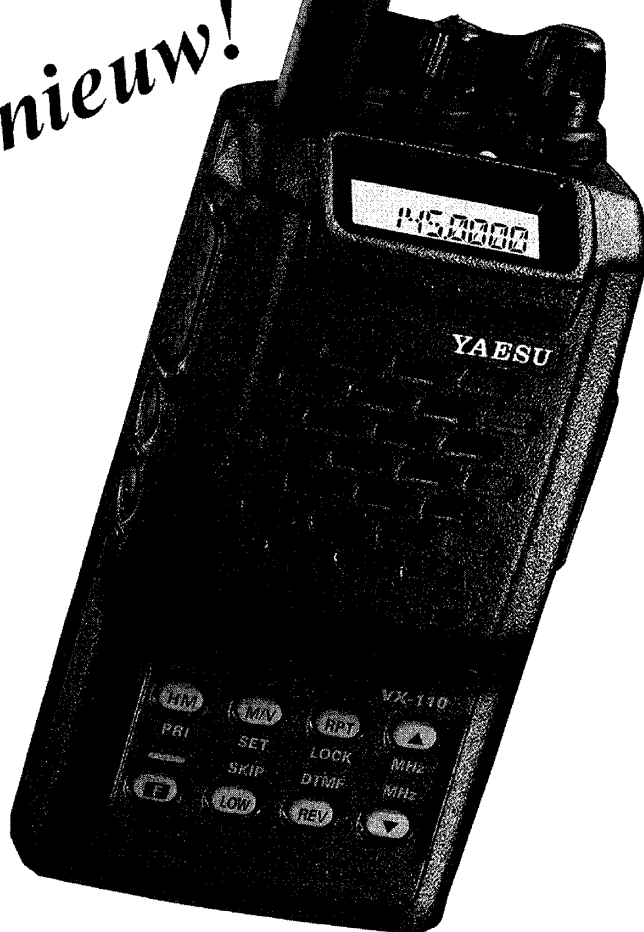
Een klaverbladantenne

YAESU

VX-110 VHF FM Handheld Transceiver

Compact yet incredibly rugged, the VX-110 2-meter handheld is designed to perform under the most difficult operating conditions, and it's especially designed with the ease of operation you've come to expect from a Yaesu product.

nieuw!



- Frequency Range
RX 140~174 MHz
TX 144~148 MHz
- 5 Watts Power Output
- 209 Memories
- Simple 8-Key Operation
- 7-Digit Alphanumeric Memory Labels
- CTCSS and DCS Encode/Decode
- Omni-Glow™ Display Illumination
- 9 DTMF Auto-Dial Memories (16 digits each)
- Automatic Repeater Shift (ARS)
- ARTS™ (Auto-Range Transponder System)
- Wide/Narrow Deviation Selection
- TX and RX Battery Savers
- Time-Out Timer (TOT)
- Smart Search™ Auto Memory Loading
- Automatic Power-Off (APO)
- 1750 Hz Tone Calling for European Repeaters
- MIL-STD 810D/E
- Busy Channel TX Lock-Out (BCLO)
- Battery Voltage Meter
- ADMS-1F PC Programmable

PRIJS... f. 559.-

(incl.BTW.)

Choice of the World's top DX'ersSM

SCHAART
COMMUNICATIONS

*Alleenvertegenwoordiging in Nederland en Belgie
van: YAESU-AMATEURRADIO, JRC JAPAN RADIO CO.
Vertegenwoordiging van KENWOOD COMMUNICATIE
in Nederland*

NEDERLAND

Valkenburgseweg 68
2223 KE KATWIJK-ZH
Tel: (071) 4015708*
Fax: (071) 4073143

OPENINGSTIJDEN: dinsdag t/m vrijdag
09.00-12.30 uur en 13.30-18.00 uur
zaterdag 09.00-16.00 uur
KOOPAVOND: donderdag 19.00-21.00 uur

Postbank: rek.nr. 109831
I.N.G.: rek.nr. 67.88.14.716
ABN/AMRO: rek.nr.56.73.31.806

INTERNET: <http://www.schaart.nl> e-mail: schaart@schaart.nl

reeds meer dan 35 jaar specialisten in ham-radio

Redactie

G.J. Huijsman, PA0GJH, hoofdredacteur
Eindredactie: vacature
A. Nijveld, PA0XAB, redacteur
A.N. van der Molen, PA3GCO, redacteur

Redactiesecretaris:

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, PA3ACJ; 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. Hekker, PA3HCD; A.B.M.
Hüsken, PE1KEH; G.J.H. van Kleef, PA0GVK;
M.B.L.F. Kolb-van de Ven, PA3GMK; J.N. de
Lange, PA3GQP; M.C.P. Mandos, PA0MPM; P.M.H.
Meijers, PA2PME; W.B. Mudde, PA3GGM; B.
Munneke, PA0MUN; C.H. Murre, PA2CHM; T. den
Ouden, PA5TT; T.J. Plantinga, PA3CAM; E. de
Ruiter, 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 rubrieken sturen naar het adres van de daarbij vermelde medewerkers.

VERON

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland. Opricht 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 Toegangscode: 12534



Contributie

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan *Electron* en de bijdrage aan de plaatselijke 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 Barneveld,
Postbus 67, 3770 AB Barneveld. Tel. (0342) 49 49 11
Fax. (0342) 49 42 99



Advertenties:

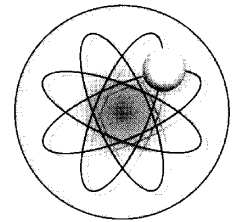
Advertenties dienen de 5e van de maand in ons bezit te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in het nummer dat dezelfde maand wordt verzonden.

Oprachten voor commerciële advertenties en/of advertentiemateriaal voor *Electron* zenden aan: Koninklijke BDU Uitgeverij B.V. Speciale Media Producties, t.a.v. Hielke van der Werf, Postbus 67, 3770 AB Barneveld.
Tel. (0342) 49 42 70. Fax. (0342) 49 42 99

In dit nummer...

Technische Notities van PA0EZ

Arie, PA0EZ, komt nog even terug op schakelende voedingen. De invloed van water op microgolven, wordt onder meer behandeld.



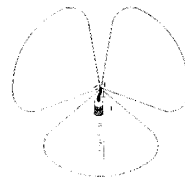
Verslag van de Dag voor de Amateur

Peter, PA2PME, doet verslag van de DvdA 2000.

Thieu, NL199, werd benoemd tot Amateur van het Jaar 1999.

Een klaverblad-antenne

Een complete bouwtekening met een korte beschrijving voor het maken van een klaverblad-antenne voor voor de 2 m band.

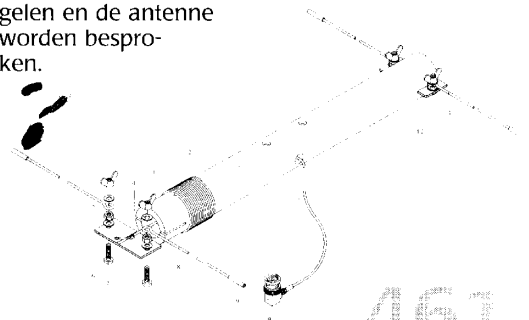


Precisiemetingen

Arthur, PA0AOB, kondigt een open dag aan waarbij diverse methoden van precisie-metingen worden gedemonstreerd. Heel bijzonder is dat deze activiteit plaatsvindt in het voormalige zendstation Radio Kootwijk. Een unieke kans om dit historische gebouw eens van binnen te zien.

De PDR 47 twee meter peilontvanger

Beschrijving in drie delen van een peilontvanger voor de twee meter band. Deze peilontvanger bevat geheel nieuwe ideeën. Dit is het derde deel, het afregelen en de antenne worden besproken.



Bij de voorpagina

Het oplaten van de ballon met alles wat er onder hangt voor de 22e ballonvossenjacht.
(Foto: PE1PGQ)

Verslag 22e ballonvossenjacht

Jos, PA3ACJ, en Eelco, PE1PGQ, reden mee met de volgauto bij de 22e ballonvossenjacht.

en verder...

Verslag Amateur	
Overleg	449
Redactiesecretaris	450
Radio AA een extra	
VERON-service	454
Loterij DvdA 2000	454
Gouden Speld voor PA0PAZ	454
Gouden Speld voor PA0PIM	454

Op 2 km	459
40 kanalen in Bosch	
KF161	460
Mededelingen VERON	
Servicebureau	463
Bibliotheeknieuws	466
Amateursatellieten	467
Van de HB-tafel	468
NL-Post	469
VHF en Hoger	471
Traffic Nieuws	473
IARU	478
Vossenjagen	479

Komt u Ook?	481
VERON Servicebureau	482
Mobielcross	
Kennemerland	483
Open dag radiozendamateurs VRZA	
afdeling IJsselmond	484
In Memoriam	485
Nieuwe leden	486
Antennewijzer	486
Friese 11-stedencontest	486
Wie helpt mij	487

Verslag Amateur Overleg

1. Opening

Op woensdag 4 oktober 2000 om 13.00 uur begon in Zwolle (RDR District N.O.) de 64e vergadering van het Amateur Overleg. Deelgenomen werd door de volgende personen:

HOTP: R. den Besten (voorzitter – Frequentie-Infrastructuur en Systemen), A.J. Westenberg (Coördinator Radio-amateurzaken), A.G. den Ridder (secretaris), F.W. van Osselen (Account Manager voor radiozendamateurs).

Voor punt 10 was de heer A.C. Polak aanwezig.

VERON: PA0AJE, PA7FF, PA0GMM, PA0JNH en PA0EZ.

VRZA: PA0MMV en PB0ANL.

2. Mededelingen

- RDR: Het aantal kandidaten dat voor het najaarsexamen wordt uitgenodigd bedraagt 405:

C: 181

N: 150

CW: 63

Bijzonder: 11

- RDR: Oekraïne heeft de CEPT regelingen T/R 61-01 en T/R 61-02 geïmplementeerd.
- VERON: We hebben bericht ontvangen van een Nederlander in Kenia die nu zijn locale vergunning heeft gekregen met de roepletters 5Z4PV (= PA3CBH). Dank aan de RDR voor hun bemiddeling in deze.

3. Actiepunten uit het vorige overleg

- 996100-5: Voorstel wijziging roepletterbeleid: VERON en VRZA hebben hiervoor een voorstel ingediend voor deze vergadering.
- 996100-9: Doorlichten beleid onbemande stations. Hierin begint beweging te komen. De VERON vraagt aan de RDR om de looptijd van de BT aanvragen in te korten. De RDR zal hier de nodige aandacht aan besteden.
- 996200-8: Onderzoek uitbreiding 6 meter band. Dit onderwerp staat voor vandaag op de agenda.
- 996200-10: Ontwikkelingen hoogfrequent data-overdracht. Door de RDR wordt gesteld dat er toenemende compatibiliteitsproblemen zijn tussen de draadgebonden en de ethergebonden infra structuren.
 - a. TV-distributie. In het algemeen kan daarbij worden gesteld dat het net zelf voldoende dicht is. In Nederland wordt ook de UHF-band gebruikt voor distributie van TV-kanalen naar de woningen. Dat is een vrij unieke situatie. We kennen de problemen die vanuit Amsterdam zijn gemeld (UPC). Verwacht wordt dat er ook problemen zullen gaan komen als binnen afzienbare tijd wordt gestart met digitale TV. De grootste storingen ontstaan door de instraling of uitstraling via de aansluitkabel van de TV. Voor deze kabels is (nog) geen norm. Alles kan worden gebruikt. De producenten streven echter naar een norm. Volgens de RDR is er een norm hiervoor in ontwikkeling (in de consultatie fase). Voor wat betreft het al dan niet gebruiken van bepaalde kanalen van het kabelnet wordt gesteld dat destijds (1996) de controle en regelgeving hieromtrent is afgeschaft. Ter vergadering is men het er over eens dat het goed zou zijn als de RDR hier (weer) enige zeggenschap over zou kunnen hebben. De voorzitter stelt dat hierover nog een beslissing genomen moet worden. Daarbij komt ook de vraag aan de orde wie verantwoordelijk is voor de storing: de draad of de ether?
 - b. Powerline communicatie PLC/PLT. In Engeland is tamelijk heftig gereageerd op mogelijke storingen in de kortegolfbanden die ontstaan door deze vorm van data-overdracht. De RDR heeft de mogelijke problemen onderkend. Er zal hier t.z.t. een standpunt worden ingenomen.
- 996300-8: Formulering JOTA artikel in voorschriften en beperkingen. Dit onderwerp is vandaag aan de orde. Er komt een aanvulling voor de 'Voorschriften en beperkingen – radiozendamateurs' in behandeling waardoor de extra mogelijkheden goed geregeld wordt. Er mag gebruik worden gemaakt van de mogelijkheden indien de betrokken zendamateur zich heeft aangemeld bij Scouting Nederland. Er wordt in het vervolg geen aparte BT meer wordt verleend voor deelname aan de JOTA. De deelnemers aan de komende JOTA ontvangen van de RDR een exem-

plaar van de (concept) nieuwe Voorschriften. Deze zijn dan tijdens de JOTA van kracht.

- 996300-11: Nieuwe toepassingen binnen het BT beleid. zie punt 996100-9.
- 996300-14: Afdoening klachten liftenprobleem. Deze zaak loopt nu via de kanalen in Brussel m.b.t. aanpassing van de normen. De RDR zal ons op de hoogte houden van ontwikkelingen.
- 996300-14: Facturen (betalingstermijn) en Registratiebewijs (geldigheidsduur): Geen nieuwe ontwikkelingen.
- 996300-14: Procedure (her)verlening vergunningen na afloop van de eerste 5 jaar. Geen nieuwe ontwikkelingen.
- 996300-14: Vervanging verenigingsvergunningen (i.v.m. de nieuwe regelgeving). Geen nieuwe ontwikkelingen.
- 996300-14: Storing in 2 meter band door kabel TV. Zie punt 996200-10.

4. Ontwikkelingen morsetelegrafie

Door de VRZA is gevraagd om stappen te nemen die leiden tot de afschaffing van de morsetelegrafie-eis.

De RDR heeft deelgenomen aan een vergadering van CEPT werkgroep RR in Groningen. Tijdens deze vergadering is geïnventariseerd wat er moet gebeuren voor een afschaffing van de eis. Ter vergadering bleek echter dat diverse landen nu tegen het afschaffen zijn van de eis op dit moment. Binnen de CEPT lijkt wel steun te vinden te zijn voor een tussenvoorstel. In dit voorstel wordt de snelheid verlaagd van 12 naar 5 woorden per minuut. Dit voorstel is nu voor behandeling naar de 44 landen van de CEPT gestuurd. Verwacht wordt dat er rond maart 2001 duidelijkheid komt over de haalbaarheid. Daarna kan het dan het traject voor het aanpassen van de Recommandatie in. Nederland steunt deze procedure.

In deze vergadering heeft de RDR opnieuw geprobeerd steun te vinden voor een HF-novice vergunning. In november komt hierover een stuk.

Aansluitend deelt de RDR mee dat de WRC 2003 de ITU RR artikelen 1, 9 en 25 (die betrekking hebben op de radiozendamateurs) zullen worden behandeld. In ons land komt een Nationale Voorbereiding Commissie (NVC).

De RDR wil de betrokken groeperingen zo intensief mogelijk betrekken bij zaken die hen betreffen. De doelgroepen zullen worden geconsulteerd. T.z.t. zal de verenigingen worden gevraagd wat hun standpunt is over 'hun' zaken. Op de vraag van de VRZA kan daarom vandaag nog niet worden in gegaan.

5. Wijziging roepletterbeleid

Door VERON en VRZA is gezamenlijk een voorstel ingediend om te komen tot het toekennen van roepletters met een één letter suffix. Een en ander in te passen (overgangsregeling) in de huidige regeling op een wijze dat ook de amateurs die al eerder hun roepletters hebben gekozen hiervan gebruik kunnen maken.

De RDR stelt dat de roepletters aan een aantal criteria moeten voldoen, waaronder:

- ze moeten voldoen aan de bepalingen van de ITU in het Radio Reglement;
- handhaving houdt vast aan de eis dat de prefix gekoppeld moet zijn aan een vergunning categorie;
- voor sommige groepen (b.v. verenigingszenders, onbemande stations) moeten aparte prefixen of prefixblokken beschikbaar zijn.

Het voorstel van de verenigingen is gebaseerd op het toekennen van de éénlettersuffixen in de prefixblokken die nu ook al beschikbaar zijn voor het zelf kiezen van de roepletters. Bijvoorbeeld de prefixen PA0, PA2, PA3, PE1, etc. zijn hierbuiten gelaten omdat deze nu geblokkeerd zijn voor de zelfkeuze.

De RDR geeft aan dat er mogelijk meer mogelijk is dan de verenigingen nu vragen. Mogelijk kunnen ook prefixblokken in de groep PA ... PI worden gebruikt die nu nog niet gebruikt worden. Ook vraagt de RDR de verenigingen wat zij ervan vinden als ook gekozen zou kunnen worden uit de nu nog geblokkeerde prefixen PA0, PA2, PA3, PE1, etc.

Afgesproken is dat de verenigingen daarom met een aanvulling op hun voorstel zullen komen.

6. Nationaal Antennebeleid

Voor dit onderwerp werd een presentatie gegeven door de heer

A.C. Polak van het Directoraat-Generaal Telecommunicatie en Post. Hij is belast met het voor de regering opstellen van een nationaal antennebeleid.

In een zeer overzichtelijk betoog gaf hij de aanwezigen een indruk van de achtergronden en doelstellingen van het definiëren 'Nationaal Antennebeleid'.

Een aantal punten uit zijn verhaal:

- Radiocommunicatie vraagt antennes. Daaraan valt niet te ontkomen.
- Er is een geweldige groei in het aantal gebruikers van mobiele telefoons. Hiervoor zijn zenders met antennes nodig. Met de komst van UMTS zullen er opnieuw zeer veel zenders met antennes geplaatst moeten worden.
- Volgend jaar zullen ook de frequenties voor TDAB (Terrestrial Digital Audio Broadcasting) en DVBT (Digital Video Broadcasting Terrestrial) worden uitgegeven. Ook hiervoor zijn zenders en antennes nodig.
- De maatschappelijke discussie zal straks vermoedelijk niet zo zeer gaan over de (vrij kleine) installaties voor mobiele telefonie, maar over de grotere omroepzenders.
- Dit moet leiden tot een Kabinetsnota die medio december 2000 moet verschijnen.
- De doelstelling van het Nationaal Antennebeleid is: Binnen duidelijke kaders van volksgezondheid en leefmilieu voldoen de ruimte voor antenne-opstelpunten te stimuleren en te faciliteren.
- Door de een groot aantal ministeries, provincies, gemeenten, maatschappelijke instellingen en de operators van de netwerken wordt samengewerkt om te komen tot een aangepaste wet- en regelgeving met o.a.:
- duidelijkheid ten aanzien van bouwvergunningplicht van antenne installaties. Het streven is om antennes < 5 m vergunningvrij te hebben.
- wettelijke normering van de blootstellingsnormen.
- Er wordt gewerkt aan een 3-tal hoogte (vanaf voet van de mast) categorieën antenne-installaties:
- < 5 meter: Vergunning vrij.
- < 40 meter: Licht vergunningenbeleid. Vrijstellingsbevoegdheid B&W ten aanzien van bestemmingsplannen.
- > 40 meter: Volledige vergunningprocedure.
- Het geheel is gericht op antennes voor 'commercieel' gebruik. Dus voor omroepen en netwerken. Particulier gebruik moet er zoveel als mogelijk buiten worden gelaten. In hoeverre dat kan, is nog niet duidelijk aan te geven.
- Als globale conclusie, die op ons betrekking heeft, kan worden gesteld dat gemeenten alerter zullen zijn op antennes. Ze zullen hierbij ook letten op:
- volksgezondheid;
- veiligheid.

Als afsluiting zijn nog een aantal zaken die speciaal betrekking hebben op antennes voor amateurs door PA0GMM aan de orde gesteld.

- a. PA0GMM stelt aan de orde dat van belang is dat het beleid duidelijkheid zal verschaffen dat geen aanleiding bestaat tot belemmeringen c.q. bezwarende voorschriften ten aanzien van antennes van particulieren, zoals radiozendamateurs. Hij wijst o.a. op het standpunt dat sommige gemeenten nu innemen: Wat we aan een netwerk operator niet willen toestaan, kunnen we aan een amateur ook niet toestaan. De amateur moet dan een bouwvergunning aanvragen hoewel dat eigenlijk niet nodig zou zijn. Kwestie is de interpretatie van artikel 43 Woningwet (antennes tot 5 meter vergunningvrij: Antennes in enge zin of met inbegrip van de mast). Dhr. Polak vraagt om eventuele jurisprudentie hierover aan hem ter hand te stellen. Er komt volgens hem ook een deregulering in de Woningwet. Deze moet in het algemeen meer vrijheden geven.
 - b. Hoe t.a.v. antennes < 40 meter. De nieuwe Woningwet zal 3 categorieën kennen. Bij strijd met een bestemmingsplan geldt voor deze antennes geldt dan het verlichte regime. Aanvragen hoeven dan niet meer naar de provincie (zoals nu bij toepassing van een zogenaamde artikel 19-procedure), waardoor de procedure wordt versneld.
- Milieumeldingsplicht? Volgens dhr. Polak komt er vermoedelijk een algemene Milieumeldingsplicht voor zen-

ders met antennes. Deze is bedoeld om de ongerustheid ten aanzien van de gezondheid weg te nemen. De gemeente weet dan wat er is en kan eventueel meten. Zou daar voor zendamateurs bezwaar tegen zijn?

Door PA0GMM wordt gesteld dat er bij deze meting wel rekening gehouden zou moeten worden met de blootstellingsduur. Verdere zouden bepaalde (lage) vermogens vrijgesteld kunnen worden van deze meldingsplicht. Tevens stelt hij de vraag aan de orde of bij bepaalde categorieën, zoals radiozendamateurs, deze materie niet beter geregeld kan worden middels voorschriften van de zendvergunning, dan wel de meldingsplicht niet behoeft te worden toegepast omdat wordt vastgesteld dat een bepaalde categorie in het algemeen binnen de wettelijke normering valt.

Afgesproken is dat de verenigingen zo spoedig mogelijk de concept nota zullen krijgen en daarop via de secretaris van het AO zullen reageren. Wie zelf meer over deze materie wil weten wordt verwezen naar www.antennebeleid.nl.

7. De 50 MHz band

De RDR heeft in overleg met de primaire gebruiker een mogelijke nieuwe regeling opgesteld. Deze houdt globaal in:

- In de bestaande toewijzing (50,000 ... 50,450 MHz) blijft het toegestane zendvermogen 120 watt PEP, met uitzondering van de klassen van uitzending die gebruik maken van frequentie-of fasemodulatie. Hiervoor geldt 30 watt PEP.
- In het nieuw toe te wijzen deel 50,450 ... 52,000 MHz geldt een toegestaan zendvermogen van 30 watt PEP.

De toewijzing is secundair. Onbemande stations (m.u.v. één bakken) zijn niet toegestaan. De verenigingen gaan hiermee akkoord.

Een en ander zal nu via de Nationale Frequentie Commissie worden afgehandeld. De wijziging moet uiteindelijk in het Nationale Frequentie Plan worden opgenomen. Dit kan de nodige tijd duren omdat hiervoor een Kabinetsbeslissing nodig is. De RDR zal proberen een voorlopige voorziening te treffen.

Bij dit punt wordt opgemerkt dat de uitbreiding van de 160 meter band mogelijk rond maart 2001 zal kunnen worden ingevoerd.

8. Rondvraag

VERON

Wanneer worden de beslissingen, die door de WRC 2000 zijn genomen, geïmplementeerd?

RDR zal hierop terugkomen omdat dit niet precies bekend is.

9. Volgende AO

Het volgende AO is vastgesteld op woensdag 2 mei 2001.

Namens het Hoofdbestuur van de VERON,
J. Hoek, PA0JNH, Algemeen secretaris

Redactiesecretaris

Het doet mij veel genoegen mee te kunnen delen dat

Willem-Jan van de Laar, PD2WLA

door het HB is benoemd tot redactiesecretaris van Electron.

Willem-Jan is 44 jaar en van beroep veiligheidskundige (HVK) bij een landelijke Arbodienst.

Namens de redactiecommissie wens ik hem veel succes, veel genoegen en ook veel sterkte toe in deze belangrijke functie.

Na een inwerkperiode zal het bekende E-mailadres electron@punt.nl weer geactiveerd worden. Dan zal ook een nieuw telefoon- en faxnummer gebruikt kunnen worden. Voor redactiezaken blijft nog even mijn telefoon- en faxnummer resp. (079) 321 12 57 en (079) 323 94 62 en het E-mailadres pa0gjh@amsat.org gelden

Gerrit Jan Huijsman, PA0GJH, Hoofdredacteur



Technische Notities van PA0EZ

Nogmaals schakelende voedingen

Naar aanleiding van mijn vorige notities kreeg ik een uitgebreide brief van Harry, PA0LQ. Hij heeft veel van dergelijke voedingen op zijn tafel gehad om te repareren en vond dat de schema's telkens weer anders waren.

Harry dacht ook dat er in mijn schema een foutje zat bij de plaatsing van D1, C5 en R5. Hij had gelijk. Het zit net even anders dan ik dacht. In figuur 1 is getekend hoe het werkelijk zit. Deze schakeling wordt in het Amerikaans 'snubber' genoemd, wat we in het Nederlands 'knijper' zouden kunnen noemen.

Om te begrijpen wat er gebeurt moeten we wat dieper op de schakeling ingaan. We hebben hier te maken met een voeding volgens het terugslag (flyback) systeem. Hierbij wordt gedurende de tijd dat de schakeltransistor geleidt (dan staat de 300 volt voedingsspanning over de primaire wikkeling; negatief bij de zwarte stippen) de kern van T2 'magnetisch op-

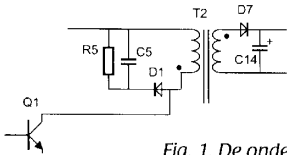


Fig. 1. De onderdelen rond T2 zoals zij hadden moeten getekend in figuur 3 van mijn notitie op pagina 270 van Electron juli 2000.

geladen'. De stroom door de transformator loopt lineair op met de tijd volgens de relatie: $i = E \cdot t / L$. Is er voldoende energie opgeslagen (de waarde van t wordt geregeld) dan gaat de transistor open. De stroom door de trafo wil blijven lopen maar gaat afnemen en de spanning over T2 klappt om waardoor secundair de diode gaat doorlaten en de stroom de reservoircondensator bijlaadt waarvoor de opgeslagen magnetische energie wordt gebruikt. Dus zolang de schakeltransistor geleidt spert de diode en andersom.

Zou de transformator ideaal zijn dan is er niets aan de hand. Maar de koppeling tussen de wikkelingen is niet volledig en er is enige spreidingszelfinductie. Omdat de in die spreiding opgeslagen energie niet secundair kan worden afgegeven ontstaat er hierover een spanningspiek. Die moet in de hand worden gehouden om doorslaan van de transistor te vermijden. Dat is de functie van de knijperschakeling. Zonder de spreiding zou de collectorspanning tot 600 volt stijgen, te weten de voedingsspanning plus de 'omgeklapte' spanning over de trafo. Zou de energie in de spreiding niet weg kunnen dan zou de spanning nog hoger worden. Maar via D1 wordt die energie in C5 gestopt die wordt ontladen via R5. Voor het berekenen van de waarden van R5 en C5 als-

ook de optimale wikkelverhouding van T2 is informatie te vinden (wel erg gecomprimeerd) in een 'Application Note' van National Semiconductor [1].

Tip:

In sommige voedingen voor halogeenvlampen zit (om de afmetingen klein te houden) soms een fraaie transformator met een torus-kern. De primaire zit goed ingepakt, maar de secundaire is eenvoudig te veranderen. Ideaal voor bijvoorbeeld een 100 W voeding. Ik heb het zelf echter nog niet gedaan. Op het internet is veel te vinden op dit gebied. Harry de Lange, PA0HSE, wees mij op een publicatie van DL2YEO die een PC voeding tot een fraaie zendvoeding heeft omgebouwd [4].

Water en microgolven

Voor frequenties tot zo'n 10 GHz is de atmosfeer vrij transparant, wat wil zeggen dat ons signaal de lucht vrijwel niet opwarmt. Wel gooien natte obstakels (boombladeren of regenbui) roet in het eten. Maar boven 10 GHz wordt dat anders en juist in de buurt van 24 GHz nemen de verliezen sterk toe doordat de waterdampmoleculen 'resoneren' en vermogen opnemen.

In figuur 2 ziet u de demping in dB/km door waterdamp en door zuurstof bij verschillende frequenties. De waarden gelden voor een 'standaard' atmosfeer. U ziet dat juist bij 24 GHz een piek optreedt. Als er (dat is 's zomers vaak het geval) vrij veel vocht in de lucht zit dan is die demping nog wel hoger. Ook is duidelijk uit de figuur dat we beneden 10 GHz (de verticale dB schaal is logaritmisch!) vrijwel geen last meer hebben van waterdamp.

Let op: deze waarden moeten worden opgeteld bij de 'gewone' trajectdemping. Ook interessant is wat de invloed van regenbuien is. Dit is getekend in figuur 3.

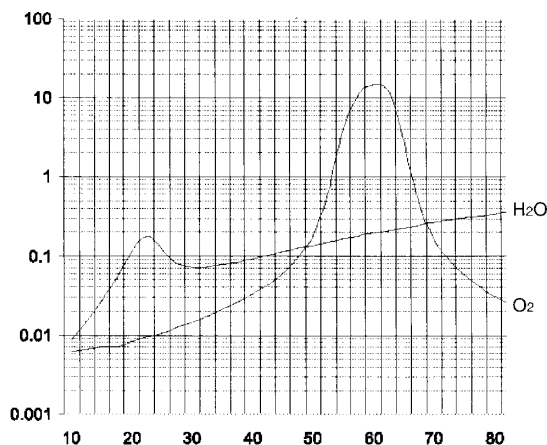


Fig. 2. De verliezen door waterdamp (H₂O) en Zuurstof (O₂) in de atmosfeer. Horizontaal de frequentie in GHz, verticaal de extra demping in dB. Let op de logaritmische schaal. De luchtdruk is 1013 h.p.a., de temperatuur 27 graad en de waterdampdichtheid 7,5 g/m³.

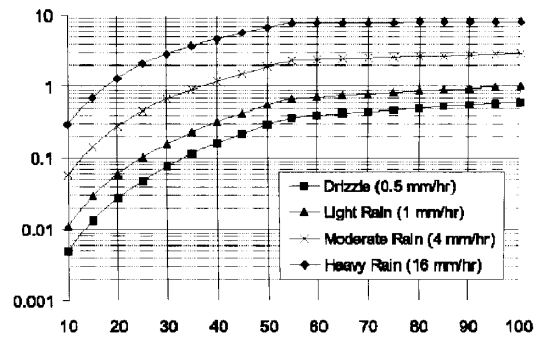


Fig. 3. De extra demping door verstrooiing van het signaal in regenbuien. De verticale as geeft weer de extra demping in dB, de horizontale de frequentie in GHz.

Al is hier ook beneden 10 GHz best wat van te merken, boven 10 GHz neemt de invloed sterk toe. Dat komt doordat de golven door de regen sterk worden verstrooid. Bij buien treedt die regendemping uiteraard maar over een deel van het traject op. En dan blijkt dat wanneer zo'n bui goed hoog komt (zoals bij onweersbuien) hij weliswaar onze signalen ter plekke verzwakt, maar als reflector/verstrooier onze signalen ver over de horizon laat komen. Daarom is de regen meer een zegen dan een last op 10 GHz. Op de lagere microgolfbanden verstrooien de regenbuien minder. Maar toch gaat het op 5,7 GHz nog prima en zelfs op 3,4 GHz kan er via regenbuien worden gewerkt. Ik vond deze grafieken in een artikel door dr Th. L. Fred, gepubliceerd in Applied Microwave & Wireless, februari 1999, pag. 76-80. Dit is een erg aardig tijdschrift voor microgolffamateurs. Alle artikelen zijn in pdf-vorm op het internet te vinden [2]. Vaak steek je er wat van op.

Onmisbaar en vrijwel gratis microgolffantenneboek

Ik heb in mijn notities al eerder informatie gebruikt afkomstig van Paul Wade, W1GHZ/N1BWT. Hij is een amateur die niet alleen zeer grondig allerlei microgolffantennes analyseert (met computer programma's en in de praktijk) maar er ook regelmatig over publiceert (vooral in QEX). Hij heeft al zijn ervaringen verwerkt in het 'W1GHZ Microwave Antenna Book' [1]. Het is een must voor iedere microgolffamateur. Alleen op het gebied van logperiodieke dipoolstralers ontbreekt vrijwel alles, maar wie weet komt dat nog. Hij werkt nog steeds aan verbeteringen en uitbreiding. Het grootste deel van het boek wordt besteed aan de analyse van stralers voor paraboolspiegels. Verschillende gepubliceerde ontwerpen passeren de revue en er blijkt wel wat kaf onder het koren te zitten.

Microgolfbakens
Speciaal op de banden boven 1 GHz zijn

Frequentie	Station	QTH	Noten
5760,97	G4LOJ	Norwich	1
1296,92	PA0QHN	Zandvoort	
3400,017*	PI7SHF	Schiphol	
5760,03	PI7EHG	Schiphol	
10368,18	PI7EHG	Schiphol	
24192,16	PI7EHG	Schiphol	
24192,04	PI7EHG	Schiphol	2
1296,830*	GB3MHL	Ipswich	10
2320,833	GB3MHL	Ipswich	3
10368,835	GB3MHL	Ipswich	3
2320,857	PI7GHG	Europoort	
10368,89	ON4RUG	Gent	4
10368,975	ON4KUL	Leuven	5
10368,035	PI7SHY	Eindhoven	
1297,015	DB0JW	Aken	
1296,865*	DB0JK	Keulen	6
10368,865*	DB0JK	Keulen	7
2320,88	PI7TGA	Nijmegen	
10368,097	PA0TGA	Nijmegen	
3400,05	DB0EZ	Kleve	

10368,04	DB0EZ	Kleve	12
1296,853	DB0JO	Dortmund	
2320,835	DB0JO	Dortmund	
10368,84	DB0JO	Dortmund	8
24192,07	DB0JO	Dortmund	8
1296,940*	DB0UH	Melsungen	
1296,87	DB0IBB	Ibbenbüren	11
1296,93	DB0VI	Hucksheim	
1296,82	DB0OT	Meppen	
10368,05	DB1BX	Meppen	9
2320,93	PI7PLA	Zuidlaren	
3400,166*	PI7CKK	Groningen	
1296,809	PI7DIJ	Dokkum	

Noten:

1. Komt alleen door bij goede condx over de Noordzee. Frequentie +- 20 kHz
2. Beam naar Engeland
3. Alleen bij goede condx over de Noordzee
4. De laatste tijd erg zwak. Goed baken voor regenscatter

5. Aan de QRG wordt gewerkt. Half september op 10368,997
 6. Schijnt nu ook bakens op 3,4, 5,7 en 24 GHz te hebben
 7. Een prachtige indicator voor regenscatter
 8. Alleen bij goede condx hoorbaar
 9. Bij goede condx ook hoorbaar op 13, 6 en 9 cm
 10. Exact op dezelfde frequentie zit een baken uit het Ruhrgebied
 11. Op dezelfde frequentie GB3USK uit Usk bij Bristol
 12. Antenne richting Oost. Alleen hoorbaar via regen of zeer goede duct
- Niet opgenomen heb ik DB0VC uit Kiel die normaal op ,920 op 23 t/m 3 cm zit, maar die is voor onbepaalde tijd uit de lucht. Met een sterretje zijn die bakens gemerkt waarvan de frequentie altijd binnen 1 kHz van de aangegeven waarde ligt.

bakens van groot belang. Er zijn daar nu immers niet veel stations te horen wanneer de condities slecht zijn. Al die bakens zijn echte amateurprojecten. Het is beslist niet gemakkelijk om op die hoge frequenties een baken te bouwen dat een redelijk signaal produceert, 24 uur per dag werkt en ook nog goed op frequentie blijft. Hulde aan de bouwers. De bakens zijn onmisbaar voor wie een station bouwt en de antenne/ontvanger wil testen. Jammer dat er bij ons nog zo weinig bakens op 6 cm te horen zijn. Uiteraard zijn ze ook onmisbaar om na te gaan hoe de condities zijn. Jammer genoeg stuurt vrijwel niemand ontvangst-rapporten. Mijn 9 cm baken (PI7SHF) werkt alweer een jaar of 7 en ik heb slechts één rapport gekregen. Gedurende een groot aantal jaren heb ik een blad papier genomen, waarop de doorgaans of vrij vaak bij mij hoorbare bakens staan en er achter elke dag de signaalsterkte in dB boven de ruis genoteerd. Een kopie van zo'n lijst stuurde ik via het QSL-bureau naar de bakenhouders zodra er een vel papier vol was. Om een indruk te geven van welke bakens er op zo'n lijst komen hierbij een tabel met de bakens die ik vanuit Hilversum door-gaans of vaak kan horen. De stations zijn gerang-schikt naar de windrichting vanuit Hilversum. Ik begin richting noord-west en draai dan de antenne via zuid-west naar noord. Zo krijg je snel een indruk van de condities. Ook merkte ik dat 's zomers PI7QHN gemiddeld iets zwakker is dan 's winters. Dit is waarschijnlijk de invloed van gebladerde. U ziet dat er (behalve op 6 cm) geen gebrek is aan bakensignalen op de microgolven. Uiteraard zal op een andere plek in Nederland een andere verzameling hoorbaar zijn. Vooral aan de kust is er uit Engeland wat meer te horen. Bij goede condities is er uiteraard veel meer te horen. Soms is het niet duidelijk waar dan die bakens vandaan komen. Er zijn veel

bakenlijsten in omloop, ieder met gebreken. De 'officiële' IARU Regio 1 bakenlijst die goed wordt bijgehouden door G3UUT is op het internet te vinden [5].

Kromme frequenties

In een eerdere notitie beschreef ik hoe ik de kristaloscillator van mijn converters synchroniseer met de moederoscillator in de shack. De getekende delerschakeling is bij de doorgaans ronde (d.w.z. een geheel veelvoud van 500 kHz of meer) frequenties voldoende. Moeilijker wordt het als de te synchroniseren kristalfrequentie niet zo fraai is. Voor dit soort situaties zijn tegenwoordige prachtige synthesizer-IC's te koop. Bijvoorbeeld de Motorola MC145170. Die heeft een deler voor de referentie met een op elke gehele waarde in te stellen deeltal tussen 5 en 32767. Voorts een deler (die tot 185 MHz werkt!) voor de te synchroniseren frequentie die tussen 40 en 65535 kan worden ingesteld. Tenslotte een prima phasedetector (een verbeterde uitvoering

van de 4046). Een nog hogere frequentere versie is de MC145190 die tot 1 GHz kan met een nog grotere reeks instelbare deeltallen.

Het enige probleem (waardoor ik vroeger nooit serieus naar die IC's keek) is dat zo'n IC niet genoeg pootjes heeft om de deeltalinstelling parallel uit te voeren. De instelling moet gebeuren door een pakketje bits in serie toe te voeren via 3 pootjes van de IC. Dat gaat echter prima met chips zoals de PIC16F84 die met de PC en een eenvoudig stukje elektronica ge(her)geprogrammeerd kan worden. In plaats van de 4 of 5 IC's die ik eerst gebruikte, vraagt de schakeling nu maar 2 chips die ook nog minder stroom gebruiken.

Voor wie nog krommere deeltallen moet gebruiken, is er nog de mogelijkheid met bijvoorbeeld twee SN64167 delers een signaal te vermenigvuldigen met een van de 100 getallen tussen 0,01 en 0,99. Hierbij mag hetingangssignaal niet boven 32 MHz uit komen. Soms is het een

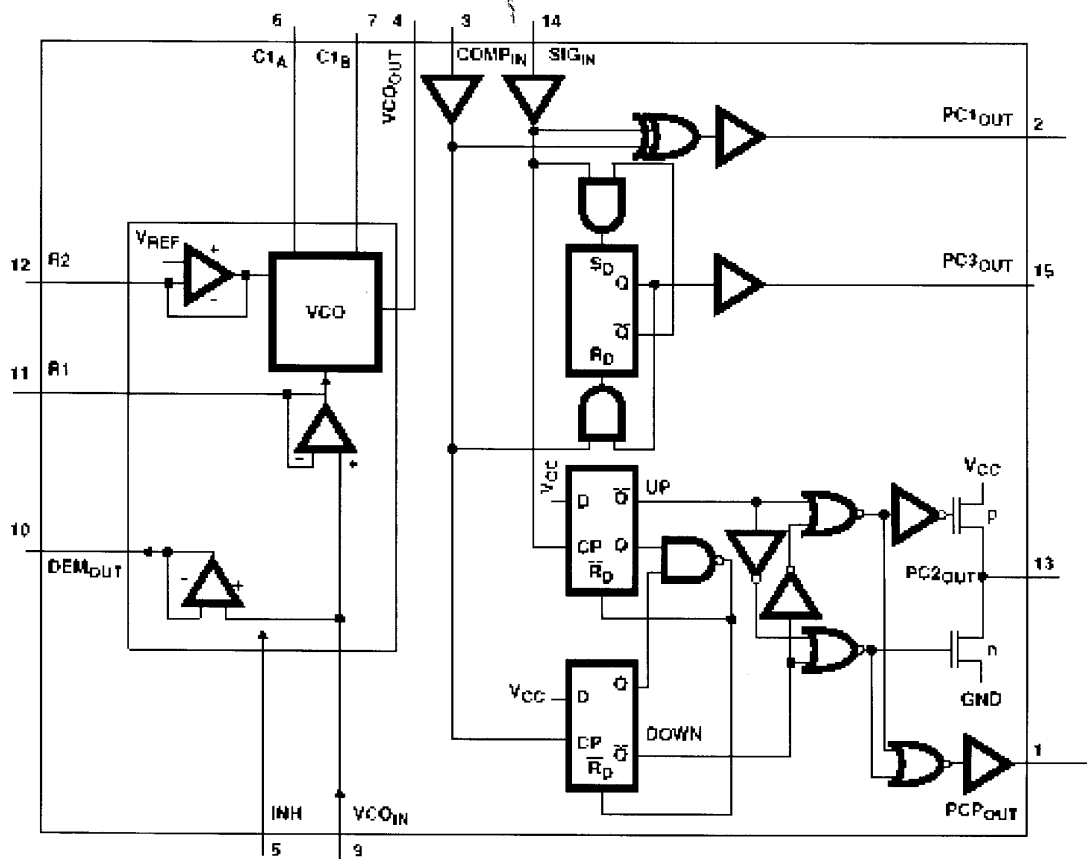


Fig. 4. Het blokschema van de 4046.

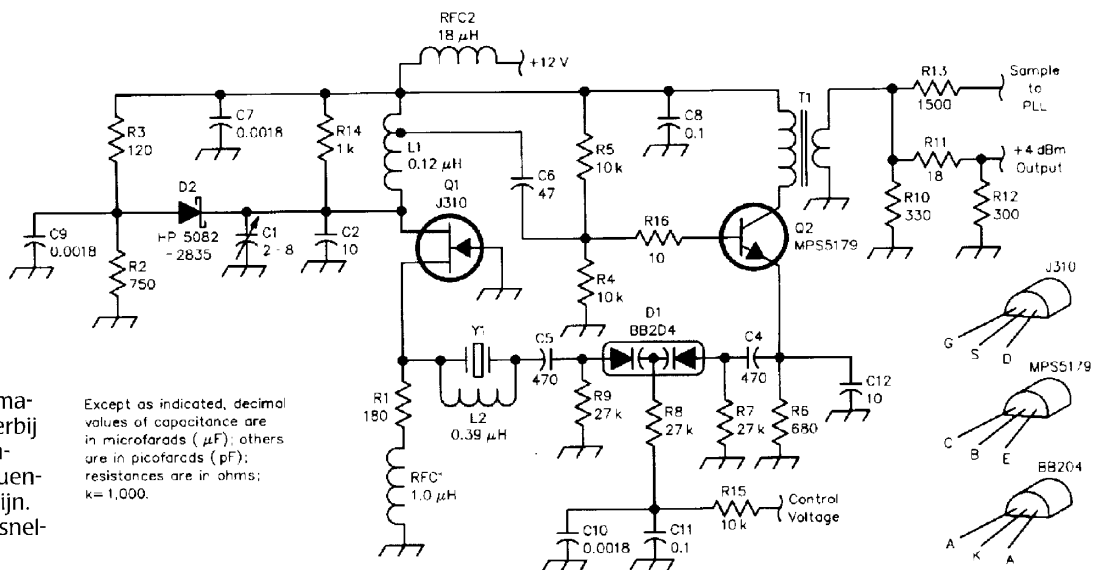
heel gepuzzel om uit te vinden wat de beste deeltallen zijn voor de referentie en voor de ingangsfrequentie. Ik heb hiervoor een heel eenvoudig qbasic programmaatje gemaakt dat de beste waarden geeft. Het kan via het internet worden opgehaald [6].

De 4046 als versterker

In een vorige notitie vertelde ik dat je met de PIC16C71 of 16F84 een frequentieteller kunt maken die tot 50 MHz gaat. Wat hierbij echter een probleem is dat het ingangssignaal bij de hoogste frequenties vrij groot (bijna 5 Vt) moet zijn. Het lukt niet om zo'n zwaai met snelle TTL poorten te leveren. In de 74HCT4046 (de bekende fasedetector) zit een versterker die zelfs bij 50 MHz en bij 5 volt voedingsspanning genoeg af kan geven. Die 4046 is als fasedetector niet zo best (een wel goede versie heeft het nummer 7046 en zit ook in de Motorola synthesizer chips). Ik zag deze versterkertoepassing in een tellerbouwkuit van AaDe Electronics en ook in een ontwerp van S53MV. Uit de fabrikantgegevens is deze toepassing niet te halen. In figuur 4 is het blokschema getekend. Het ingangssignaal wordt via een scheidingscondensator aan pin 14 afgegeven, het uitgangssignaal komt aan punt 2. Pin 3 en 5 moeten met +5 volt worden verbonden. Om te vermijden dat de ingang wordt overstuurd is het nuttig begrenzerdiodes naar + en - bij de ingang te zetten.

Ruis van de Butler Oscillator

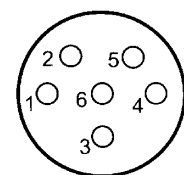
De Butler oscillator is een van de beste schakelingen voor een stabiele kristaloscillator. Maar de klassieke versie waar de stroom uit het kristal aan de emitter van een geaarde-basis versterkertrap wordt toegevoerd is volgens John Stephensen, KD6OZH, niet optimaal qua ruisproductie. De ruiseigenschappen zijn van groot belang wanneer het oscillatorsignaal vele malen wordt vermenigvuldigd, zoals in microgolfconvertors het geval is. Elke verdubbeling produceert 6 dB meer breedbandfaseruis. Volgens KD6OZH kan de oscillator worden verbeterd door een betere aanpassing tussen kristal en de transistor. Bij bipolaire transistoren is de ingangsimpedantie veel te laag. Hij beschrijft in QEX van November 99 [7] een alternatieve schakeling waarin de bipolaire transistor door een FET wordt vervangen. Weliswaar wordt door de hogere ingangsimpedantie de belaste Q van het kristal wat lager, maar nog hoog genoeg. Het kristal kan nu meer signaalvermogen afgeven waardoor de signaal-ruis verhouding beter wordt. De ruis verder weg van de vermenigvuldigde kristalfrequentie wordt wel 17 dB minder. Dat verbetert de dynamiek van SHF ontvangers enorm. In figuur 5 is het belangrijkste deel van de schakeling getekend. In het artikel staat nog veel meer lezenswaardigs over de bouw van kristalreinen voor microgolfconvertors.



Figuur 5. De verbeterde 100 MHz Butler oscillator naar KD6OZH. De varicap wordt gebruikt bij het synchroniseren met een stabiele referentie. D2 zorgt voor de begrenzing.

HP Bolometer kabels

Veel amateurs hebben gebruikte HP bolometers in gebruik. Vooral de 431 serie metereenheden met gebalanceerde meetkopen zijn prachtig om tot 10 of 18 GHz te meten. Hoe mooi deze spullen ook zijn, de originele kabels tussen meetkop en meterkast zijn enorm dik en stug. Vaak zitten er kleine breukjes in en omdat de stekers zijn ingegoten is reparatie ondoenlijk. Ik weet niet waarom HP dergelijke kabels heeft gekozen, want ik heb zonder problemen andere kabels in gebruik en ik raad iedereen aan dit ook te doen. In een lokale elektronicawinkel kon ik vijf-aderig zeer soepel snoer met een gevlochten afscherming kopen. Buitendiameter ongeveer 4,5 mm. Als stekers/contactbussen gebruik ik 5-polige DIN 270° typen met bajonetring. De 431 serie meterkasten hebben achterop al een voorziening voor een tweede contactbus. Hier plaatste ik de DIN contactbus met de aansluitingen parallel aan de oorspronkelijke die voorop blijft zitten, zodat eventueel ook nog van de oorspronkelijke kabel gebruik kan worden gemaakt. Op de meetkop kan, bij gebruik van een extra (platte) ring zonder probleem de DIN contactbus worden gemonteerd. Dan komt het probleem van de aansluitingen. Je zou denken dat drie aders (afgeschermd) voldoende zou zijn voor de hf-thermistors, de compensatiethermistors en de gemeenschappelijke 'koude' kant. Maar er zijn 6 aansluitpunten. In figuur 6 is zo'n HP stekers getoetst met de door HP gebruikte nummering. De aansluitingen worden als volgt gebruikt:



Figuur 6 De HP 431 serie kabelaansluitingen.

noeg draden in uw kabel dan kan deze verbinding vervallen. Zolang de meetkop niet is aangesloten is er geen verbinding tussen punten 4 en 6. Hierdoor wil de 10 kHz oscillator niet starten en ontstaat er geen wilde meteruitslag. Vindt u dit niet zo van belang dan kan deze draad ook vervallen. Punt 5 is bij de sondes niet aangesloten, maar wel in de meterkast. De draad in de kabel die hieraan is verbonden zorgt er voor dat de capacitieve balans niet teveel afhankelijk wordt van de kabellengte. Hij gedraagt zich als een lengte-afhankelijke capaciteit. Kan daarom niet vervallen. Omdat ik die 5-aderige kabel met afscherming nu eenmaal had, heb ik de 5 draden elk een van de 5 DIN aansluitingen gegeven en de afscherming met het metalen deel van stekers en contact verbonden. Door de degelijke bajonetbevestiging werkt dat prima. Door deze dunne soepele kabel te gebruiken is het meten veel prettiger geworden en de gevoeligheid voor kleine capaciteitsveranderingen (knijpen) op het -20 dBm bereik is niet slechter dan bij de originele HP kabel.

Verwijzingen:

- [1] AN-776 : 20 Watt Simple Switcher Forward Converter. Te vinden op [http://www1.national.com/pf/LM/LM2577.html#Application Notes](http://www1.national.com/pf/LM/LM2577.html#Application%20Notes)
- [2] <http://www.amwireless.com/AMWhome.html>
- [3] <http://www.qsl.net/n1bwt/contents.htm>
- [4] <http://www.qrp4u.de/powersupply/supply.htm>
- [5] <http://www.scit.wlv.ac.uk/vhfc/iaru.r1.beacons/>
- [6] <http://people.a2000.nl/adogtero/deler2.htm>
- [7] John Stephensen, KD6OZH, 'A stable, low-noise crystal oscillator for microwave and millimeter-wave transverters', QEX, Nov/Dec 1999, pp 11-17

Meterkast	Sonde
1. HF meetbrug hete zijde	HF ThermistorsII.
2. HF meetbrug koude zijde	Verbonden met 6III.
3. Compensatie brug hete zijde	CompensatiethermistorsIV.
4. Massapunt 10 kHz oscillator	Koude kant thermistors; doorverbonden met 6V.
5. Capaciteitscompensatie	Niet aangesloten
6. Behuizing/Massa	Huis/Massa

In alle mij bekende sondes zijn 2, 4 en 6 onderling en met massa verbonden. Mogelijk zijn er sondes waarbij punt 2 ergens voor wordt gebruikt. Hebt u niet ge-

Radio AA een extra Veronservice

De Dag voor de Amateur (of was het de Dag van de Amateur) is weer voorbij evenals de Jota. De jaarlijks grootste evenementen van het begin van de 21e eeuw zijn weer achter de rug. We gaan ons nu opmaken voor de winteractiviteiten. De afdelingen zijn weer in volle gang en de soldeerbouten zijn weer opgestookt. Een goede tijd ook om eens naar Radio AA te luisteren. In de Electron van oktober plaatsten we een vraag voor een beetje redelijke PC met geluidskaart. Immers onze programma's zijn nu ook op internet als Real Audio beschikbaar. Kan iedereen die dat wil via de Veron site Radio AA vanuit de computerluidsprekjes hoorbaar maken. We willen nog meer voor u gaan doen. We hebben al een

tijdje op experimentele basis PSK31 experimenten gedaan. Dat willen we graag vervolgen. Met RTTY. Alleen hebben we daarvoor wel die computer met geluidskaart nodig. Enfin u hoort het allemaal wel. Op de lezingen in de afdelingen vraag ik altijd wie nu (wel eens) naar Radio AA luistert. Opmerkelijk is dan dat bij de afdelingen, die Radio AA heruitzenden bij hun locale ronde, vaak reacties komen dat ze er wel eens naar luisteren. Bij de afdelingen die geen eigen rondes houden komt vaak geen enkele reactie. Toch blijkt dan na de lezing over PI4AA dat men er belangstelling voor heeft. Terecht, want waar moet men de informatie vandaan halen? Wij, radioamateurs, hebben de toestemming om zelf radiosigna-

len uit te zenden en te ontvangen. En die mogen we ook gebruiken om informatie door te geven. Dat doen we dus! Het packetnetwerk met de nodige DX informatie zal bij menig dx'er constant worden bekeken. Stel je voor dat een nieuw land of eiland wordt gemist. Vreemd eigenlijk dat er dan bijna niet naar Radio AA wordt geluisterd. Deze geeft elke week ook actuele DX-info en dat niet alleen. Allerlei kanten van onze boeiende hobby worden belicht. En men blijft op de hoogte met de vele activiteiten die de afdelingen voor u organiseren, wat het bestuur voor u doet maar ook wat andere amateurs allemaal voor



ons uitdenken. Als de soldeerbout nu toch warm is, vergeet dan de ontvanger niet op Radio AA af te stemmen. Elke maandag, woensdag, donderdag, zondagavond en zondagochtend-middag wel ergens in de lucht. Als extra service van uw eigen Veron.

Uitzendingen van het VERON Verenigingsstation PI4AA:

Elke maandagavond.	
20.30 - 21.05	Radio AA 3.603 - 14.120 - 145.787.5 kHz
21.05 - 21.30	Crew is qrv
21.30 - 22.05	CW bulletin 12 wpm 3.603 - 430.050 kHz
22.05	Radio AA 3.603 - 430.050 kHz
	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.
Zuid West Nederland:	Elke zondagochtend repeater PI3XZVL 145.600 om 10.45 uur.

(Wijzigingen voorbehouden)

Informatie bij de first operator:

Evert Beittler, PA3AYQ, Calabrie 3, 3831 EB LEUSDEN. Tel/fax 033 - 494 22 39

Loterij DvdA 2000

Er is een aantal prijzen blijven liggen omdat men niet meer aanwezig was. Het zijn de volgende lotnummers:

00372	Balun aangeboden door Teletrix Nederland B.V.
00403	Hoofdtelefoon Kenwood HS5 aangeboden door Dolsta Electronica.
00423	Antenne HB9CV, 70cm aangeboden voor E.P.S. Antennes
00460	Kent seinsleutel op houten voet aangeboden door Schaart Communication
01122	Scanner 20 XLT aangeboden door Radio Abe
01818	Portofoon TH22E aangeboden door Kenwood Electronics Belgium N.V.

Als u in het bezit bent van een winnend lot kunt na telefonisch overleg uw prijs ophalen bij: Henri Molhuizen, PA3DUA, tel. +31-(0)736 11 18 33 / 643 07 30; fax +31-(0)736 11 18 85 of GSM +31-(0)6-51 22 90 68. De prijzen kunnen uitsluitend opgehaald worden, worden dus niet opgezonden. De redactie is niet verantwoordelijk voor eventuele schrijffouten.

Frans, PA3BVD

Gouden Speld voor PA0PAZ

Tijdens de Dag voor de Amateur 2000 op 14 oktober reikte Hans, PA7BT, namens het hoofdbestuur van de Veron de Gouden Speld uit aan Peter Lundahl, PA0PAZ.

Peter is sedert het begin van de jaren tachtig de organisator geweest van de Supervonkenboerwedstrijd die tijdens de Dag voor de Amateur wordt gehouden. Dat is niet zomaar een half uurtje werk per jaar. Wat we niet zien is het bedrijfs-gereed houden van de apparatuur, het installeren en het afbreken ervan, het maken van de teksten, het geven van uitleg aan de deelnemers, het innemen en controleren van de door de deelnemers opgeschreven teksten en de controle daarvan. Peter heeft hierdoor een forse bijdrage geleverd aan het in stand houden van interesse in hogesnelheidsmorse. Sedert enkele jaren is Peter ook secretaris van de Old Timers Club. Hij heeft voor deze club een eigen website ontworpen met een ledenlijst.

Zijn hele carrière als zendamateur is hij actief geweest bij opleidingen in de afdeling Eindhoven. De morsecursus van PI7CWE draait dankzij het door hem geschreven computerprogramma.

Hans, PA7BT



Gouden Speld voor PA0PIM

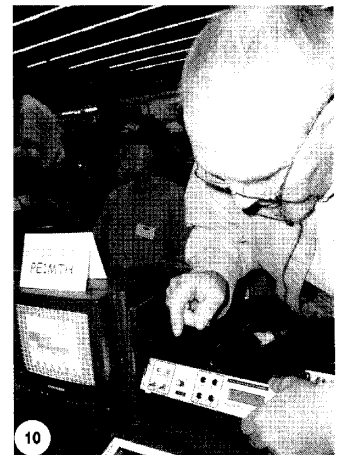
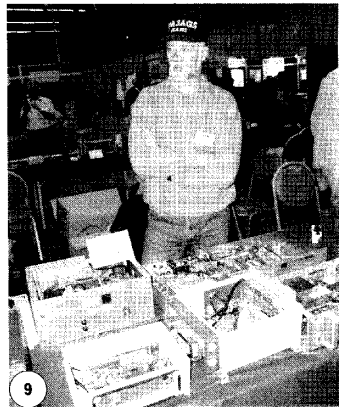
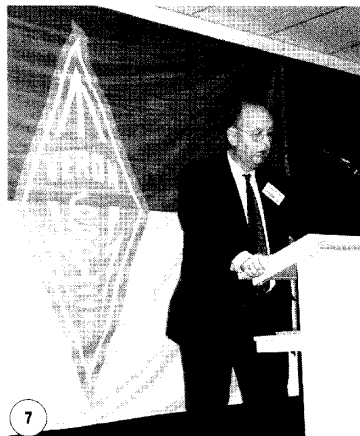
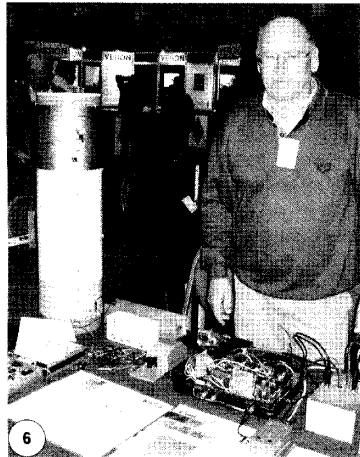


Op de septemberbijeenkomst werd onze voorzitter Ton, PA0PIM, verrast met de toekenning van de Gouden Speld, uitgereikt door de vice-voorzitter van de Veron, Frank, PA7FF. Op voordracht van wijlen PA0AD werd in 1986 PA0PIM benaderd om een nieuwe afdeling in Woerden en Omstreken op te richten die nu te boek staat als A66. De grondslag voor dit verzoek was zijn activiteit en inzet in de toenmalige Dutch RTTY gang. Sinds 1987 vervult hij de functie van afdelingsvoorzitter op uitstekende wijze. Zijn contactuele eigenschappen hebben er toe bijgedragen dat de maandelijkse vergadering een hoog opkomstpercentage scoort.

Ongeveer 15 jaar geleden startte Ton een ronde onder de call PA0PIM. Sinds 1987 is dit officieel PI4WNO geworden. Dit betekende dat hij meer dan 700 maal (zondagen) de ronde alleen heeft geleid. Doordat hij op uiterst kundige en vooral tactische wijze en daarnaast zeer betrokken is bij het wel en wee van een ieder, wist Ton de ronde uit te bouwen tot een grote schare van inmelders ("de vrienden van PI4WNO") uit de verre omtrek. Hij is daarbij altijd bereikbaar voor luisteramateurs. Door het grote succes leidt hij ook diverse andere rondes en verzorgt hij het wekelijkse RTTY bulletin.

Pieter J.T. Bruinsma, PA0PHB







Dag voor de Amateur 2000

De Americahal in Apeldoorn liep weer over van de activiteiten op de eerste Dag voor de Amateur in het nieuwe millennium. De nieuwe bemanning van de activiteiten werkgroep had aansprekende serie lezingen op het programma gezet. Van DX expeditie tot de elektromagnetische eigenschappen van antennes. Ook een spannend onderwerp over de gezondheidsaspecten van het zenden kwam aan bod.

De Radio Onderdelen Markt was behoorlijk druk, en daardoor zag ook de zelfbouwtentoonstelling veel belangstellenden langstreken. Bij de RDR kon je de zender laten meten, en zien of de nieuwe aankoop ook echt aan de specificaties voldeed.

Defensie demonstreerde in twee trucks en een jeep mobiele enkel zijband installaties. Deels in het vertrouwde groen, maar ook in het wit gespoten materiaal voor VN vredesoperaties.

De algemeen voorzitter van de Veron, Jan Hordijk, PA0AJE, sprak in zijn openingsrede over een eneroverende tijd, waarin het radio-amateurisme zich bevindt. De bekabeling in Nederland nam een deel van de klachten weg, die door amateurs werden veroorzaakt. Maar door inferieure kabels in de woningen steekt het probleem van ongewenste straling van radiosignalen weer de kop op.

Door de enorme toename van het aantal GSM-masten zoekt de lokale overheid naar wetsartikelen om die masten aan voorschriften te binden.

De binnen enkele jaren op te richten digitale omroepzenders hebben zeer hoge antennes nodig. Volgens Jan Hordijk komen er nieuwe voorschriften voor dit soort antennes. Zendantennes van

amateurs horen daar beslist niet onder te vallen. Hopelijk zullen amateurs aan eenvoudiger voorschriften moeten voldoen. Dat geldt ook voor milieu eisen. De Veron ziet het als haar taak de ontwikkelingen te volgen en waar nodig actie ondernemen.

Over het al dan niet handhaven van de morse-eis bij de zendexamens wordt momenteel druk internationaal overleg gevoerd in de IARU.

Dat geldt ook voor de CEPT-landen. Daar circuleert een voorstel om de eis terug te brengen tot vijf woorden per minuut.

De IARU is tijdens congressen van de CEPT slechts waarnemer, en heeft geen stemrecht. Maar de inbreng van de internationale radio amateurs is vaak wel doorslaggevend. De Veron voert intensief overleg met de Europese zusterverenigingen in de IARU om tot een eensluidend oordeel te komen.

Afschaffen van de eis, of als tussenvoorstel de eis van 5 wpm aanhouden is nu het discussiepunt. Jan Hordijk belooft de leden nog uitgebreider dan tot nu toe op de hoogte te houden van relevante ontwikkelingen op dit terrein.

Bij de benoeming van de Amateur van het jaar 1999 kwam ook een nieuw gezicht op het podium. Klaas Robers, PA0KLS nam na vele jaren de taak over van Dick Rollema, PA0SE, om als bestuurslid van het Wetenschappelijk Radiofonds Veder de motivatie voor te lezen. Hij maakte er een complete puzzel van rond de vraag wie het uiteindelijk zou worden. Zendamateurs vergaren vaak nieuwe kennis. Informatie die weer verspreid wordt in publicaties. Ook jongeren kunnen daar een belangrijke rol in spelen. Marconi was rond de twintig toe hij zijn eerste experimenten met radio uitvoerde.

Klaas Robers noemde de grote hoeveelheid werk die met het publiceren voor Electron samenhangt. Hij sprak dan ook van juweeltjes van bijeengeprokkelde kennis om er een sluitend verhaal van te maken. De heer C. de Hoog, de secretaris van het Wetenschappelijk Radiofonds Veder legde de laatste puzzelstukjes op hun plaats. Thieu Mandos werd benoemd tot amateur van het jaar 1999. Een duidelijke waardering voor zijn werk voor de jeugd in de amateurwereld en de publicaties in Electron. Ondanks zijn A-machtiging doe je Thieu geen groter genoegen door hem aan te spreken op zijn luisternummer NL199 in plaats van zijn call.

Aan het eind van de Dag voor de Amateur maakte Hans Blondeel Timmerman, PA7BT, de uitslag van de Supervonkenboerwedstrijd bekend. Sam, PA4AO was de winnaar. Bij deze gelegenheid kreeg Peter Lundahl, PA0PAZ de gouden Veronspeld uitgereikt voor zijn vele jaren werk op dit terrein.

De Dag voor de Amateur was het eerste optreden van de nieuwe voorzitter van de Evenementen werkgroep Henri Molhuizen, PA3DUA. Samen met vele anderen, waar onder Frans van Wijk, PA3BVD die de onderdelenmarkt organiseerde, Peter Reinsma, PA3GWK die de Amrato voor zijn rekening nam, Jos Disselhorst, PA3ACJ, kraamheer bij de zelfbouwtenntoonstelling en Ellen De Schepper voor de algemene coördinatie, kan hij terugzien op een geslaagde dag.

Peter Meijers, PA2PME

1. De heer C. de Hoog, secretaris van het Wetenschappelijk Radiofonds Veder, reikt de beker behorend bij de benoeming tot Amateur van Jaar 1999 uit aan Thieu Mandos, NL199. Ook zijn XYL wordt in het zonnetje gezet.
2. De deuren gaan open. Medewerkers aan de geslaagde dag met in het midden Koos Oudshoorn, PA0KSO kijken gespannen toe.
3. Een enkele snelle aanpassing is nodig. Ellen de Schepper en Henri, PA3DUA in actie.
4. De firma Schaart met achter de toonbank Dick van Wijngaarden en Ruud, PA0RLS.
5. Lotenverkoop in de VERON-stand.
6. PA0MIK met zijn 2 km installatie en Z-match voor 10 - 80 m.
7. PA0KLS bij het uitspreken van de considerans.
8. Bij diverse stands ook de Packet Werkgroep Nederland.
9. PA3AGS, met transverters voor 23 l/m 3 cm.
10. Theo, PE1MTH, winnaar van de zelfbouwwedstrijd 1976, toont zijn ATV-spullen.
11. Wim, PE1MMP, bij zijn reflectometer en het conteststation beide voor 10 GHz.
12. Cor, PA0CHN, toont een nieuwe wijze van frequentopwekking voor zijn prachtige HF-transceiver. Op de voorgrond een experiment voor een lineaire eindversterker, de "Puin-Pull".
13. De supervonkenboer van dit jaar Sam, PA4AO, ontvangt de beker van Hans, PA7BT.
14. Hans, PA0JBB, toont een verzameling zelfbouwseinsleutels.
15. Een aantal vaste medewerkers genieten aan het eind van de inspannende dag van een drankje.



Een klaverbladantenne

In dit artikel staat een complete bouwtekening met een korte beschrijving voor het maken van een klaverblad antenne. Deze rondstraler ook wel Big Wheel genoemd en is een in alle richtingen gevoelige en zeer gebruiksvriendelijk antenne.

Dick de Haan, PA3AJZ

Algemeen

Een 'klaverblad' antenne, zoals getekend in figuur 1, dankt zijn naam aan zijn vorm: het klaverblad. Deze antennes hebben een horizontaal gepolariseerd cirkelvormig stralingsdiagram. Dit diagram is vrijwel perfect rond. De winst is zo'n 2 à 3 dB meer dan een z.g. Halo-antenne, dat is een andere kleinere horizontale rondstraler. De drie afzonderlijke elementen zijn ieder een golflengte lang en in de vorm van een enkel klaverblaadje gebogen met behulp van een zelf te maken houten mal. Kijk goed naar alle tekeningen en probeer te begrijpen hoe een en ander in elkaar steekt.

De samenstellende onderdelen

Grondplaat 1 maal volgens figuur 7 en 8, steunplaat 2 maal getekend in figuur 9 en 10, klemmen 6 stuks weergegeven in figuur 3 en 13, bo-

venplaat 1 maal volgens figuur 11 en 12, stub 1 maal figuur 5 en 14 en de straler 3 maal zoals figuur 15 laat zien. Het principe is dat er van de 3 stralers één heen op de grondplaat gemonteerd wordt met 3 klemmen, kijk naar fi-

guur 2 en dit vormt dan de koude kant van de antenne. Ook de coaxplug wordt op deze grondplaat gemonteerd. De 3 andere benen van de stralers worden, door ook weer gebruik te maken van 3 klemmen, gemonteerd op de

Fig. 1. De totale antennefiguratie.

geïsoleerde steunplaat. De bovenplaat wordt galvanisch doorverbonden met de drie benen van de straler op de geïsoleerde steunplaat. Een kort draadje verbindt de centrale geleider van de coaxplug met de bovenplaat, dit is getekend in figuur 4 en 6. De stub wordt gemonteerd tussen boven- en grondplaat.

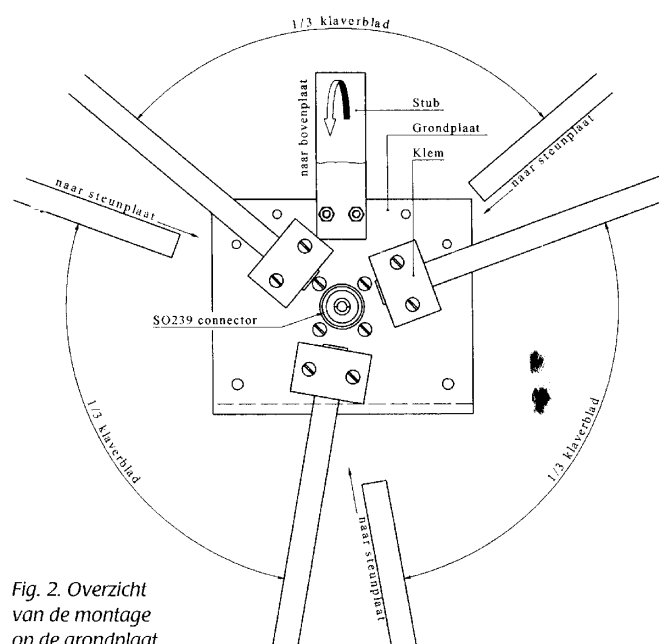


Fig. 2. Overzicht van de montage op de grondplaat.

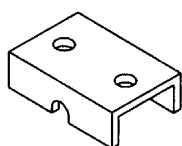


Fig. 3. Deze klem moet in 6 voud aanwezig zijn.

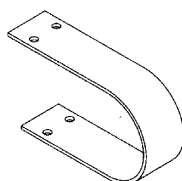
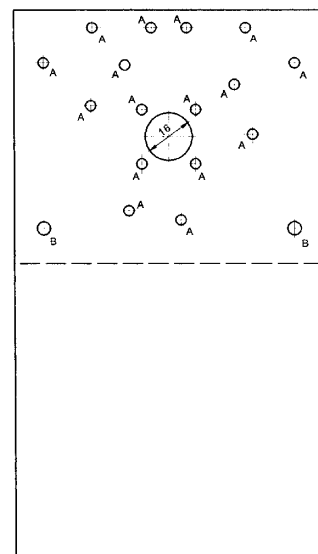


Fig. 5. Zo simpel ziet de stub eruit.



A = Ø3,5 mm
B = Ø4,5 mm

Fig. 7. Boorplan van de grondplaat.

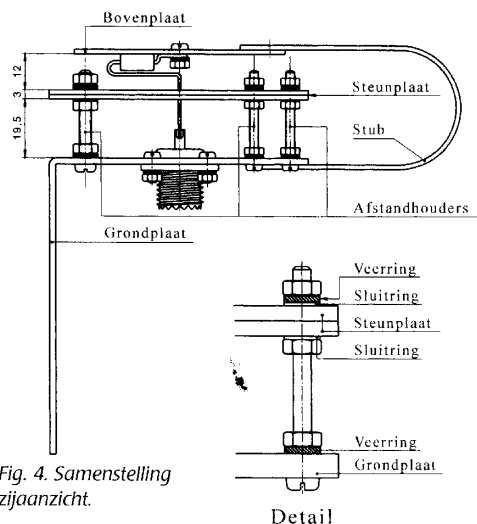


Fig. 4. Samenstelling zij aanzicht.

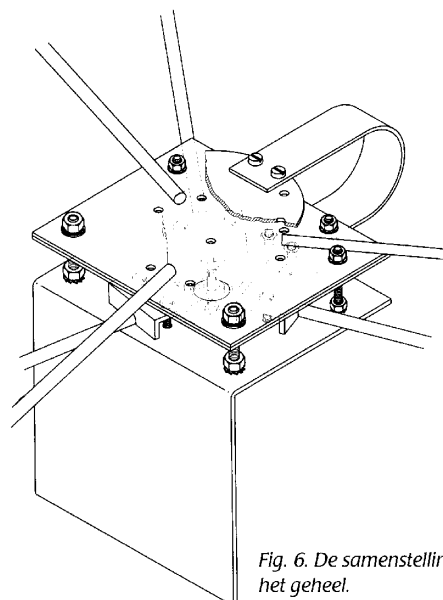
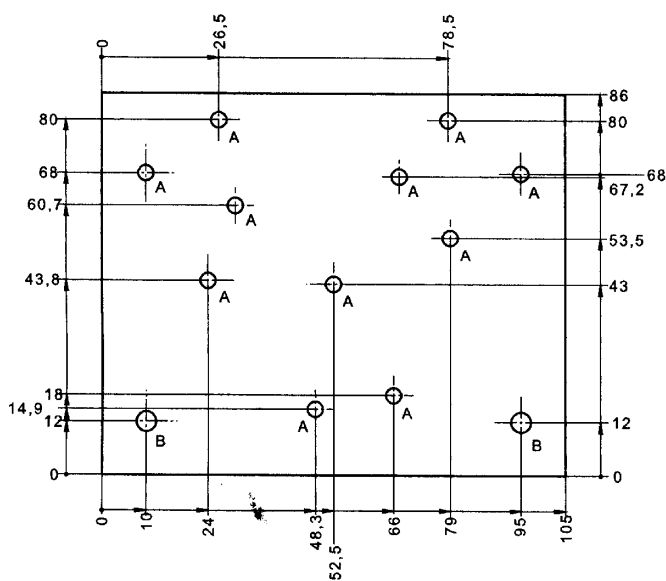
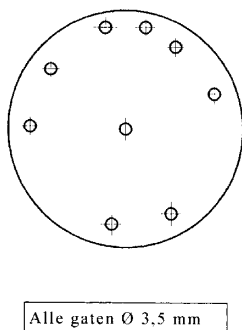
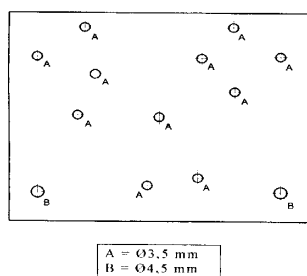
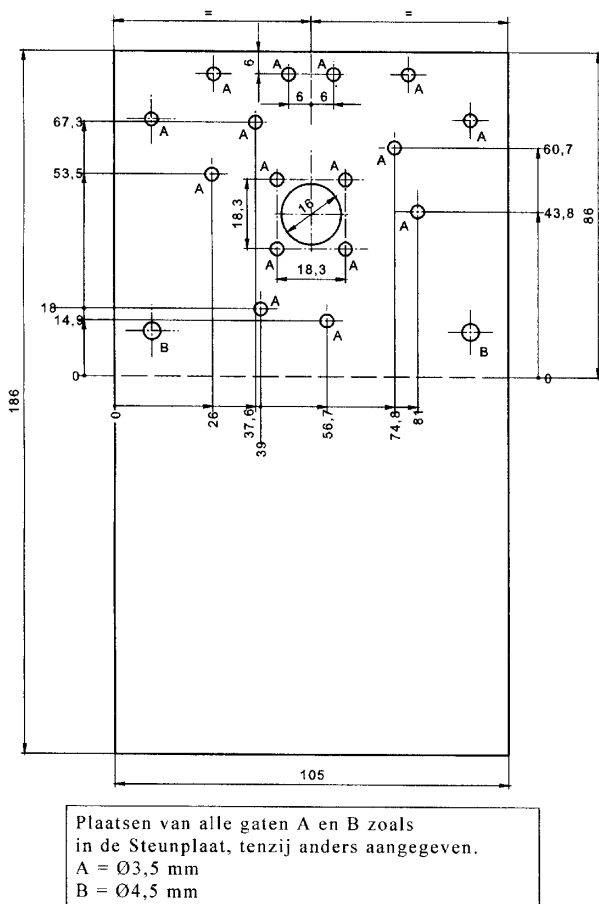
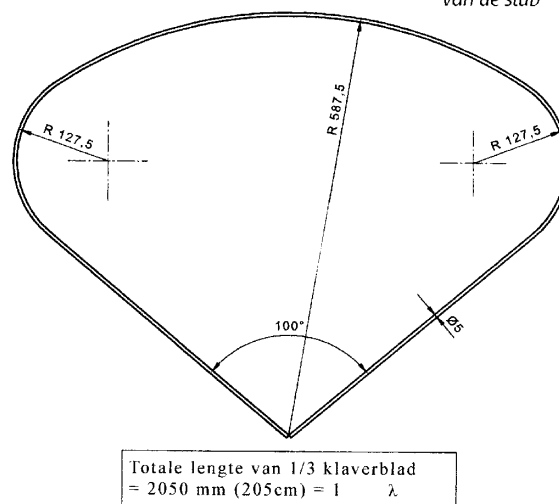
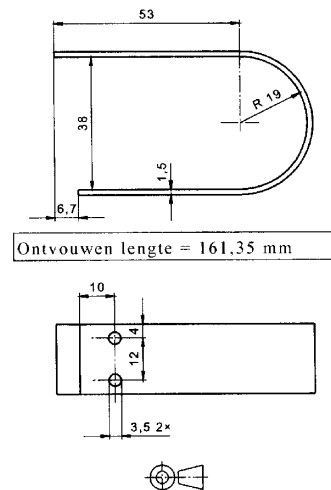
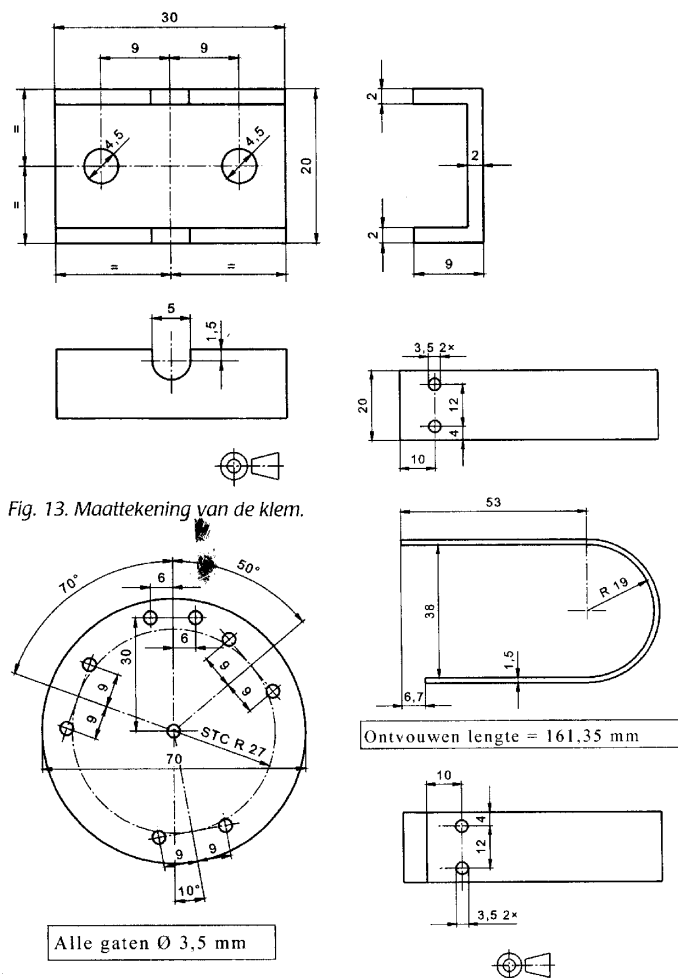


Fig. 6. De samenstelling van het geheel.



A = Ø3,5 mm
B = Ø4 mm



De grondplaat en de steunplaat worden met elkaar verbonden d.m.v. afstandsbusjes of bouten en op een hoogte van 18,5 mm gefixeerd. De bovenplaat heeft een afstand van 12 mm tot de steunplaat.

De straler is gemaakt van een staaf die een lengte heeft van 2050 mm, markeer het midden en begin vanuit dit punt naar de einden te buigen. Het is mogelijk om eerst een mal te maken, van een plaat multiplex en daarop 2 rondingen monteren waarom heen gebogen kan worden. De grondplaat, zie figuur 2. Monteer de SO239 connector, vervolgens de 3 klemmen die nog niet vast gezet worden. Monteer de "afstandhouders",

breng daarbij ook de extra moertjes op 18 mm hoogte aan. Vervolgens worden de drie delen van het trio klaverbladen aangebracht. Daarna worden de steunplaten voorzichtig en zorgvuldig gemonteerd. Dit moet omdat er geen mechanische spanningen in het materiaal mag ontstaan. Het gebruik van sluitringen is een noodzaak!

Monteer nu de ringtong met draad aan de bovenplaat. Soldeer de kabelschoen vast aan de draad, dit omdat een krimpverbinding niet houdt op een massieve draad. Daarna wordt deze bovenplaat met drie klemmen op de steunplaat aangebracht. Niet vergeten om de sluitringen waar nodig aan te brengen! Nu kan de steunplaat op

de 'afstandhouders' aangebracht worden. Verder is het mogelijk om de ringtjes en moeren aan te brengen, draai deze nog niet al te vast, want eerst moeten de drie overgebleven benen op de steunplaat aangebracht worden. De steunplaat wordt nu op 19,5 mm afstand aangebracht en de moeren kunnen dan definitief vastgezet worden.

Soldeer het draadje aan de connector. Monteer nu de stub, deze heeft een lengte van 161 mm, is de aanpassing niet correct, dan kan deze iets verder uitgestoken worden, het is wel handig om hier sleufgaatjes te maken. Het is een goed idee om een en ander weerbestendig te maken met een SEAL product. Vooral de aansluiting van de connector naar bovenplaat is kwetsbaar. Daarom moeten er eigenlijk ook messing moeren gebruikt worden, maar messing en aluminium verdragen elkaar niet, daarom maakte ik gebruik van stalen veerringen, deze hebben derhalve een dubbele functie. Voor de mastklemmen zijn verschillende zaken in de handel verkrijgbaar, daarom zijn hiervoor geen gaten en maten aangegeven.

Succes met de bouw!
73 de PA3AJZ,
Julianaplantsoen 39,
Diemen

De materiaallijst:

Benaming	Tek.nr.	Materiaal	Dikte	Lengte	Aantal
Grondplaat	7 en 8	Aluminium	2 mm		1
Steunplaat	9 en 10		1,5 mm		2
Bovenplaat	11 en 12	Aluminium	"		1
Klem voor klaverblad	3 en 13	Aluminium	2 mm		6
Stub	5 en 14	Aluminium	1,5 mm		1
Klaverblad	15	Aluminium	5 mm		3
Connector elektrische draad		SO293			1
Ringtong		VD	0,75 mm ²	50 mm	1
Schroef		RVS of staal verzinkt.	M3	10 mm	9
Schroef		"	M3	30 mm	4
Schroef		"	M4	20 mm	12
Schroef		"	M4	30 mm	2
Moer		Messing	M3		21
Moer		Messing	M4		18
Sluitring Nr 3		staal verzinkt	3,3x6,8x0,4		8
Sluitring Nr 4		"	4,4x..6x0,7	16	
Veerring		Verenstaal	voor M3		17
Veerring		"	voor M4		16
Waar mogelijk gebruik roestvrijstaal.					

Op 2 km

Transatlantisch op de langegolf!

A crossband QSO between the UK and Canada was completed at 0008z on 10 Sept 2000. G0MRF was operating on 135.71 kHz and VE1ZJ was operating on 14043 kHz.

Details will follow tmw. Tnx for great effort David.

73 de John VE1ZJ



Spectrogram van het door VE1ZJ ontvangen signaal: 0MRF MRF

Met bovenstaand bericht op de RSGB LF Reflector maakte John Currie, VE1ZJ, in de vroege ochtend van 10 september 2000 de eerste transatlantische amateurverbinding op de 136 kHz band bekend; een afstand van ruim 4300 km.

In de afgelopen maanden hadden systematische waarnemingen van sterke LF-zenders aan beide zijden van de oceaan de verwachting gewekt, dat in de loop van het najaar de zonne-activiteit en lage winter-QRN een transatlantische verbinding mogelijk zouden maken met middelen en vermogens die amateurs ter beschikking staan. Dat dit reeds zo vroeg in het seizoen gelukte kwam toch nog als een verrassing.

David Bowman, G0MRF/P, zat op de 15e verdieping van een flat in Feltham, West Londen, op een hoogte van ca. 48 m. De antenne was een 'sloper' met twee draden van elk 75 m onder een hoek van ca. 70°, waarvan de einden op ca. 9 m boven de grond waren afgespannen. Als 'aarde' werd de waterleiding van het ge-

bouw gebruikt. De zender was een gemodificeerde Decca-eenheid met een input van 58 V bij 15 A. De antenne-stroom piekte op 7,2 A.

In Canada, op Cape Breton Island, Nova Scotia, waren John (VE1ZJ), Larry (VA3LK) en Jack (VE1ZZ) op de hoogte van het

uitzendschema. De eerste zwakke signalen werden ontvangen om 2205z. Na 2218z (zonsondergang) nam de sterkte toe en om 2245z was sprake van 'solid copy'. Het crossband QSO 136 kHz/14 MHz werd om 0008z afgerond. Later in de ochtend ontving G0MRF signalen van VE1ZZ, in de vorm van 10 sec lange strepen, onderbroken door QRN. De kwaliteit was onvoldoende voor een QSO.

In een nacht dus: 136 kHz signalen in twee richtingen gehoord en een crossband QSO G/VE gemaakt. Met deze resultaten vroeg in het seizoen lijken geregelde skeds in de komende winter tot de mogelijkheden te behoren.

PA3HCD

Correctie op 'Een goedkope 100W klasse B MOSFET eindtrap voor de 20 meter band'

Bij het persklaarmaken van bovengenoemd artikel voor ELECTRON van oktober 2000 zijn twee fouten ingeslopen. In tabel 2 is sprake van 'uitgangsvermogen bij 1 % gain-compressie'. Dit moet zijn '1 dB gain-compressie'. De laatste alinea van par. 6.1 geeft de indruk, dat de in tabel 3 vermelde intermodulatieproducten de door de RDR gestelde limieten zouden overschrijden. Dit is echter alleen het geval met de in tabel 2 genoemde 2° en 3° harmonische.

40 kanalen in Bosch KF161

Enige tijd geleden is door Marc Simons, PE1RRT, een schakeling bedacht om op simpele wijze de Bosch KF161 te gebruiken op 10 vooringestelde kanalen. De gegevens die de frequenties bepalen worden opgeslagen in een EPROM. Zo kan met weinig soldeer- en afregelwerk een prima 10-kanals 2 meter transceiver worden gebouwd. Klaas Robers, PA0KLS, beschreef in Electron januari 2000 een uitbreiding naar 40 kanalen. Piet van Dijken, PA0PDO, beschrijft in dit artikel hoe met een door hem geschreven BASIC-programma eenvoudig de EPROM-inhoud voor 40 kanalen kan worden gemaakt. Tevens geeft hij een aantal handige tips en biedt hij ondersteuning bij problemen.

Piet van Dijken, PA0PDO, Oss

Hoe wordt een kanaal nu geselecteerd? Naast de 10-standen draaischakelaar wordt gebruik gemaakt van 2 ongebruikte druktoetsen van de KF161. Zo worden 40 keuzes mogelijk.

Software

De EPROM wordt gevuld met het bestand FIK64.BIN. Dit bestand wordt aangemaakt met onderstaande software:

BOSCH-40.ZIP bevat de volgende bestanden:
LEESMIJ.TXT gebruiksaanwijzing
KF-64.BAS bytes en adressen berekenen
PA0XYZ.LST voorbeeld frequentielijst
BOSCH-40.BAT opstartbestand

Van DOS 6.2 zijn nodig:
EDIT.COM voor bewerking van PA0XYZ.LST
QBASIC.EXE BASIC interpreter
DEBUG.EXE maakt EPROM-bestand FIK64.BIN

Start op met BOSCH-40<enter> of QBASIC/RUN KF-64<enter>. Het programma vraagt nu de naam van het bestand dat de gewenste frequentielijst bevat. Geef hier in: UWCALL.LST. Nu wordt de EDITOR opgeroepen. Open PA0XYZ.LST waarna de frequenties naar wens kunnen worden aangepast. Kopteksten mogen niet worden verwijderd. Tekst die wordt geplaatst NA een frequentie mag vrij worden ingevuld. Is de lijst naar tevredenheid aangepast, sla deze op als UWCALL.LST en verlaat de EDITOR. Als u het bestand opslaat als UWCALL.LST komen uw roepletters in de EPROM terecht. Het programma controleert of de door u gekozen frequenties in het 12,5 kHz raster en binnen de door de hardware toegestane grenzen (144,450 – 145,9875 MHz) liggen. Let op dat voor repeaterkanalen de zendfrequentie 600 kHz onder de ontvang frequentie ligt. Is alles in orde, dan wordt het bestand DEBUG.LST gegenereerd. DEBUG.EXE maakt daarna m.b.v. DEBUG.LST FIK64.BIN aan, het bestand dat uiteindelijk in de EPROM moet worden gebrand. Hiervoor maakt u gebruik van de software die bij uw EPROM programmer hoort. DEBUG.LST is verder niet meer nodig en wordt automatisch weer gewist.

Kanaalkeuze

schakelaar I	schakelaar II	kanaal
uit	uit	1-10
in	uit	11-20
uit	in	21-30
in	in	31-40

Met andere woorden: I staat voor +10, II staat voor +20.

Voorbeelden:

Kanaal 7: zet de draaischakelaar op 7

Kanaal 20: druk I in en zet de draaischakelaar op 10

Kanaal 27: druk II in en zet de draaischakelaar op 7

Kanaal 33: druk II in, druk I in en zet de draaischakelaar op 3

Enkele tips

Maak met de tekstverwerker een overzicht van de kanalen, compleet met omschrijving, bijv. packet PI8SHB, repeater PI3AMR, Tilburgse ronde enz. Gebruik hiervoor het bestand UWCALL.KAN. Onthouden valt niet mee!

Verwijder de toonslot-printjes. Er is nu ruimte om een luidspreker in te bouwen. Maak de luidspreker uitschakelbaar m.b.v. de luidsprekertoets, prettig wanneer de transceiver wordt gebruikt voor packet-radio.

Maak een U-vormig afschermkapje over de uitstekende print aan de achterzijde. Hierin kan dan een DIN-connector als packet aansluiting komen en een doorvoerrubber als trekontlasting voor de 13,8 V kabel.

Plaats de microfoon-connector op het voorfront. Op de plaats van het vroegere kleine toonslot-printje is ruimte om de microfoon-voorversterker uit figuur 1 te bouwen. Dat kant op een printje van 2 bij 2 cm. De 2,2 kohm emitter-weerstand kan worden aangepast voor minimale vervorming. Stel de gevoeligheid in met potmeter R1 op de print van de microfoonversterker.

Ondersteuning

Mensen die niet beschikken over een EPROM programmer kunnen door mij een EPROM laten branden. Stuur me een Eprom met frequentielijst en het komt in orde. Er zijn geen kosten aan verbonden. De software is op verschillende manieren te verkrijgen. BOSCH-40.ZIP kan gedownload worden van PI8SHB in 's-Hertogenbosch, in de directory C:\KF161-40. Op verzoek stuur ik het als aanhangsel per e-mail. Voor mensen zonder packet-radio of internet kan ik de software per diskette versturen. Vragen en opmerkingen zijn welkom.

PA0PDO

Piet van Dijken

Avestein 32

5346 TV Oss

(0412) 62 86 26

packet: PA0PDO@PI8SHB

e-mail: pa0pdo@amsat.org

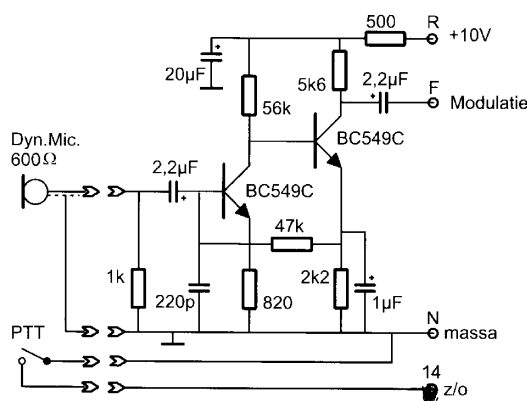


Fig. 1: Microfoonvoorversterker

Selecteer altijd eerst merk en type EPROM. Het moet een 28 pins type zijn: 2764, 27128, 27256 of 27512. Andere types zijn moeilijk te gebruiken omdat de aansluitingen op het printje niet kloppen. Controleer of de EPROM leeg is. De inhoud is dan op elke positie FF (hex). Is de EPROM niet leeg, wis hem dan met een UV wisapparaat. Vul nu het werkgeheugen van de programmer met FF (hex) en laad vervolgens FIK64.BIN. Het laad-adres is afhankelijk van het type EPROM:

type EPROM	startadres (hex)
2764	0000
27128	2000
27256	6000
27512	E000

Programmeer nu de EPROM. Lees vervolgens de EPROM uit. Op het startadres ziet u nu uw roepletters en vanaf het hoogste adres de bytes die de synthesizer van de KF161 besturen.

Hardware

Buig pootjes 23 en 2 van de EPROM zodanig dat ze buiten de IC-voet vallen. Van beide pootjes wordt een 100 kohm weerstand naar de +5V aansluiting gesoldeerd. Leg draadjes van het middencontact van schakelaars I en II naar pootjes 23 en 2. Breng twee arreterveertjes aan, gemaakt van draad van 0,8 mm diameter. Een paperclip blijkt hiervoor geschikt. Het beugeltje moet vrij nauwkeurig op maat zijn om goed te functioneren. Verwijder eventueel het nokje op de schakelaar.



De PDR 47 peilontvanger wordt in 3 delen beschreven. In dit 3^e deel is de constructie van de peilantenne aan de beurt, ook wordt er op het afregelen ingegaan. In deel 2 werd de constructie van het kastje en printen geopenbaard. Deel 1 bevatte de beschrijving, schema en het printlayout. Redactie

De PDR 47 twee meter peilontvanger (3)

Jan Ottens, PA0SSB, Ter Hole

De antenne

De antenne is een twee-elements beam en ook daarvan is weer een mooie tekening in 2½ D gemaakt door Michel, ON1MC.

In figuur 1 zie je de constructie in EXPLODED VIEW. De "boom" is een stuk PVC van 33 cm lengte en een diameter van 33 mm uitwendig. Aan beide uiteinden zijn hierin sleuven gezaagd waarin een stukje printplaat van 25x60 mm met twee-componentenlijm gelijmd is. Hieraan zijn de "sprietjes" met M4 boutjes, moeren en ringetjes gemaakt. Een en ander is getekend in figuur 2.

De totale lengte, zoals je in figuur 3 kunt zien, van de director is 920 mm. De dipool is 1020 mm en getekend in figuur 4. Daarvoor gebruikte ik gewoon gegalvaniseerd ijzerdraad van circa twee mm dikte. Aan de uiteinden van de staafjes zitten "veiligheidsdopjes", die zijn echt wel belangrijk!

De totale lengte, zoals je in figuur 3 kunt zien, van de director is 920 mm. De dipool is 1020 mm en getekend in figuur 4. Daarvoor gebruikte ik gewoon gegalvaniseerd ijzerdraad van circa twee mm dikte. Aan de uiteinden van de staafjes zitten "veiligheidsdopjes", die zijn echt wel belangrijk!

De totale lengte, zoals je in figuur 3 kunt zien, van de director is 920 mm. De dipool is 1020 mm en getekend in figuur 4. Daarvoor gebruikte ik gewoon gegalvaniseerd ijzerdraad van circa twee mm dikte. Aan de uiteinden van de staafjes zitten "veiligheidsdopjes", die zijn echt wel belangrijk!

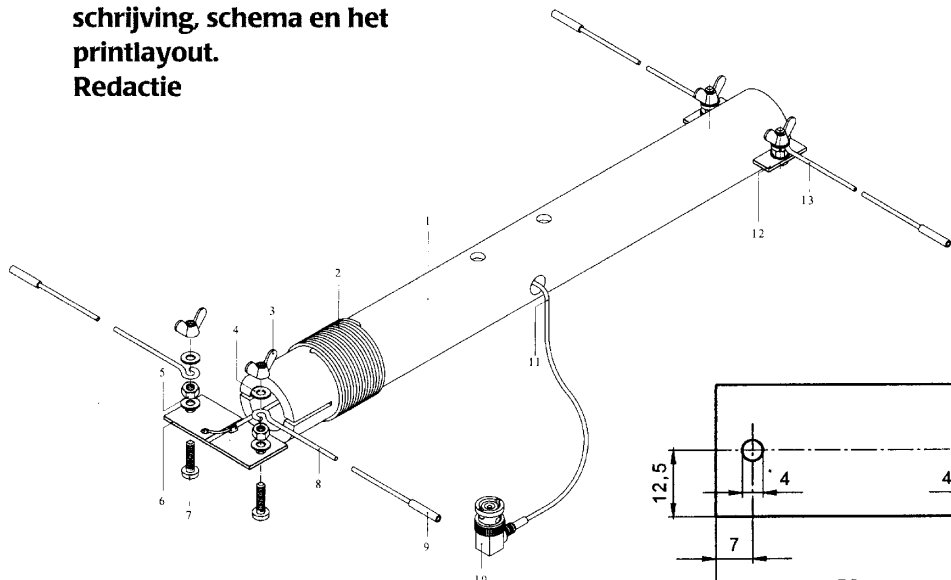


Fig. 1. Exploded view van de peilantenne. De coaxkabel wordt ook gebruikt om de juiste aanpassing te verkrijgen.

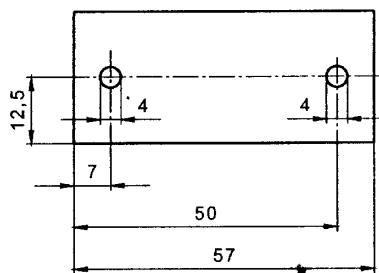


Fig. 5. Het contactplaatje voor de 2 halve directoren.

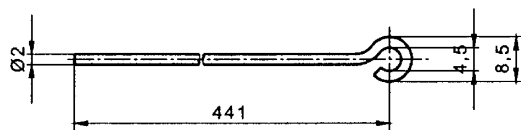


Fig. 3. De halve director, deze wordt gemaakt van gegalvaniseerd staaldraad. Beveilig de einden met plastic dopjes. Gemonteerd op de contactplaat moet de totale lengte 925 mm zijn.

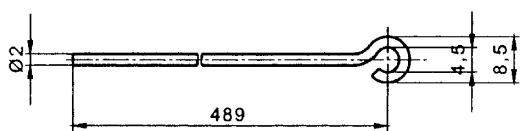


Fig. 4. De halve dipool, beveilig ook de uiteinden. Gemonteerd op de contactplaat moet de totale lengte 1021 mm zijn.

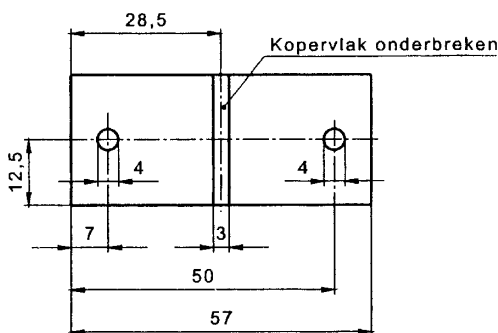


Fig. 6. Het contactplaatje voor de 2 halve dipolen. Duidelijk is aangegeven dat het kopervlak onderbroken moet zijn.

Stroomverbruik is circa 25 mA.

Figuur 5 toont het contactplaatje voor de director. Bij het printplaatje van de dipool is in het midden het koper onderbroken, dat zie je in figuur 6 en aan de twee koperplakjes zit dan de coaxkabel bevestigd.

Neem voor de coax ongeveer 3,5 meter. De balun gebruikt ca. 2 meter en dan is er nog

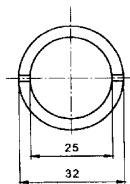
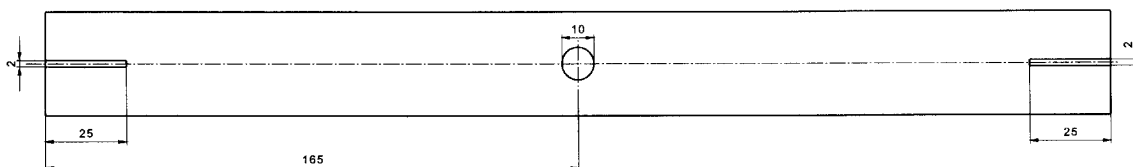
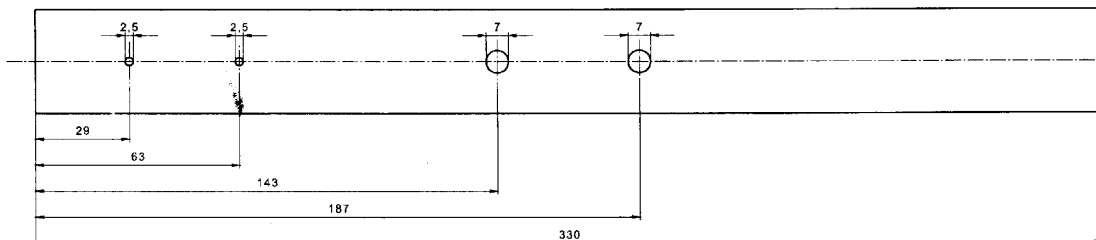


Fig. 2. Maattekening voor de boom.



ca. 1,3 meter over om naar de peildoos te gaan. Wikkel de coax 20 keer om de buis vlak voor de dipool. Daarmee construeer je een eenvoudige balun om de asymmetrische coax aan te passen op de symmetrische dipool. Dit moet, omdat voorkomen moet worden dat de antenne "scheel" kijkt. Op deze manier komt de richting die je peilt overeen met de echte richting.

Steek eerst de coax door het kleine gaatje en soldeer dan de coax aan het dipoolprintje. Wikkel dan de balun, prik het overblijvende deel door het andere gaatje en laat hem dan door het grote gat naar buiten komen. Meet nog een keer de benodigde lengte, knip hem eventueel af en zet de connector er aan.

De antenne en ontvanger los van elkaar gebruiken

In de beschrijving zijn antenne en ontvanger aan elkaar gebouwd, maar je kunt ze ook los van elkaar gebruiken. Als je dit laatste niet wilt is het volgende uiteraard niet van toepassing.

Neem voor de coax tussen antenne en ontvanger dan één meter lengte. Houd bij het afpassen van de totale lengte rekening met de balun en het stukje dat in de boom zit. Je kunt er trouwens gemakkelijk genoeg een rolletje van maken als je de antenne en ontvanger weer aan elkaar wilt gebruiken. Pas nu de coax af op de gewenste lengte.

Je hebt nu de mogelijkheid om de ontvanger met een band om je hals te hangen of met een riem om je middel te binden. Maak dan aan de boom van de antenne een soort handvat zodat je hem gemakkelijk vast kunt houden en draaien. Hier kun je je eigen fantasie op loslaten.

Er is nu één gevaar. Als je met de kabel ergens achter blijft hangen of je laat de antenne vallen, wordt natuurlijk de kabel uit de connector getrokken en is de jacht afgelopen. Om dat te voorkomen kun je tussen de antenne en de connector een nylon of plastic touw maken dat je op een stevige manier aan beide verbindt. Draai de coax daar omheen zodat die in ieder geval een stukje langer is dan het touw. Let er op dat er in de coax geen slag komt want dan gaat het gegarandeerd kapot, het mag axiaal gezien niet torderen.

Het aanzetten van de BNC-connector aan de kabel

Als je deze peildoos bouwt en je hebt een omzetter gekocht, dan heb je daarbij BNC connectors, teflon-coaxkabel een stukje PVC-installatiedraad en krimpkous gekregen. De BNC moet op een speciale manier, als volgt aan de coax gezet worden.

Zet hem met het vierkante deel in de bankschroef en trek met een tang het krimpbuisje er af. Daarmee zit de originele coax aan de connector "gekrompen". Trek nu ook de resterende buitenmantel er af. Schroef het deksetje van de connector en desoldeer en verwijder de binnenader.

Steek eerst het krimpkous over de coax. Maak een PVC-busje van ca. 1,5 cm lengte. Verwarm dat een beetje en duw

het over de coax tot dat er ca. 1 cm uitsteekt. Verwijder nu de teflon buitenmantel over die cm en vouw de buitenmantel om over het PVC. Let op dat je de buitenmantel niet beschadigt bij het afsnijden, alle draadjes zijn nodig! Knip nu de binnenader met teflon af tot ongeveer 6 mm en verwijder het teflon over ca. drie mm en vertin dat. Neem nu een stukje folie, dat bij de VCO doosjes zit en knip er een stukje af dat als een soort manteltje over de buitenmantel en PVC gedraaid moet worden, één laagje is voldoende. Dat geheel moet nu in het busje van de BNC geperst worden. Dat is lastig, je moet even oefenen en het misschien wel een keer overdoen. Eventueel probeer je het eerst eens met een stukje afval coax. Soldeer nu de binnenader. Schuif nu het krimpkous er over en verwarm het geheel, dus ook de connector, tot het kous mooi strak zowel om het busje van de connector als om de kabel zit.

Andere mogelijkheden van antennes

Bij deze peildoos zijn antenne en ontvanger twee losse eenheden, dit in tegenstelling met veel andere "vossengeweren" waar antenne en ontvanger één geheel vormen. Dat maakt het afregelen gemakkelijker en de ontvangergevoeligheid is veel beter te meten en te specificeren. Bovendien kun je de ontvanger ook voor andere toepassingen gebruiken en je hebt ook de mogelijkheid te experimenteren met andere antennes. Zo heb ik zelf een dubbele loopantenne gemaakt zoals die is beschreven in de reflecties van PAOSE, september 1991 blz. 467. Die antenne werkt wonderwel in combinatie met deze ontvanger. Ik heb ze samengebouwd met een handvat van een joystick en een iets kleiner kastje zodat er een handzaam geheel ontstaat met kleine afmetingen.

Het inbedrijfstellen

Controleer vóór je de batterij aansluit nogmaals met de ohmmeter of er niet ergens kortsluiting zit en of alle bedrading goed zit. Dat kost nog een klein beetje tijd maar het bespaart je misschien veel zoekwerk of reparatie. Sluit dan de batterij aan met een stroommeter in serie, ook hierbij heb je voordeel van de lange draden. Als je nu de telefoon erin steekt moet er een stroom gaan vloeien van 25 à 30 mA.

Beveilig de uiteinden van dipool en director.

Als je de volumeregelaar opendraait moet je ruis of een toon horen afhankelijk van de stand van de schakelaars en de drukknop. De meter moet een klein stukje uitslaan.

Als de bovenvermelde waarnemingen kloppen kun je er van uitgaan dat tot zover alles in orde is. In het schema staat een aantal spanningen gegeven die gel-

den als er geen signaal op de ingang aanwezig is. Die kun je voor controle gebruiken.

De afregeling van de convertor

Er zijn twee afregelingen, de oscillator moet op de goede frequentie gezet worden en daarna het filter, dus de andere drie kringen. Let op dat je bij de volgende handelingen geen kortsluiting maakt! Trek de telefoon er uit en schuif de print uit het kastje. Trek nu de convertor uit z'n deksel en leg het geheel zo dat het kan werken en dat je de trimmers in kunt stellen. Gebruik een goed passend schroevendraaiertje.

Zet de afstempotmeter in de middenstand, de verzwakker aan en alle vier de trimmers bovenaan tot zij gelijk staan met de bovenrand van de schroefdraad.

De afregeling van de oscillator

Die heeft een groot afstembereik van ca. 115 tot 165 MHz en je moet hem met de trimmer op de juiste frequentie zetten. Je doet dat met een porto of een andere tweemeterontvanger waarvan je de antenne dicht bij de convertor houdt. Zet die ontvanger op 144,5 MHz met de squelch open zodat je de ruis van die ontvanger hoort. Draai nu heel langzaam de oscillatortrimmer ca. 1,5 slag in tot je ineens de ruis hoort verdwijnen en als die ontvanger een S-meter heeft zie je die uitslaan. De oscillator werkt en staat nu op 144,5 MHz. Draai nu aan de afstem-potmeter en kijk of je de oscillator over de hele band van 144 tot 145 MHz kunt verstemmen. Hierbij gebruik je dus een andere ontvanger.

Draai nu de trimmer 1,5 slag in, dan staat de oscillator op ongeveer 135 MHz. Zet nu de afstem-potmeter weer in het midden en stel je porto of meetzender op 144,5 MHz in. Draai voorzichtig de trimmer van de oscillator een beetje voor- of achteruit tot je ineens de meter van de peildoos uit ziet slaan. Dat is het signaal van de porto op 144,5 MHz, de oscillator staat nu op de goede frequentie en de ontvanger werkt tot zover.

De afregeling van het filter

Zet nu de verzwakker uit, dan zet je de voorversterker aan. Je gaat nu afregelen op de ruis van de voorversterker. Zet de toon aan en doe reset. Als je de spoeltjes gemaakt hebt zoals de beschrijving aangeeft, kun je met de stand van de trimmers de kringen al bijna op de goede frequentie zetten.

Draai nu de trimmer van kring 3 circa drie slagen in totdat je de toon hoort verhogen en regel die op maximum. Nu kring 2 hetzelfde en dan kring 1. Druk eventueel op reset, om de toonhoogte aan te passen. Als je nu de voorversterker uit zet moet de toon lager worden en de meter minder uitslaan.

Wanneer al deze handelingen zich gedragen zoals boven aangegeven kun je bijna voor zeker aannemen dat alles goed werkt. Je kunt er eens een antenne aan hangen en luisteren of je stations hoort. De definitieve afregeling doe je als de convertor op z'n plaats in het kastje zit.

Breng de convertor op z'n plaats. Nu kun



je de vier trimmers door de gaten van de buitenkant bereiken.
Sluit nu een dummy-antenne aan op de BNC. Controleer nogmaals de frequentie met het signaal van de porto en corri-

geer dat met de oscillatortrimmer. Draai nu aan de afstem-potmeter en kijk of de ruis over de hele band ongeveer gelijk is. Dat hoor je heel goed als je de toon aanzet, die gebruik je weer als afregelhulp. Regel nu alle drie filterkringen nog een klein beetje bij tot de ruis over de hele band ongeveer hetzelfde is. Sluit nu de antenne aan en probeer eens of je een station hoort. Als jouw computer aan staat merk je gelijk dat deze als de pest stoort! Het is wel een mooie hulp om voor de eerste keer vast te stellen of de antenne goed peilt. Als dit alles gaat zoals beschreven kun je er bijna zeker van zijn dat de ontvanger in orde is. Als je iemand kent met een goede signaalgenerator kan je het nog eens controleren.

Andere meter

De toegepaste meter heeft een gevoeligheid van 200 μ A voor volle uitslag. Als dat bij jouw meter anders is moet je de

vier weerstanden van de meetbrug aanpassen. De maximale meteruitslag regel je met de 10k en de minimale, met de verzwakker aan (dus voorversterker af), regel je met de 6k8. De 10k moet je niet meer dan 50% veranderen anders gaat er te weinig of te veel stroom door de BFW10.

Batterij-indicatie

Als de batterij leeg raakt gaat de meter in de 0-stand meer uitslaan omdat de brug uit balans raakt. Je kunt nog wel peilen maar de batterij moet vervangen worden.

Het resultaat

Tijdens het Pinksterkamp is dit ontvang-toestel uitgetest. Het resultaat is zodanig dat we zeer tevreden zijn. Succes met de bouw en de komende jachten,

**73 de Jan, PA0SSB, Notendijk 49,
4583 SV Terhole**

De onderdelenlijst:

Stuklijst antenne					
Nr	Benaming	Materiaal	Afmetingen	Aantal	Opmerkingen
1	Boom	PVC	$\varnothing 32 \times \varnothing 25 \times 330$	1	
2	Coax-balun	Teflon	$\varnothing 2$	1	15 windingen
3	Vleugelmoer	Staal	M4	4	Verzinkt
4	Sluitring	Staal	$\varnothing 4,3 \times \varnothing 9$	8	Verzinkt
5	Moer	Staal	M4	4	Verzinkt
6	Contactplaat dipool	Epoxy printplaat	Dubbelzijdig 2 mm	1	
7	Metaalschroef met kruiskop	Staal	M4 x 16	4	Verzinkt
8	Dipool	Staaldraad	$\varnothing 2 \times 1250$ mm	1	
9	Bescherming	Krimpous	15 mm	4	Signaalkleur
10	BNC plug			1	
11	Coax	Teflon	$\varnothing 2$	1	
12	Contactplaat director	Epoxy printplaat	Dubbelzijdig 2 mm	1	
13	Director	Staaldraad	$\varnothing 2 \times 925$ mm	1	

Er zijn nogal wat reacties gekomen op de PDR47. Veel mensen willen een compleet bouw pakket, anderen willen alleen de printen of bepaalde componenten.

Nu is dat geen probleem maar ik moet wel weten wat en hoeveel. Ik ben nu aan het inventariseren wat er nodig is, dan kan ik alles in een keer afwerken. Stuur mij dus een briefje, als je dat nog niet gedaan hebt en vermeld daarin wat je wilt hebben. Hoeveelheid, soort, hele pakket 1x of meer, enz. Vergeet niet je naam, adres etc. te vermelden.

Ca. 14 dagen na Electron sluit ik de besteltermijn, laat de printen maken, bestel de componenten en laat je weten hoeveel en hoe te betalen en verstuur daarna de pakketjes. Bij de vermelde prijs in Electron was nog geen metertje berekend. Dat is nu ook leverbaar en met nog wat extra's komt de totaalprijs nu op f 125,-

Bij het pakket ontvang je ook nog technische informatie met, waar nodig, aanvullingen op de tekst in Electron en antwoorden op een aantal al gestelde vragen. Uit gesprekken op de DvdA blijkt dat het bouwen van het convertortje het lastigste deel is van de peildoos, hierbij is misschien hulp van een deskundige of Veronafdeling nodig. Ga eens na of je die, indien nodig ook kunt krijgen.

**73, Jan Ottens PA0SSB
Notendijk 49
4583 SV TERHOLE**

Mededelingen VERON Servicebureau

Collectieve abonnementen en tijdschriften service 2001

Evenals in voorgaande jaren bestaat voor het jaar 2001 de mogelijkheid om via het VERON Service Bureau, tegen gereduceerd tarief, abonnementen op verschillende tijdschriften af te sluiten. De volgende abonnementen kunt u bij ons bestellen:

bestelnummer	tijdschrift	prijs
710	Elektuur	f 110,-
711	RB-Elektronica Magazine	f 95,-
721	QST Luchtpost 1 jaar ARRL	f 137,50
722	QST Luchtpost 2 jaar ARRL	f 270,-
723	QST Luchtpost 3 jaar ARRL	f 415,-
730	Radio Communications RSGB	f 137,50
740	CQ-DL DARC	f 85,-
741	Funk	f 70,-
742	Dubus (4 nummers per jaar)	f 46,50
743	UKW-Berichte	f 52,50
760	CQ-QSO UBA	f 72,50

De bladen Elektuur en RB Elektronica Magazine zijn in prijs verhoogd. De oorzaak hiervoor ligt bij een prijsverhoging van de uitgever van deze bladen. QST Zeepost is helaas niet meer mogelijk, daarvoor in de plaats hebben we QST Luchtpost, hetgeen ook de reden is, dat de prijzen van QST dit jaar hoger zijn. Diegenen die een meerjarig abonnement hebben lopen krijgen QST natuurlijk gewoon toegezonden.

Nieuw

Op verzoek van vele zendamateurs hebben wij het blad UKW-Berichte in onze pakket opgenomen.

Belangrijk

Wij verzoeken u ervoor te zorgen dat uw abonnementsgelden tijdig in ons bezit zijn. Maar in ieder geval voor de uiterste ontvangstdatum, 24 november 2000.

Niet als vroeger kunt zich van toezending van deze tijdschriften verzekeren door tijdig toesturen – bijvoorbeeld 7 dagen voor de hierboven vermelde datum – van een girobetaalkaart of Eurocheque voor de gewenste tijdschriften. Sluit daarbij een apart briefje in waarop u de bestelnummers en uw naam- en adres gegevens vermeld. Vergeet dit niet s.v.p.

Ook kunt storten of overschrijven op onze speciale girorekening **3505748**. Vermeld op de kaart de gewenste bestelnummers.

Maakt u geld over per GIROTEL, verzuim dan niet ook uw adres postcode en woonplaats te vermelden, dit gebeurt namelijk niet automatisch.

Wij vragen uw begrip voor het tijdstip waarop de betaling binnen moet zijn, doch in verband met de verwerking zowel bij ons als bij de diverse leveranciers is hieraan niet te ontkomen.

Klachten over de bezorging kunt u pas aan ons doorgeven voor:

- binnenlandse tijdschriften tussen 16 januari en 1 februari
- buitenlandse tijdschriften tussen 15 februari en 1 maart

**Namens het VERON Service Bureau
Krish Bangoer**

Aspecten van precisiemetingen

De Stichting Centrum voor Duitse Verbindings- en aanverwante Technologieën 1920-1945 organiseert in samenwerking met Faculteit Informatietechnologie en Systemen van de TU Delft een **Open Dag** op **zaterdag 25 november 2000** waarbij precisiemetingen aan de orde komen.

Voor deze bijzondere gelegenheid mag men gebruik maken van de 'Grote zenderzaal' van het voormalige zendstation Radio Kootwijk. Dit monumentale gebouw is normaliter niet toegankelijk voor het publiek. Afgezien van onze expositie zullen er, voorzover het zich laat aanzien, nog enige historische zenders te bezichtigen zijn.

Dit is echter ook de allerlaatste gelegenheid om de nog overgebleven historische installaties te kunnen bekijken, daar het bijna zeker is dat de meeste ervan enkele maanden later, wegens gebrek aan belangstelling bij de Nederlandse instanties, gesloopt zullen moeten worden!

Voor educatieve doeleinden kunnen er gedurende een drietal weken ook afspraken op werkdagen gemaakt worden. De toegang is gratis.

De doelstelling van deze meetdagen is het tonen van technologische en historische aspecten van precisiemetingen op het gebied van zwakstroom en elektronica. Ook komen modernere meettechnieken aan de orde.

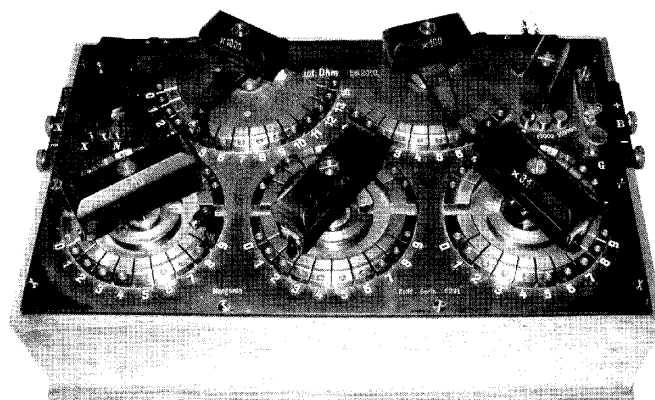
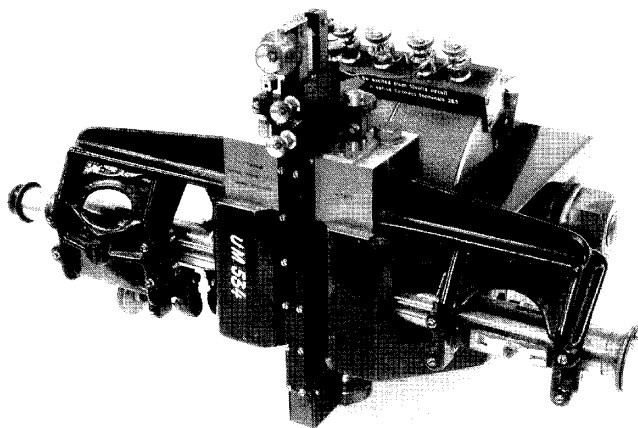
Met displays zal men trachten duidelijk de basisprincipes van de technieken te tonen.

Enkele voorbeelden:

- * Een demonstratie hoe tot in de zestiger jaren, het ijkken van de 'volt', met behulp van zgn. westoncellen en

bijbehorende compensatoren, gedaan werd.

- * Een vrij uitgebreide verzameling van spiegelgalvanometers, sommige typen zijn uitzonderlijk gevoelig (9×10^9 A per schaaldeel). Enkele spiegelgalvanometers zullen ook in combinatie met compensatoren gedemonstreerd worden. Vooral de modellen waarbij van een zgn. open lichtbaan sprake is zijn heel instructief.



- * Met behulp van een 'time-domain-reflector meter' worden allerlei aanpassingsfouten in kabels en connectors getoond, waarmee zelfs kleine impedantiesprongen in connectoren kunnen worden aangetoond.

- * Een vrij uitgebreide selectie van elektrostatische voltmeters (20 V – 30 kV), kwadranten elektrometer, tangente-boussole, ballistische meters.

- * Diverse zgn. 'Leuchtquarze' (luminous quartz). Zo'n kwartsstaafje (longitudinaal triller) bevindt zich in een glazen omhulling welke gevuld is met een lage-druk gasmengsel van Ne en He. Indien het kristal in resonantie gebracht wordt zal het gas op sommige plaatsen rond de glasstaaf geïoniseerd worden. Dit fenomeen wordt dan zichtbaar door een soort aura (krans) rondom het kristal. De bezoekers mogen zelf proberen om de betreffende resonantiefrequenties te bepalen. Indien wij de beschikking kunnen krijgen over een digitale (lichtgevoelige) camera met een micro-objectief, dan kunnen wij zelfs aantonen dat dit fenomeen alleen op specifieke plaatsen van de kristalstaaf optreedt (elektromechanische buiken).

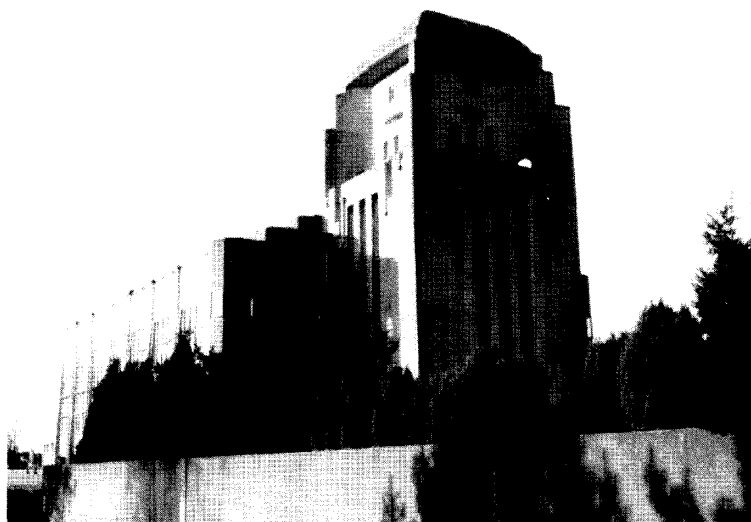
- * We laten zien hoe, door middel van de IEC norm 444/1-4 (1980-1988), de kristalparameters L , C , R , en Q , volgens de zgn. vector-voltmeter methode, bepaald kunnen worden.

- * Het meten met behulp van 'slotted lines' op (zeer) hoge frequenties.

Arthur Bauer, PA0AOB

Routebeschrijving

Bij de afslag Apeldoorn – Hoevelaken van de A1 staat na ongeveer 50 meter richting Apeldoorn, een wegwijzer Radio Kootwijk (linksaf). Bedoeld is het gehucht Radio Kootwijk. Bij de tweesprong in het gehuchtje, rechts aanhouden (ook gemarkeerd met een groen KPN bord) en dan steeds maar rechtdoor rijden tot het oude zendstation.



De 22^e ballonvossenjacht

Op 3 september organiseerde het team van 'Scoop' weer de bekende ballonvossenjacht. Deze traditionele jacht vergt veel voorbereiding. Het team van Gerard van Groningen en Auke Jan Perton met al hun medewerkers hebben bergen werk verzet om het evenement te laten slagen. Eelco de Vroom, PE1PGQ en Jos Disselhorst, PA3ACJ, hadden de kans om in een volgauto de jacht van nabij mee te maken.

Op zondag 3 september arriveren wij op een afgesproken plaats in het midden van het land waar het coördinatie-team van PA6NOS is gehuisvest. Het is er al een drukte van belang. Er worden voor diverse banden antennes opgezet. Er is ook een link met de landelijke 2 meter repeater op 300 m hoogte op de Gerbrandytoren, de zendmast in Lopik. Hiermee kan men met PA6NOS werken. In het gebouw van het coördinatie-team kan men de positie



Jan Spierenburg prepareert de ballon.

van de ballon op een landkaart zien. Hiertoe hangt onder de ballon een GPS-navigatiesysteem dat continu de positie uitzendt. De gegevens worden bij het coördinatie-team gedecodeerd en door middel van een videobeamer op de kaart weergegeven. Ook geeft het AOCs (Air Operations Control Station), dat is het radarstation voor vliegverkeer, de hoogte en de positie steeds door.

Aan de ballon hangen voorts achtereenvolgens een ontkoppingsmechanisme, een parachute, twee radarreflectors, de zender en het GPS-plaatsbepalingssysteem. De met helium gevulde ballon heeft aanvankelijk een diameter van 3 meter. Afhankelijk van de wind op grote hoogte wordt de oplaatsplaats gekozen. Vandaag is dat weer bij het KNMI te De Bilt. Jan Spierenburg (onmisbaar bij dit soort operaties) heeft hier al

reeds aan elkaar gemonsterd. Verder zit in de auto Jan Willem Udo, PA0JWU, die voor de VRZA de verslaggeving doet. Het blijkt een aangename dag te worden. Vanuit het coördinatiecentrum krijgen we opdracht om naar het zuiden te rijden, richting Zeist en Austerlitz. Om 14.25 uur zit de ballon op 8 km hoogte bij Culemborg. Wij zijn dan op de A12, richting Utrecht. Rob vertelt terloops dat de ballon vorig jaar zelfs in Denemarken gehoord is. Onderweg zien we bij Culemborg al vossenjagers. De ballon gaat steeds hoger en zuidelijker. Wij worden richting Den Bosch gestuurd en kunnen de ballon nu goed horen. We volgen ook de communicatie op het landelijke relais. Daar wordt de vraag gesteld of er op de ballon geschoten mag worden...

Inmiddels is het 15.35 uur en zijn we bij Schijndel. Op dit tijdstip zit de ballon op 27 km hoogte en wordt hij ontkoppeld. De zender hangt nu aan de parachute. Wat ons verbaast is dat de afdaling zo'n half uur duurt. Om 16.02 uur valt het signaal in de auto weg ten teken dat de zender geland is. Even later horen we dat hij gevonden is te Heeswijk-Dinther. De winnaar is het team van Henk Jenniskens, PE0SSB, zijn broer Han, PA0JEN en diens vrouw Petra. Zij zijn gestart bij Lopik en dank zij hun uitstekende peilapparatuur worden zij eerste. Het team vertelt dat zij de ballon deels visueel kon volgen! Als tweede arriveert het team van Maarten, PE1MQI, en als derde Chris, PA5RWE, met zijn maatje. Chris heeft per gemonsterde bakfiets gejaagd met in de bak zijn peilende vriend die de koers bepaalde. Er waren overigens tien auto's uitgerust met een peilinrichting à la PE0SSB. Op het dak van de auto zijn hierbij meerdere verticale antennes in een cirkel gegroepeerd. Op een display in de auto kan men zien uit welke richting het signaal komt. Veel deelnemers hebben hierbij baat gehad.

Al met al een schitterende dag die beëindigd wordt op een plaatselijk terras waar alle deelnemers nog een vloeibare versnapering wachtte.

Jos en Eelco

BALLON VOSSEJACHT PI6NOS 3 SEPTEMBER 2000

ALS U DEZE BALLON VINDT EN NIET AAN DE WEDSTRIJD MEEDOET:

De wedstrijd duurt op zondagavond **sept** tot ongeveer 19.00 uur. Als u dit vindt vóór die tijd wordt u verzocht alles te laten liggen.

Als de constructie op een hinderlijke plaats ligt, kunt u deze zonder gevaar verplaatsen. Wel verzoeken wij u de rode bol op een zo hoog mogelijke plaats in de omgeving neer te leggen (aan een boom, op een muurtje of iets dergelijks). Laat u in ieder geval de bol **BUITEN** liggen! **MAAK DE BOL NOOIT OPEN!**

Als ná 19.00 uur de bol nog steeds niet is opgehaald, is het de deelnemers van de wedstrijd waarschijnlijk niet gelukt de bol te vinden. Belt u in dat geval naar telefoonnummer

☎ **0651416799**

Alles wordt dan zo spoedig mogelijk bij u opgehaald. U ontvangt voor uw melding een aardige attentie.

ALS U DEZE BALLON VINDT EN WEL AAN DE WEDSTRIJD MEEDOET:

Gefeliciteerd!

U bent winnaar van de NOS Ballon Vossejacht Wedstrijd 1995. Leg alstublieft de rode bol op een zo hoog mogelijke plaats in de omgeving (bijvoorbeeld op uw auto). Laat in ieder geval de bol **BUITEN** liggen! **MAAK DE BOL NOOIT OPEN!**

Er zijn op dit moment nog veel meer radioamateurs op zoek. Bijkbaar zijn ze niet zo snel als u geweest om de zender in de bol te vinden. Gunt u hen echter nog even wat tijd om de wedstrijd te beëindigen.

De ballon is gevolgd door een aantal volgauto's van de organisatie. Hiern zitten een radioverslaggever en een cameraman. Blijft u nog even op hen wachten op de vindplaats. Zij zullen u als winnaar een interview afnemen. Over de prijsuitreiking wordt u op dat moment geïnformeerd.



Peptalk door Auke Jan Perton



PA5RWE en PD1AIE per bakfiets!

teerd en test nogmaals de goede werking. Om een goede indruk van de windrichting te krijgen moet er eerst nog een weersonde worden opgelaten. Om klokslag 14.00 uur gaat onze ballon omhoog, nagestaard door het 'oplaatteam'.

Nu kan de race beginnen. Wij nemen plaats in volgauto nummer drie, bestuurd door Rob Turk, PE1KX, die ook deel uitmaakt van de organi-



De winnaar
PE0SSB

Bibliotheeknieuws

Andere tijdschriften bieden

CQ Amateur Radio

June 2000

- CQ Market Survey: VHF & UHF Handhelds [9].
- CQ Reviews: The Giovannini D2T Antenna [7].
- CQ Reviews: The Patcomm PC-16000AHF Transceiver [4].

CQ DL

8/2000

- Modern oder konventionell: welchem Bedienungskonzept gehört die Zukunft? - AR-5000 und NRD-535 im Vergleich [3].
- Großsignalfestes und empfindliches HF-Eingangsteil, zweiter Teil [2].
- Software-Radio - Technologie der Zukunft [5].

DUBUS

2/2000

- 1.3 GHz Transverter MKII [7].
- Combiners, couplers and hybrids: a case-study - part two [8].

Funk

8/2000

- Praxistest: VR-500, kleiner Empfangszwerg mit großen Ohren [4].
- Das GPS im Amateurfunk [3].
- Messungen an Linearverstärkern, dritter Teil [3].
- Neues vom abgesetzten Antennentuner [3].
- Stufenabschwächer und Dämpfungsglied bis 100 MHz [3].
- Empfangskonverter für alle Fälle, zweiter Teil [2].
- Marktübersicht zweiter Teil,

VHF/UHF-Transceiver

[5].

- Mit 7,5 m Draht qrv auf 40 - 10 m [4].

Funkamateurb

7/00

- Magnetische Empfangsantennen - Überblick und Erfahrungen [3].
- Packet-Radio terrestrisch und via Satellit - TM-D700E kann's [5].
- Extrem verkürzte Monopolantennen - und sie funken doch [2]!
- Sommer, Sonne ... Solarstrom [2]!
- KW-Mobilbetrieb: Antennenmontage einmal anders [1].
- Frisch ausgepackt: HF/VHF plus UHF SWR Analyzer MFJ-269 [2].
- 2-m-DX: Wie geht es weiter [2]?
- Kurzwellenausbreitungsvorhersagen an der Schwelle des dritten Millenniums [2].

Practical Wireless

August 2000

- The VK2ABQ Antenna Revisited [3].
- The PW Gadget MkII Receiver Add-on [2].

QST

July 2000

- The Micromountaineer QRP Transceiver Revisited [6].
- Flags, Pennants and Other Ground-Independent Low-Band Receiving Antennas [4].
- Verticals, Ground Systems and Some History [7].
- Everything Works [4].
- Product Review: ICOM IC-718 HF Transceiver [5].

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 *cursief* afgedrukt. Het getal tussen vierkante haken || geeft het aantal fotokopieën per artikel weer. Tegelijk met de kopieën ontvangt u van ons een rekening voor kopie- en verzendkosten. Bij uw aanvraag dus geen geld of betaalcheques meesturen! De catalogus met uit te lenen boeken kunt u bestellen door acht gulden over te maken op girorekening 2919735 onder vermelding van "catalogus".

- Product Review: Yaesu FT-1500M 2-Meter FM Mobile Transceiver [3].

RADio COMMunication

July 2000

- Chirps: a New Way to Study HF Propagation, Part One [3].
- A compact, modern HF linear, part two [2].
- Audio-Driven S-Meter for DC Receivers [3].

UKW Berichte

2/2000

- Frequentznormal hoher Genauigkeit für 10 MHz [4].
- Trackinggenerator für die Mikrowellenbereiche 1,7 bis 13 GHz [9].
- Zirkulatoren und Ringhybride [2].
- Aktiver Richtungskoppler [5].
- Tiefpaß-Filter für 2 m und 70 cm im Selbstbau, Teil 2 [8].
- Eine Quadrifilar-Backfire-Helix-Antenne für umlaufende Satelliten [4]?

73 Amateur Radio Today

June 2000

- Electronics Bench for Dummies [6].
- Tuner King Strikes Again, Part One [4].
- 73 Review: Exploring the Kenwood TM-D700A, part two [6].

Dolf PE1AAP

Herfstaanbieding

Lowe HF150

ontvanger, USB, AM, AM synchro, LSB 0.3-30 Mhz
f 1059,-



NRD 345G KG ontvanger

0.1-30 Mhz, allmode, 100 geheugens, RS232
f 1295,-



Yaesu VR500

scanner, 1091 kan, 0.1-1300, allmode, van
f 999,-



Icom R10 scanner

1000 kan., 0.1-1300 Mhz, ssb, am, fm, datakiller
f 999,-



Yaesu FT90R

2 m+70 cm mobiel, de kleinste, ctcss en 1750 hz 50 en 35 W
f 1199,-



Kenwood TS50S

HF zendontvanger, 100W RX: 0.1-30 Mhz; TX 1.5-30 Mhz
f 1899,-



Yaesu FT100

transceiver 160m-70 cm 100/100/50/50 watt
f 2799,-



Kenwood TMD700E

2m+70 cm mobiel, 50 en 35 W, TNC+ APRS+Dxcluster,
f 1599,-



SEC 1223

topvoeding voor een kleine prijs: 220V/110V-13.8V-23A, 1.5 Kg, prima voor bijv. FT 100, IC706, TM-D700, FT90 etc.
f 295,-



RYS ELECTRONICS

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

Molenwerf 21a, 1911 DB
Uitgeest The Netherlands
Tel. 0251 - 311934
Fax 0251 - 314032
di.-vrij. 10-17 en za. 10-16 uur
Maandags gesloten



Amateursatellieten

P3-D

AMSAT-DL heeft bekend gemaakt dat de officiële lanceerdatum van P3-D nu **14 november** is. Verschuivingen als gevolg van vertragingen blijven mogelijk. Het aftellen voor de lancering is op 9 september begonnen na aankomst van de teams die de diverse onderdelen van de satelliet gaan testen.

De meeste groepen van het P3-D team hebben hun testwerk inmiddels afgesloten. Vijf van de zes zijpanelen van de satelliet zijn al afgesloten. Het laatste paneel blijft nog enige tijd open voor het vullen van de brandstoftanks voor de raketmotor. Alle sensoren zijn inmiddels met succes getest. De boordcomputers zijn opgestart en werken naar behoren. Als een van de laatste acties worden de panelen met zonnecellen aan de satelliet bevestigd en met de acculaders verbonden. Het zal na de lancering nog wel enige weken duren voordat de satelliet voor algemeen gebruik vrijgegeven kan worden. De belangrijkste reden hiervoor is dat de P3-D satelliet eerst nog in een hoge elliptische baan moet worden gebracht met behulp van zijn eigen 400 newton raketmotor. Op internet is een website met veel foto's waarop de werkzaamheden van het lanceerteam te zien zijn. Het adres is:

<http://www.amsat-dl.org/launch/>

Nieuwe satellieten

Kort geleden is vanaf Baikonur weer een raket gelanceerd met aan boord 5 verschillende objecten. Drie daarvan zijn amateursatellieten. Het zijn twee Saudi-Arabische (Saudisat-1 en Saudisat-2) en een Thaise satelliet (TiungSat-1). De boordcomputers van de Saudische satellieten zijn ondertussen ingeschakeld. De downlinkzenders staan alleen aan als de satellieten binnen bereik van de grondstations in Riyadh, Washington of Denver zijn. De downlinkfrequenties zijn 436,775 MHz voor Saudisat-1 en 437,075 MHz voor Saudisat-2. Zoals gebruikelijk wordt de uplinkfrequentie pas bekend gemaakt als blijkt dat de satelliet goed werkt. De satelliet zal gaan werken in mode J. Als gebruiksvorm is er keuze uit een 9600 baud digitaal opslag- en weergavesysteem of een FM "bent pipe" systeem. Het uitgezonden signaal bestaat momenteel nog uit 9k6 FM GMSK wat erg veel lijkt op dat van andere 9k6 satellieten.

Ook de Maleisische satelliet, TiungSat-1, is door het grondstation, 9M2MCS, van de Universiteit van Kuala Lumpur geactiveerd. Uit de eerste telemetrie gegevens blijkt dat de satelliet uitstekend functioneert. Toen de satelliet een uur later boven Surrey aankwam bleek uit de telemetrie dat ook de zonnepanelen goed werkten en dat de boordaccu volledig opgeladen was. Momenteel zendt de satelliet telemetrie uit die niet zomaar te decoderen is. Zodra de software in de satelliet compleet geïnstalleerd is en de

standregeling naar behoren werkt, wordt hierover meer bekend gemaakt. De downlinkzender op 437,325 MHz staat continu aan. De satelliet biedt digitale communicatie in FM en FSK op 9k6, 38k4 en 76k8. Er zijn uplinks op 144,460, 145,850 en 145,860 MHz. De downlinks zijn te vinden op 437,300, 437,325, 437,350 en 437,375 MHz. Naast het gebruik voor amateurdoeleinden bevat de satelliet ook systemen voor het bestuderen van de bodem en een weerstation.

ISS

De apparatuur voor het eerste amateurstation in ISS is ondertussen opgeslagen in de Zvezda module. Om het station te gebruiken wordt voorlopig een bestaande antenne aangepast voor gebruik op 2 meter. De gebruiksvorm wordt FM spraak en packet. Het amateurstation wordt in 2001 na de lancering van de nieuwe servicemodule in deze module ondergebracht. Ook de VHF en UHF antennes worden op deze module aangebracht. In de plannen voor de toekomst denkt men aan een amateur-tv-station, een packet digipeater en een relaisstation. Op 6 oktober gaat opnieuw een spaceshuttle naar ISS met 3000 kg aan voorraad. Tevens zijn enkele ruimtewandelingen gepland om aan de buitenzijde van het ruimtestation een draagarm te monteren waar in de toekomst de zeer omvangrijke zonnepanelen aan worden bevestigd. Verdere informatie en foto's zijn op internet te vinden op het adres: <http://ariss.gsfc.nasa.gov/>

NOAA-L / NOAA-16

Op 21 september is de NOAA-L weersatelliet gelanceerd vanaf Vandenberg Airforce Base, na diverse vertragingen door problemen met de apparatuur. De satelliet is eigenlijk een verbeterde Tiros N satelliet met een gewicht van 1476 kg en bestaat hoofdzakelijk uit foto- en radarinstrumenten.

De satelliet is in een zonsynchrone baan geplaatst op een hoogte van ongeveer 800 km. NOAA-16 heeft als downlinkfrequentie 137,620 MHz.

De meest recente keyplsets:

NOAA-L

1 26536U 00055A 00265.61930214 .00000000 00000-0 00000+0 0 58
2 26536 98.7900 210.3675 0010476 274.6981 85.3501 14.10895524 30

AMRAD AO-27

Uplink: 145,850 MHz FM
Downlink: 436,795 MHz FM
Status: Beschikbaar in mode J

Het vernieuwen van de software in AO-27 is met succes afgesloten. Gedurende de komende maanden wordt de analoge repeater voor een of meer dagen uitgeschakeld om het grondstation de gele-

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.

genheid te geven de toestand van de satelliet te controleren. OSCAR-27 gebruikt de TEPR methode om de lading van de accu's op peil te houden. Eenvoudig gezegd: via de TEPR timer wordt er rekening mee gehouden hoelang de satelliet in het donker heeft gevlogen. Als gevolg daarvan worden bepaalde boordsystemen in- en uitgeschakeld om overladen of te ver ontladen van de accu's te voorkomen. De huidige instelling is: TEPR 4 = 36 en TEPR 5 = 72. Kijk eens in het VERNON Vademecum (versie 2000, hoofdstuk 12) voor een uitgebreide uitleg over de betekenis van de TEPR getallen of surf naar:

<http://www.amsat.org/amsat/intro/ao27faq.html>

<http://www.amsat.org/amsat/sats/n7hpr/ao27.html>

SUNSAT SO-35

Mode J uplink: 145,825 MHz FM
Mode J downlink: 436,250 MHz FM
Status: Beschikbaar

Gedurende de World Space Week van 4 tot 10 oktober wordt SO-35 continu in parrot-mode gezet. In deze mode geeft de satelliet een pieptoon waarna het ontvangen signaal gedurende 10 seconden digitaal wordt opgeslagen. Na afloop van deze 10 seconden wordt het ontvangen signaal weer omgezet naar audio en uitgezonden.

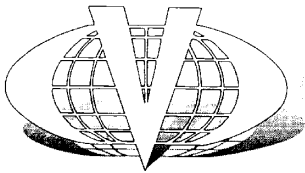
Onvangen en zenden gebeurt hierbij steeds op 145,825 MHz. Normaal werkt deze satelliet in packet mode J. Elke dag wordt gedurende één omloop overgeschakeld naar parrot-mode. Dit gebeurt tussen 16 en 18 uur UTC.

JAS-1b FO-20

Uplink: 145,900 tot 146,000 MHz
CW/LSB
Downlink: 435,800 tot 435,900 MHz
CW/USB
Status: Beschikbaar, spraak, mode J

Uit rapporten blijkt dat er problemen zijn met de transponder van FO-20. De ouderdom van de accu's (10 jaar) kan de oorzaak zijn van de vermindering van het uitgangsvermogen.

Daarnaast is er ook een toename van de hoeveelheid FM verkeer op de uplinkfrequentie die wordt veroorzaakt door gebruikers die niet goed op de hoogte zijn van het bandplan.



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

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

Officieel KENWOOD Key Dealer, tevens YAESU Dealer

KENWOOD TH-D7E dualband handheld transceiver



Kom kijken
voor APRS
demonstratie

VHF/UHF dual-band operation. Dual receive on same band (VHF). Data Communicator. 12 digits x 3 lines LCD. 16 backlit keys, multi-scroll, menu mode. 200 memory channels. 8-character memory name. Built-in CTCSS. 10 channel DTMF memory. APRS (SMS message via packet-radio) GPS connection



ICOM IC-R3

Compact communications and TV receiver
Built-in 2" TFT color LCD
Super wide frequency coverage
Covers 0.495 kHz to 2450 MHz in AM, FM, FM wide or PAL B/G TV pictures.
Signal strength level indicator
Auto squelch
Tone squelch (CTCSS) features
Built-in attenuator
Multi function 'joy-stick' switch

ALINCO DJ-X2T

"Credit Card" size - 522 KHz ~ 1 GHz tuning
700 memory channels 70 channels X 10 banks
AM, FM, WFM modes - Internal Lithium-ion bat.
PLUS snap-on dry-cell power pack
Effective RF "sniffer" feature detects hidden transmitters (patent pending)
Three different antenna modes including internal ferrite bar
Easy and Expert user operating profiles
Attenuator Clone function
Preset, memory and VFO operating modes
Illuminated display

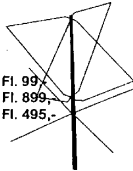
AOR AR-8600



Nieuw medio September

RF-Systems:

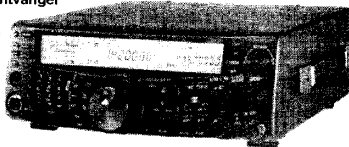
MLB magnetic longwave FI. 99
DX-One professional FI. 899
Preselect P3 FI. 495



Binnenkort van KENWOOD

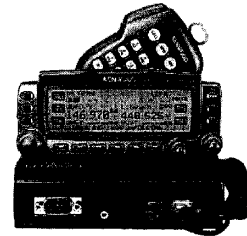
Een nieuwe HF / VHF / UHF zend/ontvanger

Multi-Band All Mode Transceiver
Hoofdband 30 kHz-60 MHz, 142-152 MHz
420-450 MHz, 1240-1300 MHz
Ontvangst-Subband 118-174 MHz, 220-512 MHz (alleen FMAAM)
HF/50/144 MHz 100 W
430 MHz 50 W
1200 MHz 10 W
Afmetingen 270 x 96 x 317



KENWOOD TM-D700E

Full dual-band operation
VHFxVHF VHFxUHF UHFxUHF
Rx: 118-524, 800-1300 Mhz
Detached frontpanel
188x54 dots LCD display
Built-in 1200/9600 TNC
APRS
200 memory channels
10 memory scan banks
Menu system as in TH-D7
Built-in DCS (Digital Code Squelch)
CTCSS encode and decode
Visual band scope, And more!!!



Bel voor info

Yupiteru MVT-7300

Medio September leverbaar
531 kHz - 1320 MHz
1000 kanalen
AM, N.A.M, FM, W.F.M., USB, LSB, CW
30 kan./seconde
Freq. stap 50 Hz, 100 Hz, 1, 5, 6, 25, 8, 9, 10, 12, 5, 15, 20, 25, 30, 50, 100, 125 kHz en Auto
60 x 120 x 32 mm
310 g



WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSPARAPPAATUUR IN.
(onder voorbehoud) ook zonder aankoop nieuwe apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek op pijl te houden. Bel eens voor info!
Geopend: dinsdag t/m vrijdag van 10.00 - 18.00 uur. Donderdag koopavond van 19.00 - 21.00 uur
Zaterdags van 10.00 - 17.00 uur. PE1KKG Johan, PE1DNE Patrick, PE1OVG Marco, PD0OQV Co

Groot assortiment antennes (basis en mobiel) voor HF, 6m, 2m, 70cm, 23cm, 13cm (ook CB)
Magneetvoeten en duplexfilters
O.a. Fritzl, Tonna, Comet, Diamond, Saphir en RF-Systems
Coax-kabel: RG-58, RG-2B, Aircom plus, Aircell-7, antenne-litze. Diverse connectoren.
Bevestiging materiaal: masten, beugels, spanners enz.
Diverse soorten SWR/Power-meters: o.a. Revex, Diamond, Maas, Kenwood.
Bezoek onze vernieuwde internetsite: <http://www.venhorst.nl>
Online occasion bestand met dagelijkse update.
Aktuele produktinformatie. Links naar fabrikanten, Europees Repeater overzicht.
Email: venhorst@venhorst.nl

TOP-ONTVANGERS EXTRA VOORDEELIG



DE LAATSTE STUKS!

JRC NRD-345 All mode HF receiver 100 kHz - 30 MHz

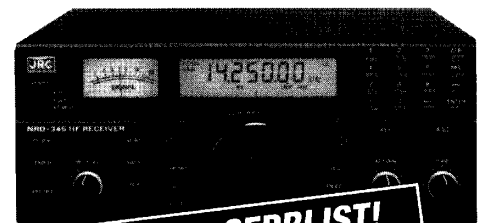
Naast ontvangst van AM en SSB ook 'n synchroondetector voor ontvangst van 'moeilijke' AM omroepstations. Met een dynamisch bereik van 100 dB laat de NRD-345 u ook in de avonduren niet in de steek. Met afstemstappen van 5 Hz, 100 Hz, 1 kHz en 10 kHz voor 'n nauwkeurige afstemming en snel zoeken op de overvolle banden. 100 kanalen om al uw favoriete stations met instellingen opslaan.
Bel voor onze scherpe prijs...



IN PRIJS VERLAAGD!

LOWE HF-150 MARINE communicatieontvanger

AM, AM'HiFi' en AM synchroon detectie, zijband naar keuze. USB, LSB en daardoor ook geschikt voor CW, RTTY en FAX. Eén van de best functionerende synchroondetectors ter wereld voor een ongestoorde AM omroepontvangst. Twee kostbare keramische filters zorgen voor een perfecte selectiviteit. Afstemstappen van minimaal 8 Herz maken enkelzijbandontvangst tot een waar genoegen.
Bel voor onze scherpe prijs...



SCHERP GEPRIJST!

ICOM HAM PRODUCTEN

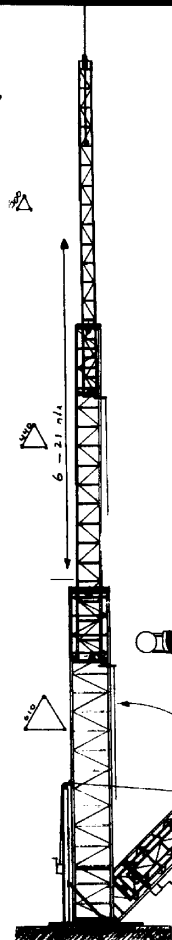
NU LEVERBAAR MET VERLAAGDE EUROPESE PRIJZEN!

O.A.de: IC-R8500 communicatieontvanger: met 'n ontvangst tot 2 GHz!!; LSB, USB, CW, AM, FM, FMW
IC-R75 all-mode communicatieontvanger: 30 kHz - 60 MHz, LSB, USB, CW, RTTY, AM, FM
IC-PCR100 all-mode PC interface ontvanger: met 'n onbeperkt aantal geheugenkanalen
En nog veel meer ICOM HAM producten.
Bel voor onze scherpe prijzen...

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

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, rotoren, kabels e.d. Goede begeleiding voor de doe-het-zelver. Interessante prijzen en snelle service. Om u enkele prijzen te noemen: 15 m vrijstaand topbel. 0,5 m² f 2040,-. Idem 1,7 m² f 2640,-. In alle hoogtes leverbaar van 6 tot 60 m. Leverbaar met platform Ø 140 cm.

Aluminium vrijstaande schuifmasten in 12,5, 18 en 24 m. Windbelasting 100 KGF f 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.

Detail:
ERTELON SCHAAL

Demonstratiemodellen van diverse soorten masten bij ons aanwezig. Wilt u meer informatie over onze masten? **Bel 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-tuiddraad 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

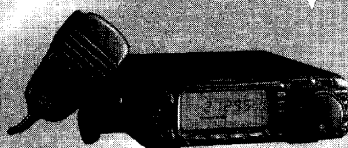
Fax 0521-524430

Beperkte openingstijden: Bel voor info: 0521-524410

Icom IC-756PRO



Yaesu FT-100



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.

Ook voor:

AANBIEDINGEN / INRUIL / OPRUIMINGEN!!!

Bel of kom langs voor onze super lage prijzen.

Wij leveren alle bekende merken, zoals:

• Yaesu • Icom • Kenwood • Alinco • JRC/NRD • Lowe
• Daiwa • MFJ • Tonna • Comet • Diamond • Fritzell
• Cushcraft • HyGain • Nasa • Kantronics • JPS
• Datong • Vectronics • Kathrein • Butternut • SHF
• RF Systems • SSB • Versatower • Flexa • GB ant
• Symek • Aircom • Pope • SGC • Davis • Hustler
• Ameritron • Mirage • Vargarda • Bencher • Create
• Sangian • Winradio • Alan • Bearcat • AOR • Welz
• Yupiteru • CTE • Howes • Kent • Televes • Procom
• Drake • Motorola • enz.....

Kabel

Aircom-plus, p/m f 4,95
Aircell-7, p/m f 2,95

Diverse coaxiale connectoren leverbaar:
N-BNC-UHF-TNC-FSMA-SMB-SMC en alle soorten adapters



Yaesu FT-847

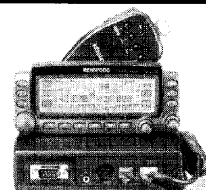


Icom IC-746



RSE ATV bouwpakketten.
Boekje op aanvraag.

Kenwood TM-D700E



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

Openingsijden: di. t/m vr. 10.00-18.00 uur • vr. 19.00-21.00 uur • za. 10.00-16.00 uur

dolstra elektronika

003-10-09

Teleplan

Hermelijnweg 8, 4877 AE Etten-Leur ** Tel. 076-5044666 **
Fax. 076-5044660 ** Bezoek onze website: www.teleplan-int.com

Teleplan is een ambitieuze, dynamische en sterk groeiende serviceorganisatie met 28 vestigingen in Europa, Amerika en Azië. Teleplan is marktleider op het gebied van After-Sales-Service in de IT-Repair-Servicemarkt en sinds augustus 1998 aan de beurs genoteerd in Frankfurt, Duitsland. Teleplan Etten-Leur is een ISO-9002 gecertificeerd high-volume reparatiecentrum van computerdisplays. De klanten waar wij voor repareren zijn o.a. Compaq, Dell, IBM. In verband met een forse uitbreiding van onze vestiging in Etten-Leur, waar momenteel ca 180 mensen werken, zoeken wij op korte termijn:

ELEKTRONICAMONTEURS m/v

De elektronicamonteur repareert verschillende typen monitoren volgens klant- en fabrikantspecificaties. De werkzaamheden bestaan o.a. uit het analyseren van defecten, repareren op componentenniveau, afregelen en testen van monitoren. Binnen deze functie bestaan verschillende niveaus, dit is afhankelijk van de opleiding en werkervaring. Wij zoeken kandidaten voor alle niveaus.

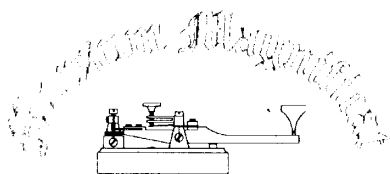
Het profiel:

- afgeronde opleiding MTS-telematica / KTV-monteur / LTS-electro met relevante werkervaring
- ervaring in de elektronica-branche (eventueel als hobby)
- beschikken over een goed technisch inzicht
- affiniteit hebben met audio-visuele apparatuur
- teamworker
- gemotiveerde, enthousiaste en flexibele instelling

Wij bieden voor deze functie:

- interne training en opleidingsmogelijkheden
- een prettige werksfeer in een gemotiveerd team van enthousiaste medewerkers
- een uitdagende functie in een steeds groeiende serviceorganisatie
- gunstige arbeidsvoorwaarden
- doorgroeimogelijkheden

Voelt u zich aangesproken en ziet u de uitdaging om te functioneren in een innovatieve en gezonde no-nonsense serviceorganisatie, stuur dan uw CV met begeleidende brief aan: Teleplan Etten-Leur, afd. Personeelszaken, Postbus 179, 4870 AD Etten-Leur. E-mailen kan natuurlijk ook: M.Sio@Teleplan-Etten-Leur.com. Indien u meer informatie wenst over bovenstaande functie, kunt u contact opnemen met de heer P. van Amstel, Operations Manager, 076-5044666.



®

Geachte abonnee,

Mededeling

Tot spijt van wie het benijdt, en ondanks hetgeen wij schreven in het herfstnummer, hebben wij, na amper intern overleg, besloten om **TOCH** door te gaan met het uitgeven van *Morsum Magnificat*.

Reden van de herziening van onze beslissing is de publicatie van de ingezonden brief (waarvan we een afdruk meestuurden met het herfstnummer) welke werd gepubliceerd in CQ-PA van september 2000, jammer genoeg zonder de naam van de auteur want zijn proza ontlokte hier, ondanks het venijn, een glimlach. Vermoedelijk betreft het hier een abonnee van MM die we graag zouden willen "strikken" om daadwerkelijk een regelmatige bijdrage te leveren aan het blad waarvan hij zegt dat het spijtig is dat het verdwijnt.

Het proces tegen Pieter werd, zoals U allemaal hebt kunnen lezen, "verloren" in die zin dat PA3BWA zijn bijeenkomsten mag blijven organiseren onder de naam Morsum Magnificat en wij zijn niet van plan om een uitspraak ten gronde te vragen omdat we denken dat het beter is onze energie en middelen in *Morsum Magnificat* te investeren dan in zaken die, naar onze overtuiging, vanzelf zullen doodbloeden wegens gebrek aan belangstelling. Het hoofdstuk Pieter (PA3BWA) beschouwen wij als afgesloten en wij starten vol goede moed en voorbereid op de nodige frustraties en teleurstellingen een nieuwe periode van uitgave van *Morsum Magnificat*.

Wat betreft de beslissing van Frans Hellemons die zijn toelating om *Morsum Magnificat* uit te geven, waarschijnlijk onder invloed van "de betere stuurder" (Zie MM n° 6) plotseling intrekt, wachten we gewoon af en we zullen zien hoe te handelen als het probleem zich stelt.

De registratie van de naam *Morsum Magnificat* was, vanaf het begin, een eerste vereiste maar aangezien de heer Hellemons het op de lange wilde schuiven en steeds weer uitstelde, besloten wij zelf het initiatief tot registratie te nemen om ons toch enigszins veilig te stellen tegen onverhoedse veranderingen van inzichten. Achteraf beschouwd een goede beslissing gezien de tegenwoordige houding van de heer Hellemons. Indien hierover ooit problemen komen zal op dat moment beslist worden hoe te reageren.

Het enige wat wij van U, de abonnee, vragen is loyaliteit en uiteraard verhaaltjes, wetenswaardigheden en allerlei andere schrijfsels waarvan U denkt dat ze in aanmerking komen om gepubliceerd te worden in *Morsum Magnificat*.

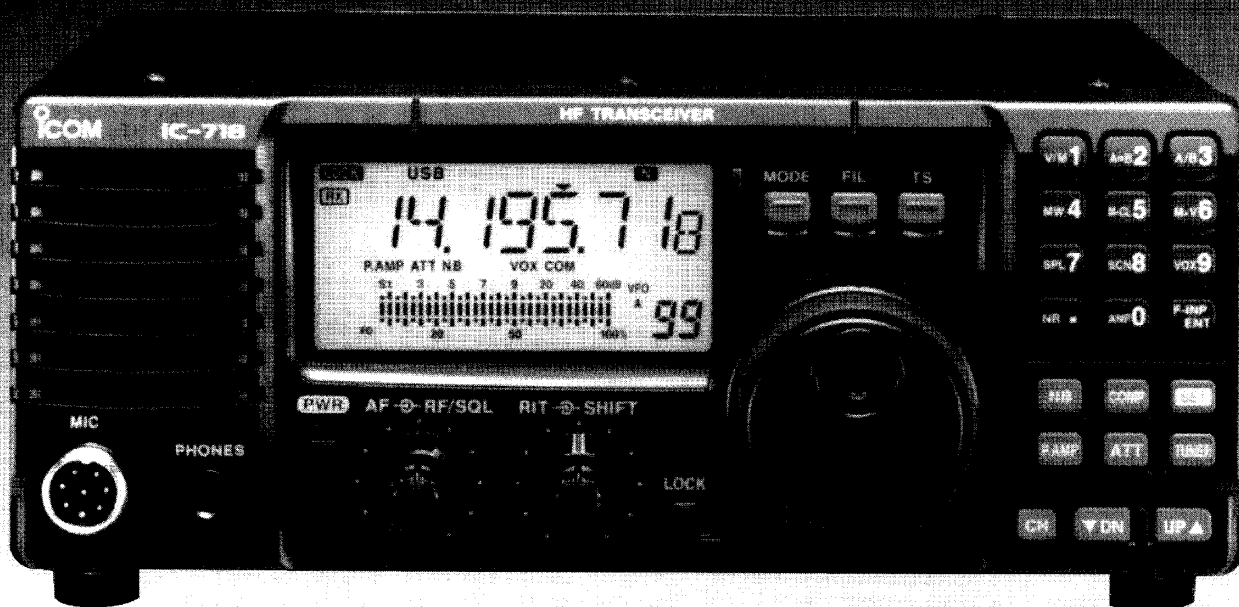
Dit alles gezegd zijnde hopen wij dit hoofdstuk af te kunnen sluiten, alweer wat wijzer maar ook, en vooral, wetend op wie wij binnen *Morsum Magnificat* kunnen rekenen en wij beginnen vol goede moed aan de volgende periode.

Degenen die hebben laten weten, dat zij het verdwijnen van de bulletins betreunden kunnen ook tevreden zijn, ON4HSC zal op zondagmorgen om 11.00 LT terug actief zijn.

De Redactie

IC-718

HF ALL BAND TRANSCEIVER



Het huidige model van ICOM - de IC-707 - was nodig aan een face-lift toe. En aangezien het uiterlijk nogal heftig is 'gelift' door ICOM JAPAN, hebben ze dit apparaat ook maar een andere naam gegeven. Het is geworden de IC-718.

Eigenlijk is het gewoon een compleet nieuwe zendontvanger, maar wel van het kwaliteitsniveau dat u van ICOM gewend bent. En dit model is ook nog uit te breiden tot een volwaardige set met de diverse optie's. Laten we maar meteen ter zake komen met de highlights:

- ontvangst van 30 kHz tot 30 MHz in de mode's SSB, CW, RTTY en AM
- zenden op alle toegestane HF amateurbanden met max. 100 W (40 W AM)
- IF shift interferentie onderdrukking
- standaard voorzien van VOX, mic. processor en RF gain control
- ingebouwde elektronische keyer
- 10-keypad voor direct intoetsen van frequentie's en geheugenkanalen
- keuze uit meerdere (optionele) MF filters
- Noise Blanker met instelbaar niveau

We hebben een beter idee: vraag de folder aan bij Amcom of uw dealer, dan beschikt u over alle gegevens.

LEVERBAAR BEGIN DECEMBER 2000

ICOM
V

AMCOM vof - Luzernestraat 24 - Postbus 215 - 2150 AE Nieuw Vennepe
- Tel 0252 629370 - Fax 0252 629371
- www.amcom.nl - e-mail info@amcom.nl

Van de HB tafel

62e Vergadering van de VERON Verenigingsraad

Op zaterdag 21 april 2001 zal de 62e gewone vergadering van de Verenigingsraad worden gehouden in het KKC aan de Dorpsbrink van 'het Dorp' te Arnhem. Aanvang 11.00 uur precies. De agenda is voorlopig als volgt:

1. Opening
2. Ingekomen stukken
3. Notulen van de 61e vergadering van de VR
4. Verslag over 2000 van de Algemeen Secretaris, Algemeen Penningmeester en Kascontrolecommissie
5. Verslagen van Bureau's en Commissies
6. Verkiezing voorzitters van Bureaus, Commissies en leden van het Hoofdbestuur
7. Rede van de voorzitter
8. Behandeling van de ingediende voorstellen
9. Vaststelling van de begroting voor 2001
10. Rondvraag
11. Vaststelling van datum en plaats van volgende gewone vergadering van de VR
12. Sluiting

De voorstellen van de afdelingen moeten worden gezonden naar het Centraal Bureau van de VERON, en op uiterlijk **27 januari 2001** aldaar zijn ontvangen.

Hoofdbestuursvergaderingen

Op 5 juni, 3 juli en 4 september jl. hebben te Breukelen Hoofdbestuursvergaderingen plaats gevonden. Daarbij waren alle HB-leden en PA0GJH. Om verschillende redenen waren afwezig: PA0AJE (juni), PA0JNH (juli), PA0LOU (sept.), PA0GJH (sept.), PA1HC (juni en juli), PA2DWH (juni en sept.) en PA3DUA (juni en juli). Tijdens de HB vergadering werden onder meer de volgende zaken besproken.

Traffic Bureau

Op voorstel van de voorzitter van het Traffic Bureau, PA7BT, heeft het HB een nieuw lid van het Traffic Bureau benoemd. Het gaat om A.A.M. Belussi, PA3EYL. Aurelio zal zich in hoofdzaak gaan bezig houden met de nieuwe elektronische versie van ons DX Press. Verder werd A. van Tilborg, PA0ADT, benoemd tot PACC contest manager. Ad is al lid van het Traffic Bureau en hij neemt

deze functie over van de Traffic Manager PA7BT.

YL commissie

Naar eerst nu duidelijk naar voren is gekomen is mevrouw A.C. Holtrop-de Vries, PBOAHP, per 1 januari 2000 afgetreden als voorzitter van de YL commissie. Door onjuiste communicatie en informatieverdracht is niets hiervan opgenomen in de stukken voor de VR vergadering in april jl. en werd ook geen opvolger voorgesteld en/of benoemd. Om dezelfde reden is ook van u geen normaal afscheid genomen. Wij betreuren dit, maar kunnen een ander moeilijk met terugwerkende kracht goedmaken. Het Hoofdbestuur heeft besloten om mevrouw M.B.L.F. Kolb-van de Ven, PA3GMK, te benoemen tot ad interim voorzitter van de YLC. Ze is op dit moment ook penningmeester van de YLC. De benoeming geldt tot de komende VR. Tijdens deze VR moet een definitieve voorzitter worden benoemd.

Contributie 2001

Het HB heeft, op grond van de resultaten over 2000 tot nu toe, besloten de contributie voor het jaar 2001 niet te wijzigen. Deze bedraagt nu f 70,- per jaar voor een gewoon lid. Op grond van beslissingen van de Verenigingsraad is er nog ruimte voor een verhoging tot f 80,-. Zoals het er nu naar uitziet zal er voor 2002 vermoedelijk wel weer een verhoging nodig zijn.

Henk Duivenvoorden, PE1ADA, lid van verdienste

Hoewel het benoemen van leden van verdienste een zaak is voor de Verenigingsraad, heeft het Hoofdbestuur op 26 mei jl. besloten het lidmaatschap van verdienste toe te kennen aan de zeer ernstig zieke secretaris van Electron. Kort voor zijn overlijden heeft algemeen voorzitter J. Hordijk, PA0AJE, in bijzijn van zijn naaste familie en hoofdredacteur PA0GJH, de onderscheiding bij hem thuis uitgereikt. Op 11 juli jl. overleed Henk.

Gouden Spelden van de VERON

Op voordracht van het bestuur van de afdeling Woerden heeft onze 1^e vice voorzitter, PA7FF, op 20 september jl. de Gouden Speld van de VERON uitgereikt aan Ton Hoek, PA0PIM. Ton heeft zich o.a. vele jaren ingezet voor de afdeling

Woerden en de toenmalige Dutch RTTY gang.

Amateur overleg op 4 oktober a.s.

Aan het A.O op 4 oktober a.s. zullen voor de VERON deelnemen: J. Hordijk, PA0AJE (algemeen voorzitter), F.E. van Dijk, PA7FF (1^e algemeen vice voorzitter), G.M.M. van den Berg, PA0GMM (2^e algemeen vice voorzitter), J. Hoek, PA0JNH (algemeen secretaris), A.A. Dogterom, PA0EZ (lid VHF/UHF Cie.).

Door VERON een VRZA zal voor dit AO gezamenlijk een voorstel worden ingediend dat er toe moet leiden dat individuele vergunninghouders de mogelijkheid krijgen roepletters aan te vragen met een suffix die uit slechts één letter bestaat.

Tot de belangrijke onderwerpen die ook aan de orde zullen komen behoren een toelichting op de stand van zaken met betrekking tot het in ontwikkeling zijnde (rijks)antennebeleid en de morse-telegrafie eis.

Ongedempte Trillingen en enkele brieven over afschaffen morse-eis

Waar nodig is door de redactie overleg gevoerd met de inzenders over het inkorten van (te) lange teksten en werd een naschrift opgesteld. Door algemeen voorzitter PA0AJE zijn enkele brieven uitvoerig beantwoord. Er zal getracht worden om in Electron een zo duidelijk mogelijk beeld van de ontwikkelingen te geven. Zie o.a. Electron van juni 2000 pagina 239. Op de DvdA op 14 oktober zal PA2CHM een overzicht geven van de stand van zaken.

Examencommissie voor radiozendamateurs

Door de VERON is een kandidaat voor het lidmaatschap van de Examencommissie voor radiozendamateurs voorgedragen. Het gaat om een actieve radiozendamateur met een 25 jarige ervaring.

Verslagen van Bureaus en Commissies

Diverse verslagen zijn besproken en goedgekeurd.

Namens het Hoofdbestuur van de VERON,

J. Hoek, PA0JNH
Algemeen secretaris

 **Classic International**
Experts in wireless communication

www.classicint.nl

Zuidhoven 9G, 6042 PB Roermond, Postbus 1020, 6040 KA Roermond
Tel. (0475) 32 73 90, Fax (0475) 35 02 40

Bezoek onze website voor info, producten en prijzen !



Lange winteravonden achter de ontvanger

De komende avonden worden steeds langer. Leuk om achter de ontvanger te zitten en te genieten van de wintercondities. De antenne is hopelijk in orde, want om daar nog wat aan te doen is het geen weer. Misschien heb je nog een moment vrij om eens wat op papier te zetten. Graag lezen we wat van jullie experimenten of waar je plezier aan hebt in de radiohobby. Jullie lezen met plezier eens wat vaker iets over wat je collega-amateur interesseert. Zo moeilijk is het niet, gewoon beginnen en wij helpen het wel om af te maken. Op die manier kun je zelf bepalen wat je wilt lezen in NL-Post. Het hoeft geen hoogstandje van techniek te zijn, want juist de begrijpelijke verhalen lezen jullie het liefst in NL-Post. Als het je niet of moeilijk lukt om je verhaal op papier te krijgen dan is dat geen excuus. Ik help je daar graag bij, je belt gewoon eens een keer tussen 19 en 20 uur.

QSL-info

Een vraag die regelmatig opkomt bij veel NL's is waar een QSL-kaart naar toe gestuurd moet worden. Via een QSL-manager, direct naar de amateur thuis of is via het QSL-bureau ook goed. Voor het zoeken naar QSL-info zijn er enige goede pagina's op internet. Maurice, NL-12670, geeft ons de volgende tips: www.qslinfo.de/ dit is een multi-database zoekmachine van DBODSX. Je treft veel informatie aan over QSL routes bij www.ampr.spb.ru/. Zelf gebruikt hij deze multi-database zoekmachine het meeste. Als je hier de call invoert, zoekt hij meteen ook in de DX newletters als "425 DX newletters", etc. De kans van slagen om een bijzondere call te vinden is hier bijzonder groot.

Topscore en bijzondere QSL

Dit zijn twee oude bekende kolommen uit NL-post die enige tijd weg geweest zijn. Graag hadden we jullie informatie weer, zodat Maurice deze kolommen weer kan vullen. Maak eens een lijstje van je mooiste QSL-aanwinsten van de afgelopen maanden. Een paar woorden erbij waarom die kaarten zo leuk

zijn en we kunnen er allemaal van genieten in NL-post.

73! Maurice,
n112670@amsat.org

De hoogfrequent thuisb(r)ouw pagina

In navolging van de Amerikaanse en Japanse 'homebrew' homepages (waar 'homebrew' staat voor 'thuis gebrouwen' alcoholische versnaperingen of natuurlijk elektronica projecten) maakte ik een Hollandse thuispagina met een aantal voor de HF-hobbyisten interessante thuisbrouwsels. De ontwerpen zijn bedoeld als handreiking om zelf aan de slag te gaan en om er veel fröbelplezier aan te beleven of gewoon wat ideeën op te doen. Uitgebreide schema's en uittputten de beschrijvingen hiervan heb ik zoveel mogelijk vermeden. Sommige schema's, die meestal uitblinken door eenvoud, heb ik de praktiserende hobbyist niet willen onthouden. Daarnaast heb ik met fotomateriaal geprobeerd een indruk van mijn bouwactiviteiten te geven. Voor zover van toepassing heb ik literatuur/lektuur referenties opgenomen zodat het na te bouwen is. Zowel opbouwende als afbrekende kritiek is welkom via het E-mail adres op deze pagina. Enkele van mijn HF projecten zijn: HF Marker, Directe Conversie ontvanger voor 80 m, VHF/UHF ontvanger, LF-oscilloscoop, Digitale Grid Dip meter, Superheterodyneontvanger voor 80 m, Hybrideontvanger, KG-ontvanger met spectrummonitorfunctie, Wobulator en een "Hi-end"-audio-buizenversterker. De Hoogfrequent Thuisb(r)ouw Pagina vind je op www.home.zonnet.nl/laar60 of <http://mypage.is/ronno>. Veel blader- en kijk- en (misschien zelfs wel) bouwplezier.

Ron van den Brink

Nieuwe frequentielijsten

Wat kan ik waar horen vraagt menig amateur zich af. Zelf vind ik het leuk om de band af te speuren naar onbekende signalen. Lukt het decoderen en identificeren niet zo snel dan grijp ik terug op de bekende frequentielijsten. Het leukste is dan als blijkt dat je wat nieuws ontdekt hebt. Ko-

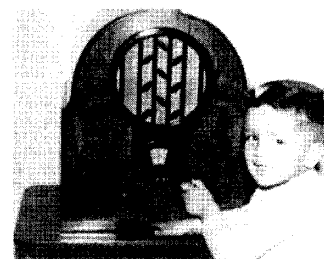
mende maand verschijnen de bekende boeken van Joerg Klingenfuss weer in hun nieuwe uitgave. De afgelopen maanden hebben ze hard gewerkt om de laatste nieuwtjes er nog in te verwerken, maar ook om verouderd materiaal er uit te halen. Veel andere frequentielijsten lijden sterk aan veroudering. Het is natuurlijk eenvoudig om er wat aan toe te voegen, maar na-gaan of een station nog steeds bestaat kost meer moeite. Mijn ervaringen met de Guide to Utility Stations 2001, de Guide to World Wide Weather Services en de Shortwave Frequency Guide 2001 zijn heel goed. Nog veel leuker is het om met de Super Frequency List op CD-ROM te werken. Ik kijk al uit naar de nieuwe uitgave van 2001. Hierop vind je de Utility Guide en de SW Frequency Guide plus de lijst van voormalige utility stations. Die lijst van voormalige stations toont aan dat er nogal wat verandert. Veel van die stations vind je op andere lijsten nog terug, want niet iedere uitgever maakt ieder jaar een nieuwe lijst. Zijn frequentielijst kost een paar tientjes, maar je weet dan wel wat er te doen is op de korte golven. Zeker met de CD-ROM is het snel zoeken op verschillende criteria. Zo gauw de genoemde boeken geleverd kunnen worden zie je de advertentie in Electron en kort daarna hoop ik jullie de details te kunnen beschrijven. Kijk er maar vast naar uit.

Jeugdheden bij een afscheid

We vinden het nu doodgewoon, de kinderen op weg naar school met een diskman en een GSM. Op hun slaapkamer een eigen TV-toestel. Hoewel er al 50 jaar televisieuitzendingen zijn, was 65 jaar geleden in veel gezinnen nog niet eens een radiotoestel vanwege de heersende crisistoestanden! Wat dat betreft mag de persoon in het volgende stukje zich een spekkoper noemen, maar ja hij was dan ook de zoon van een radiowinkelier.

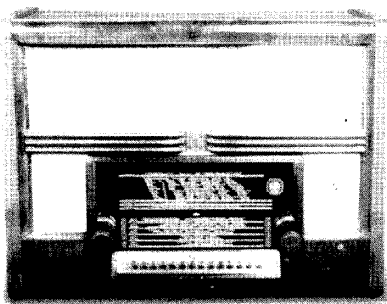
Van heterodyne naar kristalontvanger

Voor de tweede wereldoorlog was de eerste stap op het pad van luisteramateur de bouw van een kristalontvanger, daarna volgde een buizenontvanger. Bij mij ging het echter juist andersom zoals op foto te zien is. Al op zeer jeugdige leeftijd beschikte ik over een eigen buizentoestel. Mijn vader was namelijk radiodetailhandelaar en ruidde nogal eens een toestel in, vandaar!



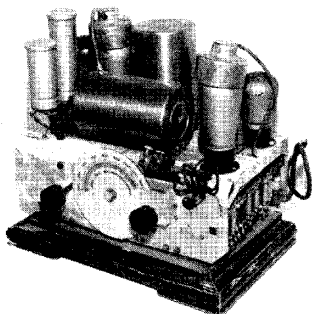
De heterodyne-ontvanger, hier nog zonder VHF voorzet, waar Jan al op jeugdige leeftijd naar begon te luisteren.

Tijdens de mobilisatie logeerde ik om studieredenen bij een oom in Nijmegen, PA0AE en samen hebben we toen een VHF voorzetapparaat voor deze ontvanger gebouwd, waarmee ik in één klap het jongste luisterstation van de VUKA werd. Toen mijn vader tijdens de Duitse bezetting gedwongen was de trots van zijn radiowinkel in te leveren, sprak hij de historische woorden: "... Dat nooit, dan leveren we toch het toestel van junior in!". De Philips 990 A/X, een superheterodyne met motorische drukknopafstemming voor VHF (met VHF zal wel kortegolf zijn bedoeld - red.), werd luchtdicht in een aluminium kist gesoldeerd onder de vloer van de toonbank begraven. Zoals je op de foto ziet heeft hij de oorlog ongeschonden overleefd. Ik zat ondertussen wel zonder ontvanger en moest alsnog een kristalontvanger bouwen. Die was wel aangesloten op een twee-traps laagfrequent versterkertje, maar toch, wat een afgang na jarenlang in het bezit te zijn geweest van een heuse buizenontvanger.



De Philips superheterodyne model 990 A/X, toen een hele luxe ontvanger.

Op de foto zie je me met een koptelefoon luisterend naar Radio Oranje. Als er NSB-ers in de buurt waren werd het spoelblok snel onder het bed verstoppt. Ik bleef dan uitdagend via de zelfbouw lf-versterker en loodzware pick-up en luidspreker vergenoegdzaam naar 78-toeren schellakplaten van de Ramblers luisteren.



De restanten van de heterodyne ontvanger model 840.

een prachtverhaal en we wensen hen veel succes op hun nieuwe stek. We horen graag de frequenties van de verschillende stations waarvoor ze daar reportages gaan verzorgen. De Nederlandse NL's kunnen zo naar jullie blijven luisteren.

Contestnieuws voor de luisteramateurs

Dit maal nog geen uitslagen van de SLP-contest, maar eens wat anders. De uitslagen houden jullie te goed van mij. Het contestseizoen is alweer achter de rug en na acht jaar Nieuwjaars- en SLP-contesten geef ik in verband met te drukke werkzaamheden de organisatie over in andere handen. In de afgelopen jaren heb ik met plezier de manager uitgehangen, heb veel stations leren kennen en er leuke contacten aan overgehouden. Bij deze bedank ik alle deelnemers aan de contests voor het vertrouwen wat ik al die jaren gekregen heb. We hebben een nieuwe manager, Joukje NL-11971, die zichzelf zal voorstellen. Verder bedank ik de andere NLC-leden voor hun prettige samenwerking de afgelopen periode. Joukje wens ik alvast veel succes met de organisatie van de contests.

28 MHz SWL Contest 2000

Deze contest wordt in het weekend van 9 en 10 december gehouden van 00.00 tot 24.00 UTC. De bedoeling van deze contest is dat men uit de DXCC's, staten van USA en provincies uit Canada 1 station logt op de 28 MHz gedurende 24 uur. De categorieën zijn SSB en CW single en multi-operator. Stations die gebruik maken van een cluster worden geplaatst in de categorie multi-operator. In de logs moet men vermelden: Datum, UTC, roepnaam, tegenstation, rapport RS (RST voor CW) gehoord door de SWL zelf. Stations die minder dan 3/3 of 3/3-9 zijn tellen niet mee. Voor ieder DXCC mag men 3 punten claimen. De multipliers zijn de staten van USA en de provincies van VE, het district van Colombia telt als staat. De logs moet men voor 31 januari 2001 sturen aan: Franck Parisot, PBox. 6, F 92173 Vanves Cedex, Frankrijk. Als men de uitslagen wilt ontvangen stuur dan met je log twee IRC's mee voor het uitslagenboekje. Er is een flink aantal prijzen te winnen in deze contest. Ieder station uit USA en Canada dat mee doet aan deze contest geeft in het QSO de staat of de provincie door. Veel succes in de contest.

73' Lambert, NL-10175

Certificaten-administratie

Hoe zet ik de administratie op bij het verzamelen van awards? Dat is een vraag waar iedere amateur die interesse heeft in certificaten voor komt te staan. Je kunt het maar het beste van begin af aan goed regelen, anders wordt het een heel gepuzzel. Eerst leg ik uit hoe je dit handmatig kunt doen. We zullen beginnen met het aanleggen van een losbladig systeem omdat we de nodige gegevens bij moeten houden om het overzichtelijk te houden. Voor het opzetten van een beginnende administratie is het nodig om een beschrijving van het award bij de lege pagina te voegen. Op deze beschrijving vind je wel-

ke gegevens men van je wil weten om een award te kunnen aanvragen. Van de kaarten of verbindingen die voor een certificaat tellen noteer je op de lege pagina de vereiste gegevens. Een vast gegeven is dat met vraagt om de roepnaam, de datum, de tijd, de band, de mode en eventueel het clubnummer of de woonplaats van het station. Dit alles kun je vaak halen vanaf de QSL-kaart die je terug ontvangt van het station. Voor SWL's is het ook vaak nodig om het tegenstation te vermelden en staat dit niet op de retour ontvangen QSL-kaart dan staat dit zeker in je logboek. Tevens zal je eraan moeten denken dat een station soms geldig is voor meerdere awards en dus moet je de gegevens van dit station dan ook op meerdere bladen noteren. Het komt ook regelmatig voor dat je een aanduiding op een QSL-kaart vindt voor een award dat je niet bekend is. Het is dan verstandig om dat op een apart blad te vermelden met een verwijzing naar het award waar je alle gegevens hebt vermeld van het station. Het is dan aan jou om uit te zoeken wat de regels zijn van dit award. De regels voor vele awards worden in de bladen gepubliceerd of zijn op internet te vinden. Zo'n pagina is www.home.concepts.nl/~kruistum, een pagina met beschrijvingen en afbeeldingen van awards. Ook kun je voor vragen over de regels voor awards terecht bij de VERON awardmanagers en natuurlijk bij het NLC. Tevens moet men rekening houden dat er enorm veel awards zijn waarvoor heel veel stations nodig zijn en je zodoende lange lijsten kunt krijgen. Een voorbeeld is een award waarvoor je verschillende prefixen moet verzamelen. Ook clubnummers zoals DIG-nummers en Holzhammer geven lange lijsten maar zijn relatief makkelijk te verkrijgen. Een volgende keer wordt verteld hoe je ook een en ander op de computer kunt bijhouden.

Peter, NL-7909,
jullie NLC Awardmanager



Van links onder naar rechts boven, spoelblok, luidspreker, pick-up, extra lamp voor luidsprekerversterker.

ren. Dat was in die dagen niet verboden. Na de oorlog kreeg ik via het Militair Gezag mijn heterodyne-ontvanger weer terug. Toen had ik er geen interesse meer voor, omdat er inmiddels op dumpapparatuur was overgestapt zoals op de



De dumpapparatuur zoals Jan die als NL-220 in 1947 gebruikte.

foto te zien is. De heterodyne ontvanger is gedurende mijn verblijf in Indië eerst door mijn ouders en later door mijzelf om puur nostalgische redenen meer dan 50 jaar bewaard. De restanten van dit toestel zijn onlangs door Paula, NL-220 en mij, in verband met de aanstaande emigratie naar de Caribbean, overgedragen aan de NVHR.

Paula en Jan van Drunen,
NL-220 en PAOPKC

Paula en Jan schreven weer

NL-ers per 15 September 2000

NL-nr	Regio	Naam	Adres	PC Plaats
NL-12807	R18	J. Groen	Strijplaan 507	2285 GP Ryswyk ZH
NL-12808	R49	R.H.H. Groen	Palestrinalaan 833	8031 TL Zwolle
NL-12809	R06	M. te GrotenhuisDie	Denweide 8	6932 KR Westervoort
NL-12810	R27	M. van Halsema	Burg.Jansenstraat 7	9902 NX Appingedam
NL-12811	R19	M.R. Kok	Oudedijk 40-A	9956 PD Den Anel
NL-12812	R35	H.J. vd Poel	Marshallstraat 75	6671 BJ Zetten



VHF en Hoger

Van de VHF-commissie

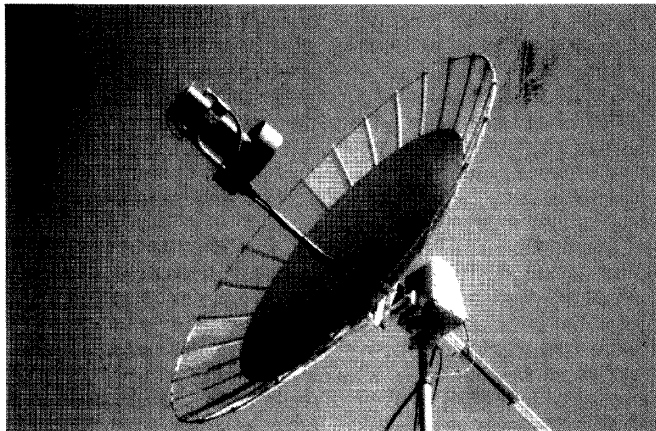
Een aantal maanden geleden werd in deze rubriek gevraagd om een andere redacteur, omdat ik wegens druk QRL de werkzaamheden voor Electron steeds vaker tegen de 'deadline' moest doen. Uitgerend nu alles dankzij een reorganisatie een stuk rustiger geworden is, kan ik u mededelen dat binnenkort de redacteur van deze rubriek Wim de Vries, PA0ME zal zijn, tenzij het HB de voordracht niet accepteert, maar dat is zover ik weet nog nooit gebeurd. De komende tijd zal Wim ingewerkt worden. Tussen nu en 1 januari zal Wim de taak overnemen.

Radioverkeer

EME

1296 MHz Moonbounce QRO en QRP stond boven de brief die ik van Jac PA3DZL mocht ontvangen. Zijn verhaal: Ik was voor het eerst QRV op 23 cm EME in 1990. Dit was toen vanaf de Volkssterrenwacht 'Simon Stevin' te Hoeven (tegenwoordig heet dat Quasar). Hier kon ik dan ook gebruik maken van de 7,5 meter schotel. Met mijn home-made 23 cm station, feed en de schotel op deze locatie ben ik in 1990 (15 dagen), 1994 (6 dagen) en 1995 (1 dag) QRV geweest. In totaal heb ik 161 verbindingen gemaakt met 65 verschillende stations. Gezien de ERP met dit systeem is dit zeker geen QRP te noemen. Dat het met QRP ook lukt blijkt wel. Via een aankondiging in de USA News Letter (EME bulletin voor 432 MHz en hoger) en in het VHF-bulletin zou een groep Franse zendamateurs de Nancay Radio Telescope in 1998 voor een tweede maal activeren. Gezien de enorme gain van deze antenne moest het mogelijk zijn om TM8EME te werken met slechts een enkele yagi en 100 watt output. Omdat ik geen gebruik meer kon maken van de grote parabool op de volkssterrenwacht besloot ik het met een yagi te proberen. Met een enkele 23 elements F9FT yagi gemonteerd op 'n tafeltje (vaste elevatie van 53 gr), preamp aan de antenne en PA met 2 x 2C39BA voorzien van water-

koeling heb ik op 3 mei 1998 om 18.25 UTC een verbinding gemaakt met TM8EME. De signalen waren uitstekend en aan beide zijden werden 529 rapporten uitgewisseld. Eind februari dit jaar las ik dat er een DXpeditie naar OX-Groenland zou gaan. Men zou op 23 cm een 32 meter schotel gebruiken. Omdat de tijd voor het bouwen van een geschikte antenne of schotel vrij kort was ben ik direct gestart met het ombouwen van een 1 meter 80 naar een 2 meter 50 schotel. Deze 2 meter 50 schotel zou mij voldoende gain moeten geven om OX2K te werken. In de twee maanden die ik nog had moest er nog flink gebouwd worden aan diverse andere zaken zoals een mast en rotor voor AZ en EL voorzien van digitale uitlezing, gezien de kleine openingshoek



Activiteitenkalender

4 nov. 1400 - 5 nov. 1400
VERON telegraficontest (Marconi contest) 144 MHz
5 nov. 0800 - 1400
RSGB 6-uurs telegraficontest 144 MHz
6 nov. 1900 - 2130
RSGB 1,3 en 2,3 GHz cumulative
15 nov. 1900 - 2130
RSGB 432 MHz cumulative
19 nov. 0500 - 1100
Frankrijk contest korte duur 144 MHz
19 nov. 1000 - 1300
Friese Elfstedencontest 144 MHz
21 nov. 1900 - 2130
RSGB 1,3 en 2,3 GHz cumulative
1 dec. 1900 - 2130
RSGB 432 MHz cumulative
2 dec. 1400 - 2300
Italië 144 MHz Vecchiacchi Memorial VHF
3 dec. 0500 - 1100
Frankrijk 144 MHz Courte Durée Cumulatif
3 dec. 0700 - 1300
Italië 432 MHz en hoger

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

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

144 MHz en hoger: Adriaan Koopman, PE2KP, Marie Koenenstraat 7, 7321 JA Apeldoorn, (06) 54 77 84 00, BBS PI8APD, E-mail pe2kp@amsat.org

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

van de antenne. Slechts een aantal dagen voordat OX2K in de lucht zou komen was mijn station klaar. De enige manier om het station te testen was het meten van zonneruis. Zo gezegd zo gedaan: het resultaat was positief. Ik kon een flinke hoeveelheid zonneruis meten. Hoeveel dB's was niet duidelijk, maar op de 5-meter was het goed te zien en uit de luidspreker goed te horen. Mijn droom werd werkelijkheid en op 31 mei om 1042 werkte ik OX2K met prima

signalen. Ook de vele andere stations die OX2K aanriepen kon ik goed horen. Dit verbaasde mij enigszins. Ik heb voor EME begrepen slechts een 'minischotel'. Om aan te geven dat het met een kleine schotel beslist heel goed te doen is blijkt uit de onderstaande lijst van verbindingen die ik in korte tijd gemaakt hebt. Ook riep OX2K aan met 10 W aan de feeder en na mijn eerste aanroep kwamen ze terug met QRZ en daarna met QRZ PA3. Helaas is dit geen complete verbinding geworden, wel een leuk staaltje van QRP EME.

Het station bestaat dus uit een 2 meter 50 schotel, VE4MA feed voorzien van ingebouwde polarizer, MGF1302 preamp 0,6 dB NF aan de feed en een PA met 2 maal een 2C39BA voorzien van waterkoeling. Op de foto's is dat alles te bewonderen.

Dan nu nog even de lijst van gewerkte stations: OX2K (O/RO) dit was tevens een first verbinding ons land op 23 cm, een tweede verbinding waren de signalen een stuk harder met 549/549. Dan

Vecchiacchi Memorial UHF
3 dec. 0900 - 1700
RSGB 144 MHz
6 dec. 1900 - 2130
RSGB 1,3 en 2,3 GHz cumulative
16 dec. 1900 - 2130
RSGB 432 MHz cumulative
26 dec. 1400-1600
RSGB 50 - 432 MHz Christmas Cumulatives
27 dec. 1400 - 1600
RSGB 50 - 432 MHz Christmas Cumulatives
28 dec. 1400 - 1600
RSGB 50 - 432 MHz Christmas Cumulatives
29 dec. 1400 - 1600
RSGB 50 - 432 MHz Christmas Cumulatives

Maandelijksse contesten:
Elke eerste dinsdag 1800-2200
144 MHz Scandinavische contest
Elke tweede dinsdag 1800-2200
432 MHz Scandinavische contest
Elke tweede dinsdag 1900-2200
144 MHz - 10 GHz VRZA regio

contest
Elke derde zondag: 0800-1100
144 MHz - 10 GHz Tsjechische activiteit contest
Elke derde dinsdag 1800-2200
1,2 GHz & hoger Scandinavische contest
Elke derde zondag 0800-1300
432 MHz - 10 GHz Oostenrijkse activiteit contest
Elke derde zondag 0800-1300
432 MHz - 10 GHz Berlijnse activiteit contest
Vierde dinsdag 1800-2100
50 MHz Scandinavische contest

Wekelijkse contesten:
Elke dinsdag: 1900-2100
144 MHz - 10 GHz Berlijnse activiteit contest
Elk weekend za 1300-1700 & zo 0600-1000
50 MHz ARI activiteit contest (t/m sept.)

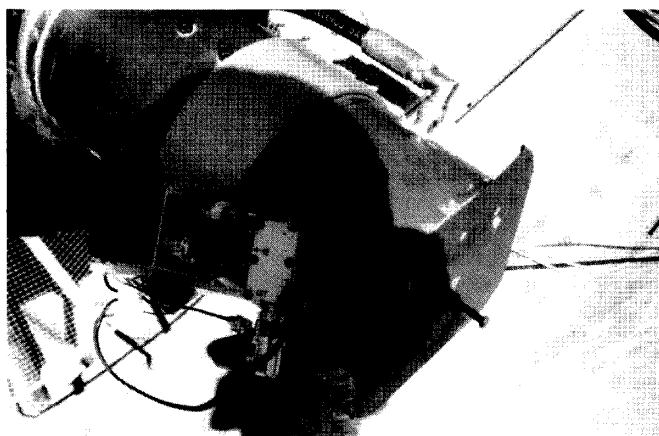
Alle tijden in UTC. Informatie voor deze kalender aan PA0WYS.

maakte Jac een verbinding met: OZ4MM (429/549) deze had een 10 m schotel. HB9Q (529/539) 15 m schotel, KOYW/5 (O/rO) 8,5 m schotel, K2UYH (O/rO) 8,7 m schotel, PA3CSG (439/539) 8,5 m schotel, G4CCH (429/449) 5,4 m schotel, F6CGJ (339/549) 8 m schotel, ZS6AXT (M/rO) 5 m schotel, SM2CEW (rO/O) 8 m schotel, IK2MMB (O/rO) 3,5 m schotel en wel de kleinste tot nu toe. Dan nog met W2UHI (O/rO) en K5JL (549/549) 8,5 m schotel. Daarnaast heeft Jac er nog 12 ontvangen die hij dit jaar nog hoopt te werken.

Timon PA9KT was na een lange tijd ook weer actie via de maan. Echter op 144 MHz. Op zich ook al een hele toer. Hij werkte via random met W3EME en GM3JJJ, via een sked werkte hij met OH7PI en DL2RSX. Verbindingen met K6PF en EA1ABZ lukten in deze periode helaas niet. Verder had Timon nog de vraag of er meer stations de FHX35LG fet gebruikten in hun preamp. IK5LGO maakt onder andere gebruik van het ontwerp JA0BLC. Wie nog meer in ons land?

IARU contest

De IARU contest voor 144 MHz was op 2 en 3 september. De contest was nog maar net begonnen of ineens een flits en een knal boven mijn shack. Je zou denken, die was raak. Maar het licht bleef branden, set werkte nog. Dus gelijk maar spullen ontkoppeld en aan aarde gelegd. Het onweer duurde ongeveer een kwartier, maar was behoorlijk heftig. Meerder stations hebben dat ondervonden. PA6C had het hele weekend last van technische problemen in diverse hoogspanningsvloe-



dingen en van een enorme splatter van het nabuurstation in de Eemshaven. Ook kon men het "west systeem" pas rond 2300 uur (lt) van HF voorzien, hierdoor liep men al een behoorlijke achterstand op. Foto's van dit station zijn te bewonderen op hun home-site met de URL:

www.qsl.net/pa6c. PA1WM deed een paar uur mee aan de contest. Hij testte vooral zijn nieuwe antenneconfiguratie uit, 2 maal 3 w! DJ9BV. Zijn uitschieter was OE2000 in JN67RS en goed voor een dikke zevenhonderd kilometer. En DL5UH (JO74AA) goed voor 594 km. Dan PI4AJS, hun top drie: OK2KJT (JN99) 841 km, OE3XKW (JN77) 799 km en MD6V (IO74) 799 km. PI4TUE werkte ook een hele reeks stations boven de 800 km grens. We noemen OE3XXA (JN88) 845 km, OK2TT/P (JO80) 840 km, GM4YXI (IO87) 824 km, F5KPO/P (JN24) 807 km, GM4ZUK/P (IO86) 803 km en er net onder GM4AFF (IO86) 789 km. Maar ze bleven onder de afstand van PA6C, zij maakte een verbinding met IK2CFR/3 JN56WK goed voor 945 km. PA0GSM had een upgrade gedaan van zijn station, een nieuwe transceiver IC746

en een tweede 17 elements antenne werd toegevoegd (Opm KP: Is nu de te brede QQE06/40 niet meer nodig?). De verwachtingen waren bij hem hoog gespannen. Na wat tegenvallend gepruts aan de antenne, kon deze toch uiteindelijk omhoog getakeld worden, zodat hij en zijn broer uiteindelijk vijf uur konden beginnen. Op de zondag bleek een van de antennes 30 graden uit de richting te staan. Maar ook PA1TK had een antenneprobleem. Na jaren buitenhuis contesten, was het deze keer: thuis aan de wedstrijd meedoen. Hiervoor ging de 9 elements de mast uit en plaatste hij een 12 elements homemade, volgens bouwplan van DJ9BV. Alleen na het opdraaien van de antenne naar 18 meter hoogte kwam er water in de shack terecht vanuit de coaxkabel. Het werd vervangen van de coaxkabel, met behulp van de soldeerbout van de burens. Die van hem moest zo nodig de geest geven, tijden deze actie. Zijn beste DX was met F5MOP (IN87) 777 km. De condities waren niet al te best. Maar ook weer niet slecht tijdens de contest. Wel was er veel QSB, die ook erg diep ging en lang duurde. Op

de zaterdagavond was er zelfs nog een kleine aurora, die werd niet door iedereen opgemerkt. Je moest ook naar het CW bandje om goed gebruik te kunnen maken van deze propagatievorm. De rest van de maand ben ik door omstandigheden niet veel actief geweest, vandaar deze keer ook maar een kort verslag.

QSL informatie

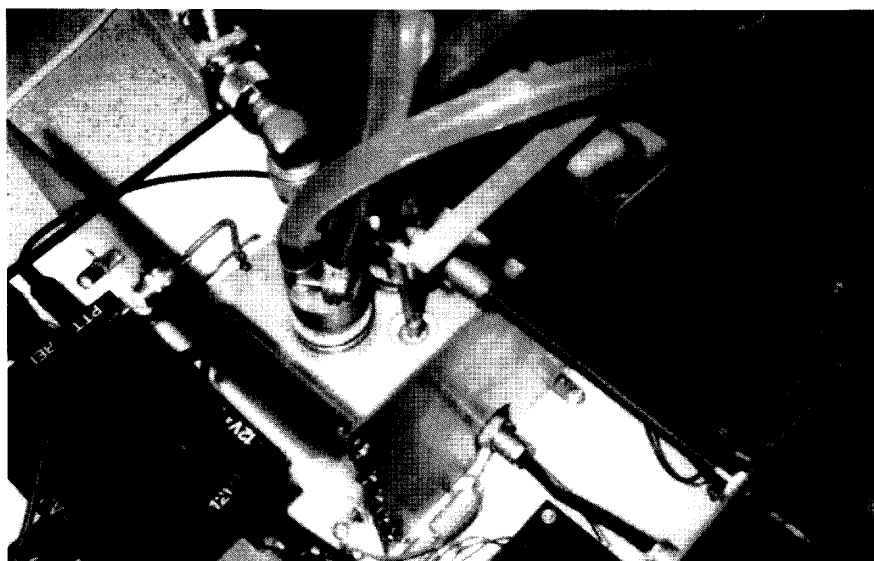
MD6V	via GD0TEP
G8T	via G4SHF
ON/AA9HX	via AA9HX
MD6V	via GD0TEP
A.C. Kissack	
30 High View Road	
Douglas IM2 5BH Isle of Man	
UK	

73, PE2KP

Morse op 2 meter in de Marconicontest

Wie aan morse denkt, denkt meestal aan de HF-banden. Op 2 meter is morse echter minstens even leuk. Met minimale middelen, een transceiver die geschikt is voor CW en een horizontaal gepolariseerde antenne, lukt het altijd wel om verbindingen te maken over afstanden tot 500 km of verder. In de VERON 2m telegrafie contest, tevens de Europese Marconicontest, is er veel activiteit. De Marconicontest vindt plaats op 4 en 5 november, van 1400 tot 1400 UTC. Altijd leuk om een paar verbindingen te maken of om mee te doen aan de wedstrijd. Wie alleen een paar leuke DX-verbindingen maakt hoeft geen log in sturen. Andere deelnemers worden hierdoor niet benadeeld. Wie wel een log instuurt doet automatisch mee aan de wedstrijd, tenzij er staat vermeld dat het een checklog is. In de QSO's worden de call, QTH locator, RST rapport en een volgnummer uitgewisseld. In het derde QSO bijvoorbeeld kan worden gegeven "QTH JO22AK JO22AK es rpt559003 559003". Namen, regio's en andere gegevens worden niet uitgewisseld. Deze gegevens moeten in het log staan, samen met de tijd, de call van het tegenstation en liefst ook de afstand. Voor wie aan de wedstrijd mee wil doen, er zijn twee secties: singleoperator en multi operator. Reglementen staan op internet (<http://www.hamnet.demon.nl>) en in het VERON Vademecum. Tot ziens in de Marconicontest?

Gert, PA0NZH



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

roepnaam van de niet-
 loginzender in 20 of meer
 van de ontvangen wed-
 strijdlogs voorkomt.

Activiteitenkalender

28/29 okt.	: CQ WW SSB DX Contest	[2]
1/7 nov.	: HA 80 meter QRP week	[*]
4 nov.	: IPARC CW Contest	
4/5 nov.	: Oekraïense DX Contest	
5 nov.	: High Speed Club CW Contest	
5 nov.	: IPARC SSB Contest	
10/12 nov.	: Japanse SSB DX Contest	
11/12 nov.	: PA-Bekerwedstrijden CW en SSB	
11/12 nov.	: OK/OM DX CW Contest	
11/12 nov.	: WAE DC RTTY Contest	[1][*]
18/19 nov.	: LZ DX CW Contest	
18/19 nov.	: EUCW QSO Party	
19 nov.	: AGCW HOT Party	
19 nov.	: Friese Elfsteden Contest	
25/26 nov.	: CQ WW DX CW Contest	[2][*]

10/11 feb. : **PACC Contest**

[*] zie kort contestnieuws

[1] zie Electron augustus

[2] zie Electron oktober

PA-Bekerwedstrijden 11 en 12 november 2000

Omdat Henri (PA3DUA) een functie in het Hoofdbestuur heeft aanvaard, is het na 1 jaar al noodzakelijk dat iemand anders de PA-Bekerwedstrijden overneemt. Mijn naam is Harry Koster (PB5DX) en ik zal de komende jaren mijn best doen om de PA-Bekerwedstrijden in goede banen te leiden. Blijkens de logs van het afgelopen jaar kunnen we verwachten dat we dit jaar op nog meer deelnemers mogen rekenen. Dit jaar zijn de regels voor bijzondere situaties gewijzigd (vereenvoudigd). Ik verzoek u daar nota van te nemen.

Algemeen

Aan de PA-Bekerwedstrijden kan uitsluitend worden deelgenomen door Nederlandse stations, werkzaam vanuit een van de Nederlandse QSL regio's alsmede R50. De logs van in Nederland woonachtige amateurs met een buitenlandse roepnaam (bijv. PA/ZL9CI) dienen als checklog.

Datum en tijd

CW	Zaterdag 11 november van 0900 UTC tot 1130 UTC.
SSB	Zondag 12 november van 0900 UTC tot 1130 UTC.

Frequenties

De wedstrijden spelen zich af op 80 en 40 meter in de volgende bandsegmenten:

SSB:	3700 – 3775 en 7050 – 7100 kHz.
CW:	3510 – 3560 en 7005 – 7035 kHz.

Secities

De PA-Bekerwedstrijden kennen een afzonderlijke SSB- en CW-sectie, die elk weer bestaan uit een aparte QRO- en QRP-sectie. Onder QRO verstaan we het volgens de machtigingsvoorwaarden maximaal toegestane zendvermogen. Onder QRP verstaan we het gebruik van een uitgangsvermogen van maximaal 5 W. QRP-stations dienen duidelijk op het log aan te geven dat zij in de QRP sectie ingedeeld wensen te worden.

Het station

Aan de PA-Bekerwedstrijden kan alleen

worden deelgenomen in de klasse Single Operator Single Transmitter. Dit betekent dat al het werk tijdens de wedstrijd door uzelf gedaan wordt en dat u slechts met één signaal tegelijk mag uitzenden. U neemt ALTIJD deel onder uw eigen roepnaam, ook wanneer u het station van een andere amateur bedient. De enige uitzondering op deze regel vormt het gebruik van een afdelings- of clubstation; dan wordt de roepnaam van het afdelings- of clubstation gebruikt.

Uitwisselen

RS(T) en QSL regionummer, bijvoorbeeld 599R25 of 599R13. Uw regionummer is het nummer van de regionale QSL manager (niet de sub-QSL manager) waarvan u uw QSL kaarten ontvangt. Gebruik niet uw afdelingsnummer (de zogenaamde A nummers) want dat hoeft niet overeen te komen met het QSL regionummer.

Multiplier

Het aantal verschillende gewerkte en bevestigde QSL regio's per band, zonder de eigen regio, bepaalt de multiplier.

Bijzondere situaties

In het verleden is er wel eens verwarring geweest over de uit te wisselen volgnummers in bijzondere situaties. De regels zijn op dit punt met ingang van dit jaar verder aangepast en eenvoudiger geworden. Lees dit deel daarom extra goed door. PA0XYZ woont in afdeling 13 maar is lid van afdeling 25. Hij ontvangt zijn QSL kaarten via QSL regio 25, dus PA0XYZ geeft als rapport/volnummer 59(9)R25. Wanneer PA3XXX uit regio 47 niet vanuit zijn eigen QTH aan de wedstrijd meedoet, maar hij maakt gebruik van het station van PA3YYY in regio 19, dan gebruikt hij als roepnaam PA3XXX en geeft toch als rapport/volnummer 59(9)R47. Hij ontvangt immers zijn QSL kaarten via regio 47. In feite verandert er dus niets. Ook wanneer PA3XXX besluit om met een portable station vanuit regio 19 mee te doen geeft hij als rapport/volnummer 59(9)R47. Het noemen van twee regio's is dus niet meer aan de orde!

Punten en puntentelling

Ieder gewerkt station telt eenmaal per band. Elke verbinding waarvan het rapport en regionummer door het tegenstation zijn bevestigd (bijvoorbeeld door R, TU, CFM of QSL) geldt zowel op 80 als op 40 meter voor een punt. Voorwaarde is wel dat ook het tegenlog bij de contestmanager aanwezig is. De totale score is de som van het puntentotaal (QSO's op 80 en 40 bij elkaar opgeteld) maal de multiplier (het aantal verschillende QSL regio's op 80 en 40 meter, zonder de eigen regio). Verbindingen met stations waarvan geen tegenlog aanwezig is tellen niet mee voor de einduitslag behalve wanneer de

Luisteramateurs

Voor luisteramateurs geldt de regel dat niet meer dan vijf maal aan hetzelfde primaire station mag worden "aangehaakt". Bijvoorbeeld: PA3XYZ is het primaire station. Nadat u vijf tegenstations (secundaire stations) van PA3XYZ heeft gelogd mag u PA3XYZ niet meer als primair station gebruiken. Wel mag PA3XYZ nog gelogd worden als secundair station, dus als tegenstation van een ander primair station. Het aantal punten wordt uitsluitend bepaald door het aantal gelogde tegenstations (secundaire stations). Het totaal aantal gelogde QSL regio's van de tegenstations vormt de multiplier.

Logs

Er dient gebruik te worden gemaakt van standaard HF-logs. Zie het voorbeeld in het onvolprezen VERON Vademecum (pag. 212-213, 12e druk 2000). Zelfgemaakte logs dienen dezelfde indeling en afmetingen te hebben. Computerlogs gegenereerd met de meest gebruikte contest software zoals CT (K1EA) zijn ook geschikt. Tijden dienen te worden vermeld in UTC. De multiplier mag alleen worden vermeld als deze nieuw is. Geef in dat geval in de betreffende kolom aan om welke multiplier het gaat, bijvoorbeeld R25. Gebruik geen streepjes, kruisjes o.i.d.! Dubbele verbindingen dienen duidelijk als DUPE te worden gemarkeerd en tellen uiteraard niet mee in de eindscore. Voor elke band dient een afzonderlijk logblad te worden gebruikt en logbladen mogen uitsluitend enkelzijdig worden beschreven. Luisteramateurs dienen zowel de roepnaam van het primaire als het secundaire station alsmede de uitgewisselde rapporten te vermelden.

Om voor klassering in aanmerking te komen dient het log vergezeld te gaan van een summary sheet (samenvatting). Daarop de score per band en de totaalscore vermelden. De summary sheet moet zijn ondertekend voor naleving van de machtigingsvoorwaarden en de contestregels. Met uw ondertekening verklaart u zich tevens neer te leggen bij beslissingen van de contestmanager. Logs die niet aan de gestelde regels voldoen kunnen tot checklog worden verklaard.

Inzenden

Logs dienen uiterlijk op 15 december 2000 in het bezit van de contestmanager te zijn. U dient uw logs te sturen naar H. Koster,

Voorbeeld van een stukje uit het 80 meter CW-log van PA3ZZZ uit regio 14:

date	time UTC	call sent	Exchange	received	Multipl.	points
11 nov	0900	PA0SHY	599R14	599R25	25	1
	0903	PA4AO	599R14	599R13	13	1
	0904	PA3BXC	599R14	599R30	30	1
	0911	PA0VDV	599R14	599R14	1	
	0912	PA3DSR	599R14	599R11	11	1
	0931	PA3GPX	599R14	599R25	1	
	0932	PA5TT	599R14	599R33	33	1
	0934	PA0LOU	599R14	599R07	07	1

PB5DX, van Galenstraat 23, 1971 DZ IJmuiden of per E-mail naar: pb5dx@qsl.net
Te laat ontvangen logs worden tot checklog verklaard en tellen niet mee in de einduitslag.

Uitslagen

Er wordt naar gestreefd de resultaten te publiceren in Electron van maart 2001. Over de uitslagen kan niet worden gecorrespondeerd. Eventuele opmerkingen en commentaren kunt u wel kwijt op de HF-Dag te Apeldoorn.

Prijzen

Voor de winnaar in elke sectie (SSB en CW, zowel QRO als QRP) is een wisselbeker beschikbaar. De wisselbeker komt definitief in uw bezit wanneer u driemaal achtereenvolgend vijf maal onderbroken als winnaar in de betreffende sectie eindigt. Verder ontvangen de nummers een, twee en drie van elke sectie, inclusief de luistersectie, een beker als blijvende herinnering aan de zege. De prijzen zullen worden uitgereikt tijdens de eerstvolgende HF-Dag.

Diversen

Het is van groot belang dat u ALTIJD uw log instuurt, zelfs wanneer u slechts één verbinding heeft gemaakt. U dupeert uw tegenstations door uw log niet in te zenden. De PA-Bekerwedstrijden zijn traditioneel dagen die gekenmerkt worden door plaatselijke pile-up's, HAM-spirit en het ontmoeten van oude bekenden op de band. Ik hoop dat u ook aan deze PA-Bekerwedstrijden weer veel plezier beleeft. Veel succes in de wedstrijd!

Harry, PB5DX

Verslag van de HF-Dag 2000

(met dank aan Cor, PA0COR)

Op 2 september vond weer de HF-Dag plaats en zoals in voorgaande jaren was het trepunt de Kaijersheerd te Apeldoorn. Om 10.30 uur opende Hans, PA7BT de vergadering en zei verheugd te zijn veel DX'ers en contesters te kunnen begroeten. Eerst werden de aanwezigen ingelicht omtrent enige HF-zaken zoals de uitbreiding van de 160 meterband en de stand van zaken m.b.t. de exameneis voor CW (naar 5 wpm).

Zoals gebruikelijk werden hierna de prijzen van de PACC, PA-Beker en de Velddagen uitgereikt en werd er nog enige tijd gediscussieerd over de wenselijkheid tot het instellen van een 100 watt klasse in de PACC Contest. Veel voor- en veel tegenstemmers. De PACC commissie zal zich nog eens buigen over deze materie.

Mark, ON4WW nam ons, aan de hand van een diaserie, mee op DX-peditie naar Bhutan. Een tussenstop in Bangkok was een mooie gelegenheid om eens in deze stad rond te kijken. Opvallend is het contrast tussen arm en rijk.

Op Bangkok airport werden alle spullen in het vliegtuig geladen dat de groep (14 man) naar Paro airport in Bhutan zou brengen. Het vliegveld van Paro ligt in een dal en het was een hele belevenis, aldus Mark, om op dit vliegveld, tussen de bergen, te landen.

Het team had een gedeelte van een hotel gehuurd en na aankomst werd meteen be-

gonnen met opbouw van antennes. Een vrij uitzicht naar alle kanten is in dit bergachtige land onmogelijk en vooral richting Japan ging het erg moeilijk. Later zijn een paar operators naar een andere plaats gegaan met beter "uitzicht" op Japan. In totaal maakte A52A 82000 QSO's. Een hoge score als men bedenkt dat er maar met 100 watt gewerkt mocht worden. Op 160 meter werden weinig QSO's gemaakt, ondanks de vele uren die men aan de antenne (vertical van 40 meter) besteed had.

Na de pauze een lezing van ON7NB over het Belgische conteststation OT0A. Dit conteststation is gehuisvest in een oud militair fort bij Lier. In de diverse bunkers zijn de shacks, keuken, eetzaal enz. ondergebracht. De gehele contestgroep bestaat uit zo'n 60 man. Men heeft 12 groepen operators en op elke band een compleet station dat bestaat uit een running station en een monitor station dat over een eigen antenne beschikt. Zo heeft men in totaal 14 antennemasten en ook de yagi's mogen er zijn... (Voor 7 MHz een 3 el. full-size antenne!).

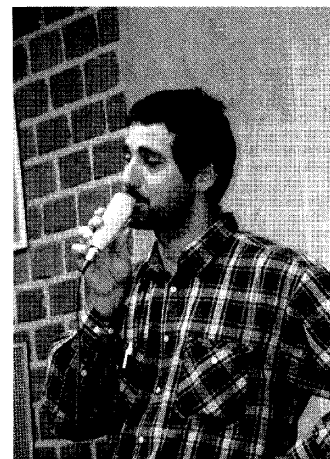
Alle shacks zijn verbonden met een controle ruimte die alle gegevens en scores kan controleren en zo nodig een operator kan instrueren om het bijv. eens in een andere richting te proberen. De contest-software is door eigen mensen geschreven en werkt, volgens de spreker, beter dan CT.

Jammer is dat na elke contest alle apparatuur en kabels opgeborgen moet worden, want diefstal komt ook in België voor! Het kost dagen om de zaak op te bouwen en weer af te breken, daarom wordt er alleen aan de grote contests meegedaan. Hierna was het woord aan Kees, PA0CLN met zijn lezing en toelichting over zijn antennes voor 160 meter. Kees woont, zoals de meeste amateurs, in de bebouwde kom en dus waren we benieuwd wat de mogelijkheden in zo'n geval zijn. De zendantenne die hij gebruikt is een 1/4 golf inverted L, waarvan het verticale deel langs de Versatower loopt en de rest horizontaal is weggespannen. Onder deze antenne zijn zoveel mogelijk radialen gelegd, zowel onder als boven de grond. Verticale antennes voor ontvangst doen het slecht vanwege het hoge stoomniveau. Kees past daarom loopantennes toe naar een ontwerp van K9AY. Met twee van deze antennes, haaks op elkaar, kan een keuze gemaakt worden in de ontvangtrichting. Kees gaf nog een goede raad: breng tijdens ontvangst de zendantenne uit resonantie, anders produceert deze antenne veel ruis in de ontvangantenne. Voor wie eens op 160 meter wil uitkomen was dit een erg nuttige lezing.

Clipperton DX-peditie FO0AAA.

Het woord was weer aan Mark, ON4WW met de DX-peditie naar Clipperton waar hij bij was. Na een bootreis van 6 dagen kwam de groep eindelijk bij Clipperton aan en kon het overbrengen van alle spullen, met rubberboten, beginnen. Geen ongevaarlijke klus want het rif rond het eiland zorgt voor een flinke branding en de opening waar doorvaart mogelijk is, is erg smal. Twee stations werden er opgebouwd, een voor CW en op ruime afstand, het station voor SSB. De alom aanwezige krabben speelden evenals bij een vorige DX-peditie weer een grote rol. Alles wat eetbaar was verdween en men was constant bezig deze

Mark,
ON4WW, tijdens een van zijn lezingen op de HF-dag in Apeldoorn.



beesten buiten de tenten te houden. Leuk was het voor Arie, PA3DUU, die op een van de dia's zijn call zag staan die hij bij de vorige DX-peditie naar dit eiland op een hokje had geschilderd. Het spreekt vanzelf dat deze DX-pedities een enorme voorbereiding vergen en men niets aan het toeval kan overlaten. Na 8 dagen werd het eiland weer verlaten en kon de thuisreis beginnen. Drie mooie lezingen die veel waardering oogstten bij de aanwezigen.

Tot slot was er weer de quiz Dr. DX. Dick (PA3FQA) had een vragenlijst samengesteld en wie de meeste vragen goed beantwoord had werd benoemd tot Dr. DX voor het komende jaar. Maar liefst drie amateurs eindigden gelijk, PA0MIR, PA7MM en PA0AWR, zodat het lot moest beslissen. Het werd PA0MIR.

Traditiegetrouw werd deze mooie dag besloten met een bezoek aan de Chinees.

Cor, PA0COR

DX-ing

Nogmaals Alan, VK0MM of AX0LD

Deze maand is echt uw laatste kans om nog een QSO met Alan, VK0MM te maken. Het bevoorradingschip "Polar Bird" zal op 7 november a.s. op Macquarie arriveren met proviand en met het nieuwe team voor 2001. Op 12 november vervolgt de Polar Bird zijn tocht richting Casy Station (op Wilkes Island, Antarctica). De aflossing van het ANARE team op Macquarie Island is dus onderweg en dat betekent dat Alan eindelijk naar huis kan om de QSL-kaarten voor die amateurs die een verbinding met VK0MM, of VK0LD gemaakt hebben, in te vullen. Voor velen zal dan eindelijk Macquarie van het DXCC-verlanglijstje zijn afgevoerd. Als alles volgens plan verloopt zal Alan juist voor de kerst thuis zijn. In het 2001 team zit helaas geen zendamateur.

In Electron van september is een fout gemaakt die ik hierbij wil herstellen. Op 26 januari hebben namelijk 4 Nederlandse DX'ers een QSO met Alan gemaakt, waarbij Alan de speciale call AX0LD gebruikte. Deze Nederlanders zijn Martin (PA4WM), Be (PA7KW), Bert (PA7MM) en Cor (PA0COR). Ere wie ere toekomt.

Cocos Keeling en Christmas Island

Bert, PA3GIO, heeft zijn reis naar VK9-land alweer achter de rug. Zo'n 20.000 QSO's erbij in het logboek van Bert, waarvan 14.000 als VK9XV (Christmas Island). Met deze aanzienlijke score heeft Bert weer me-



nigeeen blij gemaakt. Hier is het verhaal van Bert: De reis naar Cocos Keeling ging via Christmas Island waar ik donderdag 24 augustus aankwam. Ik werd opgewacht door het VK9XY team Stefan (DH1SGS) en Toby (DH1TW). Zij hadden hun activiteiten met een resultaat van 12.000 QSO's afgesloten. Zij hebben echter gewerkt vanaf een andere plaats op Christmas Island, nl. aan de noordkust. Ook hun station was anders, Toby en Stefan hadden een yagi en een lineair (500 watt) tot hun beschikking. Ik had ook een locatie uitgezocht aan de noordkust van het eiland, maar helaas was deze niet meer beschikbaar. Ik was dus gedwongen een andere locatie te zoeken en hoopte dat deze nieuwe plek zou voldoen aan mijn verwachtingen. Het bleek een schot in de roos, ik had de beste locatie op het eiland uitgezocht, n.l. Northwest Point (Rocky Point), boven op een klip, met een vrij uitzicht over een zeer diepe oceaan. Een schip kan er niet voor anker gaan. De door mij gevreesde afscherming naar het oosten (door een heuvel), bleek er niet te zijn. Natuurlijk stond de heuvel wel in de weg voor QSO's met het oosten en met het westen. Vergeleken met vroeger was mijn nieuwe plekje uitstekend te noemen. De oude plaats (The Cricket Club), bevindt zich weliswaar op een hoger punt op het eiland, maar naar het oosten en westen vormden land, hoge gebouwen en natte bossen een hindernis. Nu was het gelukkig droog, maar het kan behoorlijk regenen op Christmas Island.

Zaterdag zou ik doorvliegen naar Cocos Keeling. Ik had de vrijdag gepland om Christmas Island te verkennen en was niet van plan om QRV te zijn voordat ik na een week zou terugkeren vanaf Cocos Keeling. Ik werd echter zo enthousiast bij het zien van mijn nieuwe plekje dat ik onmiddellijk een poging deed om de antenne op te hangen. Maar haastige spoed is zelden goed. Er ging van alles mis en ik besloot na deze dwaze onderneming de spullen op te ruimen, het is namelijk donker voor je het weet. Ik had echter voor de zekerheid mijn geheime wapen ook meegenomen; de *mobiele antenne*. Deze werd snel op de achterdeur van de huurauto gemonteerd en ik was als VK9XV QRV.

Niet zo erg zeker dat alles goed werkte riep ik op 14320 kHz VK6BO aan. Het volgende QSO, na 5 minuten met VK6BO gebabbeld te hebben, was met Tony, 5Z4FZ. Na een pauze begon ik op 15 meter uit te zenden en na een melding op de DX-cluster brak de hel los. Binnen enkele minuten had ik SP, HA, I8, ON4 en G3 in mijn log staan. Ik

kreeg als rapport 55 van de ene DL, terwijl de andere me 58 gaf. Na anderhalf uur QRT, dinner-time, ging de pile-up weer vrolijk door. Ook de volgende dag op 17 meter hetzelfde, van een F station kreeg ik 57 en om 1313 uur maakte ik een QSO met Hans, PA3DGH.

Op Cocos Keeling heb ik ook de eerste avond de mobiele antenne gebruikt en bij terugkeer op Christmas Island was de mobiele antenne ook weer mijn geheime wapen gedurende de eerste avond. De andere antenne bestond uit 2 x 20 m met open voedingslijn op hengels 8 meter hoog. Vanuit Noord-Amerika en Europa en uiteraard Japan heb ik zeer vaak echte rapporten gekregen van S9 tot zelfs S9+20. Ook met Zuid-Amerika, dat normaal moeilijk vanaf VK9 te werken is, zijn behoorlijk wat verbindingen gemaakt. Vaak begon ik 's morgens lokale tijd 09.00 uur, (VK9XV is UTC + 7) met werken. De start was meestal op 10 meter en ik hoefde dan niet lang te wachten. USA was dan vaak te werken, ik was daar goed te horen. Alleen jammer dat er om deze tijd toch niet zoveel stations actief zijn. Het wachten was dan op het ont-



Onderkomen op Christmas Island met het zicht naar het noorden.

waken van Europa. Als het in West-Europa 7 uur was begonnen de eerste signalen door te komen. Meestal begon het om 7 uur UTC beter te lopen en tegen zonsondergang (bij mij in VK9-land) werd het echt serieus. Het was dan moeilijker om QRT te gaan voor het "dinner", de enige pauze welke ik mezelf gunde. Vaak ging ik door tot ik iedereen gewerkt had, of tot de propagatie terug liep. De lokale tijd was dan 3 uur 's nachts! Dikwijls hoorde ik een bedankje en kreeg ik te horen dat men al op de vierde of vijfde band een QSO met me maakte. Op 80 meter heb ik nog met YS en W verbindingen gemaakt, maar dat ging niet altijd even makkelijk. Dank aan een ieder die mij heeft aangeroepen, het was voor mij

een zeer succesvolle operatie. Behalve voor diegenen die kennelijk niet reageren op mijn QSL-kaarten wordt voor elk QSO de QSL-kaart naar het DQB gebracht. Op dit moment ben ik bezig met de QSL's van mij 5H avontuur. Nieuwe foto's enz. zijn te zien op de websites: <http://www.xs4all.nl/~pa3gio/> of <http://www.qsl.net/pa3gio/>

Palmyra

Mike (KH6ND), de Palmyra QSO-machine, was eind sep-



Het geheime wapen 'de mobiele antenne' van Bert, PA3GIO.

tember een paar dagen in Honolulu met vakantie. Op 25 september had Mike 22.000 QSO's in zijn log staan. QSL voor Mike moet via zijn manager K4TSJ.

Guinea-Bissau

Baldur, DJ6SI was weer eens op DX-peditie. Vergezeld van Franz, DJ9ZB (J5Z in SSB) was Baldur een paar dagen actief vanuit Guinea-Bissau. QSL voor deze activiteit uitsluitend direct via DJ9ZB (J5Z) of DJ6SI (J5X).

Spratlly

Ook de korte explosie van activiteit van JA1HGY als 9M0F is weer ten einde. QSL via JA1HGY, Nao Mashita, 8-2-4 Akasaka, Minato, Tokyo 107-0052, Japan. QSL via bureau kan ook. U kunt dan het beste een E-mail met de QSO-gegevens sturen naar Nao. Het adres is ja1hgy@jarl.com

5V7VJ en 9G5VJ

Andy is weer thuis. Als 5V7VJ (Togo) werden 15083 CW QSO's gemaakt, waarvan meer dan 1000 op 80 meter. Het korte verblijf in Accra, Ghana was goed voor 1140 CW QSO's als 9G5VJ. QSL via G4ZVJ, Andy Chadwick, 5 Thorpe Chase, Ripon, HG4 1UA, Engeland.

PJ2/PA0VDV

Joeke, PA0VDV is van 26 oktober tot 15 november 2000 weer QRV vanuit Curaçao als PJ2/PA0VDV. QSL kan direct naar J. van der Velde, PA0VDV, Delleburen 1, 8421 RP Oldeberkoop, of via het bureau (regio 14). Ook kan, na 1 december, om een kaart worden gevraagd via E-mail: pa0vdv@planet.nl. U krijgt de kaart dan via het bureau. Tot ziens in de pile-up,

Wino, PA0ABM

Certificatennieuws



VERON IOTA Competitie 2000

De maand augustus is ook weer voorbij, we



Bert, PA3GIO, vanuit Cocos Keeling.



Bert, PA3GIO, in actie vanuit VK9.

Propagatieverwachtingen

gaan met sneltreinvaart richting het nieuwe jaar. Een ieder heeft toch weer wat nieuwe IOTA's kunnen werken. Verder heb ik weinig te vertellen behalve dan dat u de actuele stand kunt vinden op Internet http://home.wx.nl/~pa3ebt/traffic_bureau/index.htm of op <http://www.pb7cw.net> in de directory IOTA competitie. Logs kunt u sturen via E-mail naar pb7cw@qsl.net of packet-radio pb7cw@pi8mbq

(roepnaam)	categorie	score	aantal inzendingen)
PA3FQA	phone	209	5
PA0MIR	phone	177	6
PA3ENL	phone	131	4
PA3EXS	phone	71	7
PA3GXT	phone	7	1
PA3FQA	cw	119	5
PA3AFF	cw	99	8
PA0MIR	cw	46	5
PA9CW	cw	49	5
NL-213	swl	468	8
NL-4276	swl	345	8
NL-11553	swl	222	8
NL-692	swl	148	3

Theo, PB7CW

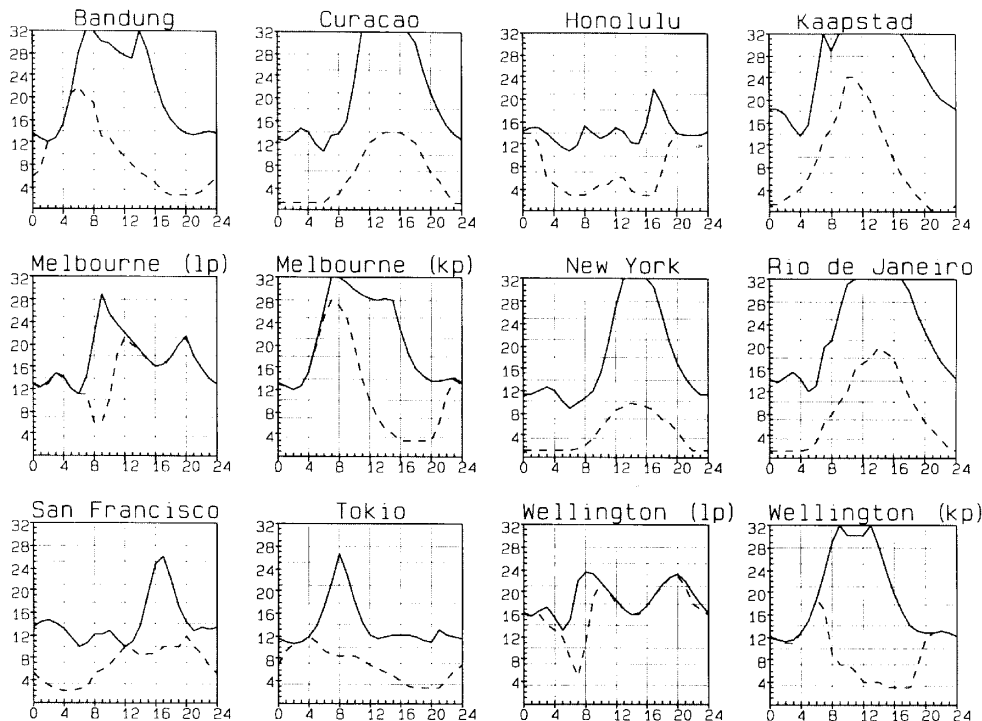
Contestcorner

De CQ WW SSB Contest hebben we al weer achter ons liggen. Deze maand komen de CW liefhebbers weer aan hun trekken. Voor degene die meent dat CW een niet meer in de belangstelling staande mode is, moet tijdens de CQ WW CW contest maar eens op de banden gaan luisteren! Ook de weekeinden voorafgaand aan deze contest zijn voor de CW man interessant. Men kan zich uitleven in de LZ Contest en de OK/OM Contest.

Voorts is het mogelijk uw CW snelheid eens op de proef te stellen door mee te doen aan de HSC Contest. Ook al bent u geen lid van de HSC uw deelname wordt zeer op prijs gesteld. De laatste jaren kwam Din, PA0DIN regelmatig als beste Nederlandse deelnemer uit de bus. Wie gaat het hem dit keer lastig maken? Heeft u nog Japanse "prefectures" nodig? Mogelijk zijn ze actief gedurende de JA SSB Contest deze maand. Ook de QRP'ers kunnen terecht bij de EUCW contest. Bij deze contest tellen de diverse CW/QRP clubs als multiplier. Dit zijn ondermeer de volgende clubs: AGCW, BQRP, BTC, CTCW, EHSC, FISTS, FOC, GQRP, HACWG, HCC, HSC, HTC, INORC, MCWG, OHTC, OKQRP, SCAG, SHSC, UCWC, UFT, UQRQC, VHSC, 3A CWG. Zoals u ziet tellen ook de leden van de Benelux QRP Club (BQRP) als multiplier. In de lijst staat een groot aantal andere CW/QRP clubs. Indien u lid bent van een van deze verenigingen dan verzoeke ik u mij wat informatie over deze club te doen toekomen. Ik ben geïnteresseerd in, onder meer, welke PA-stations lid zijn en hoe men eventueel lid kan worden. Ook andere informatie voor deze rubriek is welkom. Graag uw reactie per post of via E-mail: pa3eld@wx.nl. Bent u op zoek naar een mooi contest/vakantie adres? Kijk eens op <http://pages.prodigy.net/k2kw/qthlist>. Kenny (K2KW), bekend van de 6Y2A en 4M7X expedities, geeft op deze site een schat aan informatie. Informatie over geplande CQ WW expedities kunt u vinden op de site van NG3K, <http://www.ng3k.com/Misc/cqc2000.html>

IPARC Contest

Doel: werken met IPARC stations; Data: 4 en 5 november 2000; UTC: 0600-1000 en



Propagatieverwachtingen voor november 2000

SSN= 117

— =hbf - - - - - =lbf (gebaseerd op Ioncap/Ftz4.3) t3jd(utc)

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

PA3ARR

De wintercondities, die zich inmiddels manifesteren, zijn bij dit hoge gemiddelde zonnevlekkengetal bijzonder gunstig.

De LBF (laagst bruikbare frequentie) in de grafiekjes is gebaseerd op CW. Voor EZB en QRP moet de gestippelde kromme meerdere MHz hoger gedacht worden.

Coen, PA3ARR

1400-1800; Mode: CW op zaterdag en SSB op zondag; Banden: 80 t/m 10 meter. Men dient na een verbinding minstens 15 minuten op dezelfde band actief te blijven. Klasse: SO, MOST, MOMT en SWL; Uitwisselen: RS(T) en volgnummer (IPARC leden vermelden tevens IPA, USA leden ook nog hun staat); Punten: met IPA leden 5 punten, overigen 1 punt; Multiplier: de IPA leden per DXCC entiteit en de USA staat; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: Wat onduidelijk informatie uit internet gaf: Dietmar Czirr, DF6VX, Schenkendorfstrasse 69a D-32427 Minden, Duitsland. Voor alle duidelijkheid: het betreft twee afzonderlijke contests en u dient per contest een afzonderlijk log te sturen.

Oekraïense DX Contest

Doel: werken met elk conteststation; Data: 4/5 november 2000; UTC: 1200-1200; Mode: CW, SSB en RTTY of Mixed (een station kan in SSB en CW worden gewerkt, minimaal 10 minuten verschil tussen beide verbindingen); Banden: 160 t/m 10 meter; Klasse: SO, SOSB, SO QRP 5 W, MOST (hier is de tien minuten regeling van toepassing), MOMT en SWL; Uitwisselen: RS(T) en volgnummer, de stations uit Oekraïne geven hun regio afkorting (057-VI, 058-VO, 059-LU, 060-DN, 062-ZH, 063-ZA, 064-ZP, 065-KO, 066-KI, 067-KR, 068-LV, 069-NI, 070-OD, 071-PO, 072-RI, 073-DO, 074-IF, 075-SU, 076-TE, 077-HA, 078-HE, 079-HM, 080-CH, 081-CR, 082-CN, 186-KV, 187-SL); Punten: stations uit Oekraïne 10 punten, stations binnen Europa 2 punten, buiten Europa 3 punten. Nederland telt voor 1 punt;

Multiplier: per band de gewerkte DXCC/WAE entiteiten/landen en de regio's uit de Oekraïne; Score: puntentotaal maal multipliers; Log (voor elke band een apart logblad gebruiken) binnen 30 dagen naar Ukrainian Contest Club HQ, P.O.Box 4850, Zaporozhye, 330118, Oekraïne. Uw log kan ook per E-mail naar: uy5zz@ucc.zaporizhzhie.ua of uy5zz@qsl.net

High Speed Club CW Contest

Doel: werken met elk conteststation. Let er op dat men een station gewerkt in de 1e periode nogmaals mag werken in de 2e periode; Datum: 5 november 2000; UTC: periode 1: 0900-1100 en periode 2: 1500-1700; Mode: CW; Banden: 80 t/m 10 meter; Klasse: 1. HSC leden, 2. Overigen, 3. QRP en 4. SWL; Uitwisselen: RST en volgnummer (eventueel het HSC nummer); Punten: binnen Europa 1 punt en daarbuiten 3; Multiplier: de DXCC/WAE entiteiten/landen; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: Frank Steinke, DL8WAA, Postfach 1188, D-56238 Selters, Duitsland.

Japanse SSB DX Contest

Doel: werken met Japanse stations; Data: 10, 11 en 12 november 2000; UTC: 2300-2300 (vrijdag/zondag), deelname maximaal 30 uur; Mode: SSB; Banden: 160 t/m 10 meter; Klasse: SO, SOSB, MOST; Uitwisselen: RS en CQ zone (14). Japanse stations geven hun prefecture (provincie); Punten: 160 meter 4 punten, 80 en 10 meter 2 punten en op overige banden 1 punt; Multiplier: de per band gewerkte JA-provincies; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar:



Five-Nine Magazine, PO Box 59, Kamata, Tokyo 144, Japan. Eventueel via E-mail: jidx-log@ne.nal.go.jp

Tsjechisch/Slowaakse (OK/OM) CW Contest

Sinds 2000 is dit een contest die uitsluitend in CW plaatsvindt. Men heeft hiertoe besloten omdat ook tijdens dit weekend de Japanse SSB DX contest wordt gehouden. Doel: werken met stations uit OK of OM; Data: 11 en 12 november 2000; UTC: 1200-1200; Mode: CW; Banden: 160 t/m 10 meter (bij MO is de tien minuten regeling van toepassing); Klasse: SO, MO, QRP en SWL; Uitwisselen: RST en volgnummer; stations uit OK of OM geven hun provincie; Punten: per QSO 1 punt; Multiplier: de per band gewerkte provincies; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: Martin Huml, OK1FUA, Marikova 5, CZ-16200 Praha 6, APF, Tsjechië. Het E-mailadres voor uw log is: ol5y@contesting.com

LZ DX Contest

Doel: werken met elk conteststation. Data: 18/19 november 2000; UTC: 1200-1200; Mode: CW; Banden: 80 t/m 10 meter; Klasse: SO, SOSB, MOST en SWL; Uitwisselen: RST en ITU zone (Nederland 27); Punten: verbindingen met stations buiten Europa 3 punten, binnen Europa 1 punt en met LZ stations 6 punten; Multiplier: de per band gewerkte ITU zones; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: The BFRA, P.O.Box 830, 1000 Sofia, Bulgarije. Voor elke band een ander logblad gebruiken. E-mail logs naar: LZ1BJ@yahoo.com SWL: beide roepnamen noteren. 3 punten indien beide rapporten werden ontvangen en 1 punt indien slechts één rapport werd ontvangen.

EUCW QSO Party

Doel: werken met Europese stations; Data: 18 en 19 november 2000; UTC: zaterdag 1500-1700 op 20 en 40 meter en 1800-2000 op 80 en 40 meter en zondags van 0700-0900 op 80 en 40 meter en van 1000-1200 op 20 en 40 meter; Mode: CW; Klasse: SO-EUCW lid, SO-QRP-EUCW lid, SO geen EUCW lid en SWL stations; Uitwisselen: RST-QTH-naam-club-lidnummer; Punten: met Nederland 1 punt, met overige entiteiten 3 punten. SWL stations 3 punten per gelogde verbinding; Multiplier: de EUCW clubs: AGCW, BQRP, BTC, CTCW, EHSC, FISTS, FOC, GQRP, HACWG, HCC, HSC, HTC, INORC, MCWG, OHTC, OKQRP, SCAG, SHSC, UCWC, UFT, UQRQC, VHSC, 3A CWG; Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: Guenther Nierbauer, DJ2XP, Illinger Strasse 71, D-66564 Ottweiler, Duitsland.

AGCW Home Brew/Old Timer (HOT) Party

Doel: werken met zelfbouw of apparatuur ouder dan 25 jaar. Eventueel RX/TX ouder dan 25 jaar in combinatie met moderne TX/RX; Datum: 19 november 2000; UTC: 40 meter 1300-1500 en 80 meter 1500-1700; Mode: CW; Banden: 80 en 40 meter; Klasse: SO (onderverdeeld in): A. TX en RX zelfbouw of ouder dan 25 jaar, B. TX of RX zelfbouw of ouder dan 25 jaar, C. QRP (5 W) zelfbouw of ouder dan 25 jaar; Uitwisselen: RST en volg-

nummer en klasse; Punten: 3 punten – klasse A met A, klasse A met C en klasse C met C, 2 punten: klasse B met A, klasse B met C, 1 punt: klasse B met B; Multiplier: geen; Score: het puntentotaal; Log met omschrijving van gebruikte apparatuur voor 15 december 2000 naar Dr. H. Weber, DJ7ST, Schlesierweg 13, D-38228 Salzgitter, Duitsland.

Friese Elfsteden Contest 2000

Op zondag 19 november 2000 van 1100 tot 1400 uur lokale tijd vindt weer de Friese Elfsteden Contest plaats. Het reglement is ongewijzigd. Zowel op 2 m als 80 m zijn er weer secties voor stations die zich in of buiten regio 14 bevinden. Ook dit jaar is er alleen een sectie voor luisteramateurs op 80 meter. Doe mee, wij wensen u een heel fijne Elfsteden Contest toe!

Namens de organisatie,

Peter Wijbenga, PE1CDA

Reglement

Periode: Zondag 19 november 2000, 1100 – 1400 uur lokale tijd. Banden: 2 m en 80 m band. Mode: SSB en FM. Secties: 2 m stations buiten R-14, 2 m stations in R-14, 80 m stations buiten R-14, 80 m stations in R-14. Alle secties single band single transmitter (evt. multi-operator, maar 1 zender per band). SWL sectie 80 m. Uitwisselen: Call, Rapport + Regionummer en QTH. Punten: Stations in de eigen regio: 2 punten. Stations buiten eigen regio: 5 punten. Buitenlandse stations: 2 punten. Ieder station mag per band maar eenmaal gewerkt worden en verbindingen via omzetters e.d. zijn niet geldig. Multiplier: Elke gewerkte Friese stad en klünplaats. Steden: Leeuwarden, Sneek, IJlst, Sloten, Staveren, Hindelopen, Workum, Bolsward, Harlingen, Franeker en Dokkum. Klünplaats: Bartlehiem. Score: Het totaal aantal punten maal de behaalde multipliers (elke stad/klünplaats telt als multiplier maar eenmaal, maximaal dus 12). SWL Sectie: SWL's mogen niet meer dan 5 maal aaneen met hetzelfde primaire station aangehaakt blijven (zelfde regel als bij de PA-Bekerwedstrijd). De teststations bepa-

len het aantal punten; de steden en de klünplaats de multiplier. Logs: Voor iedere band een *apart* log met daarin: tijd, call, ontvangen en gegeven rapport + regionummer, QTH en punten. De ondertekende logs moeten voor iedere band ook een aparte berekening van de score bevatten. De logs voor 9 december 2000 sturen aan: Friese Elfsteden Contest, Buorren 91, 9081 AP Lekkum.

Kort Contestnieuws

HA QRP week

Deze vindt plaats op 80 meter in CW. Uitwisselen RST-naam-QTH. Elke verbinding binnen Europa 1 punt en daarbuiten 2 punten. Log naar Radiotechnika Szerkesztosege, Budapest, Pf.603, H-1374 Hongarije.

WAE DC RTTY Contest

In het weekend van 11 en 12 november 2000 vindt in de mode RTTY de WAE contest plaats. Let op: in tegenstelling tot andere modes, mag in de RTTY Contest met ieder continent gewerkt worden (dus ook binnen Europa). Men mag echter geen QTC's geven binnen het eigen continent. De DXCC/WAE entiteiten/landen tellen als multiplier en ieder station mag QTC's weggeven aan een station in een ander continent. Uitgebreid reglement van deze contest is te vinden in Electron van augustus 2000.

CQ WW DX CW Contest

In het weekend van 25/26 november 2000 vindt het CW gedeelte van de CQ WW DX Contest plaats. Het uitgebreide reglement staat in Traffic Nieuws van oktober 2000.

Contestresultaten

HSC 1999

(nr.)	roepnaam	score
1	DK3DM	13108
2	DK8LV	10985
3	LA7MFA	10980
15	PA0DIN	2241
26	PA3AFF	216

Voor meer info zie: <http://dl8waa.de/hsc-test>

CQ WW SSB Contest 1999

roepnaam	sectie	score	QSO's	zones	DXCC
PA0UM	A HP	1107410	2016	80	290
PA0ADP	A HP	36480	153	35	79
PA3BWD	14 HP	44298	149	34	104
PA1AW	14 HP	34500	221	19	41
PA4WM	3.7 HP	116100	1084	16	74
PA1TT	A LP	944632	1134	92	311
PA0MIR	A LP	693668	879	94	310
PA0KHS	A LP	683337	1051	81	298
PA3ELD	A LP	320850	503	87	223
PA0RBS	A LP	255580	591	63	197
PA2SWL	A LP	231660	425	73	224
PA1BX	A LP	105225	306	50	133
PA0JR	A LP	104076	330	54	142
PA3GZC	A LP	101150	352	46	129
PA0JNH	28 LP	40770	219	24	66
PA3HCF	28 LP	19093	187	17	44
PA3EMN	21 LP	151470	588	31	104
PA0RRS	21 LP	53000	241	22	84
PA3CAL	14 LP	40326	281	22	72

PA0RBO	A	QRP	3526	53	14	29
PA3FNE	A	ASS	1112412	1379	105	387
PA3EWP	28	ASS	1126170	2101	39	176
PA7MM	MOST	---	5724432	3805	150	606
PI4CC	MOST	---	4236876	3085	141	503
PI4ZLD	MOST	---	1037120	1195	101	362
PI4TIL	MOST	---	351624	706	76	236
PI4WAL	MOST	---	201586	374	68	170

Operators:
PA7MM: PA1XA, PA7MM, PA3AAV, PA7MH, PA0COR, PE9DX
PI4CC: PA3ALK, PA3BAG, PA3BSQ, PA3EPD, PA4LA, PB0AIU, Gerard
PI4ZLD: PA5KT, NL-8884
PI4TIL: onbekend
PI4WAL: onbekend

Checklogs: PA0RBA, PA0UKC, PA3AAV, PA3EXI, PA3FOZ, PA3GVI, PA3HGF en PA9OK

Vanuit België werd met OT9A meegedaan in de MOMT klasse en de door dit station behaalde zeer hoge score willen we niet onvermeld laten te weten 22.481.380!

Tot de crew van dit station behoorden ook PA3EVL, PA3GEO en PA7BT.

Jan, PA3ELD
(E-mail: pa3eld@wx.nl)

IARU Region I

Kenia

Het heeft even geduurd maar na bijna twee jaar is het gelukt. Op 28 september j.l. ontving ik een e-mail van Theo Vlaar, PA3CBH, dat hij nu ook de roepnaam 5Z4PV mag gebruiken. Eind december 1998 zijn we begonnen met het aanvragen van een reciproke regeling tussen Kenia en Nederland. De medewerking van de RDR hierbij was prima maar door de bureaucratische omstandigheden in Kenia heeft het 'even' geduurd.

IARU Region III

Van 28 augustus tot en met 1 september vond in Darwin, Australië, de IARU Region III conferentie plaats. Region III omvat globaal de landen in Azië en Oceanië. De belangrijkste resultaten van die con-

ferentie vindt u hieronder vermeld.

Morse (artikel S25 van de RR)

Het kon niet anders of ook tijdens deze conferentie vond, net als vorig jaar in Lillehammer tijdens de IARU Region I conferentie, discussie plaats rond eventuele wijziging van artikel S25 van de Radio Regulations vooruitlopend op de komende World Radio Conference in 2003.

Uiteindelijk nam de conferentie een aanbeveling aan inhoudende dat voor de korte termijn gewerkt wordt aan een morse snelheidsproef van 5 wpm voor toegang tot de HF banden.

Voor de langere termijn stemde de conferentie voor afschaffing van de morse snelheidseis als voorwaarde tot het verkrijgen van een HF licentie.

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

De conferentie beveelt het Administrative Council (zeg maar dagelijks bestuur) van de IARU ten sterkste aan om deze uitgangspunten te aanvaarden als IARU beleid. Saillant detail in deze is dat de ARRL, de IARU vereniging in de USA, tegen stemde. De ARRL zit, evenals de RSGB, onze Britse zustervereniging, in IARU Region III, omdat beide landen bezittingen hebben in dat deel van de wereld (denk aan Hawaï en enkele Britse dominions).

7 MHz

In verband met de grote drukte op de 7 MHz band en met in sommige landen een in die band kleine frequentieruimte-toewijzing, werd het bestuur van IARU Region III nog eens verzocht met kracht te proberen een exclusief gebied van 300 kHz in deze 7 MHz band te behouden en waar nodig te verkrijgen.

Rampenverkeer

Tijdens de conferentie werd het grote belang onderkend, zeker in een gebied als Region III, van een goede organisatie rond noodverkeer tijdens (natuur)rampen. Het is de bedoeling dat er binnen Region III coördinatoren komen die e.e.a. verder onderzoeken en uitbouwen.

Zoeken naar nieuwe frequentieruimte

De conferentie gaf zijn steun aan initiatieven om te zoeken

naar frequentieruimte in de buurt van de 5 MHz.

Naast bovengenoemde onderwerpen speelde ook een aantal andere zaken zoals:

- Te komen tot harmonisatie van vergunningen (te vergelijken met onze CEPT-regelingen).
- Het monitoren van interferentie van niet-amateur uitzendingen naar amateur satellieten.
- Aandachtig te blijven voor problemen die veroorzaakt kunnen worden door Low Interference Potential Devices (denk aan onze LPD's) en te lobbyen om deze apparaten uit de 70 cm band te houden waar amateur gebruik plaatsvindt.
- Electromagnetic Radiation (EMR) problematiek en de wijze waarop de verenigingen en de resp. leden hier mee om zouden kunnen gaan naar hun resp. administraties.
- Het zoeken naar een LF-toewijzing voor Region III waarbij gedacht wordt aan 165-190 kHz en/of 135,7-137,8 kHz zodat in alle drie de IARU regio's er een LF-toewijzing is/komt.
- De verschijning van hoge snelheid data technologie zoals xDSL en de mogelijke storing daarvan in de amateur-banden.

Bron: VK9PC, de voorlichter van de IARU RIIL conferentie.

Kees Murre, PA2CHM,
IARU Liaison Officer

RADIO ABE KOM LANGS AANBIEDINGEN



KENWOOD TH-D7e

VHF/UHF dual portafon 144-146/430-440 mHz, dual ontvangst op 2 meter, data communicatie 1200/9600 bps, automatic packet position reporting system, 12 LCD digits, 3 regels, 200 geheugenkanalen, 2.2 tot 6 Watt bij 13.8 Volt CTCSS, 1750 Hz tone burst RX is uitbreidbaar tot 136-174/18-136/400-480mHz.

www.radio-abe.nl



CTE AMATEUR ANTENNES (LOOK-ALIKE DIAMOND)

- X30 basis antenne 144/430 mHz. 3 en 5.5 dB, winst max 200 Watt
- X50 basis antenne 144/430 mHz. 4.5 en 7.2 dB, winst max 200 Watt
- X200 basis antenne 144/430 mHz 6 en 8 dB, winst max 200 Watt
- X300 basis antenne 144/430 mHz 6.5 en 9 dB, winst max 200 Watt
- X510 basis antenne 144/430 mHz 8.3 en 11.7dB, winst max 200 Watt
- V2000 basis antenne 50/144/430 mHz 2.15/6.2 en 8.4 dB winst max 150 Watt.

CTE PORTABLE OPSTEEKANTENNES (LOOK-ALIKE DIAMOND)

- RH-701 SMA 1/4 golf 2m/70cm tx, 900 mHz rx, lengte 21cm flex.
- RH-771 SMA 1/4 golf 2m/70cm tx, 120-900 mHz rx, lengte 40cm, 2.15 dB (430 mHz)
- RH-775 1/4 golf 2m/70cm tx, 120-900 mHz rx, lengte 14-41cm tele., "
- RH-779 1/4 golf 2m/70cm tx, 120-900 mHz rx, lengte 14-41cm tele., "
- RH-536 1/4 golf 2m/70cm tx, 120-900 mHz rx, lengte 36 cm super flex, "

Deze producten werken net zo goed als Diamond en prijstechnisch interessanter.

De communicatie specialist



2^e Middellandstraat 18 - 22 3021 BN Rotterdam
Telefoon 010-477 58 02 - Fax 010-477 02 66

Geopend: dinsdag t/m donderdag van 09.00 - 18.00 uur.
Vrijdag 09.00 tot 21.00 uur en zaterdag van 09.00 tot 17.00 uur.



Ieder VERON-lid

kijkt er

elke maand weer

naar uit.

Vossenjagen

Aankondiging 2 meter Vossenjacht Afdeling Centrum

Na een succesvolle Oranjebiterjacht eerder dit jaar is er in de afdeling Centrum weer een leuke 2 meter vossenjacht op zondag 12 november. De jacht wordt uitgezet in het schitterende landgoed 'De Leyen' in Bilthoven. Ook in deze tijd van het jaar een fantastische wandeling en vossenjacht waard. U wordt dan ook van harte uitgenodigd deze zondagmiddag vrij te houden en er een dagje Bilthoven van te maken. Erik PA3EGX tekent voor de organisatie, dus het belooft weer iets bijzonders te worden! Het verzamelpunt is de P+R parkeerplaats van NS station Bilthoven. Vanaf 13.30 uur kunt u zich inschrijven. Om 14.00 uur start de jacht. Komt u ook?

73, Wijland, PA3FNA

Schoonloo

Op zondag 24 september werd de 'Jacht op de Noordelijke 80 meter Trofee' georganiseerd door de afdeling Zuid-Oost-Drenthe (A11). De jacht was weer uitgezet in het mooie bosgebied rondom Schoonloo, waar je tijdens een wandeling kunt genieten van het natuurschoon dat Drenthe te bieden heeft. Er waren eigenlijk twee jachten uitgezet. Namelijk een ARDF-jacht, met de keus drie of vijf vossen opzoeken en een recreatieve jacht, waarbij er twee vossen opgezocht moesten worden en daarbij een bakenpeiling. Totaal waren er veertien jagers of groepjes, die aan de start verschenen. Hiervan kozen er acht voor ARDF en zes voor recreatief. De weersomstandigheden waren optimaal. Een lekker zonnetje aan een strak blauwe hemel en een aangename temperatuur, zodat iedereen, zowel de jagers als de organisatie, kon genieten van het mooie nazomerweer.

De uitslag was als volgt:

ARDF, 5 vossen:

1. Ferry, PA3FDC in 48 minuten.
2. Jan, PA0JNH in 1 uur en 20 minuten.
3. Dick, PA0DFN in 1 uur en 22 minuten.
4. Henk, PA0HPV in 1 uur en 30 minuten

ARDF, 3 vossen:

1. Hans, PA0HRX in 1 uur en 11 minuten.
2. Harm, PA0HCZ in 1 uur en 20 minuten.
3. Anneke Corporaal 1 uur en 57 minuten.
4. Henny Hoekstra in 1 uur en 57 minuten.

Ferry presteerde het om voor de derde achtereenvolgende keer de beker te winnen en die mag hij volgens het reglement nu houden. Van harte gefeliciteerd met het behaalde resultaat! De vos blijft een wisseltrofee en wordt elk jaar weer ingeleverd. Dat betekent dat er een nieuwe beker aangeschaft moet worden. Ewout, PA0OKA, bood spontaan aan hier voor te zorgen, waarvoor dank.

Recreatief:

1. Thijs de Ruiter.
2. Teun de Ruiter.
3. Ewout, PA0OKA.
4. Jos, PA7KY.
4. Stefan Moorman.
6. Nico, PA0NHC.

Nico, PA0NHC, was enigszins gehandicapt aan z'n voet en had daarom gekozen voor recreatief jagen. De vossenjachtcommissie had het idee dat de locatie Schoonloo al zo lang gebruikt wordt, dat we eens naar iets anders zouden moeten uitkijken, maar bij navraag was men het er unaniem over eens dat we in Schoonloo moeten blijven met deze jaarlijkse jacht. Dat doen we dus ook.

Al 18 jaar is de Noordelijke 80 meter Trofee in roulatie. Gedurende deze tijd heeft deze bruine vos al bij veel amateurs een jaar lang op de schoorsteenmantel mogen prijken. Hieronder de lijst tot heden:

1982	PA0OKA
1983	PA0JNH
1984	PE1FFH
1985	PE1KTJ
1986	PA0PWP
1987	PA3CVR
1988	PE1FAM
1989	PA0OKA
1990	PE1FXS
1991	PA0OKA
1992	PA0OKA
1993	PE1FXS
1994	PA3EKK
1995	PA3EKK
1996	PA0HPV
1997	PA3EQR
1998	PA3FDC
1999	PA3FDC
2000	PA3FDC

De organisatoren van de afdeling Zuid-Oost Drenthe.

Redactie: Ferry de Vroom, PA3FDC en
Ewout de Ruiter PA0OKA.
Mantingerdijk 2, 9436 PN Mantinge

Tachtigmeterjacht van de afdeling Deventer

Zondagmiddag 1 oktober organiseerde Hans, PA0HRX een recreatieve vossenjacht in de schitterende omgeving van Loenen op de Veluwe.

De jacht was met name bedoeld om ook de afdelingsleden, die enige tijd geleden in een afdelingsbouwproject een 80 m-ontvanger hadden gebouwd, de kans te geven deze in de praktijk te testen. Voor Hans was het meteen een test, want voor de eerste keer zouden zijn nieuwe zenders in de praktijk tijdens een jacht worden beproefd. Hans heeft de afgelopen tijd een drietal tachtigmetervossen gebouwd. De vossen zijn voorzien van een PIC-processor, die het voorstellen van de starttijd mogelijk maakt. Het geheel is gebouwd in verbandkistjes, die o.a. BACO in de schappen heeft staan. Een rubberrand in de deksel van deze onopvallende legergroene kastjes beschermt de apparatuur goed tegen indringend vocht. Daarnaast had hij een drietal minizenderdjes op 3579 kHz gebouwd. De zenderdjes bestonden uit een transistor (BF173) geschakeld door een multivib. De reikwijdte bedraagt met een korte antenne (2m) een kleine 100 meter en 'draait' een paar dagen op een 9V-batterij. Een dag tevoren was Hans 'gewapend' met een verbouwde deodorantroller en een bos draad op pad gegaan. De deoroller was met zand verzwaard en in de doorboorde dop kon het uiteinde van de antennendraad handig bevestigd worden. Dit gewicht diende om de draad met een reu-

zenzwaai, op hoogte, in de boom te slingeren. Zodra de draad naar zijn zin hing, moest hij de kenmerken van de boom goed in het geheue-



De Noordelijke 80 meter trofee.

gen prenten, want een dag later zouden de zenders pas worden aangesloten.

De jacht werd gehouden bij de 'Loenense Waterval': zeker was wel dat op de dag dat de jacht gehouden werd het water met bakken uit de lucht viel. Een front, dat al gepasseerd zou moeten zijn, bleef de hele middag hangen. Een half uur voor de start zouden de voorgeprogrammeerde zenders in de lucht moeten komen. Hans was duidelijk wat nerveus. Zijn secure wijze van bouwen kenkende, hadden we er het volste vertrouwen in dat dit moest werken. Om half twee meldde de MOE zich met een uitstekend signaal. De zenders waren zo geprogrammeerd, dat ze een minuut uitzonden en na veertig seconden rust de volgende zich meldde. Ook de MOI en de MOS werkten voortreffelijk. Als organisator van de jacht had Hans de volgende formule bedacht: De sterke tijdgeschakelde vossen gaven het gebied aan waar je naar de



'echte' vossen moest gaan zoeken. De echte vossen waren de continu uitzendende minizendertjes (reikwijdte minder dan 100 m). Elk zendertje was voorzien van een letter. Het verzamelen van de letters betekende, dat je de vossen had gevonden. Het was de bedoeling dat iedereen uiteindelijk met de letters

"D,V,T" de finish bereikte. De regen had ongetwijfeld veel mensen thuis gehouden. Er kwam desalniettemin een zestal jagers opdagen. Zij beleefden veel plezier aan de formule van de jacht en konden genieten van een prachtig bosgebied. Ook werd er door de jagers na afloop nog best genoten van een ruime hoe-

veelheid patat en aanverwante artikelen bij de snackwagens die op circa tien meter van de finish was opgesteld. (Of was de finish nu zo dicht bij die snackwagen?) In ieder geval bood de luifel van de wagen een droog plekje voor zeven zendamateurs plus de door Janneke en Hans meegebrachte tuinstoelen. De patatbakker vond het allemaal wel goed, want zijn omzet

was door ons die middag vermoedelijk aanzienlijk gestegen. Hans was tevreden met het resultaat en nam zich voor om nog een aantal minizendertjes voor fox-oring te bouwen. De uitslag:

1 Janneke PA3BFA 3 spoetniks in 55'23"
2 Ferry PA3FDC 3 spoetniks in 55'24"
3 Dick PA0DFN 3 spoetniks in 55'25"
4 Ab PA0AWB 3 spoetniks in 78'00"
5 Wim PA2WMR 3 spoetniks in 78'01"
6 Menno PA3CVK 0 spoetniks in 118'00"

Agenda

ARDF

Datum	Plaats	Band		Start	Info
29 okt.	Clinge	2 m	10e ON-PA wedstrijd	14.00	PA3FCB
1 nov.	Dülmen, Grillhütte	80 m		10.30	
4-5 nov.	Thüringen	80 m	Foxoring		
18 nov.	Haltern, Uhlendorf (D)	80 m + 2 m		14.30	
19 nov.	Ommen Sahara	80 m		13.00	PE1PBQ
25 nov.	Dülmen	80 m	Nachtjacht	18.30	DF1AAA
16 dec.	Botrop	80 m / 2 m			
17 dec.	Havelte Vlindertuin	2 m		13.00	

Recreatief

Datum	Plaats	Band	Start	Info
12 nov.	Bilthoven	2 m	14.00	PA3FNA
10 dec.	Apeldoorn	2 m		PE1RNA

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



Voorpeilen onder Jannekes paraplu.

(advertentie)

Mededeling

I.v.m. het aanvaarden van een FRTV-correspondentschap t.b.v. een aantal stations in het Caribisch gebied deel ik u t.a.v. onderstaande het volgende mede:

- Documentatie PK-Archief wordt/is overgedragen aan Indisch Wetenschappelijk Instituut (collectie Brocades Zaalberg).
- Professionele museale collectie (radio-apparatuur, historische bandopnamen, enz.) wordt/is overgedragen aan AVA (audiovisueel archief NOS/Omroepmuseum).
- Eigenbouw amateur RTV-apparatuur wordt/is overgedragen aan Radioamateurmuseum Jan Corver (Stichting WS-19).
- Radiofilms en 16 mm filmequipment wordt/is overgedragen aan NVRH (Ned. Vereniging voor Historie van de Radio).
- Datum verschijning PK Boek i.v.m. bovenstaande gewijzigd.
- Postbus PK-Archief m.i.v. 1 november 2000 opgeheven.

J.E.M. van Drunen PAoPKC (ex PK1AE)
Conservator PK-Archief



PAoPKC: afscheid van PA-land.

Thema-artefacten van collectie worden/zijn o.a. ondergebracht bij:
Traditiekamer RS, Land- en Volkerenkunde KIT, KB-Den Haag,
Krijgsgeschiedenis KL, Legermuseum Delft, Moluks Hist. Museum,
Filmarchief RVD, Mil. Dépôt Bussum, Funkmuseum Bad Bentheim,
Ned. Electriciteitsmuseum, INF-Nederland.



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 Internet site 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. Amersfoort

De afdeling komt iedere 2e vrijdag van de maand bijeen in het Burg. Van Randwijckhuis, Diamantweg 22 te **Amersfoort** (10 november - verkoping van courante spullen; 8 december - bingo-avond). 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 dinsdagavond 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 Amstelstraler of naar ons clubstation PI4ASV. Uitzending elke zondagavond 21.00 uur rond de 145,400 MHz. Zomaar eens innemden mag ook.

Afd. Amsterdam

Op donderdag 9 november komt Geert Paulides een lezing houden over GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System). Geert had in zijn werk, tot zijn recente pensionering, te maken met de offshore-industrie waarbij hij ondermeer telecommunicatiemiddelen in zijn pakket had. 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 hiernaar voor de laatste actuele informatie, DX-news, etc. Inmelters zijn van harte welkom.

Afd. Apeldoorn

Op 17 november zal de avond gevuld zijn met een verkoping, de zaal gaat om 19.30 uur open en om 20.00 uur start de verkoping. In december zal de vossenjacht op de 10e georganiseerd worden door Dennis, PD0ROS. De verenigingsavond van de 15 december zal een onderlinge QSO avond worden met een hapje en drankje aan de bar. Dan komt ook het laatste nummer van APD nieuws uit van het jaar 2000. Nog een rede om naar deze avond te komen: de beker van de VERON vossenjacht Apeldoorn 2000 zal dan vergeven worden. De verenigingsavond van 19 januari van het nieuwe jaar zal in het teken staan van de bestuursverkiezing en inventariseren van voorstellen voor de Verenigingsraad. We zoeken nog een of twee bestuurders dus heeft u belangstelling voor een bestuursfunctie neem dan even contact op met Adriaan, PE2KP. Heeft u ideeën voor de invulling van een afdelingsavond laat dit dan even aan een van de bestuursleden weten. Kijk voor actuele informatie op de Internet site van onze afdeling of luister naar PI4APD. Onze activiteiten op de verenigingsavond vinden steeds plaats vanaf 20.00 uur in de Kayersheerd, Eerste Wommenseweg 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 Internetsite van onze afdeling is te vinden via <http://move.to/pi4apd>. Veel plezier met de hobby.

Afd. ARAC

Deze afdeling houdt elke laatste dinsdag van de maand haar bijeenkomst in café restaurant de Olde Mölle te **Neede**. Aanvang 20.00 uur. Op 28 novem-

ber zal de jaarlijkse verkoopavond zijn van overtolli-ge amateurspullen.

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 zalen centrum de Aanleg te **Deurze**. Aanvang 20.00 uur. De huisfrequentie voor de regio is 145,275 MHz.

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 t.h.v. 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 en Servicebureau aanwezig. Voor verdere informatie: kijk in het afdelingsblad de Sleutel (bel (0162) 316 005 voor een abonnement) of in de mailbox van PI8HWW, directory 'regio07', subdir Sleutel.

Afd. Centrum

Door redactionele omstandigheden heeft u in het oktobernummer de afdelingsinfo helaas moeten missen, maar we maken het hierbij weer goed. Op dinsdag 14 en 28 november zijn er afdelingsbijeenkomsten in Fort de Gagel, Gageldijk 204 te **Utrecht**. Er is geen speciaal programma maar er is altijd wel gelegenheid voor onderling QSO. Ook het clubstation PI4UTR is dan operationeel zodat u uw vaardigheden of mogelijkheden op deze FT 847 eens kunt testen. Vanaf 20.00 uur bent u in eventuele introducties van harte welkom. Op zondag 12 november organiseert Erik, PA3ECX, weer een leuke 2 meter vossenjacht. Het verzamelpunt is dit keer op de parkeerplaats van NS station Bilthoven. Hier kunt u vanaf 13.30 uur inschrijven, de jacht start om 14.00 uur. Elke zondag is er om 12.00 uur de Utrechtse ronde op of rond 3,7 MHz en simultaan op 144,725 MHz. Ook hier worden innemders op prijs gesteld. Succes met de radiohobby en graag tot horens of tot ziens.

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 afdeling 'nieuws kun' u luisteren naar de uitzendingen var. PI4ZOD op zondagmorgen om 10.30 uur en woensdagavond om 20.30 uur op 145,625 MHz of

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).

kunt u vinden op het bulletin-board van onze ATV-repeater PI6ZOD.

Afd. Eemsum

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 6 november is er veiling, verkoop en onderling QSO. Op 13 november tips en trucs voor het inrichten van de shack, door Kees, PE1BEY. Op 20 november onderling QSO, QSL-bureau, en informatie. Tevens bijeenkomst van de digitale commissie. Op 27 november digitale modes o.a. PSK, een lezing door Freek Witte, PA0PAF. Voor wijzigingen en eventuele nieuw geplande activiteiten raadpleeg voor de laatste informatie onze afdelings BBS PI8ZAA. Te bereiken via PI1PAC op 144,850 MHz (1k2), 430,750 MHz (1k2-4k8) en via PI1EHV op 430,9125 MHz (4k8-9k6), type het woord 'CONVO' of 'VERON' of kijk in de directory 'EHVINFO' voor meer detail informatie (let op: horizontale antenne polarisatie met uitzondering van PI1PAC op 430,750 MHz (1k2-4k8) deze werkt met verticale polarisatie). Of kijk op Internet <http://www.veron.nl> of <http://sharon.esrac.ele.tue.nl/veron/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 'Bijlartencentrum', 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/frwouden>. Verdere informatie te verkrijgen bij de secretaris Bé Jansen, NL10305, Telefoon (0512) 513 483.

Afd. Friesland Noord

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

Afd. 't Gooi

Onze grote jaarlijkse verkoping is op dinsdag 14 november in de Radiohut. Op 12 december houden we een video-avond, ditmaal verzorgd door Thijs, PA3BJC. Elke dinsdagavond vanaf 20.00 uur is de Radiohut, Corn. Drebbelstraat 56 te **Hilversum** geopend voor onze bijeenkomsten. Al het actuele afdelingsnieuws is via PI4RCG te horen op elke donderdagavond om 21.00 uur op 145,225 en 433,450 MHz.

Afd. Gorinchem

Nu in eind september zijn we o.a. reeds bezig met de voorbereidingen voor de afdelingsbijeenkomst van november. Het is echter nog niet zeker wie er komt, maar er wordt aan gewerkt om een leuke lezing te organiseren. Wij zullen proberen u op de hoogte te houden. Aspirant zendamateurs kunnen nog steeds terecht bij de cursusleider Wim Koppelaar, PA3BRP,



VERON Servicebureau

POSTBUS 1166 6801 BD ARNHEM. VOOR AL UW BESTELLINGEN.

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

Tel.: (026) 442 67 60 tijdens kantooruren.
Fax: (026) 368 58 99
E-Mail: veronch@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		
VERON Uitgaven		Radio Communication Handbook paperback,	
261 Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur		6th edition	85,00
Nieuwe ed. 2000	15,00	G. QRP Club Circuit Handbook	34,00
578 F. Coen ON4ACN RTTY ervaringen en beschouwingen	7,00	G. QRP Club Circuit Antenna Handbook	35,00
545 Immuniseren	9,00	Practical Wire Antennas	40,00
575 Roepnamenlijst 1999/2000 incl. CD-ROM (Nieuwe Editie)	15,00	Radio Auroras	36,00
576 Rollema, D. (PA0SE), De ontvanger met directe conversie	1,00	Space Radio Handbook	60,00
616 TCP/IP Introduction to internet protocols	12,00	Microwave Handbook Volume 1	55,00
675 VERON Jubileumboek, Vijftig jaar VERON		Microwave Handbook Volume 2	80,00
Honderd jaar Radio	45,00	HF Antenna Collection	47,50
689 VERON Lijst houders NL-Nummer 1996	5,00	Microwave Handbook Volume 3	80,00
695 Ferret Info	15,00	Practical Antenna's for novices	25,00
808 Reflecties voor PA0SE	25,00	Technical Topics Scrapbook	70,00
809 Electron uitg. 1997 en Public Domain		Test Equipment for the radio amateur	57,00
Diskettes op CD-ROM	15,00	Amateur Radio Direction Finding	30,00
810 Electron 1998 op CD-ROM	15,00	Packet Radio Primer	35,00
812 Electron 1999 op CD-ROM (Nieuw)	15,00	Amateur Radio Operating Manual	45,00
		The Antenna Experimenter's Guide	75,00
		Pract. Receivers for Beginners	50,00
		Practical Transmitters for Novices	57,50
		VHF/UHF Handbook	90,00
Opleiding		Engelstalig	
480 Handleiding morsecursus A + B behoren bij cassette.	9,00	513 CD-ROM Foreign and North. America 2000	110,00
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, teil 3.	50,00
507 Examens C-Zendvergunning (RDR)		503 Weiner, UHF Unterlage, teil 4.	45,00
Voorj. '95 t/m Voorjaar, 2000 (Nieuw)	20,00	290 Rothammel, Das Antennenbuch	herdruk
525 Cursusboek voor de C-Zendvergunning (A-C techniek) (Nieuwe Uitgave)	55,00	610 Weiner, UHF Unterlage, teil 5.	55,00
596 Wiskunde voor zendamateurs	9,00	625 Call sign Directory (DARC)	23,00
702 Cursusboek voor de N-Zendvergunning	40,00	648 Packet Radio, Funk Technik Berater	40,00
805 400 Examenvragen N-Zendvergunning (RDR)	15,00	661 Das DARC Antennenbuch (DARC), 3e ed.	55,00
811 Cursusboek voor C en N-Zendvergunning, voorschriften (Nieuw)	12,50	680 Funkempfänger-Schaltungstechnik Praxisorientiert	30,00
		681 DUBUS Technik V (Nieuwe uitgave)	45,00
ARRL (Amerikaanse) Uitgaven		685 Das Fax/SSTV Praxisbuch für Funkamateure.	40,00
219 Solid State Design.	45,00	688 WEINER, UHF Applikationen IV	40,00
220 The ARRL Handbook op CD-ROM 1999.	85,00	692 Grundlagen und software für die bahnberechnung von satelliten	30,00
221 Radio Amateurs Handbook 2000. (nieuw)	100,00	700 Internet Radio Guide First ed. (Klingenfuss)	35,00
222 Antennabook, 18th edition incl. software (nieuw).	100,00	701 Guide to Worldwide Weatherfax Service Sixteenth. (Klingenfuss)	40,00
223 The ARRL Antennabook op CD-ROM.	85,00	704 Kurzwellen-Amateurfunktechnik	45,00
583 Satellite Experimenters Handbook.	57,00	803 Amateurfunk im VHF/UHF-Bereich	42,50
601 QRP Notebook, 2th edition.	45,00	Nieuwe uitgave	
620 Operating Manual ARRL.		Bouwpakketten e.d.	
Nieuwe Uitgave 6th edition	90,00	522 Morsepieper, (PA0KLS) compleet.	17,50
226 Hints en Kinks, 14th edition Nieuwe Uitgave	45,00	593 Bouwbeschrijving voorversterker EZ85.	3,00
629 UHF/Microwave Experimenter's Manual	57,00	565 Voorversterker voor de 144 MHz (DJ7VY)	
636 Weather Satellite Handbook, 5e edition	57,00	bouwpakket	30,00
640 The ARRL spread spectrum source book	57,00	555 Bouwbeschrijving NL 99 ontvanger	1,00
657 Radio Frequency Interference	45,00	588 Bouwbeschrijving FET-Dipper.	3,00
659 Physical Design of Yagi Antenna's	57,00	200 Antennemateriaal t.b.v. zelf bouwen en ontwerpen van Antennes.	
667 Antenna Compendium volume 3	37,50	Dipool 70 cm incl. aansluitdoos.	16,00
677 UHF/Microwave Projects Manual	50,00	Dipool 2 meter incl. aansluitdoos DL6WU.	20,00
678 Antenna Compendium vol. IV incl. software	57,00	Vracht hiervoor.	10,00
679 Speed, more Speed and Applications.		2101 Jubileum ontvanger, hoofdprint etc.	102,50
Nieuwe uitgave	45,00	2102 Jubileum ontvanger, VFO Print.	38,50
682 Understanding Basic Electronics.	50,00	2103 Jubileum ontvanger, Jackson vertraging.	75,00
693 Your Ham Antenna Companion.	25,00	2104 Jubileum ontvanger, Kast.	64,00
694 Practical Packet Radio.	35,00	2105 Jubileum ontvanger, 5 meter.	40,50
698 QRP-Power.	45,00	558 DTNC 1 Manual.	25,00
800 Antenna Compendium vol. V	60,00	560 VHF-HF Converter (2 meter afd. Leiden)	
801 Satellite Anthology	42,50	bouwpakket excl. Xtal	75,00
806 Personnel Computers in the Ham Shack	65,00	Onderdelen e.d.	
Diverse:		258 Ferroxcube ringkern 4C6 (violet)	
691 CQ-Europe	45,00	36x23x15 mm.	11,00
RSGB (Engelse) Uitgaven		528 Idem 9x6x3 mm 5 st.	4,00
542 Moxon HF Antennas for all locations.	56,00	538 Idem 3E1 (groen) 36x23x15 mm.	10,00

Operationele hulpmiddelen e.d.	
254 VERON Speld	7,00
252 Pennenband Electron	12,50
238 Losse nrs. Electron uitsluitend via Centraal Bureau.	
255 VERON: Logboek form. A4 inh. 70 pag.	11,00
256 NL-kaarten, ca. 250 stuks.	20,00
257 P-kaarten, ca. 250 stuks.	20,00
299 QSL-kaarten Eigen Ontwerp, evt. formulier aanvragen, bijv. 1000 stuks zwart/wit.	200,00
580 VERON sticker, per 10 stuks.	3,00
465 QTH locator kaart Nederland, (oude + nieuwe) gev.	3,50
466 Idem, op rol.	8,50
514 QTH locator kaart Europa, 4 kleurendruk (DARC) geplastificeerd op rol.	21,00
283 Azimutale Radiokaart v.d. wereld gev.	5,00
284 Idem, op rol.	10,00
605 Rad. Amt. World Atlas cont. all 32499 Maidenhead Loc. Squares.	8,00
674 Rad. Amt. World Atlas DARC in kleur.	23,00
665 Azimutale kaart, 5 kleurendruk op rol (DARC) formaat 54x50 cm.	13,00
666 Idem, formaat 30 x 28 cm.	11,00
670 VERON Luxe stropdas	22,50
672 TRAXEL QTH Locator kaart Europa, ed. juni '97	12,50
673 TRAXEL World Prefix Map, ed. 2000	
gevoelen, in plastic hoesje	12,50
696 VERON Badge, Geweven t.b.v. b.v. colbert	5,00
697 VERON videoband, Radio zendamateurisme op weg naar 2000	29,95

Radio & Computer (inhoudsopgave op aanvraag)	
633 Public Domain Disk PC-001 V01.	7,50
641 Public Domain Disk PC-002 V01.	7,50
642 Public Domain Disk PC-003 V01.	7,50
643 Public Domain Disk PC-004 V01.	7,50
644 Public Domain Disk PC-005 V00.	7,50
645 Public Domain Disk PC-006 V00.	7,50
646 Public Domain Disk PC-007 V00.	7,50
649 Public Domain Disk PC-008 V00.	7,50
652 Public Domain Disk PC-009 V00.	7,50
653 Public Domain Disk PC-010 V00.	7,50
660 Public Domain Disk PC-011 V00.	7,50
671 Public Domain Disk PC-012 V00.	7,50

Porto- en administratiekosten f 7,50 per zending binnenland

POSTBUS 1166, 6801 BD ARNHEM

Betaalt u via een giro-overschrijving dan niet de achterzijde gebruiken voor mededelingen.
Betalen via Giro, vergeet dan niet uw adres en postcode te vermelden. Dit gebeurt niet automatisch. Bestellingen uitsluitend via giro nr. 235000 t.n.v. VERON Servicebureau.
Bij buitenlandse bestellingen uitsluitend postwissels of Eurocheques gebruiken. Porto- en administratiekosten bedragen bij buitenlandse bestellingen f 12,50.
Bij binnenlandse bestellingen mag men ook gebruik maken van Eurocheques en girobetaalkaarten.
) Zetfouten voorbehouden.

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 te Gorinchem houden iedere 1e donderdag van de maand een bijeenkomst in 't Valkennest van de Scouting APV. Voor verdere info kunt u contact opnemen met onze afdelingssecretaris Hugo, PE1GIG, telefoon/fax (0183) 636 203 of e-mail: pho@xs4all.nl. Het Valkennest is gelegen aan de Sportlaan 4 (Sportpark Mollenburg) te Gorinchem. Graag tot ziens op donderdag 2 november of tot horens op de frequentie!

Afd. Gouda

Op 3 november organiseren wij een vossenjacht. Breng voor deze avond uw peilapparatuur in orde, trek uw loopschoenen aan. Deze avond zal onze vossenjacht specialist Henk, PA2HJM, weer een originele Goudse vossenjacht organiseren. Kenners weten dan dat de vos zich op de meest onmogelijke plaatsen kan verstoppelen. Een kinderwagen, op een eiland in de Reeuwijkse Plassen, niks is Henk te dol. Noteer deze avond in uw agenda. Vertrekpunt is ons nieuwe onderkomen de Zuivelboerderij te Gouda. Op 17 november is er onderling QSO. Heeft u behoefte aan het onderlinge QSO kom dan

vanavond naar de Zuivelboerderij. Mogelijk zijn er al resultaten van bv bouwprojecten of zijn er prachtige verbindingen door uw mede-amateurs gemaakt.

Afd. Den Haag

Iedere woensdagavond vanaf 19.30 uur staat de deur van onze ontmoetingsruimte aan het Catharijland 189 alhier voor een ieder die geïnteresseerd is in onze hobby, uitnodigend open. Men kan onder het genot van een kopje koffie of een andere versnapering, van onze ledenservice t.b.v. de inwendige mens, met mede-amateurs van gedachten wisselen. Of misschien gebruik willen maken van ons packet station, of werken op HF, VHF of UHF onder de call PI4GV. Het behoort ook tot de mogelijkheden om gebruik te maken van onze aanwezige meetinstrumenten om eigen meegebrachte spullen af te regelen. Hierbij is deskundige hulp aanwezig. Over het algemeen is er altijd wel een bestuurslid aanwezig om vragen te beantwoorden of aspirant leden verder te helpen. Onze voorzitter is bereikbaar onder nummer (070) 327 27 49. Liefst niet op woensdagavond. Voor promotie en extra info kunt u e-mailen naar PE1RTA@amsat.org of bellen naar (070) 388 71 28.

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 hieten 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 Hijk, 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



Mobielfcross Kennemerland

20.30 uur naar de uitzending van PI4HMD op 145,400 MHz. Op dinsdag 21 november zal door Thieu Mandos, PA0MPP, een lezing gegeven worden met als titel 'Tussen antenne en luidspreker'. Op zaterdag 25 november zal een avond-vossenjacht georganiseerd worden. De start zal zijn om 20.30 uur vanaf het home-QTH van Arno, PE2WGV. Tot aan de start zal een inpraatstation QRV zijn op 145,400 MHz. 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.svl.net/ni11411. Voor informatie over de zend- en CW-cursus kunt u contact opnemen met PA0NDS, telefoon (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 voor onderling QSO en andere zaken in onze vergader-ruimte in het soc. cultureel centrum 'de Helftheuvel' in **den Bosch** (in zaal 6), telefoon (073) 621 79 73. Iedere 1e vrijdag van de maand is er afdelingsvergadering (in zaal 2). Iedere zondagmorgen is PI4SHB vanaf 11.30 uur te beluisteren op 145,250 en op 3,75 MHz. Agenda: 3 Nov.: Afregel- en meetavond, demo, test-wedstrijd. Eigen universeelmeter meenemen; 10 Nov.: Commissies/bestuur overleg (gewijz.); 1 dec.: Bestuursverkiezingen; 5 jan 2001: Nieuwjaarsreceptie(?); 10 maart 2001: Landelijke Radio Vlooiemarkt (Autotron).

Afd. Hoekse Waard

De bijeenkomsten van onze afdeling zijn altijd de 1e dinsdag van de maand. Onze locatie is het dorpsshuis 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 **Schuinesloot**. Nadere gegevens over lezingen en vossenjachten worden elke zondagavond om 20.30 uur op het Tamboerent op 145,250 MHz bekend gemaakt. Iedereen is van harte welkom. Ook kunt u deze gegevens vinden op onze homepage: <http://home.worldonline.nl/~pa3aeb>. Iedereen is van harte welkom.

Afd. Hunsingo

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

Afd. Kennemerland

Op vrijdagavond 3 november heeft Kennemerland weer de meetavond met medewerking van diverse meet-specialisten. Tijdens dit weergaloze evenement bent u weer in de gelegenheid om uw (zelfgebouwde) apparatuur te laten meten met behulp van uitstekende meetapparatuur. Wij rekenen op uw komst. De avond begint om 20.00 uur. U bent welkom in de zaal van de kantine van het SV Alliance '22 te Haarlem (Zeedistelweg achter sporthal Life Fit Centre a/d Randweg, t/o de Pijlsaan). We zijn al open vanaf 19.30 uur. Gert-Jan, PA3DVA, zal er weer staan met de QSL-bakken en Kees, PA5WT, staat er met het VERON Servicebureau. Op zaterdagavond 25 november organiseren we weer de Kennemerland Mobielfcross (zie aankondiging elders in dit blad). U doet toch ook mee! Verdere informatie via Hot Lines Magazine en via onze homepage op Internet (<http://www.pi4kml.net>).

Afd. IJsselmeerpolders

Wind en regen. Novemberstormen gaan over ons heen. Windkracht 12 op zee. De noodfrequenties 2182 kHz SSB en 500 Khz CW worden driffig gebruikt. SOS en reddingsacties. Beleef het allemaal nog een keer mee. Voor dinsdag 7 november is de Stichting Historisch Materiaal Radio-Holland uitgenodigd voor ons een lezing te houden over de geschiedenis en het gebruik van maritieme radiocommunicatie. Het thema van deze avond is: hoe het was! Wij nodigen u op 7 november uit in het gebouw van de Flevoscouts aan de Gildepenningdreef 1 te **Dron-ten**. Aanvang 20.00 uur.

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. Dinsdag 21 november is het weer tijd voor de zelfgebouwde avond. Iedereen wordt uitgenodigd om zijn zelf gebouwde knutsels te laten zien.

Op zaterdagavond **25 november 2000** zal er een radio-opdrachtenrit worden gehouden door de VERON afdeling Kennemerland. De organisatie is weer in handen van Aad, PA0AAT met medewerking van Cas, PE9CAS. Tijdens deze mobielfcross tellen uitsluitend verbindingen welke gemaakt zijn op de 2 meterband mee. De nadruk bij dit evenement ligt echter bij de opdrachten, wat ook in de puntentelling tot uiting komt. Deze rit belooft u een spannende en gezellige avond en is ook zeer geschikt om uw (X)YL weer eens deel te laten nemen aan het radiogebeuren. Het gebied waarbinnen e.e.a. plaatsvindt is gelegen in Kennemerland met als centraal punt de stad Haarlem.

- De start is om 20.00 uur (startplaats is vrij)

Afd. Midden-Limburg

Op vrijdag 17 november is er een ledenbijeenkomst in het zaaltje van café Bie-Tjeu, Antoniusstraat 2 te **ELL**. Aanvang is gewoonlijk omstreeks 20.00 uur. Er is dan een lezing over de Magnetic Loop-antenne door PA0IB en PE1OUN die het een en ander weten te vertellen over de techniek en het vervaardigen van dit soort antennes. Verdere suggesties voor nieuwe afdelingsactiviteiten kunnen altijd worden aangereikt naar de activiteiten-werkgroep. Tot werkdagen via ons afdelingsstation PI4LIM, elke donderdagavond op 145,250 MHz. Aanvang uitzending is om 21.00 uur.

Afd. Noord-Limburg

Voor de bijeenkomst op vrijdag 3 november is een verkoopavond georganiseerd. Nog wat nodig voor een winteravondproject? Misschien vind je het hier. 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 de laatste vrijdag van de maand (24-11), hebben we Serve Vaesen weten te strikken voor een lezing over radioastronomie. Zowel de radiotechniek als de astronomie zullen aan bod komen. Vanwege de te verwachten belangstelling zal het waarschijnlijk plaatsvinden in de grote zaal. Plaats: Sterrenwacht Schrieversheide, Schaapskooiweg 95 te **Heerlen** (op de grens van Brunssum en Heerlen). Laatste nieuws om 11.00 uur op de zondagochtendronde op 145,725 MHz.

Afd. Maastrichtse Radio Amateurs

In vrijwel ieders shack staat een PC en veel microfoons en sleutels moeten het qua gebruik afleggen tegen de muis. We mailen en surfen tegenwoordig dat het een lieve lust is en een goede provider is beter dan een verre vriend. Hoogste tijd derhalve om zo'n provider eens voor het voetlicht te halen. Wie is hij, wat doet hij en wat zijn toekomstplannen? Alleen op vrijdag 3 november exclusief vanaf 20.00 uur in 't Gildehuis: www.cobweb.mra.

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 pakket 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 netleider werkt onder de call PI4MPL. Tijdens het technetennet worden alleen technische zaken behandeld. Voor exacte data en/of

- Uitgebreid reglement en verdere instructies worden voorgelezen om 19.50 uur op 145.375 MHz.
- Elk half uur worden (mondelinge) opdrachten gegeven via de frequentie 145.375 MHz.
- De laatste opdracht is om 23.00 uur.
- Na de laatste opdracht worden alle deelnemers verwacht in het clubhuis van de Hockeyvereniging Haarlem aan de Vergierdeweg in Haarlem-Noord, alwaar de prijsuitreiking zal plaatsvinden.

Laat deze kans op een ouderwetse happening niet voorbij gaan!

**Met vriendelijke groeten,
Namens de
evenementencommissie
Joost Hilders, PA2EAR**

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 Kruisgebouw, Constructieweg 6 te **Nieuwegein**. Aanvang 20.00 uur, zaal open om 19.30 uur. Telefoon (030) 606 77 99. Bijzonderheden worden zodanig in de uitzending van de afdelingszender PI4NWG, iedere 1e dinsdag van de maand op 145,425 MHz vanaf 20.30 uur en via <http://home.wxs.nl/~ppwm/veron/verona29.htm> bekend gemaakt. Het QSL-bureau is reeds voor aanvang van de vergadering aanwezig.

Afd. Nijmegen

Op maandag 6 november QSL-avond. Henk, PAOKHS, komt weer met zijn alom bekende koffertje. Op maandag 13 en 20 november onderling QSO. Op maandag 27 november lezing door Frans, PA3BPT. Onderwerp 'Het laden van oplaadbare batterijen en het herstellen van schijnbaar defecte oplaadbare batterijen', met praktijk voorbeelden van het ontwerp van de voorgaande jaren van Gerard, PE0GRD. Tijdens de onderlinge QSL-avonden kent de gezelligheid geen grenzen. Er is voor iedereen wat wils te doen. Onze HF de 70 cm de 2 meter zendontvangers, onze computer en onze alom geprezen bibliotheek staat ter beschikking. Ook voor de luisteramateurs uit onze en andere afdelingen is het zeer interessant en leerzaam om verbindingen te maken met begeleiding van onze zendamateurs onder onze clubcall PI4NYM. Onze bijeenkomsten worden gehouden in ons clublocaal de Daalsehof. Ingang vanaf de Poeyenstraat, dat is een zijstraatje van de Daalseweg aan de overzijde van een cafetaria met een rood bord met het opschrift cocacola. Daar is de Poeyenstraat tussen de percelen 111 en 113. Er is ten alle tijden info te verkrijgen bij Gerard, PE1HSB, via de 600 Ohm (024) 344 20 16 en 06 232 111 62 en ook in dien Gerard QRV is op 145,250 en 145,425 MHz. Deze beide frequenties heeft Gerard dan altijd bijstaan. Ook wordt het laatste nieuws gemeld op de donderdagavond, aanvang 21.30 uur op de frequentie 145,425 Mhz in de ronde van PI4ANH waarin Gerard, PE1HSB, onder onze clubcall ook QRV is. Gerard is ook te bereiken via internet. E-mailadressen zijn: pe1hsb@amsat.org en g.munster@chello.nl. Ook via de homepage van Gerard kan men het laatste nieuws verkrijgen door op de pagina Nijmegen Veron A 35 aan te klikken. Adres homepage PE1HSB: <http://members1.chello.nl/~g.munster>. 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 afdelings nieuws en de rubriek gezocht/overcompleet zijn er te horen. Hierna komen de inmelders aan de beurt om hun vragen/opmerkingen te plaatsen.

Afd. Rotterdam

Zoals bekend houdt onze afdeling in de oneven we-

ken de afdelingsbijeenkomsten in de Alexandrijn, Lagelandsepad 47 te **Rotterdam**. In de planning is om op 9 november onze jaarlijkse verkoping te houden. In de bijeenkomst die er aan voorafgaat (26-10) en de eerste avond in december (07-12) is er onderling QSO. Zo vlak na St. Nicolaas kunt u lekker komen 'showen' wat u aan lekkers voor de hobby in de schoen hebt gevonden. Dus breng mee die apparatuur en geef een demonstratie. Noteer vast in de agenda 21 december. Heeft u voorstellen voor de Verenigingsraad (2001!) breng ze dan deze avond naar voren. Zoals altijd: voor het laatste nieuws en voor de definitieve invulling van de bijeenkomsten luister naar onze ronde en/of raadpleeg onze website: <http://www.qsl.net/pi4td/>.

Afd. Rotterdam-Zuid

Elke 1e maandag van de maand bijeenkomst in parkcafé de Jachthut, Kromme Zandweg 102 te **Rotterdam Zuid**. Daar kunt u uw mede amateurs ontmoeten en discussiëren over de hobby. Op maandag 6 november zal er een lezing gehouden worden over bliksem. Meer informatie over onze afdeling kunt u vinden op Internet www.qsl.net/pi4rtz/ of beluisteren in de lokale rondes.

Afd. Schagen

Deze maand houden wij op donderdag 16 november een verkoping samen met de Veron afdeling Den Helder. De spullen worden weer aan de man gebracht door Sjaak, PA3BGJ. De locatie in Den Helder is niet gewijzigd, wel de straatnaam (voorheen Heiligarn) wat nu Statenhoff 22 is.

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 29 november haar afdelingsavond. Aanvang 20.00 uur. In tegenstelling tot voorgaande jaren houden we dit jaar in de maand november geen tafelverkoop maar een veiling. Deze veiling wordt gehouden in het Wandelhuis, Twekkelerweg 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. Vlissingen

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 vindt u van alles wat te maken heeft met PI4VLI. Elke zondagavond om 21.00 uur is er de Walcherse radio-ronde. 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

Op donderdag 9 november houdt Bert, PA1BE, een presentatie over radio plaatsbepaling en wat daar allemaal bij komt kijken. Hierbij kan men dan denken aan: GPS, Automatic Packet en Position Reporting System. Deze avond is Hans, PA3EPO, vanaf 19.30 uur aanwezig voor de QSL-post Aanvang van de presentatie 20.00 uur in het Clubgebouw, Achterdorp 1 te **Hellevoetsluis**.

Afd. Wageningen

De afdeling houdt elke 1e dinsdag van de maand haar bijeenkomst in het buurtcentrum Ons Huis, Hamjesweg 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. Tijdens het huis-

houdelijk deel op de clubavond van dinsdag 7 november bespreken we eventuele punten voor de in deze maand te houden regionale bijeenkomst. Verder is deze avond alle ruimte voor onderling QSO. Luister voor nadere info naar onze ronde PI4WAG op 6 november. Graag tot ziens.

Afd. Walcheren

De VERON afdeling Walcheren houdt haar eerstvolgende bijeenkomst in ontmoetingscentrum Dauwen-daele op woensdag 8 november vanaf 20.00 uur. Die avond zal Louis, PE1RNT, het 2e deel verzorgen van de lezing over diverse ham-programma's op de PC. Komende activiteiten zijn de JOTA en op zaterdagdag 18 november de nachtvossenjacht. Graag tot ziens.

Afd. Waterland

Op maandag 6 november hebben wij onze verenigingsavond. Helaas staat er voor deze avond nog geen lezing gepland, maar mocht er nog een lezing komen vertellen wij dit zeker in een van onze rondes. De clubavond is in Concordia, Koemarkt te **Purmerend** en begint om 20.00 uur. Op zaterdag 11 november is er weer computerclub in buurthuis 't Noot waar wij van 11.00 uur tot 15.00 uur aanwezig zullen zijn met een packetdemonstratie. Na de N- en C-examens in het najaar starten wij weer met de nieuwe cursussen en wel een N-cursus en voor de C een begeleidings-cursus. De C-begeleidings cursus wordt 1 keer in de maand gehouden en is voor degenen die thuis met de studie bezig zijn en daarbij graag antwoord krijgen op de vragen die zij hebben waar zij zelf niet uit komen. Ook wordt bij deze cursus aan examen training gedaan. Informatie over de cursussen kunt u krijgen bij Ger Fritz, PA3GKX, telefoon (020) 482 10 29. Ook kunt u zich hier voor de cursussen aanmelden. Voor informatie over de afdeling kunt u luisteren naar de ronde deze is iedere vrijdagavond op 145.350 Mhz vanaf 21.00 uur, of telefonisch (0299) 470 313 of schriftelijk Sportlaan 34, 1442 ED Purmerend of via packet PE2OM@PI8WFL.

Afd. Nieuwe Waterweg

Iedere 1e dinsdagavond van de maand is er vanaf 19.30 uur afdelingsbijeenkomst in wijkcentrum 't Nieuwland, 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 cq activiteiten wordt iedere zondag door ons clubstation PI4WNO op 145.575 MHz bekend gemaakt. Het uitzendingschema 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 regiorgonde 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 8 november wordt een lezing gegeven door Kees Koopmans, PA3HCA, over computer mainframes (onder voorbehoud). 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 inmelden, 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 convo. Tevens kunt u onze homepage bezoeken op www.xs4all.nl/~ivok/vz.html.

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 home-page 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

Open dag radiozendamateurs VRZA afdeling IJsselmond

Evenals in voorgaande jaren zullen we dit jaar voor de 7e maal een open dag organiseren. De open dag wordt gehouden op zaterdag 11 november 2000. Tijdens deze dag kunt u weer met diverse facetten van het radiozendamateurisme kennis maken. Gedurende de open dag zullen we op diverse amateurbanden tussen 160 meter en 10 gigahertz verbindingen maken in diverse modes. Er zullen onder meer verbindingen gemaakt worden met Amateur-televisie (ATV), Slow Scan Televisie (SSTV), telex (RTTY), Packetradio, telegrafie (CW) en telefonie (FM en SSB). Ook kunt u informatie krijgen over het gebruik van

diverse computerprogramma's die gebruikt worden ten behoeve van het radiozendamateurisme. Verder zal er de nodige zelfbouwapparatuur te zien zijn. In de hal van het gebouw wordt weer een mini-radiomarkt georganiseerd. Naast de diverse demonstraties kunt u informatie krijgen over de opleiding tot het RDR-examen radiozendamateur, afdelingsactiviteiten, clubavonden, ondersteuning bij zelfbouw etc. Om deze hobby uit te oefenen hoeft u geen technicus te zijn. Wij nodigen u graag uit om een bezoek te brengen aan de open dag op zaterdag 11 november 2000 in het gebouw 'De

Hookesteen', Goudplevier 103 in IJsselmonde. U bent dan van harte welkom tussen 10.00 uur en 16.00 uur. De afdeling IJsselmond is o.a. actief in de volgende plaatsen: Kampen, IJsselmonde, Zwolle, Zwartsluis, Ommen, Dalfsen, Hattem, Wezep, Elburg, Elspeet en Harderwijk. Voor verdere informatie kunt u contact opnemen met: Secretaris: R.H. Flokstra, tel.: (0529) 45 61 47 Voorzitter: J. van Assen, tel.: (038) 331 85 05 Internet: <http://www.vrza.org/pi4ysm> Email: pi4ysm@vrza.org Namens het bestuur met vriendelijke groeten, R.H. Flokstra, secr.



In Memoriam

Op 25 september 2000 is overleden

OM HARRIE VAN EIJNDHOVEN, PA3FCK

Harrie is 60 jaar geworden. Hij 'buurte' graag met zijn 2 meter transceiver, maar het liefste met z'n HF-transceiver. Hij had hierdoor een rijke collectie QSL-kaarten, waar hij erg trots op was. Regelmatig was hij dan ook op de QSL-avonden om kaarten uit te wisselen. Naast radiozendamateur had Harrie ook nog een andere hobby, het opknappen van oude automobielen. De laatste Unimog die hij kocht was zijn paradepaardje. We zullen hem missen als vriend en radiozendamateur. De leden en bestuur van de VERON afdeling Eindhoven wensen zijn vrouw en kinderen veel sterkte toe met het dragen van dit verlies.

Karel Slegers, PA0KMS
secretaris afd Eindhoven

Na een ziekbed van enige maanden is op 28 september veel te vroeg overleden

HERMI KRUIS, PA0HKR

We hebben Hermi leren kennen als een rustige en bescheiden vrouw. Na haar pensionering wilde ze nog haar morse-examen en o.a. ook nog een fraaie antenne-installatie laten aahbrengen, zodat ze ook als amateur haar woordje kon laten meespreken. Zij had alle steun van heel veel leden van onze afdeling. Ze kon altijd terecht met haar vragen en ook praktische hulp werd geboden. Wij betreuren haar heengaan zeer. Zij die in haar werk zoveel mensen tot steun is geweest bij hun ziektes, was niet in staat zichzelf te helpen, ondanks alle medische behandelingen. Wij waren stand-by als een loodsboot voor een schip, maar wij konden niets doen. Onze welgemeende deelneming gaat uit naar alle betrokkenen.

**Namens leden en bestuur van de
VERON afdeling Eindhoven**
Karel Geense, PA0KGV
Karel Slegers, PA0KMS
secretaris

Op 21 september 2000 is als gevolg van een ongeneeslijke ziekte overleden

WILLEM PETRUS JACOBUS ROOR - PE1LBW

Willem was een radiozendamateur die met zorg en respect voor medemens en apparatuur binnen de hobby bezig was. In vroegere dagen wist hij veel apparatuur en componenten om zich heen te verzamelen.

Ook was hij actief op de banden te horen tijdens de diverse contesten, er was altijd een hartelijk woord of een welgemeend advies van hem te krijgen, de laatste paar jaren werd het wat rustiger in de hobby voor hem, een drukke baan in zijn rijkschool zorgde voor weinig knutseltijd. Helaas heeft Willem niet voldoende tijd gekregen om de A-machtiging te behalen, hij heeft heel hard gevochten om de naderende rustige jaren mee te kunnen maken samen met zijn familie. We zullen Willem moeten missen, slechts 61 jaren werden hem gegeven. Wij wensen de familie heel veel sterkte in het dragen van dit verlies.

**Namens het bestuur en de leden
van de VERON afd. Amersfoort,**
Koos Sportel, PA3BJV

Vol ongeloof en met verslagenheid bereikte ons het bericht dat op woensdag 27 September 2000 plotseling is overleden

OM HENK BALTES, PA0JAB

Henk was zeer betrokken bij zijn radiohobby. Vanaf de oprichting was hij lid van de A.R.A.C. afd. 21 VERON. Henk stond voor zijn afspraken en was steeds bereid om anderen te helpen. Vooral voor mechanische werkzaamheden zullen we hem erg missen. Ook op radiomarkten, waar hij zijn eigengemaakte blikjes en couplers aan de man bracht, was Henk een bekende figuur. Tijdens de crematie, op 2 oktober 2000, hebben wij van een goede vriend afscheid genomen. Wij wensen Hanneke, kinderen en kleinkinderen veel sterkte toe bij het verwerken van dit verlies.

**Namens bestuur en leden van de
A.R.A.C.**
Rene Smit PA1RP

Na een ziekte is op 5 augustus 2000 op 68-jarige leeftijd overleden

OM EVERT DE ROOS, PE1PKQ

Na zijn pensionering is Evert nog begonnen met het zich eigen maken van het morseschrift. In dit kader had de computer ook zijn belangstelling. Evert was ook lid van de Eindhovens Modelbouw Vereniging en heeft zich geruime tijd ingezet als inkoper van deze vereniging. Regelmatig was hij op de verenigingsavonden, alleen de laatste tijd was hij wat minder frequent aanwezig. We missen hem als vriend en als enthousiast radioamateur. De leden en bestuur wensen zijn vrouw en verdere familieleden veel sterkte toe met het dragen van dit verlies.

Karel Slegers, PA0KMS
secretaris VERON afd. Eindhoven

Enige tijd geleden is geheel onverwacht overleden

OM ANTON DORN, PA0ADE

Anton was de laatste jaren niet meer zo actief, dit had alles te maken met een vervelende ziekte. Wij herinneren ons Anton als een spontaan en actief radiozendamateur die de nodige lezingen heeft gegeven over ontstoorfilters, hij heeft daar ook e.e.a. over gepubliceerd. Hij was altijd bereid om een ander te helpen en vooral als het betrekking had op het gebied van de ontstoringen. Ook was hij regelmatig met zijn adviezen op de afdelingsbijeenkomsten. De leden en bestuur wensen de familieleden veel sterkte toe met het dragen van dit verlies.

Karel Slegers, PA0KMS
secretaris VERON afd. Eindhoven

Tot onze schrik kregen we bericht dat op 20 september is overleden

OM DAVID A. WIJERS, PA5DW (EX PA3FPF)

David is jarenlang een actief lid geweest van de afdeling Den Bosch, waarmee hij zich nauw verbonden voelde. Hij was vaak te horen in de Bossche Ronde op 80, was lid van de contest-crew (cw) van PI4SHB en experimenteerde veel met HF-antennes. Hij was een echte knutselaar met leger- en dumpapparatuur. De laatste tijd was David niet meer zo actief vanwege zijn gezondheid. We zullen hem missen in de afdeling. We wensen zijn vrouw, zijn twee kleine kinderen en verdere familie veel sterkte bij dit tragische verlies.

Namens bestuur en leden afd. SHB,
E. Elstrodt, PA2ELS, secretaris.

Nieuwe leden

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

Van 16 aug. t/m 15 sept. 2000

Amersfoort: K. Groen, PD1AQZ, Kuyperlaan 10, Harderwijk.

Doetinchem: B. Mulder, PD1AQE, Hof van Rome 63.

E.T.G.D.: T.J. Pinkert, Lipperkerkstraat 128, Enschede.

Etten-Leur: T.P.E. Vernooij, Wildbaan 91.

Friesland-Noord: M. Eisema, Antillenweg 2, Leeuwarden.

't Gooi: W. Beijnk, Jonkerweg 6, Hilversum.

Gorinchem: H. Hello, Mauritsstraat 20, Vianen.

's-Gravenhage: H. Ketting, Soestdijksekade 926.

Kennemerland: J.M.B.N. Koopman, PE2PMS, Zwanenburgplantsoen 14, Haarlem.

Leiden: J. Draaisma, Lekstraat 81.

Midden-Limburg: M. Hermans, PE1PJB, Esstraat 24, Echt.

Rotterdam: M. Schut, Litho 16, Capelle ad IJssel.

Twente: F. Wiegers, PE4FA, J. Wynoltsstraat 186, Enschede.

Voorne & Putten: E.H.S. de Ridder-Voets, M. Doorman-Kielstraat 29, Spykenisse.

Z.O.-Drenthe: A. Meijerink, H. Smeengestraat 44, Coevorden.

Zwolle: R.A. Vergroesen, PA0WPR, Landsheerlaan 171.

Friese 11 steden contest

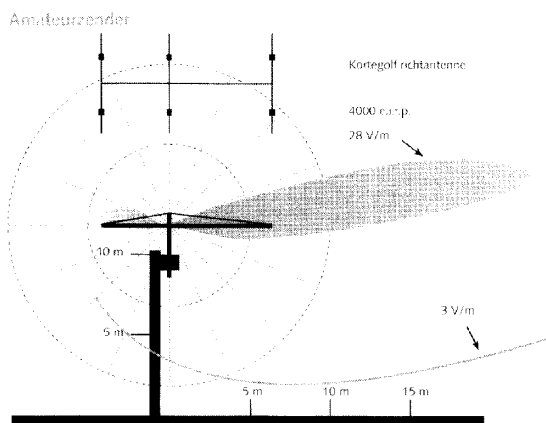
Hierbij nodigt de Afdeling Friesland-Noord iedereen uit om mee te doen aan de Friese 11 steden contest. Elk jaar zijn er weer amateurs bezig met het opzetten van /A stations op plaatsen waar geen lokale amateurs aanwezig zijn en in de andere steden zitten de mensen weer klaar om de punten weg te geven. Doe (weer) mee met deze gezellige contest, waar ook best fanatiek op de punten gejaagt kan worden. We zitten er klaar voor!

Reglement

Periode:	Zondag 19 november 2000, 11.00 – 14.00 uur lokale tijd.
Banden:	2 m en 80 m band.
Mode:	SSB en FM
Secies:	2 m stations buiten R-14, 2 m stations in R-14, 80 m stations buiten R-14, 80 m stations in R-14. Alle secties single band – single transmitter. (evt. multi-operator, maar 1 zender per band) SWL sectie 80 m.
Uitwisselen:	Call, Rapport + Regionummer en QTH.
Punten:	Stations in de eigen regio: 2 punten. Stations buiten eigen regio: 5 punten. Buitenlandse stations: 2 punten. Ieder station mag per band maar eenmaal gewerkt worden en verbindingen via omzetter e.d. zijn niet geldig.
Multiplier:	Elke gewerkte Friese stad en klunplaats.
Steden:	Leeuwarden, Sneek, IJlst, Sloten, Staveren, Hindelopen, Workum, Bolsward, Harlingen, Franeker en Dokkum.
Klunplaats:	Bartlehiem.
Score:	Het totaal aantal punten maal de behaalde multipliers. (elke stad/klunplaats telt als multiplier maar eenmaal, maximaal dus 12).
SWL Sectie:	SWL's mogen niet meer dan 5 maal aanéén met hetzelfde primaire station aangehaakt blijven. (zelfde regel als bij de PA-bekerwedstrijd). De tegenstations bepalen het aantal punten; De steden en de klunplaats de multiplier.
Logs:	Voor iedere band een APART log met daarin: – Tijd, call, ontv. + geg. rapport + regionummer, QTH en punten. De ondertekende logs moeten voor iedere band ook een aparte score berekening bevatten. De logs voor 9 december 2000 sturen aan: Friese Elfsteden Contest, Buorren 91, 9081 AP Lekkum.

Veel succes!
Peter, PE1CDA

Antennewijzer



Dit geeft de Antennewijzer aan voor een amateurzendantenne

Dat is de titel van een uitgave van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Het is primair bedoeld voor gemeentebesturen. Met name door de verschijning van talrijke antennes voor GSM krijgen die

besturen te maken met vragen vanuit het publiek of de straling van die antennes niet gevaarlijk is voor de gezondheid. De Antennewijzer geeft op zulke vragen een duidelijk antwoord.

In het eerste gedeelte van het boekje komt het frequentiespectrum aan bod. Hier worden de technische achtergronden van antennesystemen beschreven. Vervolgens beschrijft de Antennewijzer welke normen er gelden om te voorkomen dat elektromagnetische velden nadelige gevolgen voor de gezondheid kunnen veroorzaken en welke normen de overheid stelt om ervoor te zorgen dat apparaten ongestoord kunnen werken.

De volgende radiosystemen komen aan bod: mobiele telefonie, omroep, mobilfoonnetwerken, radiozendamateurs, luchtvaart, maritiem, satellietcommunicatie en straalverbindingen.

Het boekje is uitgevoerd in prachtige kleurendruk met mooie foto's. De illustratie toont als voorbeeld – hier uiteraard in zwart-wit – wat er

wordt aangegeven voor een amateurzendantenne. Niet alleen gemeenten, maar ook radiozendamateurs kunnen te maken krijgen met vragen van burens over het gevaar van straling. Ook voor hen is de Antennewijzer een zeer nuttig boekje waar gezag van uitgaat. De RDR is bereid gevonden de Antennewijzer ook aan amateurs beschikbaar te stellen en dat nog gratis ook!

U kunt uw aanvraag richten aan het volgende adres: **Pondres direct mail, Kraaienvestraat 19, 5048 AB Tilburg**, onder vermelding van "Antennewijzer". Voor een aanvraag per e-post gebruikt u het volgende adres: info@pondres.nl, waarbij u ook weer "Antennewijzer" vermeldt.

Dick Rollema, PA0SE



Wie Helpt Mij

Eraan

QSL-KAARTEN MUSEUM. Gezocht worden QSL-kaarten uit de jaren **voor 1983** van PA0'ers, PI1-stations en PA6. Kosten worden vergoed. Gerard Nieboer, PA1AT, van Speyckstraat 18, 7141 VZ Groenlo. Tel. na 18.30u. (0544) 46 59 06 of email: PA1AT@bigfoot.com.

Gevraagd een Hy-Gain balun, type BN-86 (voor mastmontage). Gaarne reacties aan Jim H. Bekius, PA2SWL. Tel. (0299) 64 89 30.

Gezocht voor een amateur, inwendige voeding voor de KENWOOD TS-820 en eventueel service manuals/documentatie. Reacties via email pd1ahb@hetnet.nl.

Ben op zoek naar een goed werkende ICOM IC260 transceiver. PA3FYK, Marco tel. (026) 339 05 39 of icom@referentie.nl.

Dringend gezocht: Triode TB4/1250; bij voorkeur ongebruikt. PA0JSE 0591-634148 of pa0jse@amsat.org.

Eraf

Call-Logboek, 16000 calls in een programma. Ham-NL behoort in iedere shack thuis. Bestellen Giro 28 77 048 t.g.v. v.d. Wolf, Lisse, PA3BSC met vermelding van Call, Voornaam (adres, naam). Call- + logboek f 20,-, update f 10,-.

Telexmachines Philips, 2* Pact 200, 1* Pact 220 en 3* Pact 250, de meeste met SC Line unit. 1* Philips Simplex Tor STB 75 (nieuw), 8* Philips SXA incl. voedingen, 1* Pocketline 8100 incl. voeding, 1* Ericsson NH237 incl. voeding, 9* Benefon Smart incl. voedingen, 8* Portatone 205s en 6* NTS 2000. Alles p.n.o.t.k. Tel.(035) 683 35 26 of (0653) 34 62 24.

RF Millivolt meter Boonton model 92C3-3000 mV, full scale f 75,-. Inductance meter Boonton model 62AD, 2,200 uH, full scale f 75,-. Metrix volt-meter VR304A met AC-probe f 75,-. Tektronix scoop type 4545 compleet met 3 probes, 2 manuals, dust cover en wagentje f 725,-. Tektronix Plug-in powersupply 132 f 100,-. Tono 9000E met lightpen en instruction boek f 75,-. Stappenverzwakker Tektronix-2701, 0 tot 79 dB (net geen 80), 0-1 GHz f 100,-. Ferisil Piston verzwakker type 1300-0-10 db, 300-3000 MHz, 50 ohm f 75,-. Philips Xband test-set GM-1003, best. uit power meter, ruisgenerator, directional-couplers en power supply f 150,-. 2 meter PA met QJE 06-40, voeding, reserve 06-40 f 120,-. Freq. meter BC-221M f 75,-. HP slotted line type 805A, 0.5 - 4 GHz f 175,-. Verzwakker HP-X382A, 8.2-12.4 GHz. Power dummy-load 10 GHz, 50 W, WG16 f 100,-. Freq. meter 7-11 GHz siervers lab sl-7100 f 100,-. Bovenstaande materialen zijn te koop en/of bezichtigen iedere donderdagavond in het clubhuis van Regio 42, Achterdorp 1 te Hellevoetsluis v.a. 19.30u. Info PA0VHF. Tel. (0181) 21 46 78.

Transc. Kenwood TS 850SAT, HF f 2500,-. HF Linear Yaesu FL-2100Z, 160 m-10 m incl. WARC, buizen 2*572B (made in USA), 1200 W PEP f 1650,-. Spectrum-analyzer Hewlett-Packard HP 8558B+182T, 0.1-1500 MHz f 1850,-. Philips scoop PM-3219, 2 kanaal, 50 MHz met probes f 595,-. Scoop-meter Fluke-105B, 2 kanaal, 100 MHz, nieuw, compleet in kunststof

koffer (N.P. f 7000,-) f 1750,-. Swr/Power meter tot 1 kW f 50,-. 2 nieuwe EIMAC 4X150 buizen f 100,-. info: tel. (040) 284 02 98 of e-mail pa4ao@hetnet.nl.

Comp. 486DX plus mon.-printer HP520 - PK232-MBX - modem 4K8 - Tranc. TEK-K.1000 - Software - 2 x voeding. Complete packet installatie - Werkend te zien - In een koop f 500,-. tel. (033) 480 13 49 of hwgraff@wanadoo.nl.

Transc. Kenwood TS-140S, in nieuw staat f 1300,-. PA1FDB. Tel. (0345) 51 36 07.

Ontvanger Yaesu FGR 8800, met "Balun" unit en VHF-converter: f 600,-. PA3AGR. Tel. (0294) 41 61 82.

Compleet VHF-station, all mode trx TR-9000, 10 W, BO-9 base system, PS-20 voeding, PS-20 speaker f 1250,-. VHF-portofoon TR-2500, incl. lader, tas, speakermic, mob.kit f 200,-. VHF-trx TR2200GX incl. 9 X-tals, voeding/batt f 150,-. VHF-peilontv. SP-81 f 100,-. Meest compl. met doc/kabels. PA3GQN. tel. (0252) 21 82 69.

Transc. Yaesu FT-757GX incl. voeding en doc. (in prima staat) f 1350,-. Transc. Icom 240AD f 75,-. HF-ant's (gebr.) FB-33 beam + balun (incl. assembl. instr.) f 250,-. Vertical f 50,-. Windom draadant. f 50,-. VHF-ant. Cubical Quad Q6/2 m, assembl. instr. f 75,-. Ant. tuner Yaesu FC-901 f 75,-. Junker seinsleutel, als nieuw f 50,-. Variac 2422530 f 35,-. Tel. na 7 november (040) 221 40 82.

Transc. Yaesu FT-7, 10 W, 10-80 m, met mic, ophangbeugel, voeding 13,8 V/5 A en manuals f 650,-. Seinsleutel, dump f 25,-. SWR/Veldsterktemtr. f 25,-. Ant. rotor Channel Master met bed. kast f 60,-. Dummyload 2 kW met trafo-olie f 50,-. Transc. TR-9000, 2 m all mode met mic, beugel en handboek f 600,-. Mob. beugel met kleefvoet, 2 m f 25,-. Alinco eindtrapje ELH-230D, 2 m all mode 5 Win -> 30 Wout f 100,-. Oude versie Antennenhoeft Rothammel f 40,-. PA2SWL. Tel. (0299) 64 89 30.

Prima HF-transc. Icom 735, 10 - 160 m, 100 W, met transv voor 6 m, 25 W + voeding Yaesu 20 A + ant. tuner Daiwa CNW419 met kruisnaald meter. Is in prima staat. In 1 koop f 1500,-. Event. nog Kenwood SWR-mtr SWR-200 voor HF, 2 m en 70 cm; dubbel-speed paddel; Kenwood Lowpass filter LF30A; Daiwa tweevoudige ant. schakel., met pluggen; Philips scoop PM-3200; Pakrat-232 voor Packett/Mbx/Amtor/Pactor/Cw. Prijs in overleg. PA3DIA. Tel. (0316) 26 79 64.

HF Transc. Kenwood TS-850AT f 2500,-. HF linear Yaesu FL-2100Z, 160-10 m, incl. WARC, buizen 2* 572B (made in USA), 1200 W pep, f 1650,-. Spectrum-analyzer Hewlett-Packard, HP-8558B + 182T, 0.1-1500 MHz f 1850,-. Philips scoop PM-3219, 2 kan., 50 MHz met probes f 595,-. Scoop-Meter Fluke 105B, 2 kan, 100 MHz, nieuw, compleet in kunststof-koffer (N.P. f 7000) f 1750,-. Swr/Pwr-mtr tot 1 kW f 50,-. 2 nieuwe Eimac 4X150 buizen f 100,-. Tel (040) 284 02 98 of pa4ao@hetnet.nl.

Ontv. Kenwood R-5000 met 2m conv. Transc. Kenwood 2 m TM255E, all mode, 5/40 Wout. Magneetvoet ant. Shakespeare 2m. Coaxiaal-switch CS-210G met N-con. Idem CS-210 met PL connectors, 3* keramisch buisvoet voor QJE 03/20 - 06/40. 2* keramische buisvoet voor 866, enz. Pwr/swr-mtr FSI-6 met tuner voor 10/6/2. Microfoon Turner +3B. 4* haaks 1* 3weg en 1 chassisdeel voor PL-con. 3*N-

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

Redacteur: F.W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen
E-mail: pa3bvd@amsat.org
Advertentiekosten: giro 2294115, VERON Eraan/Eraf te Assen

conn. 3* vacuum cond. Jennings X10. Div. coax verl. kabels met N- of PL-conn. p. st. Buizen 2* 6146A, 2* EF97, 2* EF80, EL83, EL42, 2* ECC81 en 5*???. PA0JRW. Tel. (015) 256 55 14.

Laat DL6EQ uw QSL-kaarten drukken! Boekje met 24 pagina's met zelfontwerpen, voorbeelden, monsterkaarten en prijzen tegen inzending van 2 postzegels van 80 cent (en uw adres) aan PA0VDZ, Jos Stierhout, Postbus 265, 6950 AG Dieren.

All band HF transceiver JST-135 (JRC), NVA-88 speaker met BWC-unit-notch follow-unit-brugter board-cw-filter 500 Hz. Serv. manuals. Nieuwstaat f 1950,-. Tel. tussen 18-19u. (0620) 94 90 97, dhr. A. Antonisse, Helftheuvelspassage 665, 5224 AJ den Bosch.

Amateurstation compleet: Transc.Yaesu FT101-E, Kenw. tuner AT200, Heatht dummy 100 watt, Kenpro KR600-RC rotor. Tranc. Major HF 10 mtr. VHF tranc. Yaesu FT 221R. VHF transc. Icom IC240 AD. Vakw.mast 6 mtr met alu standpijp + diverse antennes. Meetapp oa BC221 meetz., Philips HF-meet, Grundig toongen. TG 20RC, Leader dipmtr LDM 815, paneelmtr en universeelmeters. Keyer, antenne schakelaars, Philips MSX NMS 8250, naaldprinters. Veel klein materiaal. Jumbo 100 mB tapestreamer. RF Systems MK2 dataconverter. Liefst in een koop of anders in delen. Alles in een keer f 2750,-. PA3CSQ. Tel (050) 309 55 16 of email: pa3csq@amsat.org.

Philips bouwpakketten met schema's: 7305, 2* 7309, 7306, 2* toonregeling, R6905. Transceivers: fabr. Thomson Houston type THC482B, 1,8 - 21,5 MHz, 50 W + schema en afr. f 150,-. RX Thomson Houston, 1,8 - 21,5 MHz f 120,-. 30* buizen PL-519 (getest). HP VHF detector, 10 - 500 MHz type 417A f 125,-. Buizentester type 1-177B met adapter MX-949A/4 f 100,-. Philips recorder (schrijver) PM8110/4 f 125,-. Ph. AC millivoltmeter PM-2454 f 40,-. IFF testset type TS-721/4PM-6B + doc f 130,-. Collins transponder type

621A-2 f 75,-. Deense leger freq. meter type M1951 f 60,-. Bandrecorder Akai 4000DS f 35,-. Trafo 1 kVA pr. 220 sec. 38 V/26,3 A f 50,-. Vele andere trafo's, gestb. voedingen, buizen, vlieg-tuiginstr. en onderdelen. PA0JVR. Tel. (0765) 65 59 62 of (0765) 65 75 92.

Hameg scoop HM203-4, 2 kanaals, 20 MHz, compleet met probe en handboek, in goede staat. f 595,-. Tel. (0475) 57 34 11.

Transc. Kenwood TS-450S incl. ant. tuner 10 - 160 m. Interface Kenwood IF 232C. PS-53 Kenwood 13,8 V/20,5 A. Kenwood tafelmicr. MC-80. Daiwa Swr/pwr mtr CN-101 1,8 - 150 MHz. Tandy morse decoder LC-display. Yaesu FT-290R TS 2m transc. Alinco lin. ampl. ELH-230D. Magnum lin. alm 7/10. Cushcraft AV5 10-80 m. Diamond X-200 2/70 H25M. Keyer + pieper, paddle keyer, Altai ant-rotor + best. app AR-300XL. Alles i.z.g.st. en in 1 koop. PA3G2S. Tel. (0492) 51 75 02.

HF Transc. KENWOOD TS-940S, 100 W, Automatische Ant.Tuner, CW VBT, SSB Double Slope tuning hoog-laag, 30 kc-30 Mc. Users en Service man, Vr.pr. f 3500,-. PA0FA, 0592 26 20 66 (wordt niet verzonden).

HF Transc. ICOM IC-735 100 W, 13,8 V, Ontv. General Coverage 100 kc-30 MC, Zend. WARC-band, Microfoon, Users en Service manual. Vr.pr. f 2150,-. PA0FA. Tel.: 0592 26 20 66 (wordt niet verzonden).

Ontvanger COLLINS R-390/URR, Freq.Ber.: 500 kc-30 Mc., MF filters 16-8-4-2-1-0,1 kc, 800 Hz CW filter. In staat van nieuw. Vr.pr f 1650,-. PA0FA. Tel.: 0592 26 20 66 (wordt niet verzonden).

TEKTRONICS Oscilloscope type 465, 100 MHz twee kanaals, Chop-Alt-Add, Time Delay etc. Compleet met twee probes en manual. In huidige staat, vr.pr. f 450,-. PA0FA. Tel.: 0592 26 20 66 (wordt niet verzonden).

73 Frans, PA3BVD.

Adverteerdersindex

Radio ABE ... 478

Amcom v.o.f. ... V

Bijzen Antennebouw ... III

Kon. BDU Uitgeverij B.V. ... VI

Classic International ... 468

Deltron Communications

Int. ... VII

Design & Telecom bvba ... IV

Doeven Communications
& Meteo ... II

Dolstra Elektronika ... III

J.E.M. van Drunen ... 480

Rys Electronics ... 466

Schaart Communications ... I

Teleplan ... IV

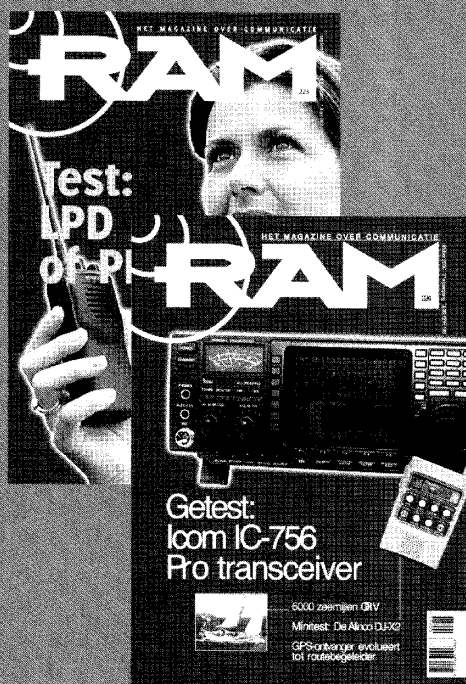
Venhorst Communicatie
Centrum ... II

RAM

AMRATO
2000
gemist?

maak GRATIS kennis met de
VERNIEUWDE RAM

Hét magazine over communicatie



RAM, het magazine over communicatie, is gerestyled naar aanleiding van een groot lezersonderzoek dat gehouden is onder abonnees en oud-abonnees.

Uit het lezersonderzoek kwam naar voren dat bepaalde onderwerpen te weinig aandacht kregen en andere onderwerpen weer te veel. Dit resulteerde in het feit dat o.a. zelfbouw, zendamateurisme, scanners/DX/LPD en korte golf meer redactionele aandacht krijgen in de RAM.

Tevens is de lay-out en het kleurgebruik aangepast.

Met ingang van het juli/augustus-nummer is de RAM vernieuwd.

Om u kennis te laten maken met de vernieuwde RAM bieden wij u 2 nummers GRATIS aan.

**Wilt u ook kennis maken
met de vernieuwde RAM?**

**Vul dan de bon in en stuur deze
in een envelop naar:**

Koninklijke BDU Uitgeverij

Afdeling SMP/RAM

Antwoordnummer 21

3770 VB BARNEVELD

(postzegel niet nodig)

**Ja, ik wil graag de komende
2 nummers van
gratis ontvangen.**

RAM

Naam en voorletter(s): m/v

Adres:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoon:

Een briefkaart sturen met de gevraagde gegevens o.v.v. RAM Gratis is ook mogelijk.

IC-R8500 COMMUNICATIEONTVANGER

- RX 0.1 - 2000 MHz ● LSB, USB, CW, AM, FM, FMW
- spurious en spiegelonderdrukking ● 1000 geheugenkanalen
- DDS in PLL circuits ● vele scan-functie's ● noise blanker



IC-R75 ALL-MODE COMMUNICATIEONTVANGER

- RX 0.03 - 60 MHz ● LSB, USB, CW, RTTY, AM, FM
- hoge gevoeligheid op alle frequentie's ● 101 geheugenkanalen
- selecteerbare AGC ● vele scan-functie's ● noise blanker

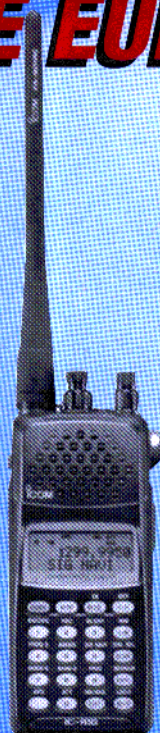
ICOM HAM-PRODUKTEN NU LEVERBAAR MET VERLAAGDE EUROPESE PRIJZEN!



IC-R10

HANDSCANNER

- RX 0.5 - 1300 MHz
- SSB, AM, FM, FMW
- drie-voudige conversie
- 1000 geheugenkanalen
- real time bandscope
- bestuurbaar met PC
- cloning en CI-V bestuurbaar
- Voice Scan Control
- vele scan functie's



IC-PCR100

ALL-MODE PC INTERFACE ONTVANGER

- RX 0.01 - 1300 MHz ● SSB, CW, AM, FM, FMW
- hoge gevoeligheid op alle frequentie's
- onbeperkt aantal geheugenkanalen
- Voice Scan Control ● bandscope
- werkt onder Windows 3.1 of hoger

IC-R2 HANDSCANNER

- RX 0.0495 - 1310 MHz onderverdeeld in 9 banden
- AM, FM, FMW ● hoge gevoeligheid op alle frequentie's
- 450geheugenkanalen ● CTCSS decoder
- vele scan mogelijkheden ● Voice Scan Control
- spatwaterdichte behuizing



IC-Q7E DUAL BAND FM PORTOFOON

- RX 30 - 1310 MHz (AM, FM, FMW)
- TX 144 - 146 MHz (350 mW) 430 - 440 MHz (3000 mW)
- CTCSS en DTMF ● hoge gevoeligheid op alle frequentie's
- 200 geheugenkanalen ● auto squelch
- slechts 170 gram incl. antenne en batterijen



De vertegenwoordigers in Nederland van HAM produkten:

Doeven Communications & Meteo

Schutstraat 58, 7901 EE Hoogeveen

tel.: +31(0)528-26 88 18

fax: +31(0)528-27 07 55

E-mail: doeven@amazed.nl

Jacobs Breda Electronics

Liesbosstraat 14, 4813 BD Breda

tel.: +31(0)76-52 12 881

fax: +31(0)76-51 41 697

E-mail: h.jacobs@jbe.nl

Voor een volledig overzicht van nog veel meer schitterende ICOM produkten, vraag om de catalogus