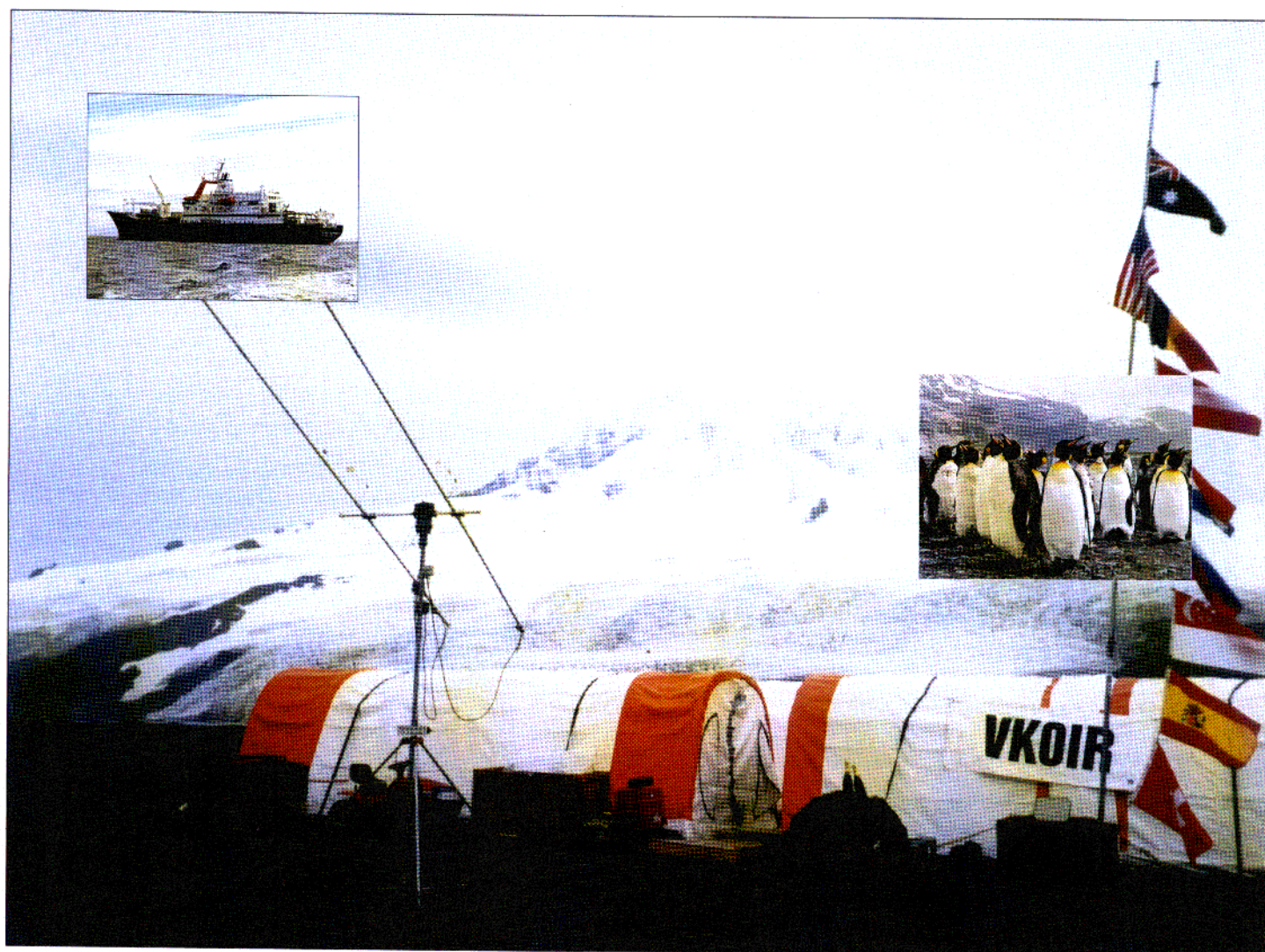


SEPTEMBER 1997 – NO 9

port betaald
Barneveld
port payé
Barneveld

Electron

MAANDBLAD VOOR DE
NEDERLANDSE
RADIO-AMATEUR



CENTRAAL BUREAU VERON
POSTBUS 1166
6801 BD ARNHEM – HOLLAND



Heard Island expeditie

Het basiskamp van de VK0IR expeditie, op de achtergrond de vulkaan Big Ben.
De expeditie-leden zijn begin januari met de boot vertrokken en een week later geland op het (koning)pinquinrijke onbewoonde Antarctisch eiland. Arie Nugteren zal op de HF-dag, 6 september, een lezing geven over zijn belevenissen.
(foto: Arie Nugteren, PA3DUU) ●

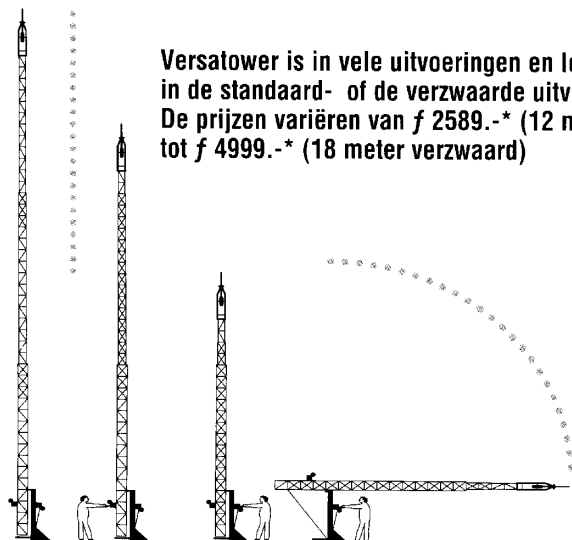
Versatower en Tennamast:

Stoer en degelijk? Slank en sterk?

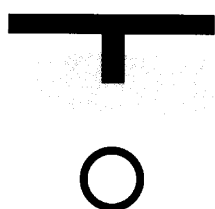
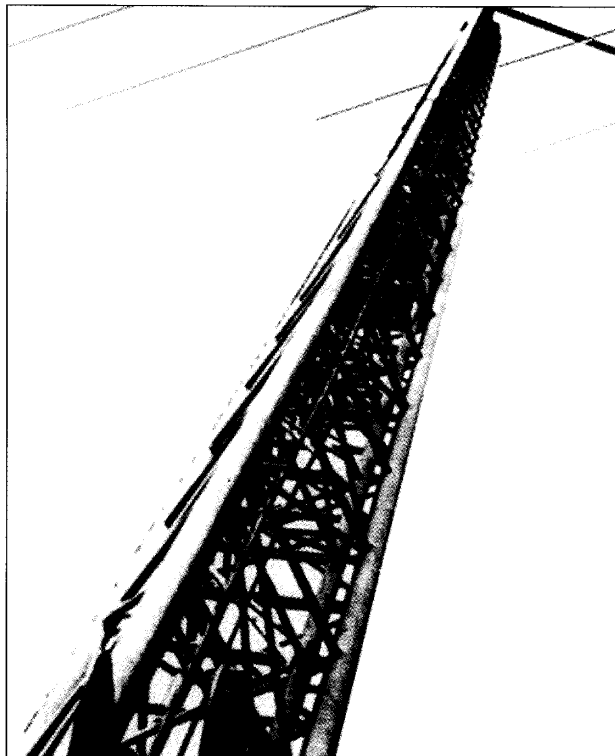
Voor elke situatie en elke beurs een passende mast!

Versatower driekantige telescopische vakwerkmasten:

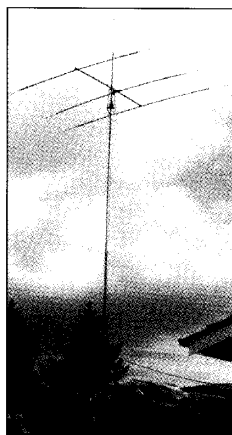
De "Versatower" is een uit twee of drie delen bestaande driekantige vakwerkmast, die telescopisch en kantelbaar is. De mast bestaat geheel uit gelast constructiestaal en is dompelgegalvaniseerd. Zelfs de eerste van de ruim 500 in Nederland geïmporteerde masten verkeren nog in een uitstekende staat; een "Versatower" koop je dus voor het leven.



Versatower is in vele uitvoeringen en lengtes leverbaar: in de standaard- of de verzwaarde uitvoering. De prijzen variëren van f 2589.-* (12 meter standaard) tot f 4999.-* (18 meter verzwaard)

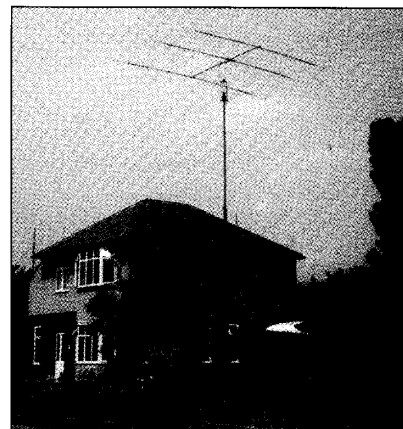
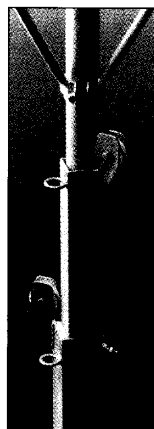


TENNAMAST
SCOTLAND



Tennamast slanke telescopische, uitschuifbare kantelmasten.

Daar waar gemeentes problemen hebben met de plaatsing van constructiemasten is de "Tennamast" een schitterend alternatief door zijn slanke constructie. "Tennamast" masten uit Schotland komen meestal probleemloos door de ambtelijke molen, omdat zij náást een slank uiterlijk, tóch zeer degelijk zijn, en daarmee voldoen aan alle bouwkundige eisen. Ze zijn zwaar gealvaniseerd, perfect afgewerkt en tóch laag geprijsd!



25-AAM	muurbevestiging, lengte 7,6 meter slechts	f 975.-*
33-AAM	muurbevestiging, lengte 10 meter	f 995.-*
30-LW	vrijstaand, lengte 9,2 meter	f 1499.-*
34-ST3	vrijstaand, verzwaard, lengte 10,4 meter, drie secties	f 2399.-*
40-STP	vrijstaand, verzwaard, lengte 12,2 meter	f 2399.-*
Tilt	kantelset voor AAM masten	f 199.-*

* Onder voorbehoud van prijswijzigingen i.v.m. wisselende Koersen.

OPENINGSTIJDEN
dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 tot 17.00 uur

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
tel.: 0528 - 26 96 79
fax: 0528 - 27 07 55
ABN-AMRO nr. 57.42.31.633
Postbank gironr. 966249

DOEVEN ELEKTRONIKA

VERON

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland

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

JAARGANG 52 NUMMER 9

Redactie

D.W. Rollemans (PA0SE), hoofdredacteur
H.J. Duivenvoorden (PE1ADA), secretaris
Zonnedaauwtuin 3, 2317 MR Leiden
A. Nijveld (PA0XAB), redacteur
G.J. Huijsman (PA0GJH), redacteur
H.R. Peltzer (PA0HRP), redacteur
P. Jansen (PA0KQ), technische tekeningen
H. Gout (PA3GZO), verslaggever-fotograaf

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

Vaste medewerkers:

J. Hoek (PA0JNH); J. Evers (PA0CX); A.G. van der Drift (PA0NOL); J.N. de Lange (PA3GQP); P.M.H. Meijers (PA2PME); T.J. Plantinga (PA3CAM); P. van der Zalm (PE1AHO); F.W. van Wijk (PA3BVD); J.W. Bakkenes (PE1JDX); M.C.P. Mandos (PA0MPM); C.H. Murre (PA2CHM); T. den Ouden, PA3BTH; C.N. Olivier (PE1AIO); A.C. Holtrop de Vries, PA3FSD; A. Butselaar (PE1AAP); I.C.W. Olivier (PE1IIT); J.J.F. van Tuijn, (PA0JJT); J. Aardema (PE1KDA); H.P. Vrolijk (PA0HPV); B. Munneke (PA0MUN); J. van Nieuwkerk, PA3BOR.

Contributie:

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan *Electron* en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 1997 f 70,00. Juniorleden (t/m 17 jaar): f 50,00 en gezinsleden (zonder *Electron*) f 25,00.

Een abonnement op het weekblad DXpress/VHF bulletin (alleen voor leden) kost f 40,00.
Bij aanmelding als nieuw lid, voor de 15e van de maand, ontvangt men *Electron* van dezelfde maand. De verschijningsdatum is ± de 28e van de 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. Giro 365900
t.n.v. VERON, Arnhem.
E-mail: veroncb@worldonline.nl

DRINGEND VERZOEK

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

Redactie-secretaris

H.J. Duivenvoorden, PE1ADA,
Zonnedaauwtuin 3,
2317 MR Leiden
E-mail: electron@tref.nl
Tel./Fax. (071) 521 1755

Sluitingsdatum voor alle kopij elke 28e van de maand. Berichten bestemd voor de vaste rubrieken sturen naar het adres van de daarbij vermelde medewerkers.

Uitgave:

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



Advertenties:

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

En het gebeurde.....

Vorig jaar waren we aanwezig bij de velddag van de VERON afdeling Gouda. PE1REO Edouard en PE1RFS Manfred als medewerkers, PE1RHS Sven (inmiddels PA3HDN) en PA3CXM Niek als kijkers en hoorders. Nu, dat was best interessant. Je vraagt je af waarom al die moeite, maar het is een uitdaging om juist eens anders te werken dan in de vertrouwde shack thuis. Andere antennes, eigen energievoorziening, andere modes en bijvoorbeeld ook werken via satellieten. Met enthousiasme een en ander waargenomen en tevens weer vele bekende en nieuwe OM's ontmoet. Zo'n herinnering blijft hangen.

In Woerden was al eens eerder gesproken over een eigen velddag. Het enthousiasme was niet groot, het bestuur van de afdeling had er ook niet zo veel zin in. Maar met de kersverse herinnering aan Gouda en in het besef dat Gouda het dit jaar anders zou doen toch maar weer eens het idee ter sprake gebracht. In overleg met het bestuur van de afdeling nam Fred, PA0TNU, met Niek, PA3CXM, de organisatie op zich.

En het gebeurde! Samen met Fred trokken Sven, Niek, Manfred en Edouard ten strijde. Als experiment wel te verstaan! We hadden er helemaal niet zo'n behoefte aan om aan de specifieke CW contest deel te nemen, maar we kozen wel voor de velddagdagen zoals die wereldwijd vast lagen: 7 en 8 juni 1997.

Fred zorgde voor een legertent en een aggregaat (van 120 kg!), Niek zorgde voor 2 pijpmasten uit de dump, een GP voor 2 m, een getrapte draad dipool voor 10, 15 en 20 m en een reserve aggregaat. Manfred en Eduard zorgden voor de techniek (gereedschappen en zo), voor een 0 cm antenne en voor de RTTY en SSTV.

Als apparatuur was er verder een TS140V van Kenwood, een TS50 van Kenwood, een IC706 van ICOM en veel portofoons.

Vrijdag, late namiddag werd gestart met de op-

bouw. De legertent was een heel karwei. Een boogvormig aluminium frame bleek op zichzelf al een puzzel. Het tentdoek had eeuwigheidswaarde door het eigen gewicht. Het was met z'n vijven hard werken. Maar om 22 uur stond de tent, waren de masten met antennes omhoog en werd de eerste verbinding gemaakt.

Zaterdag was er 's morgens nogal wat aanloop van bekenden en onbekenden. Omstreeks het middaguur verschenen er ineens persfotografen en een persverslaggever. De laatste was zeer geïnteresseerd en bleef wel een uur. Lees "Rijn en Gouwe". Trouwens ook zondag kwam de verslaggever van de Woerdense Courant nog langdurig voorbij. Via de Woerdense ronde PI4WNO met als operator PAoPIM werden nog vragen en antwoorden uitgewisseld. Een goed



Inhoud

En het gebeurde...	362	Bibliotheeknieuws	377
Radio-onderdelenmarkt, antennemeetdag en amateurtreffen	363	Boekbespreking	377
Reflecties door PA0SE	364	VHF en hoger	378
Verliezen in coaxkabels	368	NL-Post	382
Microprocessor gestuurde morse en spraak		Traffic Nieuws	386
callgever	370	YL-Nieuws	390
Old timers club Den Haag		Vossenjagen	391
op ziekenbezoek	372	Nieuws van overal	392
Packetradio voor beginners. Deel 3	373	Register Vermiste	
Jaarlijkse Helmondse Radiomarkt	373	Apparatuur	394
De Scoop		Gezien in de afdelingsbladen	395
Ballonvossenjacht	374	Mededelingen VERON	
Heathkit Party	375	Servicebureau	395
Een kippenladder zelf maken	376	Wij bezochten	395
		De VERON	397
		Komt u ook?	398
		VERON Servicenureau	401
		Nieuwe leden	403
		Wie helpt mij	403

Adverteerdersindex

ABE radio	VII
Amcom BV	VIII
Bijzen antennebouw	IV
Deltron communications inter.	XII
Doeven elektronica BV	I
Dolstra	V
CCH media	VIII
Conrad	II, III
CQ international	VI
Doeven elektronica BV	I
Elektronicawinkel	X
Hendriksen Barend	404
Jacobs	IV
Klingenfuss publications	VII
Mail electronics	400
Mubo B.V.	IV
Rofex B.V.	XI
Rys electronics	VII
Schaart communications	IX
Venhorst	III
Wie wat waar	VI
Yetech applications	376, IV, VIII



stukje PR voor onze hobby. SSTV kwam goed op gang, 2 m en hf werkten perfect. Kortom, alomtevreudenheid vooral toen een XYL nog voor proviand zorgde. Helaas is vermoedelijk de eindtrap gesneuveld van de hf-set van Fred. Als OM wil je tenslotte experimenteren en omdat we niet QRV waren op 40 en 80 meter hoopte Fred ons nog van dienst te zijn. Maar zijn eigenbouw antenne en/of antenne tuner vonden dat we al genoeg in de lucht waren en stelden in gemeenschap van goederen de blokkade in voor de eindtrap van de hf-set, of anders gezegd stelden deze buiten werking. Maar gelukkig waren er nog andere hf-sets ter plekke.

Zaterdagmiddag gebeurde het. Onweer en een rolstorm zoals een krant het noemde. Ineens was daar een windklap van je welste. Het tentzeil klapte naar binnen en tilde de hele hf-

tafel op. Alles wat hf was duikelde op de grond! Dat was schrikken en in uiterste koelbloedigheid werden er extra haringen de grond ingedreven. Dat hield de tent overeind. De toch wat flexibele pijpmasten uit de dump met GP en dipool gaven geen krimp. Geen schade. Uiteindelijk bleek de hf-apparatuur ook geen schade te hebben opgelopen wat pleit voor de soliditeit. Alles werkt nog. Zaterdagavond bleef nog een deel van de crew om samen met de yl's nog wat te bakken en braden.

Zondag hebben we ons wat geminiseerd wat hf betreft, de schrik zat toch nog wat in de benen en het regende in het begin van de morgen nog wel aardig. Toen we na de Woerdense ronde de tent gelukkig zagen opdrogen besloten we maar niet op een volgende bui te wachten en hebben dus afgebroken. Op zich was het weer een geweldige exercitie om die tientallen vier-

kante meters tentzeil weer in een pakket samen te vouwen. Maar het lukte allemaal. Iedereen was dik tevreden.

Zo gebeurde het. En de moraal? Het was leerrijk, interessant, technisch en ook sociaal. Logistiek en organisatie zijn cruciaal. We denken alle vijf, we doen het volgend jaar weer. Met wel of niet belangstellenden, maar in ieder geval voor onszelf. Trouwens het was eveneens een goed stukje PR voor de VERON. We konden de pers en anderen duidelijk maken dat zend- en luisteramateurs van belang zijn. We hopen dat al die zend- en luisteramateurs die niet kwamen kijken of van hun belangstelling blij gaven, beseffen dat we met deze velddag in te vullen, ook indirect hun belang hebben geënd!●

PE1REO, PE1RFS, PA3HDN

Radio-onderdelenmarkt, antennemeetdag en amateurtreffen, VERON afd. Meppel

Zaterdag 27 september 1997

Op 27 september a.s. zal voor de 16e keer de Radio-Onderdelen-Markt en Antennemeetdag van VERON afd. Meppel, georganiseerd door de stichting R.O.M., worden gehouden. Ook dit jaar zal wegrestaurant "De Lichtmis" onze gastheer zijn. Het ligt langs de A28, tussen Zwolle en Meppel, bij de afslag Nieuwleusen-Hasselt. De vele standhouders uit binnen- en buitenland zullen trachten hun koopwaar aan de man te brengen. De markt is open voor het publiek vanaf 9.00 uur.

Amateurtreffen

In en om het restaurant is er voldoende ruimte om, eventueel, onder het genot van een hapje of een drankje, uw mede-amateur te ontmoeten.

Inpraatstation

Ons inpraatstation, onder de roepnaam PI4MPL, zit op 145,650 MHz (PI3MEP) en op 430,075 MHz (PI2MEP). Borden langs de weg zullen u verwijzen naar de markt.

Parkeren

Wij bieden u de mogelijkheid tegen betaling van f 1,- uw auto te parkeren in het weiland tegenover de markt (indien de weersomstandigheden dit toelaten).

Wij doen een dringend verzoek aan iedereen hiervan zoveel mogelijk gebruik te maken i.v.m. de verkeersveiligheid. Op het parkeerterrein parkeren is altijd nog goedkoper dan een parkeerbon.

Wij hebben een zeer beperkte parkeerruimte voor invaliden rechts naast de ingang van het marktterrein. Alleen op vertoon van uw inva-

lidenparkeeronthefving kunt u hiervan gebruik maken.

Openbare verkoop

De markt zal in de loop van de middag traditioneel worden afgesloten met een "Openbare Verkoop", met als afslager Klaas van Dorsten (PA0KDM).

Informatie openbaar vervoer

Wij zijn ook bereikbaar met het openbaar vervoer vanuit Zwolle en Meppel met buslijn 40 van de VEONN.

Vanuit Zwolle NS-station: vanaf 10.22 uur ieder uur. Vanuit Meppel NS-station: vanaf 9.22 uur ieder uur.

In beide gevallen uitstappen bij Busstation Lichtmis. De terugreis gaat ook per lijn 40;

Naar Meppel vanaf 10.46 uur ieder uur tot 18.46 uur

Naar Zwolle vanaf 9.47 uur ieder uur tot 17.47 uur.

Reistijd ongeveer 25 minuten.

Het Landelijke Informatienummer voor alle vormen van Openbaar Vervoer in Nederland is 06-9292 (50 ct. p.m.)

Informatiemarkt

Voor info over de markt kunt u terecht op tel. (0529) 48 23 57 of per fax op (0529) 48 38 72.

Antennemetingen

Omdat de benodigde apparatuur, om de antennes te meten, dit jaar niet beschikbaar is, zullen de metingen waarschijnlijk niet doorgaan. Er

zal worden getracht om toch nog apparatuur hiervoor te regelen. Diegene die hun antenne willen laten meten doen er verstandig aan om de uitzendingen van PI4AA in de gaten te houden of contact op te nemen met Ever Beitler, PA3AYQ te Leusden, tel. (033) 49 42 239

Indien de metingen wel doorgaan gelden gewoon onderstaande regels:

Er wordt deze dag **alleen** gemeten aan 2 meter en 70 cm antennes.

Echter, let op!! er wordt achter elkaar gemeten. Dat wil zeggen dat er begonnen wordt met de metingen in de 144 MHz band, vervolgens komt de 432 MHz aan bod. We beginnen om ca. 10.00 uur met de antennes voor de 144 MHz. Na de lunch om 13.30 schakelen we over naar de 432 MHz (70 cm).

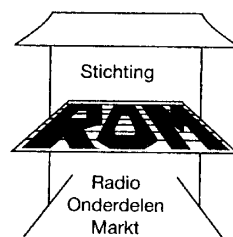
De tijden zijn onder voorbehoud. Voor exacte meet-tijden kunt u even navraag doen bij de Antenne-meetstand. In de praktijk duurt een meting ongeveer 15 minuten per meting. U kunt dan zelf wel ongeveer bepalen wanneer uw antenne gemeten wordt. Echter let wel, wie het eerst komt het eerst aan de beurt is ...

Met deze regeling hoopt de crew de wachttijd voor een ieder tot een minimum te beperken. De metingen zullen weer als 'vanouds' gedaan worden. Met behulp van professionele meet-apparatuur zal de gain, openingshoek en de v/a verhouding gemeten worden.

Indien er apparatuur aanwezig is, misschien ook de VSWR.

Op 13 en 23 cm zal op een nader aan te kondigen datum worden gemeten. Let op de vermelding hiervan in Electron●

Namens de organisatie,
H. Tempelman, PE0RTM



Reflecties door PA0SE

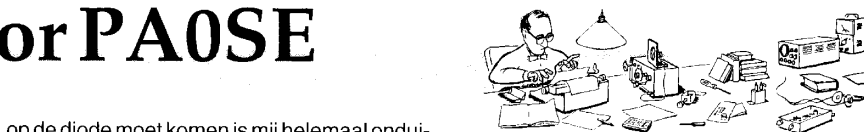
Tweemaal QRP

In figuur 1 ziet u een QRP-zendertje voor de dertigmeterband dat als *Westentaschensender* door Wolf P. Tangermann, DK1WC, werd beschreven in *CQ DL* 7/95. De frequentie 10,1 MHz is de ondergrens van de band. Met de trimmer in serie met het kristal kan die binnen de band worden gebracht. De output van dit vestzakzendertje bedraagt 300 mW. Niet veel, maar in de relatief rustige 10,1 MHz-band kunnen er met een eenvoudige, vrij opgehangen dipool toch leuke verbindingen mee worden gemaakt.

De *Drossel* (smoorspoelen) komen uit de winkel maar kunnen ook zelf worden gemaakt. De auteur geeft daarvoor het volgende aan: 150 windingen op een T50-2 kern (Amidon) voor 100 μH ; 50 windingen voor 15 μH . Maar het zelf maken ligt het meest voor de hand bij de spoel van 0,8 μH in het laagdoorlatend filter: 15 windingen op een T50-2 kern. De seinsleutel is niet aangegeven maar die zal wel in serie met de 12 V voeding staan. DK1WC zegt dat de uitgangsimpedantie wat boven 50 Ω ligt maar dat de staandegolfverhouding in een 50 Ω -coaxkabel niettemin acceptabel blijft. *Aber Wolfgang, lieber Freund*, de staandegolfverhouding in de antennekabel wordt bij zenden bepaald door de misaanpassing bij de antenne en niet bij de zender! (Bij ontvangen door de misaanpassing tussen de kabel en de ingang van de ontvanger.) Het zendertje kan worden gemaakt op een stukje gaatjesplaat of "zwevend" (ook wel "hooibergmethode" genoemd) op ongeëstst printplaat. DK1WC meent dat het bij "zwevende montage" zelfs in het kastje van de seinsleutel kan worden ondergebracht.

"Transceiver" lijkt een groot woord voor het schakelingetje van figuur 2 maar het moet er toch echt een zijn. Het heeft onder de naam *Pixie* of *Pisce* een ronde langs verschillende tijdschriften gemaakt. De schakeling van figuur 2 wordt toegeschreven aan David Joseph, WA6BOY; werd vervolgens door ZS6AAW gepubliceerd in zijn QRP-rubriek in *Radio ZS* van oktober 1996; overgenomen door Pat Hawker, G3VA, in zijn rubriek "Technical Topics" in *Rad-Com* van juni 1997 en nu dus in "Reflecties door PA0SE"

In het bijschrift geeft Pat Hawker aan dat het zendontvangertje is bedoeld voor de tachtig-meterband. Hoe groot L2 is vermeldt Pat niet. Maar die spoel vormt met de beide condensatoren van 820 pF een laagdoorlatend filter voor onderdrukking van de harmonischen. Als we de afsnijfrequentie een stukje boven 3800 kHz leggen en aannemen dat het filter van het Butterworth type is dan wordt $L1 = 4,13 \mu\text{H}$. Hoe het transceivertje bij zenden werkt is wel duidelijk. Maar hoe het gaat het bij ontvangen allerminst. Bij sleutel-op heeft TR2 voor gelijkstroom een weerstand van 10k in de emitterkring. Er zal dus maar weinig stroom lopen en de versterking is gering. De diode zal zijn bedoeld als mengtrap. Maar hoe komt het oscillatorsignaal erop? Kennelijk is bedoeld vanaf de emitter van TR2. Maar die is voor hoogfrequent geaard via 10 nF! En hoe het antennesignaal



op de diode moet komen is mij helemaal onduidelijk. Maar het schijnt te werken. Of zouden er in het schema tekenfouten zitten?

Antennemast als straler

Dit onderwerp heb ik ontleend aan de rubriek "Hints & Kinks" in *QST* van maart 1997.

Door de slechte propagatie op de hogere banden moeten DX'ers het nog steeds vooral hebben van de lage banden, zoals 40, 80 en 160 m. De voor lange-afstand-verbindingen gewenste lage stralingshoek kan het gemakkelijkst worden bereikt met een verticale straler. Figuur 3 toont hoe daarvoor een reeds aanwezige mast kan worden gebruikt. De getekende constructie is afkomstig van Daniel V. Wolff Jr., KA7AGN/DL4VCW. De mast wordt aangestoten via een *gamma match*. Die bestaat uit twee 2,5 mm dikke koperdraden die bovenaan onderling en met de mast zijn verbonden. Aan de onderkant zijn ze ook met elkaar verbonden maar geïsoleerd van de mast. Daar wordt het

systeem gevoed via een aanpassingsnetwerk. Waarom twee draden? Die gedragen zich volgens KA7AGN/DL4VCW als één dikke geleider met ongeveer gelijke diameter als de mast en dat komt de werking ten goede. De ontwerper plaatst er de volgende opmerkingen bij:

1. De hoogte van de mast komt er niet erg op aan. Maar wanneer de mast te kort is worden rendement en afstemgebied kleiner. Een mast van 15 m behoort met dit systeem te kunnen werken van 10 tot 160 m.
2. Wanneer de antenne niet op 160 m wordt gebruikt kan de afstand van 1 m tussen mast en draden worden teruggebracht tot 50 cm. Maar noodzakelijk is dat niet.
3. Wanneer de mast hoger is dan 15 m kunnen extra, isolerende, uithouders voor de draden nodig blijken.
4. Mast en aanpassingseenheid dienen met hetzelfde aardpunt te worden verbonden. De aardweerstand verschijnt in serie met de stra-

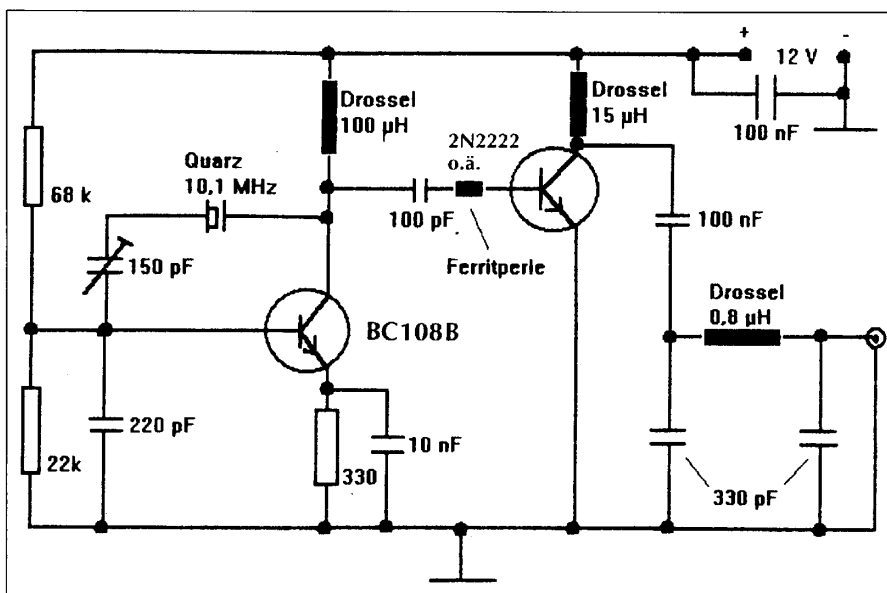


Fig.1 "Vestzakzender" voor de dertigmeterband van DK1WC. Het uitgangsvermogen bedraagt 300 milliwatt.

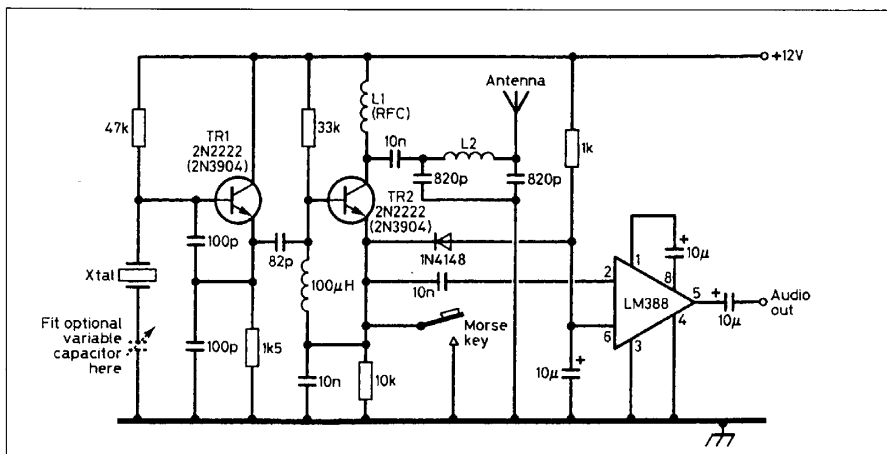


Fig.2. Pixie-2/Pisce QRP zenderontvanger voor de tachtigmeterband. De zender werkt met twee trappen; de ontvanger volgens het systeem van directe conversie, maar hoe dat hier gaat is nogal onbegrijpelijk. Mogelijk bevat het schema tekenfouten. Zie de tekst.

lingsweerstand in het voedingspunt en veroorzaakt verlies. Een goed aardsysteem is dus noodzakelijk. Wanneer de grond in het algemeen droog is zullen extra, ingegraven radialen de werking verbeteren. (Radialen op enige hoogte – zeg een meter of twee, drie boven de grond – werken nog beter, maar zijn niet altijd te realiseren – SE.)

5. Het geheel van koperdraden, dwarsverbindingen tussen de draden, uithouder aan de top en mast dient solide en corrosievrij met elkaar te worden verbonden. Overbrug de verbindingen tussen de mastdelen met strippen en klemmen van roestvast staal. Vertin de uiteinden van de koperdraden (lijkt mij niet zo'n goed idee: tin "kruipt" onder druk – SE) en verbind die met de dwarsstaven door klemmen van roestvast staal. Overweeg het geheel na montage te behandelen met corrosiebestendige primer en verf.

6. Wanneer de mast tuidraden heeft dienen die te worden geïsoleerd van de mast. Lange tuien moeten bovendien door isolatoren worden verdeeld in stukken die niet in afstemming kunnen komen.

7. De beam bovenop de mast heeft niets van doen met de mast als straler maar voegt wel nuttig werkzame topcapaciteit toe en maakt de mast elektrisch gezien langer.

Wanneer u niet over een op afstand bedienbare aanpasser beschikt kan het handig zijn voor iedere band een vast afgestemd netwerk aan te brengen en eventueel op afstand in te schakelen.

Hoewel de auteur daarover niets zegt lijkt het mij nodig dat de antennekabel naar de beam, en ook de kabel voor de rotor, tot aan het aardpunt van de mast naar beneden worden gevoerd en dan pas naar de shack. Eventuele restanten van hoogfrequent op de buitenkant van de coax of op de rotorkabel kunnen worden onderdrukt door de kabels rond een ringkern van ferriet of een ferrietstaaf te wikkelen. Zie bijvoorbeeld pag.328 van het augustusnummer.

"Ondersteboven"-antenne voor 160 meter

Dat is mijn vertaling van *The 160 Meter "Upside-Down" Antenna*, titel van een artikel door Steve Taber, W4ITD, in CQ van maart 1997. In figuur 4 ziet waar het om gaat. Het systeem is afgeleid van wat een *sloper* wordt genoemd; een schuin aan een mast opgehangen kwartgolfstraler die bovenaan met coax wordt gevoed en waarbij de mantel van de kabel met de mast is verbonden. Die draad is hier 65 voet, dus 19,8 m, lang en dat is lang geen kwartgolflengte op 160 m. Daarom is de draad elektrisch verlengd met een *top load*, bestaande uit een spoel en een "capacitieve hoed", gemaakt volgens figuur 5.

Het woord *top load* suggereert dat die bovenaan zit. Hier dus beneden en vandaar *Upside-Down*. De spoel heeft 169 windingen van met plastic geïsoleerd 1,5 mm dik draad op een buis van PVC met een diameter van 2 inch (50,8 mm). De buis is totaal 90 cm lang en bewikkeld over 71 cm. Totaal is zo'n 28 m draad nodig. Op spoel en topcapaciteit staat onder bedrijf zeer hoge spanning. Daarom lijkt het

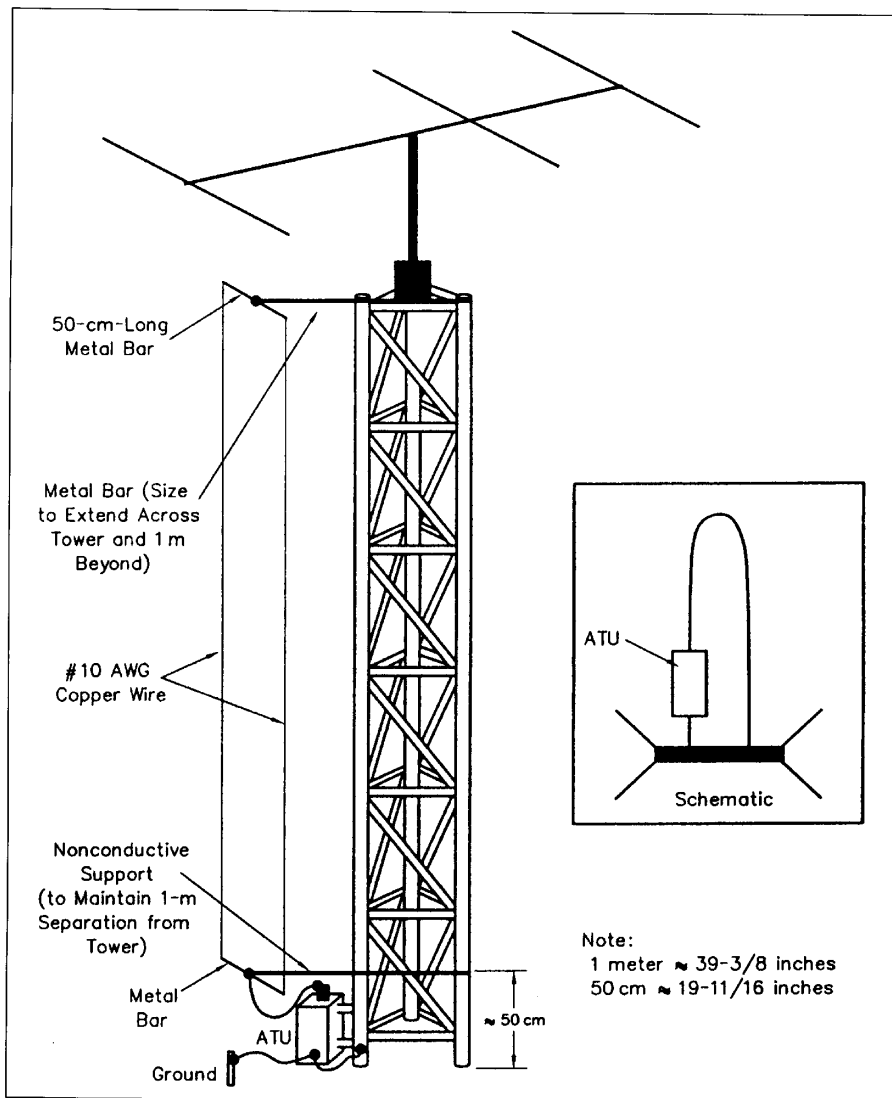


Fig.3. Op deze manier gebruikt DL4VCW zijn antennemast tevens als verticale straler voor de kortegolfbanden.

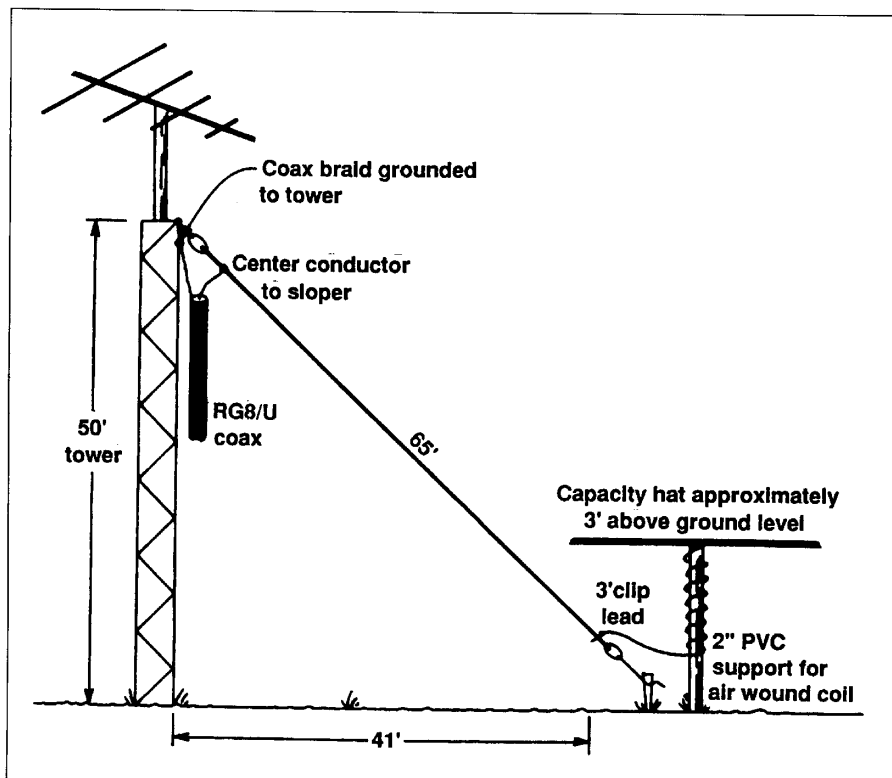


Fig.4. Antenne voor 160 meter volgens W4ITD.

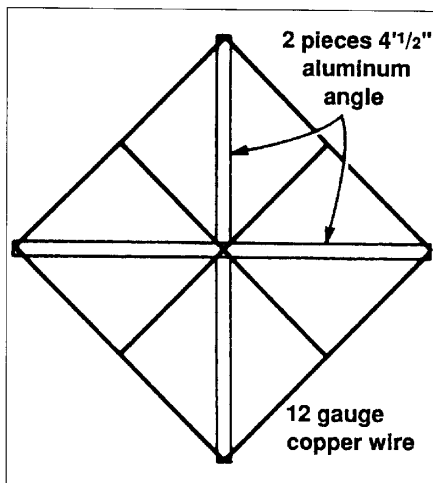


Fig. 5. "Capacitieve hoed", zoals toegepast bij de antenne van figuur 4.

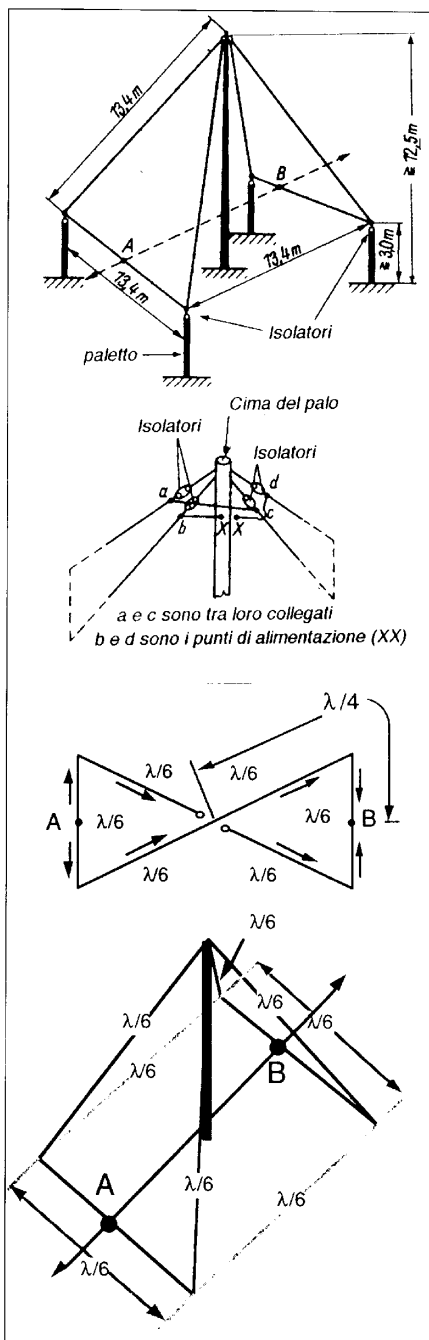


Fig. 6. Piramide-antenne voor 80 meter, in het Italiaanse blad *Radio Rivista* beschreven als "Piramide di Pieterse".

verstandig er voor de veiligheid een hekje omheen te zetten. W4ITD is over de prestaties zeer tevreden. De antenne doet het veel beter dan een Marconi die tegen hetzelfde aardsysteem werd gevoed. Dat aardsysteem zal overigens een belangrijke rol spelen. W4ITD heeft de voet van de mast verbonden met twee 2,4 m lange aardelektroden plus een aantal radialen tot ruim 40 m lang die rond de omtrek van zijn huis lopen.

Piramide-antenne

Dat is een intrigerend geval dat we zo af en toe zien opduiken in literatuur voor de amateur, bijvoorbeeld in het roemruchte boek van Rothamel. Toen ik het ding tegenkwam in het Italiaanse blad *Radio Rivista* van 11-96 (Sergio Pesce, I1ZCT: "La piramide di Pieterse") besloot ik het eens nader aan de tand te voelen. En drielijlustraties uit het verhaal van I1ZCT heb ik aan elkaar geplakt tot figuur 6. Het gaat om een antenne voor 80 m die op een stuk grond van 14 x 14 m kan worden ondergebracht. In het midden staat een mast van 12,5 m. Zoals u ziet gaat het in wezen om een halvegolfdipool die op een wat ingewikkelde manier is opgevouwen. Ik heb er maar weer eens het antennesimulatieprogramma AO van Brian Beezley, K6ST1, waar ik u al tot vervelens toe heb lastiggevalen, op losgelaten. De antenne is daarbij gemodelleerd boven grond met gemiddelde elektrische eigenschappen (diëlektrische constante 13, geleiding 5 mS/m). De impedantie in het voedingspunt komt uit op $Z = (74,9 - j63,6) \Omega$. Het verticale stralingsdiagram ziet u in figuur 7. De straling is maximaal recht omhoog en bedraagt -0,21 dB ten opzichte van een halvegolfdipool in de vrije ruimte. Dat zegt u en mij niet veel. Daarom heb ik ook eens gekeken wat een volledig gestrekte halvegolfdipool op een hoogte van 12,5 m boven dezelfde grond doet. Die heeft een winst van 4,20 dB ten opzichte van een halvegolfdipool in de vrije ruimte. De piramide is dus 4,20 dB (-0,21 dB) = 4,41 dB slechter dan die dipool. En dat is toch

nogal wat. Ook heb ik geprobeerd of de aanpassing nog wat kan worden verbeterd door de lengte van de draadstukken bij A en B wat te veranderen. Die zijn 13,4 m lang. Het blijkt dat bij 13,77 m de voedingspuntimpedantie reëel wordt en 74,9 Ω bedraagt. In een kabel met $Z_0 = 50 \Omega$ geeft dat dus een staandegolfverhouding van $74,9/50 = 1,5$ en daar zal zelfs zo'n moderne transceiver met bredebandeindtrap niet tegen mogen protesteren. Uiteraard geldt dat alleen bij 3700 kHz waarop de simulatie is uitgevoerd. Op andere frequenties wordt het minder gunstig. Maar een aanpasser kan dan uitkomst bieden.

Uit nieuwsgierigheid heb ik ook nog geprobeerd of door een andere manier van onderling verbinden van de draden aan de top van de mast een mogelijk beter werkende antenne ontstaat. Daartoe maakte ik ieder van de twee schuinstaande driehoeken aan de top dicht door de twee omhooglopende draden met elkaar te verbinden. Tussen de twee tophoeken sloot ik de voeding aan. Er ontstaat dan een soort vlinderdipool met afhangende vleugels. De computer leert dat de winst daarmee -0,10 dBd bedraagt, dus nauwelijks beter dan bij de oorspronkelijke piramide. De impedantie in het voedingspunt bedraagt $Z = (18,4 - 9,4) \Omega$ en daar worden we ook niet vrolijker van. Mijn hoop dat de brede "vlindervleugels" als een soort breedbandige dipool zouden werken werd ook de bodem ingeslagen: op 40 m bedraagt de impedantie in het voedingspunt $Z = (2478 + j1766) \Omega$ en de antennewinst 0,8 dBd. De oorspronkelijke piramide gedraagt zich op 40 m beter: $Z = (264 - j598) \Omega$ en de winst is 2,94 dBd.

Vliegers leren morse

Wie wil vliegen en gebruik maken van de bakens voor de luchtvaart zal het morse-alfabet moeten beheersen. Die bakens, zowel de *Non Directional Beacons* (NDB's) als de *Locators*, die de vlieger helpen een *Instrument Landing*

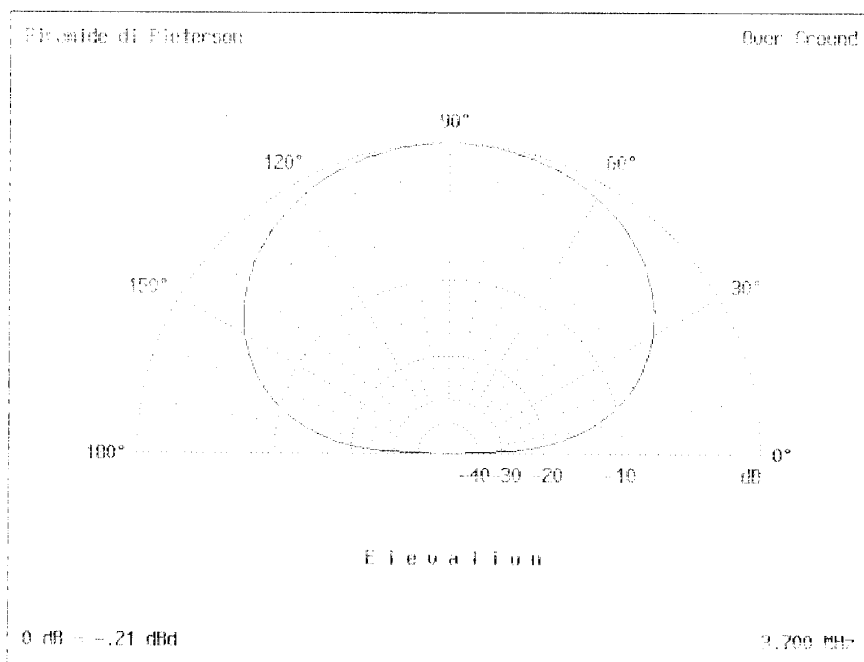


Fig. 7. Verticaal stralingsdiagram van de piramide-antenne. De maximale straling vindt recht omhoog plaats. Het horizontaal stralingsdiagram is voor die straling cirkelvormig.

System te vinden, werken in de langegolf en geven hun roepletters in langzame morse. Vliegers vinden het leren van de morsetekens misschien nog wel lastiger en vervelender dan aspirant-zendamateurs. Daarom zijn er worden er allerlei hulpmiddelen bedacht om die tekens onder de knie te krijgen. Bruno Zijp, PA3AGR, zelf zweefvlieger, stuurde mij een fotokopie van een pagina uit *Piloot en Vliegtuig*. Daarin wordt de *Easy Morse Card* aangeprezen; zie figuur 8. Formaat A5 ("eenvoudig mee te nemen, passend in elke vliegtas"). De *Easy Morse Card* werkt volgens *Piloot & Vliegtuig* met drie soorten geheugensteuntjes; van een recht toe recht aan alfabetische opsomming middels een morse "familieboom" (volg het pad van de punt of de streep en waar je stopt heb je de juiste letter) tot een visueel hulpmiddel dat probeert de overeenkomsten te tonen tussen een letter en de punten en strepen van die letter.

Het lijkt mij dat het systeem is gebaseerd op de Engelse (en Amerikaanse?) manier van schrijven van letters en die is anders dan ons is geleerd op school (andersom). Als u een Engelsman wel eens het cijfer 8 hebt zien schrijven weet u wat ik bedoel.

Een betere manier voor vliegers om morse te leren lijkt mij het aanschaffen van een eenvoudige amateurontvanger en luisteren naar een van de vele draadloze telegrafiecursussen op tachtig en twee meter, zoals bijvoorbeeld van PI4AA en PI7CWE. Misschien zou *Piloot en Vliegtuig* daar ook eens op kunnen wijzen? (What say, Bruno?)

Kanker door stroom nu echt een fabeltje

Dat is de kop van een bericht in de *Volkskrant* van 5 juli dat mij werd toegezonden door Bas van Es, PA0RTW, waarvoor hartelijk dank! Het artikel citeert Edward Campion, hoofdredacteur van *The New England Journal of Medicine* als volgt: "Jammer dat er achttien jaar lang honderden miljoenen dollars zijn gespendeerd aan

onderzoeken naar de relatie tussen elektromagnetische straling (van bijvoorbeeld hoogspanningsleidingen) en kanker (zoals leukemie bij kinderen). Van tevoren stond eigenlijk wel vast dat er niets uit zou komen dat bruikbaar was om kanker bij kinderen te voorkomen." Campion levert dit commentaar op een studie die in zijn tijdschrift is gepubliceerd: een onderzoek naar de blootstelling aan elektromagnetische velden en de kans op leukemie bij kinderen. De studie, die onder leiding stond van de epidemiologe Martha Linet van het Nationaal Kanker Instituut van de Verenigde Staten, valt negatief uit, net als verschillende voorafgaande onderzoeken. Dat wil zeggen: een statistisch significant verband tussen elektromagnetische straling en kanker valt niet aan te tonen. Met deze jongste studie lijken de boeken over dit controversiële onderwerp nu wel gesloten te kunnen worden. Edward Campion wijst er in zijn commentaar op dat het eigenlijk ironisch is dat de afgelopen achttien jaar zoveel drukte is gemaakt over het mogelijke verband tussen kanker en de magnetische velden rond elektrische leidingen in en rond de woning. De 110 of 220 volt-leidingen in de woningen produceren een magnetisch veld van niet sterker dan 0,01...0,05 microtesla, honderden malen minder dan het aardmagnetisch veld, dat een sterkte van 50 microtesla heeft. En dat terwijl tot dusver nooit een aannemelijke biologische verklaring is gevonden waarom een elektromagnetische straling kanker zou veroorzaken. De schier eindeloze reeks elkaar weersprekende studies van de afgelopen jaren

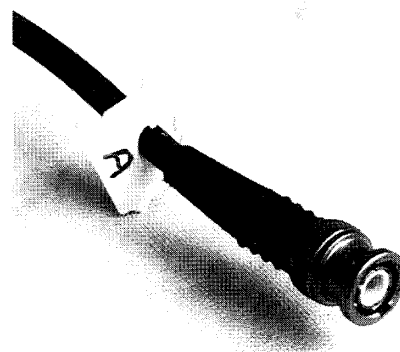


Fig.9. Bij een opstelling met veel coaxiale kabels is het soms nodig die kabels te merken. Hier ziet u hoe Jos Disselhorst, PA3ACJ, dat doet. Dat witte plaatje van kunststof herkent u vast wel. (Foto: PA0SE.)

hebben bij het publiek niets anders dan zorg en angst veroorzaakt. Ze hebben niemand gerustgesteld. Het wordt zo langzamerhand tijd, aldus Campion, om een eind te maken aan de verspilling van nog meer geld aan dit onderwerp. Het geld kan voortaan beter worden besteed aan onderzoek naar werkelijke biologische oorzaken van leukemie bij kinderen.

De redactie van *Electron* heeft een uitvoerig artikel over de invloed van elektromagnetische velden op het menselijk lichaam ontvangen van OM Hekkert, PA3HCD. Dat kunt u in een van de komende nummers van *Electron* tegemoet zien.

De morsecursus van PI7CWE

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

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

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

Lesschema september

Dag	Datum	Beginners	Gevorderden	Ex.kandidaten
ma,di	1-2 sept	letter K	tekst 10 wpm	als eerste les
wo,do	3-4 sept	letter J	rndtxt 10 wpm	afwisselend
vr,za,zo	5-7 sept	cijfer 7	tekst 10 wpm	code of rndtxt
ma,di	8-9 sept	letter U	code 10 wpm	op 16 wpm,
wo,do	10-11 sept	letter N	tekst 10 wpm	
vr,za,zo	12-14 sept	cijfer 8	rndtxt 10 wpm	
ma,di	15-16 sept	letter B	tekst 10 wpm	als tweede les
wo,do	17-18 sept	letter R	code 12 wpm	iedere dag een
vr,za,zo	19-21 sept	letter O	code 12 wpm	nieuwe tekst
ma,di	22-23 sept	cijfer 3	code 12 wpm	op 12 wpm,
wo,do	24-25 sept	code 8 wpm	code 12 wpm	zondags in een
vr,za,zo	26-28 sept	code 8 wpm	rndtxt 12 wpm	vreemde taal.
ma,di	29-30 sept	code 8 wpm	rndtxt 12 wpm	

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

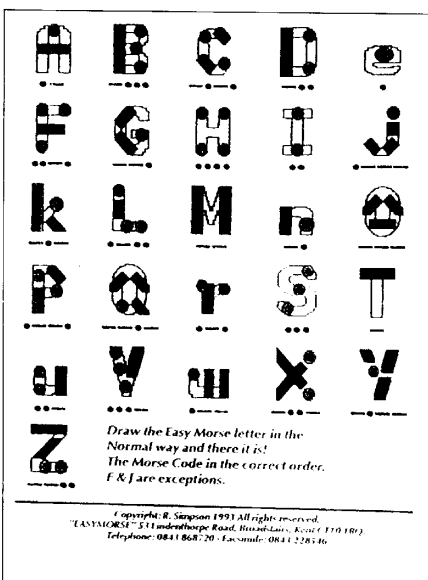


Fig.8. De *Easy Morse Card*. Een gemakkelijke (?) manier voor vliegers om het morse-alfabet te leren.

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

Verliezen in coaxkabels

Harry Grimbergen, PA0LQ, Oegstgeest

Inleiding

Over verliezen in coaxkabels is heel wat gepubliceerd. Meestal wordt hierbij verwezen naar bronnen als: K. Rothammel: Antennenbuch, The ARRL Antenna Book, The Radio Amateur's Handbook (ARRL).

Waar het hier nu om gaat is het volgende: In welke mate nemen de verliezen toe wanneer de kabel niet met zijn karakteristieke impedantie is afgesloten?

Zowel in het ARRL antenneboek (13e druk, pag. 82) als in het boek van Rothammel (pag. 96) worden grafieken gegeven, die het verband aangeven tussen het kabelverlies bij juiste aanpassing en de extra verliezen, die optreden bij verschillende grootten van misaanpassing.

In de rubriek *Reflecties door PA0SE* (Electron, jan. 1996) vraagt PA0SE onder het kopje "Computerprogramma van ARRL voor transmissielijnen deugt niet" zich af, of het extra verlies ten gevolge van misaanpassing niet mede afhankelijk is van de hoogte van de aangeboden impedantie. Na contact met de maker van het gewraakte programma heeft PA0SE een verbeterde versie ontvangen, die blijkbaar met deze extra factor wel rekening houdt.

Het onderscheid in gedrag bij hoge en lage afsluitimpedanties wordt in de eerder vermelde bronnen nergens gemaakt en met de theorie van "forward" en "reflected power" kom je er niet uit.

Andere aanpak

Zoals bekend kan een transmissielijn worden opgevat als een vertragsingslijn, die bestaat uit een oneindig groot aantal serie-spoeltjes en parallel-condensatorpjes. Een dergelijk lijnstukje kan worden voorgesteld als aangegeven in figuur 1.

Door de komst van de personal computer is het nu mogelijk om in enkele seconden een analyse voor een groot aantal lijnstukjes uit te voeren.

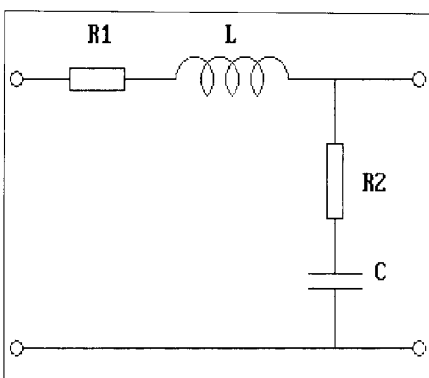


Fig. 1. Vervangschema van een klein stukje van een coaxkabel. Hierin is L de zelfinductie, R1 de HF-weerstand, C de capaciteit en R2 de verliesweerstand van de isolatie.

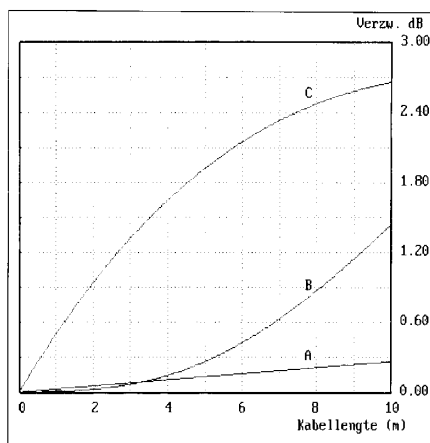


Fig. 2. Verzwakking (dB) in een op RG58U gelijkende kabel als functie van de kabellengte. De frequentie is 3,5 MHz.

Kromme A: Afgesloten met 50 ohm, SGV=1.
Kromme B: Afgesloten met 1000 ohm, SGV=20.
Kromme C: Afgesloten met 2,5 ohm, SGV=20.
Bij een lengte van minder dan drie meter is het verlies bij hoge afsluitweerstand zelfs iets minder dan bij SGV=1.

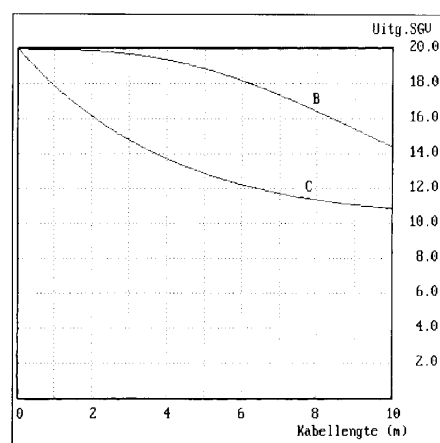


Fig. 3. Staande-golf-verhouding aan de zenderzijde van een op RG58U gelijkende kabel als functie van de kabellengte. De frequentie is 3,5 MHz.

De SGV aan de andere zijde is 20.
Kromme B: Afgesloten met 1000 ohm.
Kromme C: Afgesloten met 2,5 ohm.

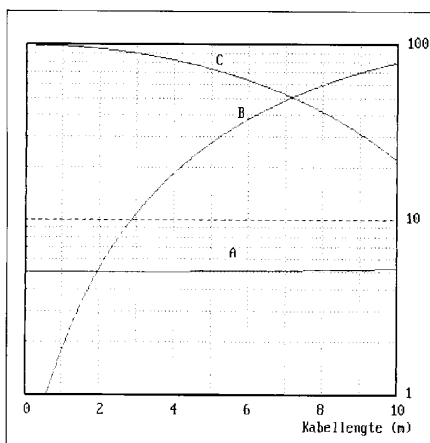


Fig. 4. Verdeling van de dissipatie in een 10 meter lange op RG58U gelijkende kabel. De frequentie is 3,5 MHz.

Kromme A: Afgesloten met 50 ohm, SGV=1.
Kromme B: Afgesloten met 1000 ohm, SGV=20.
Kromme C: Afgesloten met 2,5 ohm, SGV=20.
De maximaal optredende warmteontwikkeling in het laatste geval is gesteld op de waarde 100 en de andere gevallen zijn daaraan gerelateerd.

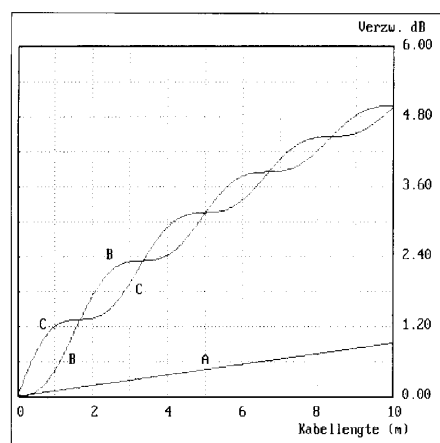


Fig. 5. Als figuur 2, doch nu bij 30 MHz. Naarmate het aantal golflengte kabel groter wordt gaan krommen B en C steeds minder verschillen.

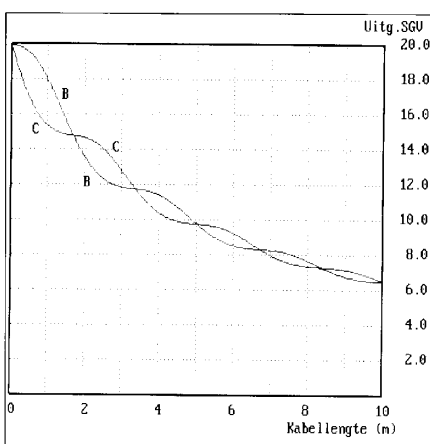


Fig. 6. Als figuur 3, doch nu bij 30 MHz.

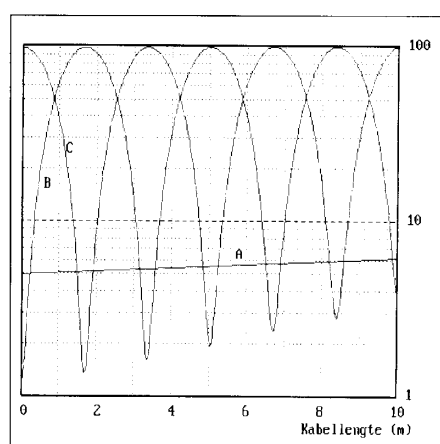


Fig. 7. Als figuur 4, doch nu bij 30 MHz.

Het blijkt, dat er vrijwel geen verschil in resultaat meer optreedt bij 200 lijnstukjes in vergelijking met 1000 stukjes per golf lengte transmissielijn.

Berekeningen zijn uitgevoerd bij de uiterste waarden, die een afsluitimpedantie kan aannemen bij een bepaalde staandegolfverhouding (SGV).

Noemen we de karakteristieke impedantie van de kabel: Z_c , dan zijn deze waarden respectievelijk $Z_c \cdot \text{SGV}$ en Z_c / SGV . Voor een SGV van 20 aan een 50 ohm kabel wordt dit dan 1000 ohm resp. 2,5 ohm.

De belastbaarheid van de kabel wordt uiteindelijk bepaald door de toelaatbare verwarming van de kabel t.g.v. de verliezen. Bij een perfect aangepaste kabel is de warmteontwikkeling het grootste aan de zenderkant en neemt geleidelijk wat af naar de belastingskant. De mate waarin dat gebeurt hangt uiteraard af van het totale verlies.

Oorzaken van al deze verschillen

Deze zijn te vinden in de aard van de verliezen. Beschouwen we een vol-polytheen coaxkabel, dan blijkt op frequenties in het HF gebied, dat de verliezen in de isolatie maar een fractie bedragen van die veroorzaakt door de HF weerstand van de kern draad en de afschermmantel.

Opgemerkt dient hierbij te worden, dat bij een kabel van een gegeven Z_c de HF weerstand omgekeerd evenredig toeneemt met de aderen manteldiameter en dat het isolatieverlies onafhankelijk daarvan is.

Men zal zich afvragen, wat dan het nut is van het toepassen van schuim- of helixkabel op lagere frequenties, omdat immers het aandeel van de isolatieverliezen zo laag is.

Dit is te verklaren uit het feit, dat dan de resulterende diëlektrische constante wordt verlaagd. En dit betekent, dat daardoor de ader dikker wordt en dus een lagere HF weerstand krijgt. Een schuimkabel heeft zodoende minder HF weerstand en niet merkbaar minder diëlektrisch verlies.

Op hogere frequenties verandert dit beeld geleidelijk. Immers, de HF weerstand, veroorzaakt door het "skin" effect, stijgt evenredig met de vierkantswortel uit de frequentie, terwijl het isolatieverlies recht evenredig met de frequentie toeneemt.

Opzet van het rekenprogramma

Uitgegaan wordt van het vervangschema van een kort kabelstukje, zoals dat in figuur 1 is getekend. Hierop wordt de gevraagde impedantie aangesloten. Met behulp van de complexe rekenwijze wordt de uitgangsimpedantie bepaald.

Deze waarde wordt dan de ingangsimpedantie van het erop volgende kabelstukje. En dan wordt vervolgens daarvan weer de uitgangsim-

pedantie bepaald. Dit herhaalt zich totdat we de hele kabel behandeld hebben. Voor het bepalen van de verliezen wordt de wet van Kirchhof toegepast op het knooppunt. Zijn die stromen eenmaal bekend, dan kan het vermogensverlies in R1 en R2 bepaald worden. Het totale verlies is uiteraard de som van de verliezen in elk kabelstukje.

De waarden van L, C, R1 en R2 zijn bepaald met de formules en tabellen, voorkomende in het boek: "Reference Data for Radio-Engineers, fourth edition, 1956". Merkwaardig genoeg staan in hetzelfde boek twee nomogrammen, die weer op hetzelfde principe berusten als die in de eerder aangehaalde boeken.

In de figuren 2 t/m 7 zijn de kabelverliezen, de misaanpassing aan de zenderzijde en de verdeling van de warmteontwikkeling in een kabel voor twee frequenties weergegeven.

Conclusies

- 1- Bij kabellengten veel korter dan 1/4 golf lengte kan soms een aanzienlijk verschil in het verlies bij een bepaalde SGV optreden. Dit hangt af van de grootte van de afsluitimpedantie.
- 2- Bij kabels van meerdere golflengten lang wordt bij een grote SGV dit verschil steeds kleiner, zodat dan zonder noemenswaardige fout de "gangbare" grafieken gebruikt kunnen worden. ●

In Memoriam

Op 27 juni 1997 overleed

OM DICK VAN KEULEN, PA3ATL

Zijn gezondheid liet al vele jaren te wensen over, hij was daardoor niet meer actief als zendamateur.

Hij was oud-lid van onze afdeling, de anderen onder ons zullen hem in herinnering houden als een goed en vriendelijk medeamateur en verwoed DX'er.

Dick heeft gedurende zijn leven waardevolle diensten bewezen aan onze afdeling.

Onze gedachten gaan uit naar zijn vrouw Thea, kinderen en kleinkinderen. Wij wensen hen kracht om dit verlies te dragen.

**Namens leden en bestuur
VERON Afd. Amersfoort
C.W. de Haan, PA3ARV, secr.**

OM NICK GÖBBELS, PA3FCP

Op 16 juli 1997 j.l. is Nick in de leeftijd van 67 jaar geheel onverwacht overleden.

Als grote promotor van het zendamateurisme in onze regio was Nic mede-oprichter en eerste voorzitter van de afdeling Noord-Limburg. Op onze bijeenkomsten was hij steeds aanwezig en had altijd wel een smeugend verhaal paraat over het radioamateurisme in de regio.

Velen van ons herinneren zich nog het HA-WI-JO-NI certificaat, dat hij uitgaf als met de vier broers een QSO was gemaakt.

De laatste jaren had hij zijn jeugdpassie weer opgepakt en verzamelde hij kleine draagbare radio's, die hij vol liefde repareerde en aan zijn verzameling toevoegde.

Wij zullen Nick missen en wensen zijn familie veel sterkte toe.

**Namens de leden en bestuur van
VERON afd. 61 Noord-Limburg.**

Tot ieders ontsteltenis is zaterdag 12 juli 1997

OM HANS BECHTHOLD, PA0JPB

plotseling overleden.

Na zijn carrière bij de Technische Dienst van KLM was Hans vele jaren lang docent meet- en regeltechniek aan de HTS-Amsterdam, waar hij slechts twee maanden geleden met vervroegd pensioen ging.

Velen zullen Hans echter veel beter kennen van zijn hobbies: het verzamelen en opknappen van radio-apparatuur uit de 2e Wereldoorlog (hij heeft een museum ingericht in zijn 'oude' school) en het rijden houden van enkele voertuigen uit die oorlog.

Erg 'radio-actief' is Hans na het behalen van zijn machtiging in 1960 nooit geweest; QSO's maken was niet een van zijn liefhebberijen. Hij sprak liever met geestverwanten in persoon, waarbij altijd zijn soms bijzonder kleurrijk en origineel woordgebruik opviel.

Meestal op de achtergrond, stond hij altijd klaar om aankomend radio-talent in woord en daad te steunen en enthousiast te maken voor de hobby.

Een ieder die Hans gekend heeft zal zijn verscheiden als een persoonlijk verlies voelen.

Zijn familie kan zich gesterkt voelen door het feit dat Hans alleen maar vrienden had.

**Namens de VERON-afdeling
Amstelveen
PA0HAL**

Op vrijdag 11 juli 1997 is op 37-jarige leeftijd overleden ons medelid

BERT NIESINK, NL11896

Wij wensen zijn familie veel sterkte bij het dragen van dit plotselinge verlies.

**Namens de leden van de
Veron afd. Doetinchem
J.H. Koster, PA3DRO, secretaris**

Microprocessor gestuurde morse en spraak callgever

Rob Dekker, PA0DRC, De Kiel

Volgens de machtigingsvoorwaarden dienen we ons, in de hoedanigheid van licentiehouder, tenminste één maal per vijf minuten door het vermelden van onze roepletters te identificeren. Deze identificatie dient duidelijk herkenbaar en waarneembaar in onze uitzendingen te worden opgenomen. In de praktijk betekent dit dat we tijdens onze uitzendingen met een zekere regelmaat onze roepnaam vermelden. De een doet dit tot vervelens toe iedere keer als hij weer gaat luisteren, de ander vergeet in het vuur van het gesprek de vijf minuten eis. Tot de laatste categorie reken ik mijzelf en ik herken dit ook van vele anderen.

Vroeger, toen de controlerende instantie nog gewoon PTT heette, kreeg je als identificatiezondaar een zogenaamde gele kaart. Dit betrof dan een officiële waarschuwing van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en daarmee was de kous dan af. Tegenwoordig worden we in de gaten gehouden door de RDR en is de waarschuwing veranderd in een voorwaardelijke veroordeling met een proeftijd van één jaar. Mocht je tijdens dat jaar weer in de fout gaan en je wordt daarop betrapt, dan volgt een sanctie in de vorm van een geldboete. Afhankelijk van hoe zwaar je dit zondigen tegen de etherorde wordt aangerekend, varieert deze boete tussen de f 250,- en f 1.000,-.

Nu denken velen, getuige de gesprekken over dit onderwerp op de 80 meter band, dat het niet zo'n vaart zal lopen. Zelfs als zich amateurs melden die zo'n gele kaart met sanctieverwijzing mochten ontvangen, denken anderen dat hen dat niet zal overkomen. Zij zijn niet bang, maar opvallend is wel dat ze ineens om pakweg iedere halve minuut hun roepnaam liefst twee maal gaan vermelden. Ik weet van mezelf dat ik zoiets niet volhoud en dus ben ik vroeg of laat aan de beurt en om nu te voorkomen dat ik in het vervolg mijn uitzendingen met een zandloper of eierwekker in de gaten houd, heb ik de zaak maar meteen modem aangepakt.

door een wat grotere groep, men elkaar niet laat uitspreken. Ook ik maak me hieraan schuldig. Maar dank zij de VOX, heb ik vlot in de gaten dat ik de ander onderbreek. Dat merk je vaak al na slechts één woord, dus de onderbreking van je tegenstation valt wel mee. Anders wordt het wanneer je callgever daar direct achteraan komt. Dit wordt terecht als zeer hinderlijk ervaren. Een van mijn eisen was dus een korte vertraging bij het inkomen van de callgever. Alleen als ik werkelijk een uitzending maak wordt de callgever geactiveerd. Verder moet de callgever alleen werken als het weer tijd wordt om je te identificeren. Deze klokt als het ware de tijd van je uitzending. Is deze korter dan vijf minuten dan gebeurt er niets, overschrijd je die tijd dan onderbreekt de callgever



je uitzending voor het geven van je identificatie. Ook als jouw uitzending korter is dan vijf minuten maar je tegenstation maakt deze ruimschoots vol geeft de callgever, zodra jij weer gaat uitzenden, eerst weer je identificatie. Aldus voldoe je naar mijn mening automatisch aan je identificatie-verplichting, hoewel er natuurlijk altijd amateurs blijven die dat weer anders interpreteren. Naar keuze kun je een spre-

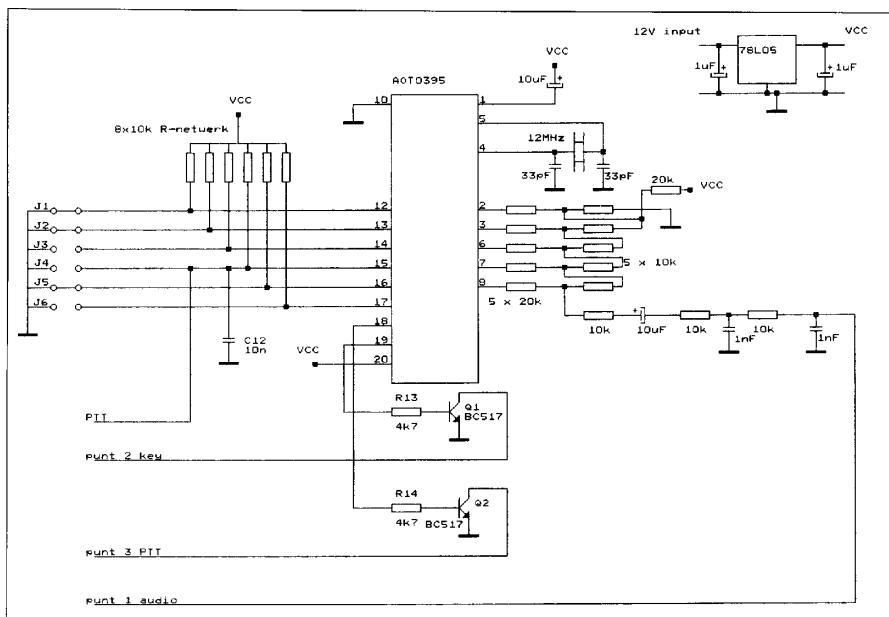


Fig. 1. De callgever op basis van een microprocessor van PA3AOT.

De callgever

Ik ben uitgegaan van een artikel uit het regionaal periodiekje van de VERON voor Zuid-Oost-Drente. In het eerste nummer van 1996 beschreef PA3AOT een uiterst moderne callgever op basis van een microprocessor. In eerste instantie dacht ik en met mij waarschijnlijk vele anderen, waarom een microprocessor voor zo iets simpels als een callgever. Maar uiteindelijk heb ik toch voor dit concept gekozen vanwege de vele eisen die ik aan de schakeling stelde. In overleg met de auteur bleek het mogelijk de processor geheel naar mijn wensen te programmeren. Mijn uitzendingen zijn altijd *break in*, hetgeen inhoudt dat ik mijn zender bedien met de VOX-schakeling. Het voordeel hiervan ervaar ik als een semi-duplex verbinding, tussen je eigen regels door luister je weer naar je tegenstations. Hierdoor ontstaat vaak enige chaos omdat, bij deelname aan het QSO

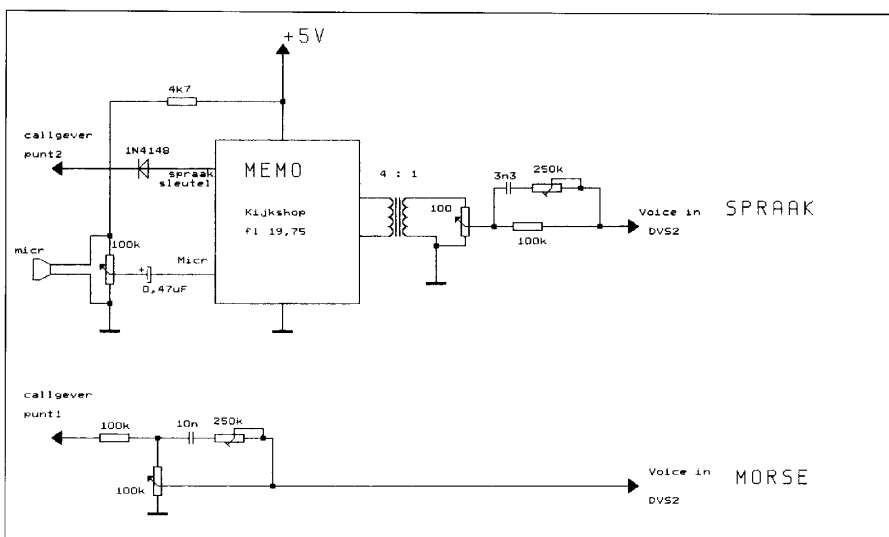


Fig. 2. De schakeling met een zogenaamde Talking Memo.

kende chip je roepnaam laten noemen (waar ik later nog op terug kom), of in twee snelheden je roepnaam in morse ten gehore brengen. Voor de eerste snelheid koos ik de hoogst toegestane snelheid die volgens de machtigingsvoorwaarden dertig woorden per minuut (wpm) is en voor de andere snelheid heb ik twaalf wpm gekozen. Het morsesignaal komt als normale audio uit de chip waarbij een ingebouwde Digitaal Analooog Converter zorgt voor een nette sinusvormige toon.

Ten behoeve van een sprekende chip geeft de processor via een darlington transistor met open collector een schakelpuls af, die naar keuze drie of zes seconden lang duurt. In de praktijk is dit voldoende voor het vermelden van de roepnaam. Via schakeldioden gebruik ik deze puls ook om het ptt-circuit van mijn transceiver te sturen, maar met de VOX-schakeling gaat dit natuurlijk ook.

Digitale recorder

Als sprekende chip gebruik ik een zogenaamde *Talking Memo* die voor slechts f 19,95 bij de *Kijkshop-vestigingen* te koop is. Via een kleine scheidingstrafo en een weerstandsdeler neem ik het audio af van het ingebouwde luidsprekertje. De trafo is noodzakelijk omdat de gebruikte audio-versterker van het brug-type is en dus met zijn uitgang niet ten opzichte van massa werkt. Om de opnamekwaliteit te verbeteren heb ik de ingebouwde keramische resonator, die als microfoon dienst doet, vervangen door een electret-condensor type. Eenvoudig het electret voeden via een weerstandje van 4k7 naar de plus 5 V en parallel aan het electret een instelpotmeter van 100 k. De loper hiervan gaat dan via een tantaal-elco van 0,47 μ F naar een van de microfoonaansluitingen. De originele microfoon neem je natuurlijk los. De aansluiting van de spreesleutel van de Memo verbind je via een schakeldiode aan de open collector van de darlington transistor van de callgever. De voeding voor de Memo betrek je van de 5 V stabilisator van de callgever.

Uiteraard kunnen ook andere sprekende chips worden gebruikt, bijvoorbeeld uit de *Conrad catalogus* tot en met de als dure accessoires leverbare Digital Voice Recorders van de bekende transceiver merken. Van de aansluitmogelijkheid voor dit laatste op mijn transceiver, heb ik gebruik gemaakt om de totale callgever door middel van een DIN-stekker te verbinden. Hiermee heb ik dan het voordeel dat de callgever vanuit de transceiver gevoed wordt. Ook heb ik dan de luxe van het "muten" van de transceiver.

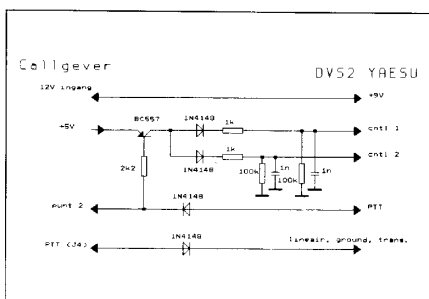


Fig. 3. De DVS2-aansluiting op YAESU transceivers.

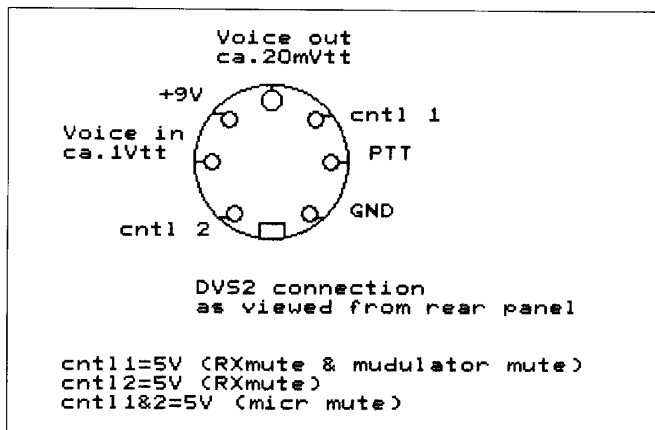


Fig. 4. DVS2 aansluitgegevens YAESU.

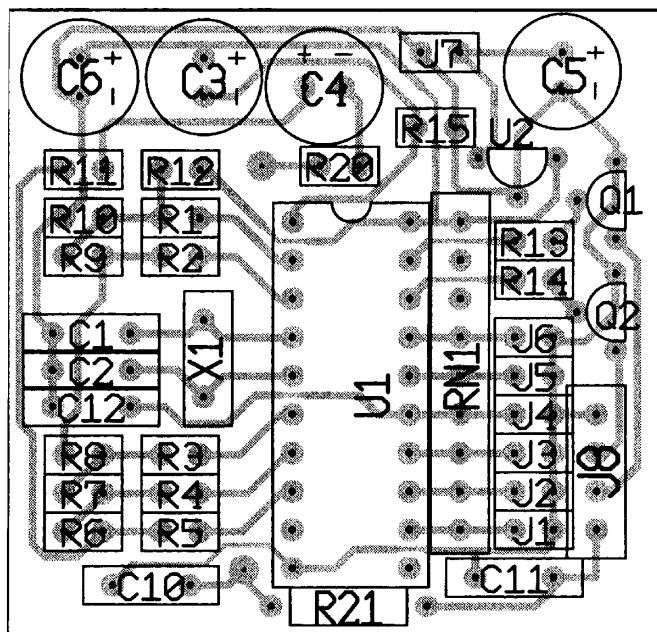


Fig. 5. De print-layout van de callgever.

ver-microfoon en het monitoren van de callgever tijdens de identificatie cyclus. Hoe een en ander geschakeld wordt voor bijvoorbeeld de DVS2-aansluiting op Yaesu transceivers, tonen de figuren 3 en 4.

De bouw

Het opbouwen van het printje is een eenvoudige zaak. Boor eerst alle gaatjes met een 0,8 mm boortje. De benodigde weerstandjes van 20 k (belangrijk voor een goede werking van de DA converter), stel je samen van twee 10 k weerstandjes en worden evenals de overige weerstandjes, behalve R21, verticaal gemonteerd.

Ook het weerstandsnetwerk van 8*10 k kan desgewenst zelf vervaardigd worden met acht losse weerstandjes die ieder met één draadje in de print worden gesoldeerd. De andere acht draadjes worden nu doorverbonden en via één draadje aangesloten op het punt dat in de print-layout is gemarkeerd met een stip. Monteer de microprocessor in een 20 pins IC voetje, dat is makkelijk indien in de chip andere informatie moet worden opgeslagen. De condensatoren moeten een steekraster hebben van 5 mm. Let tot slot bij het monteren van de tantaal-elco's op de polariteit. Alvorens je de microprocessor plaatst meet je eerst of de spanning tussen pen 10 (min) en pen 20 (plus) 5 V bedraagt...! Ga

geen duur kristal van 12 MHz laten maken, deze behoren tot de standaard reeks en kosten bij bijvoorbeeld *Conrad Electronics* slechts f 2,25.

Instellingen

Door middel van jumpers, of als je het mooi wilt doen, kleine schakelaartjes, kan je de werking van de callgever instellen. J1, open, geeft een schakel-contact naar massa op iedere vijf minuten die je zendt. Dit schakelcontact neem je af van punt 2 op de print en sluit je aan via twee schakeldioden naar zowel de ptt van je transceiver als de eerder besproken spreesleutel van de memo. Kies je alleen voor morse dan gaat punt 2 alleen naar het ptt-contact van je transceiver. Indien het ptt-schakelcircuit van je transceiver met hogere spanningen werkt dan 12 V, dan bezit je een apparaat in de categorie 'ouwe troep' en doe je er verstandig aan om de callgever een apart relais te laten schakelen waarvan de contacten dan de ptt bedienen. Indien je J1 sluit staat de callgever in de morsestand waarbij je het audio afneemt van punt 1. Met een instelpotmetertje van 50 k hieraan naar aarde en met 100 k in serie met de loper ga je naar de microfoon-ingang of de phonepatch aansluiting. Met J2 kies je de morsesnelheid. Open geeft 12 wpm, dicht geeft 30 wpm. Met J5 tot slot kan je kiezen hoe lang de scha-

kelpuls op punt 2 verschijnt. Open geeft 3 sec. en dicht geeft 6 sec.

Muting

Indien je de microfoon wilt onderbreken tijdens je identificatie kun je de schakelpuls van punt 2 daarvoor ook benutten. Met een klein reedrelais of een optocoupler in de microfoonleiding schakel je dan het microfoonsignaal kort. Bij morse-identificatie kan het nog mooier. Gebruik een notch schakeling welke uit het microfoonsignaal alleen die frequentie wegfiltert die je gebruikt als morsetoon. Voordeel hiervan is dat je jezelf niet steeds onderbreekt tijdens de identificatie en dat de morsetoon altijd duidelijk op de achtergrond hoorbaar blijft. In deze situatie sluit je het audio van de callgever of sprekende chip natuurlijk aan op de phone patch omdat er met de microfooningang wordt gemanipuleerd.

Push to talk

Tot slot nog iets over het ptt-circuit. Indien je met een knijpmicrofoon of voetschakelaar werkt kun je de ptt doorlussen. Sluit de ptt-schakelaar aan op J4 zoals op de layout is aangegeven. Neem de ptt af van punt 3 en sluit dit

aan op de ptt van je transceiver. Breng ook een blusdiode aan over deze aansluiting. Ik werk zelf altijd met VOX (break in) en bied de callgever via een schakeldiode het lineair ground contact van mijn transceiver aan. Dit is de schakeluitgang die bijvoorbeeld een eindversterker of een transvertor bedient en moet bij zenden naar massa schakelen. Als je voor deze laatste methode kiest, spaar je een schakeltransistor uit (open collector punt 3).

Gedrukte schakeling

Een printje van slechts 3x4 cm biedt plaats aan de gehele callgever en is samen met een geprogrammeerd IC met de door u opgegeven call, rechtstreeks te bestellen bij PA3AOT. Maak f 25,00 plus f 2,50 verzendkosten over op giro 2178459 t.n.v. B. Flap te Ter Apel, onder vermelding van 'callgever' en de spullen worden je per omgaande toegestuurd. Eventuele aanpassing t.b.v. bakens, ATV o.i.d. is, mits in overleg, altijd mogelijk, tel. (0599) 58 49 20. Voor vragen t.a.v. mijn aandeel in het project, Rob Dekker, PA0DRC, tel. (0591) 38 12 64. Veel succes!

Rob, PA0DRC

Opendag Friese Radio Amateur Groep

Op Zaterdag 6 September a.s. houdt de Friese Radio Amateur Groep de jaarlijkse "Opendag" in het clubhuis aan de Brandemeer 46a te Leeuwarden. Vanzelfsprekend hopen wij op veel belangstelling.

Die dag zullen de zend- en luisteramateurs hun best doen om de radiohobby in al zijn facetten te laten zien en toe te lichten.

Zo zullen meerdere zendstations actief zijn op kortegolf, 6 en 2 meter en 70 cm met telefonie, telegrafie, telex, amateurtelevisie, digitale communicatie via de pc. Er is een informatiestand over het gebruik van amateursatellieten en een foldertheek met vrijwel alle in de loop der jaren uitgekomen apparatuur. U bent vanaf 9.30 uur van harte welkom!

Old timers club Den Haag op ziekenbezoek

Ruim 600 jaar radio bijeen

De oldtimers in Den Haag hebben via de ether elke avond een sked met elkaar, daarnaast komen zij twee maal per maand bijeen in het Hertogin Emma-restaurant. Onder het genot van de nodige drankjes worden daarbij grote hoeveelheden kroketten verslonden, want de meesten zijn – gezien hun hoge leeftijd – op zichzelf aangewezen en hebben na zo'n vermoeiende dag weinig zin om na afloop thuis nog eens te kokkerellen.

Eten is echter geenszins hoofdzaak. Aan de hand van foto's en schema's worden oude her-

inneringen opgehaald, hedendaagse eigen bouwseltjes getoond, nieuw aangeschafte apparatuur gedemonstreerd.

Recente voorbeelden: eigengemaakt voedingsblokje voor een Kenwood handpraterij (PA0JHK); demonstratie 433/434 MHz LPD handpraterij van Annie, XYL PA3DFZ; nieuwe stabilisator in PSA (PA0JHK); tips voor satelliet-ontvangst (PA0KT en PA0QM); bouw van een stabiel VFO (PA0WPL).

Het beviel het gezelschap echter niet dat twee trouwe leden i.v.m. mobiliteitsproblemen de

laatste tijd verstek lieten gaan. Reden waarom met PA0PKC contact werd gezocht om de beeldverbinding van het PK-Archief in te schakelen. Normaliter verzorgt PA0PKC elk weekend deze service voor diverse ziekenhuizen in Zuid Holland via de telefoonlijnen van de ziekenomroep.

Tussen twee amateurs gebeurt het draadloos, zo ook voor de OTC Den Haag.

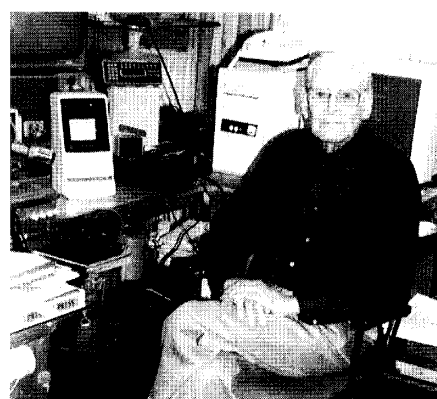
NB. Voor afbeelding mobiele installatie PK-Archief zie Electron februari 1996; modificatiebeschrijving (radio)beeldtelefoon in CQ-PA 1/96



PA0KL (Wim 89 jaar) voor deze gelegenheid bijgestaan door PE1RBE (Cris, home call DH7MBR).



OTC-Den Haag in 'de Regentes' v.l.n.r. XYL PA3DFZ (Annie, 82); PA3DFZ (Aad, 76); PA0QM (Jan, 78); PA0JHK (Joop, 89); XYL PA0SWR (Joke 73); PA0SWR (Karel, 82); PA3FSI (Gijs, 60); PA0WPL (Woud, 76).



PA0HLA, (Dick, 87) is nog vitaal genoeg en heeft van niemand assistentie nodig. Zo hij iets vergeten is, staat een uitgebreid computerprogramma achter hem ter beschikking. (foto's: PA0PKC)

Packetradio voor beginners. Deel 3

Henri Kiel, PE1NRR, Nieuw Schoonebeek

Globale werking van AX25

Zonder direct over deze methode in details te treden, komt het er in het kort op neer dat **AX25** een bericht in stukjes, de z.g. *packets* (vandaar ook de naam packetradio) verzendt. U kunt trouwens dit hele proces op uw beeldscherm volgen. Elk stukje wordt voorzien van, in ons geval, de roepnaam van de verzender en de roepnaam van de geadresseerde die de uitzending moet ontvangen alsmede een code die bestaat uit de letter I (van *Informative frame*) en een nummer waarmee het packet geïdentificeerd is. Het is te vergelijken met het versturen van een brief. Na deze zogenaamde adressering volgt de inhoud van het packet. Deze inhoud, de *packet-length*, omvat maximaal 256 tekens, dus zo'n 3 regels op een gebruikelijk beeldscherm met 80 tekens per regel. De adressering, ook wel *header* genoemd, vormt samen met het deel van het bericht dat een *packet* heet, een *frame*. Wanneer een station een uitzending doet, worden er maximaal 7 *frames* per keer uitgezonden. Meestal echter worden er niet meer dan 3 *frames* achter elkaar uitgezonden voordat de verzender de uitzending staakt.

Daarna is het de beurt aan de ontvanger. Deze zal moeten bevestigen dat de verzonden informatie ontvangen is. Dat gebeurt door een *frame* naar de verzender te versturen waarin alleen de adressering gevolgd door een code is opgenomen. Bij de adressering zijn nu, net als bij een antwoordbrief, verzender en ontvanger, dus de roepnamen, van plaats verwisseld. In de code wordt aangegeven op welke wijze de uitzending ontvangen is. Omdat er ook met een uitzending controlegegevens (ziet u niet in beeld) meegestuurd worden, kan de ontvanger bepalen of de controlegegevens overeenstemmen met de inhoud van het *frame*. Is dit het geval dan wordt het *frame* geaccepteerd, *RR* (= *Receive Ready*) gevolgd door een getal of te-

ken, en het packet bij de ontvanger op het beeldscherm getoond dan wel naar wens opgeslagen. De volgende *frames* kunnen nu overgezonden worden waarna het ontvangen station ze achter de reeds ontvangen *frames* plaatst zodat het bericht weer één geheel wordt. Is er een fout opgetreden dan wordt het foute *frame* afgewezen, *REJ* (= *Rejected*). Het verzendende station zal nu opnieuw het afgewezen *frame* uitzenden. Zodra dit *frame* door de ontvanger is geaccepteerd, vindt verzending van de volgende *frames* plaats.

De duur van een uitzending is afhankelijk van de overdrachtsnelheid: maximaal enkele seconden. Het totale bericht wordt zo in deeltjes (de stukjes van een legpuzzel) verzonden en gecontroleerd. De kans op fouten is daardoor minimaal geworden. Fouten in de overdracht ontstaan nog al eens door niet goed functionerende apparatuur, atmosferische storingen en signalen afkomstig van andere gebruikers van dezelfde of naburige frequentie. Deze overdrachts- of transmissie-fouten worden door AX25 vrijwel allemaal herkend zodat om heruitzending gevraagd wordt tot e.e.a. foutloos is ontvangen.

Verbinding maken en verbreken

Voordat u een bericht kunt verzenden, zult u eerst een verbinding moeten hebben met het station dat uw bericht moet ontvangen. U doet hiertoe in uw eerste uitzending een verzoek om verbinding d.m.v. een *frame* dat diezelfde reeds genoemde adressering bevat, gevolgd door de code *SABM* hetgeen *Set Asynchrone Balanced Mode* betekent. Dit *frame* heeft verder geen inhoud. De geadresseerde reageert hierop met een *header* gevolgd door de code *UA*. Dit betekent *Unnumbered Acknowledgement* (ongenummerde bevestiging). Hiermee

is de verbinding tot stand gekomen. We spreken dan van een *Connect* tussen beide stations. Op uw beeldscherm leest u "*connected to*"

Berichten kunnen nu verzonden worden. Het is echter ook mogelijk dat het station waar u een verbinding mee wilt maken niet in staat is om uw aanroep te verwerken. Op uw *SABM* aanroep wordt dan gereageerd met een *frame* waarin na de adressering de code *DM* is opgenomen. Dit laatste staat voor *Disconnect Mode*. Op uw beeldscherm verschijnt dan de melding "*busy from*" hetgeen bezet betekent. Het station heeft u dus wel ontvangen! U zult het later weer moeten proberen.

Om een verbinding te beëindigen zult u ook weer een adressering met code moeten uitzenden. Deze code, *DISC*, hetgeen *Disconnect* betekent, wordt door uw verbindingspartner afhankelijk van het gebruikte systeem beantwoord met een adressering gevolgd door *UA* of *DM*. Het resultaat is in beide gevallen het verbreken van de verbinding. Op uw beeldscherm verschijnt "*disconnected from*"

In de volgende aflevering zal ik nog verder hierop ingaan ●

PE1NRR

- Vermeld bij je eigen naam en adres op je QSL-kaart ook je eigen QSL-Regionummer!
- Een artikel schrijven voor je medeamateur, je bereikt de grootste groep lezers via Electron!
- De VERON op het Word Wide Web (WWW) van Internet bereikbaar op het adres: <http://www.VERON.NL>.
- De redactie van Electron kunt u nu ook bereiken via E-mail: electron@tref.nl.

Jaarlijkse Helmondse Radiomarkt

Zaterdag 4 oktober 1997

Dit jaar zal de VERON afdeling Helmond voor de 13e maal een radiomarkt organiseren waar de standhouders hun overcomplete radioapparatuur en onderdelen te koop aan kunnen bieden en waar u als radioamateur wellicht het al jaren ontbrekende onderdeel van uw dumpset of zelfbouwtransceiver kunt kopen.

De radiomarkt zal ook dit jaar weer gehouden worden in gemeenschapshuis "de Geseldonk" in Helmond/Mierlo-Hout (wijk 6). Bezoekers worden vanaf wijk 6 middels bewegwijzering naar "de Geseldonk" geloodst en voor de zende amateur is PI4HMD QRV op 145,400 MHz voor het inpraten van eventueel verdwaalde bezoekers.

De zaal is voor bezoekers geopend van 9.00 tot 14.30 uur.

De toegangsprijs bedraagt f 4,-, het toe-



gangsbiljet is tevens geldig voor een loterij waarvan de trekking zal plaatsvinden aan het einde van de markt. Verder ontvangt iedere 25e bezoeker een verrassingspakket.

Om 13.30 uur start de veiling waarbij ingezamelde spullen onder de hamer van de veilingmeester aan de man gebracht zullen worden.

Uiteraard gelden voor het aanbieden van zendapparatuur de gebruikelijke RDR regels. Voor geïnteresseerden zijn er nog enkele tafels beschikbaar, het toekennen van standruimte zal plaats vinden op volgorde van aanmelding.

Kosten voor het huren van een tafel bedragen f 7,50 ●

Voor nadere informatie en reserveringen:

Gerrit van der Heijden, PA3EBM,
tel.: (0493) 31 23 25.

Erik van de Kerkhof, PA3FFK,
tel.: (0492) 51 26 68.

Hans van Rooy, PA0TLM,
tel.: (0492) 52 33 49.

De Scoop Ballonvossenjacht

Zondag 14 september 1997

Op zondag 14 september zullen tienduizenden mensen naar de hemel kijken in de hoop een glimp op te vangen van de meteoballon die op deze dag 's middags rond twee uur ergens in Nederland zal worden opgelaten. Of ze hem zullen zien is de vraag. Afgelopen jaar bereikte de ballon een hoogte van bijna 24 kilometer, een record. Door de wolken is hij sowieso vaak niet te zien en op die hoogte is de inmiddels sterk uitgezette ballon toch minder dan een speldekop. 'Ufo meldingen' zullen hooguit komen uit het gebied waar hij – keurig aan een parachute – neerdaalt.

Hoewel hij heel hoog stijgt in de atmosfeer boven Nederland, wordt de ballon toch haast altijd opgespoord. Dat komt doordat hij voorzien is van verschillende radiozenders. Vorig jaar werd hij gevonden in Eindhoven. Eigenlijk gaat het dus om een – landelijke – radiovossenjacht. Deze wordt elk jaar gehouden, georganiseerd door de stichting Scoop, een enthousiaste groep radioamateurs, die daarvoor samenwerken met een team van het KNMI en de Koninklijke Luchtmacht (KLu). Zonder deze vakkundige ondersteuning zou de strak opgezette, jaarlijkse jacht niet voor de negentiende keer van start kunnen gaan.

De Scoop Ballonvossenjacht werd bekend door het voormalige NOS-radioprogramma Hobbyscoop, over elektronica en zendamateurisme. Inmiddels zijn er verschillende andere media, Teletekst, tijdschriften en filmploegen die verslag uitbrengen. De wedstrijd zal in elk geval 'live' in het hele land via alle amateur-relaiszenders met scanners en kortegolfradio's te volgen zijn. Dat is nodig om groepen mensen die hem gaan peilen op de hoogte te houden, omdat de vlucht over Nederland vaak buitengewoon onvoorspelbaar verloopt. Allereerst is de oplaatsplaats onbekend. Dat is afhankelijk van de heersende wind. Dan zijn zowel de hoogte die hij bereikt als de richting waarin hij zich verplaatst buitengewoon grillig. Wie denkt dat een in Brabant opgelaten ballon met zuidwestenwind naar Gelderland, Overijssel of Drenthe drijft komt bedrogen uit als de wind in de hogere luchtlagen een heel andere kant opblaast. Om die reden zijn de adviezen van het KNMI en het Luchtmacht commandocentrum Nieuw-Milligen ook onontbeerlijk.

Wie hem ondanks de vele handicaps toch opspoor, krijgt de Scoop-trofee. Om die vangst te doen komt heel wat kijken. De winnende teams van de laatste jaren bedienen zich van radiopeilers (eerste vereiste), autotelefoon en allerlei andere communicatie hulpmiddelen. Zij kunnen de vlucht volgen door de 'wiebeltoon', die de ballonvos uitzendt, te peilen. Daarvoor is hij met twee verschillende zenders uitgerust. Beide mini-zenders van 50 mW (door heel Nederland te horen als hij hoog genoeg is) kunnen worden aangeschakeld, maar niet tegelijk. Het gaat om de frequenties 145,375 en 145,350 MHz, te volgen op elke scanner of communicatie-ontvanger. De ballon kan zelf ook 'spreken'.



Fotografie Helene van Laarhoven helpt bij het wegen door eerst zonder en later met de hele ballontrein (parachute, radiosonde, ont koppeling, radardoelen) op de weegschaal te gaan staan. (foto PA3GZO)

Op beide frequenties worden van tijd tot tijd gesproken aanwijzingen/gegevens gerelayeerd.

Landing

Vermoedelijk zal de meteoballon met zender rond vijf, zes uur 's middags ergens in Nederland landen. Het team dat er het eerst bij is, krijgt zijn foto in de diverse (vak)bladen en komt op de radio. De Scoop-trofee zal in oktober-november aan de winnaars worden uitgereikt tijdens een speciaal belegde bijeenkomst. Eerder op de wedstrijddag zelf zullen via amateur-relaiszenders in de 70 cm-, 2- en 80 meterband al de aankondigingen van de jacht door de ether klinken. De zenders blijven de hele dag in de lucht om mensen te begeleiden bij het zoeken van de ballon. Er wordt een speciale call gebruikt: PA6NOS, toegewezen door de Rijksdienst voor Radio Communicatie (RDR). Wie een verbinding met een van de begeleidingsstations maakt, of een luisterrapportje stuurt aan Scoop, postbus 24, 3750 GA Bunschoten krijgt de eenmalige QSL-dagkaart toegezonden.

Uiteraard wordt de ballon gevolgd door drie eigen Scoop-teams, die voor de verslaggeving zorgen. Bij de organisatie en uitvoering van de wedstrijd is de steun van talrijke vrijwilligers noodzakelijk. Het meteorologisch instituut adviseert omtrent de beste oplaatsplaats en helpt bij de 'lancering' van de ballon. Ook in het commandocentrum van de Luchtmacht volgt men de vlucht intensief via een speciale radar. Van de radaraanwijzingen wordt door de volgploegen van Scoop gebruikt gemaakt. De meteorologische diensten van de KLu geven zo nodig nog assistentie.

Duizenden

De ervaring leert dat vele tienduizenden mensen de wedstrijd volgen. Verreweg de grootste groep volgt het evenement via de radio-kanalen en zet daarbij Teletekst vaak aan om van minuut tot minuut op de hoogte te blijven. Zij zien de wedstrijd een beetje als een hoorspel. Duizenden technisch geïnteresseerden duiken dieper in de materie. Zij zetten ook de scanner of communicatie-ontvanger aan en volgen zo de toontjes van de ballon zelf en de drukke communicatie via het goed georganiseerde net van zendamateur-relaiskanalen. Veel scanner-amateurs trekken er alsnog op uit als de ballon in de buurt overkomt.

Een vaste kern van duizenden luister- en zendamateurs staat elk jaar weer klaar met rubberboten (de ballon is nogal eens in zee of de randmeren terecht gekomen), trapjes en hulpmiddelen om over sloten te komen om de ballonvos overal in Nederland daadwerkelijk te volgen. Velen nemen ook het paspoort mee, in geval hij over de oost- of zuidgrens waait en de douane inspringt omdat ze talloze auto's met veel te veel technische apparatuur en antennes langs ziet razen. Overigens: voor een enkeling is de landelijke jacht onmogelijk te doen. Er vormen zich teams waarbij de bestuurder rijdt op aanwijzingen van zijn/haar radiopeiler, een communicatieman of -vrouw en een kaartlezer.

Tot werkens op 14 september ●

**Namens de organisatie
NOS-Scoop, PE1CRC**

Radio Onderdelen Markt Assen

**Zaterdag 1 november 1997
van 9.30 – 15.30 uur**

Voor de veertiende keer organiseert de Radio Contest Groep Assen zaterdag 1 november een Radio Onderdelen Markt. Om 9.30 uur gaat de markt voor het publiek open.

Iedereen die geïnteresseerd is in de radiohobby kan dan weer een keus maken uit een enorme hoeveelheid gebruikte en nieuwe apparatuur, antennes, onderdelen, documentatie enz.

Ook dit jaar bent u weer welkom in de VEONN-remise, op het industrieterrein van Assen. Het inpraatstation is QRV zowel op 145,275 als op de relais van Assen 430,050 MHz.

Nadere mededelingen volgen in het novembernummer van Electron.

Inlichtingen:

Roelof van Hasseld, PA3FAM
Postbus 410, 9400 AK Assen
Tel. (0592) 35 49 65 (na 18.00 uur) ●

73, Frans, PA3BVD



Heathkit Party

Op zondag 14 september houdt de VERON afd. Eindhoven een Heathkit Party. Heathkit, de naam die (haast) symbool staat voor amateurapparatuur is nog steeds populair in een brede kring. De bedoeling is om Heathkit apparatuur te tonen, demonstreren en onderling informatie uit te wisselen.

Zenders kunnen ook gedemonstreerd worden, antennes zijn aanwezig. U bent welkom in Buurtcentrum De Ketting, Tinelstraat 3A, Eindhoven.

Programma

10.00 Opening van de party. Op 3,760 MHz (+- QRM) 145,700 MHz (daarna QSY 145,325) Heathkit inpraatstation op 145,325 MHz.

11.00 Lokale ronde PI4ZA,
145,700 MHz

12.00 Onderling QSO

17.00 Sluiting.

Aanwezig zijn: *

- Een meetstand (spectrum analyser/vermogens meter) om aan de meegebrachte apparatuur te meten.
- Een stand van het radio museum Stichting WS19 van PA0VYL.
- De schematheek van PD0MHS.
- Catering, soep, broodjes (niet gratis).

Per uur zijn er wisselende demonstraties met de door u meegebrachte apparatuur. Er is 1 dipool 80 meter (2*19 meter) en een verticaal 40/20 meter aanwezig. Doorlopend demonstraties waar geen antenne voor nodig is.

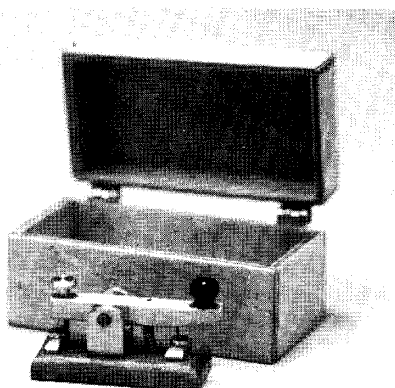
Om enigszins voorbereid te zijn op de toeloop graag aanmelden op onderstaand adres (denk aan catering, tafels klaar zetten, demo's plannen).

De toegang is gratis ●

Martin Beekhuis, PA3DSC, Waterhoenhof 12, 5672VH Nuenen, (040) 290 61 95



Piet Behrtel, PA3AYP, heeft naast het radiozend-amateurisme nog een tweede liefhebberij: het maken van miniaturen van bestaande voorwerpen. Hij stuurde de redactie van *Electron* foto's van een aantal van zijn creaties. Daarvan hebben wij er twee uitgekozen om u te laten zien. De voorwerpen zijn nagemaakt op schaal 1 : 12. Bij de toestellen op de bovenste foto ziet u onder andere een seinsleutel. Die is op de onderste foto nog eens apart afgebeeld. De arm van de sleutel meet 18 x 2,4 x 2,4 mm; de brug is 6 x 4 mm en de houten onderplaat 9 x 17,5 mm. Het veertje heeft een doorsnede van 1,2 mm. De werkstukken van Piet zijn (of waren) te zien in het Poppenhuizen en Miniaturen Museum te Heesch bij Oss. Volgens Piet een aanrader voor een ieder die in miniatuur is geïnteresseerd. (Foto's: PA3AYP).



Cursussen voor N en C in Purmerend

In november starten we weer met de cursus voor N en C. De C-cursus wordt gegeven op dinsdagavond in het wijkgebouw "Het Noot". Dit wijkcentrum ligt naast het winkelcentrum Makado en dat is weer vlak bij het spoorwegstation Purmerend Overwhere. Het officiële adres is J.P. Grootstraat 1, 1443 LV Purmerend. De N- (voormalige D) cursus start eveneens in november maar dan op donderdagavond.

We verwachten voor hen die zich voor C opgeven dat er voldoende kennis is van elektrotechniek. Voor N is geen vooropleiding noodzakelijk.

De kosten voor C zijn f 175,-, inclusief het studieboek en voor N f 150,- inclusief het boek. Kandidaten die voor C gestart zijn en blijken te hoog te hebben gegrepen, kunnen zonder extra kosten overstappen op de N-cursus. De aanvangstijden zijn voor 20.00 uur en voor C 20.30 uur. De cursus duurt 2 uur per avond en we hopen u in 1 jaar klaar te stomen voor het examen. Mocht dit niet lukken dan kunt u voor het volgende jaar voor f 50,- weer meelopen.

In het wijkcentrum zijn consumpties tegen zeer redelijke prijzen te koop aan de bar. Telegrafie wordt door onze afdeling niet gegeven. Men hoeft voor ons nergens lid van te zijn. Mocht u een 27 MC uitrusting hebben dan is dat meegenomen en kunt u met medekandidaten over de lessen overleggen.

De examens zijn in november en april van ieder jaar. Mocht u meer willen weten over onze hobby dan kunt u een kennismakingspakket van de VERON krijgen. Aanmelden bij Ger Fritz 020-4821029 na 6 uur of de gehele dag bij George W. van Ravensberg, 0299-671888 en bij geen gehoor 06 53 183.575.

Wij verwachten wel van u dat u een jaar goed studeert. ●

AFDELING WATERLAND
Postbus 51, 1483 ZH De Rijp

Cursus Zend-amateur Radioclub Wolvega e.o.

Eind september starten we weer met een nieuwe cursus opleiding radiozend-examen voor de machtigingen C en N. De lessen worden elke dinsdagavond gegeven door Bastiaan Edelman, PA3FFZ ●

Voor meer informatie:

Bastiaan Edelman, PA3FFZ
tel.: (0561) 44 16 59
of **Wil Leurs, PA3EKB**
tel.: (0561) 61 33 25

Een Kippenladder zelf maken

Martin Beekhuis, PA3DSC, Nuenen

Tip

Onlangs zag ik bij een collega amateur (Louis, PA0LCE) een kippenladder.

Op zich niet zo bijzonder, ware het niet dat de spreiders uit een radiovremde branche afkomstig waren.

Bij Louis waren de spreiders van kunststof snelclips.

Deze snelclips zijn verkrijgbaar in de bloemen- en tuinspecialzaken.

Ik heb bij ons lokale tuincentrum ook een pakje van 15 stuks gekocht en met soepel draad heb ik mijn kippenladder gemaakt.

De spreiders heb ik om de 60 cm aangebracht.

Zo kreeg ik ca 10 meter transmissielijn.

De spreidingsafstand is 8,5 cm.

Bij de door mij gebruikte draad met een diameter van 2,5 mm bedraagt de karakteristieke impedantie gemeten met de TDR, 360 ohm. (Zie blz. 65, het artikel over de Pulsgenerator voor Time Domain Reflectometer in het februari-nummer van Electron)

Deze waarde komt overeen met de waarde gegeven in Rothammel (9' druk), "Die Speisung von Antennen." Hoofdstuk 5.

Tijdens een lezing op onze afdeling over de TDR was veel belangstelling voor deze transmissielijn.

Overigens zijn voor belangstellenden de printjes voor de pulsgever nog steeds verkrijgbaar. De bestelwijze tref je, binnen kader, ten overvloede hierbij:

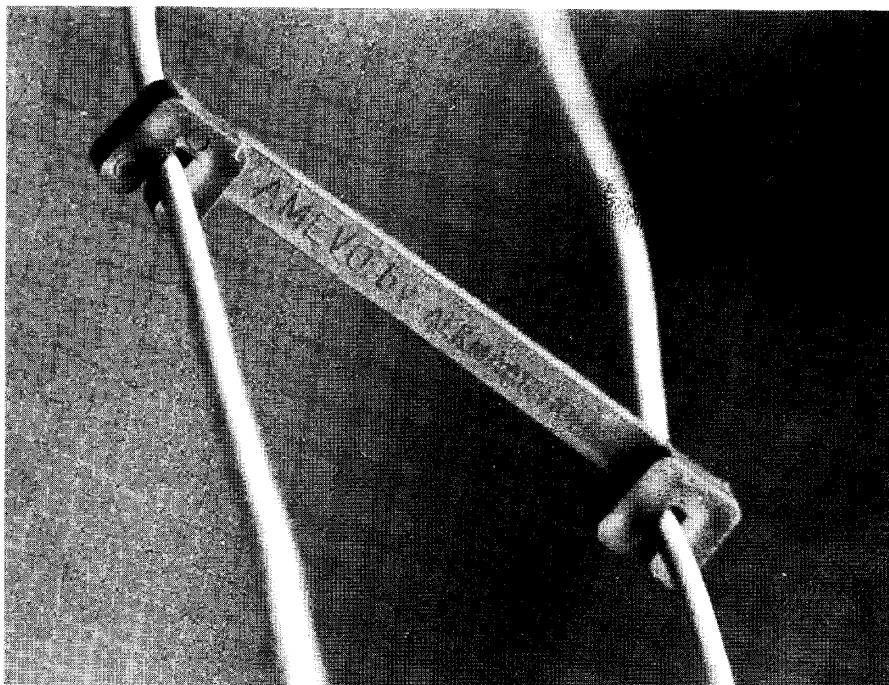
Printje TDR:

Het printje voor de TDR pulsgenerator is ontworpen door Kees Raaijmakers, PE1BEY. Het is ongeboord maar wel op maat geknipt te verkrijgen door overmaking van f 7,50 op giro 3360303 ten name van de Penningmeester VERON afd. Eindhoven te Nuenen. Vermeld ook: Printje TDR en uw naam en adres. Binnen 2 weken krijgt u het printje dan toegestuurd. Vergeet niet uw naam en adres in het mededelingenveld te vermelden, anders weten we niet waar het naar toe moet.

Succes met de kippenladder! ●

Martin, PA3DSC.

● Het boek "Ferriet Info", geschreven door OM W. Geeraert en uitgegeven door ons Servicebureau, was een succes! Het is dan ook uitverkocht! Binnenkort verschijnt de 2e druk, die aangevuld zal zijn met nieuwe interessante zaken voor de amateur!



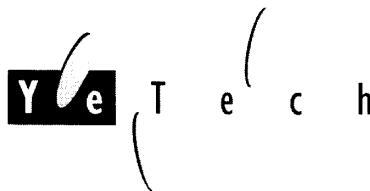
Snelclips voor de kippenladder van de firma AMEVO BV uit Alkmaar, zie foto, zijn voorverpakt per 15 stuks f 3,75

Bijeenkomst Verbindings-officieren Koninklijke Luchtmacht

Op zaterdag 25 oktober a.s. wordt in het Congres- en Reüniecentrum 'Kumpulan' op het Landgoed Bronbeek te Arnhem een bijeenkomst gehouden voor officieren, die werkzaam zijn of waren bij de Verbindingsdienst van de Koninklijke Luchtmacht, dan wel bij een CIS-organisatie KLu. Hierbij zijn alle Verbindingsofficieren (beroeps/tijdelijke verbintenis/reserve), al of niet b.d. - hartelijk welkom met hun partners. De bijeenkomst begint om 14.00 uur en eindigt om 22.00 uur. Om 15.00 uur vindt de officiële opening plaats. Op het programma staat ook een Indische rijstmaaltijd. De kosten voor deelname (inclusief de rijstmaaltijd) bedragen f 30,- per persoon.

Indien u tot deze categorie behoort en nog geen uitnodiging hebt ontvangen, kunt u zich opgeven bij kapitein b.d. J. Pieterse, Nijenheim 2405, 3704 VJ Zeist, tel.: (030) 695 46 90 ●

Leon Kusters, PA3DOS



Gespecialiseerd in:

**Kwartzkristallen
Kwartzoscillatoren
Kwartzfilters**

**Application-help
zend/ontvangst syst.**

YeTech Applications bv
Postbus 674
7000 AR Doetinchem
tel. 0314 362839
fax 0314 363601



Bibliotheeknieuws

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

Aangezien de VERON Bibliotheek nog geen geschikte ruimte gevonden heeft, kunnen geen boeken en documentatiemateriaal meer uitgeleend worden. Daarnaast kan het huisvestingsprobleem ook gevolgen hebben voor het verzorgen van fotokopieën. De bibliotheek catalogus uitgave 1995 is nog te bestellen door acht gulden over te maken op postgiro 2919735 onder vermelding van "catalogus".

Andere tijdschriften bieden

Communications Quarterly

Spring 1997

- Optimal Elevated Radial Vertical Antennas [19].
- The Lazy-H Vertical [10].
- Validation of a F-Layer Algorithm for the Ionosphere [12].
- Globe Wireless Rides the Airwaves Again [16].

- Modelling and Understanding Small Beams, Part Six [17].

CQ DL

5/97

- Kompakter Universal-Frequenzsynthesizer [3].
- Für die Reise: verkürzter Vertikaldipol [1].
- 80-m-QRP-Sender [1].
- Technische Übersicht TS-570D: Runde Sache [8].
- Gittervorspannungs-Erzeugung für KW-PA-Röhren [1].

Funk

5/97

- Praxistest: Mit dem Target HF3 zum Ziel [3].
- KW-Preselektor mit elektronischer Güterhöhung [2].
- Die logarithmisch-periodische Dipolantenne DLP-13 der Firma Titanex [6].

Funkamateureur

5/97

- Understatement bei JRC: NRD-345 – der erste Dreier [3].
- Praxisbericht Albrecht AE550: Heißer 2-m-Mobilfunkzwerg [2].
- HF Stromwandler: Leistungsteiler für Meßzwecke [2].
- Lindy – die Lindenblad-Antenne [2].
- *Eichmarkengeber mit Pfliff* [2].

Practical Wireless

June 1997

- A Spectrum Wavemeter [3].
- PW Review: Alinco DX-701 HF Transceiver [2].
- PW Review: The MFJ-914 Autotuner Extender [2].
- PW Review: The Kenwood TH-235E Hand-Held 144MHz Transceiver [2].

QST

May 1997

- An Ultra Simple W1AW Receiver [2].
- A PIC-Based Digital Frequency Display [3].
- High-Efficiency Class-E Power Amplifiers – Part One [4].
- Product Review: Icom IC-756 MF/HF/VHF Transceiver [6].
- Product Review: Japan Radio Co. NRD-535D HF Receiver [4].

RADio COMMunication

May 1997

- High-power 3-500 HF Linear Amplifier, part one [4].
- The Phasing Transceiver on 73 kHz, part one [2].
- Review: The ICOM IC-756 HF & 50MHz Transceiver [4].
- SWR Module Using Audio Tones [2].

73 Amateur Radio Today

April 1997

- The California Phased Array [3].
- Small Loop Design for HF QRP [2].
- Power Monitor / Distribution Panel [3].
- The Insta-Flex 2 Meter Yagi Beam [3]●

Dolf, PE1AAP

Dit boek is opgenomen in het pakket van het VERON Servicebureau onder artikelnummer 804. De prijs van dit boek vindt u in de advertentie van het Servicebureau, kolom 1-2 onder RSGB uitgaven.

Graag aanbevolen●

Koos Holleboom, PA3CVJ @ PI8ZAA
Email K.G.Holleboom@ele.tue.nl
FTP Server <http://sat.ec.ele.tue.nl>

De VVG Noorder-rondrit

De Groninger oriëntatierit wordt deze maal verreden op zondag 21 september a.s.

De start vindt, in tegenstelling tot anders, plaats ten zuiden van de stad Groningen en wel vanaf het parkeerterrein achter benzinstation "De Witte Molen" langs de A28 tussen Haren en Eelde. Het inschrijven kan tussen 13.00 en 13.30 uur geschieden waarna in volgorde van inschrijving zal worden gestart. Via de omzetter van Groningen kunt u zo nodig naar de start worden begeleid●

Boekbespreking

Practical Transmitters for Novices

First edition

uitgever: RSGB

samengesteld door: John Case, GW4HWR

Formaat: iets kleiner als A4, 127 pag.

ISBN: 1-872309-21-6

Onlangs kreeg ik Practical Receivers op mijn bureau en kon niet vermoeden dat Practical Transmitters zou volgen. Het is wel logisch en dus ligt het nu voor mij.

Dit kleine boek probeert de startende amateur op novice licence basis te interesseren voor het bouwen van zenders in het frequentie gebied wat mij persoonlijk nogal groot lijkt, namelijk: 3,6 MHz, 50 MHz, 1,3 GHz en 10 GHz.

Er wordt serieus geprobeerd amateurs tot het *doen* bouwen aan te zetten. Met enkele hoofdstukken over wat hulpschakelingen, werkwijze van een oscillator, versterkers en modulatoren wordt de bouw van de zender ter hand genomen.

De hoofdstuk indeling is als volgt:

1. *Methods of construction*
2. *How to make an RF probe and an absorption wavemeter*

3. *Some simple oscillators*
4. *Amplifiers and filters*
5. *An 80m CW transmitter*
6. *Modulation and modulators*
7. *A double-sideband transmitter for Top Band*
8. *A frequency-modulated transmitter for 50 MHz*
9. *Transmitters and test equipment for the 1,3 GHz band*
10. *Transmitters and test equipment for the 10 GHz band*

Appendices

1. *Tools and how to use them*
2. *Suppliers of components*

Index.

Alle schakelingen hier behandelt, worden goed gedocumenteerd met lay-out voor een eventueel printontwerp. Een genummerde lijst met handelingen nodig voor de opbouw van de zender is bij ieder hoofdstuk aanwezig. Voor de bouw ontwerpen 1,3 GHz en 10 GHz geldt dat evenzeer. Tevens wordt hier aandacht besteed aan de afwijkende technieken nodig voor de microgolf elektronica.

Een leuk boek voor diegene die echt in de zelfbouw willen duiken.

VHF en hoger

Redactie: Jan Bakkenes, PE1JDX, Postbus 255, 3770 AG Barneveld, 06 – 53 93 76 73, BBS P18TMA, e-mail: pe1jdx@worldaccess.nl

50 MHz: Remco den Besten, PA3FYM, Da Costastraat 51, 9721 RB Groningen, (050) 525 02 49, BBS P18WNO, e-mail pa3fym@am-sat.org.

144 MHz: Adriaan Koopman, PE1KHP, Marie Koenenstraat 7, 7321 JA Apeldoorn, (055) 366 80 56, BBS P18APD, email pe1khp@pi.net

UHF/SHF: via PE1JDX

Contesten: Peter de Graaf, PA3CNX, Julianaweg 25, 3603 AP Maarsen, (0346) 56 42 92, BBS P18WNO

Agenda: Hans Weis, PA0WYS, Arnhemseweg 289, 7333 NC Apeldoorn, 055 – 542 26 43

Van de VHF-commissie

Radio verkeer

144 MHz

De zomer was dan wel begonnen, maar in Europa was daarvan maar weinig te merken. Het begon met onweersbuien, die overgingen in regenbuien. In het midden van Europa had men echt water overlast. Een voordeel had al deze regenval, op 10 GHz werden via regenscatter zeer leuke verbindingen gemaakt. Voor de andere banden waren de condities de afgelopen periode niet echt aanwezig.

Tropo

Op 1 juli waren de condities tijdens de NAC niet slecht. De bekendste Deense stations waren weer te werken. Waaronder OZ4EDR (JO75), OZ5W/p (JO64), OZ6ABA (JO57), OZ1XAT/a (JO55), OZ1SDB/p (JO44), OZ5V (JO55), OZ8ZS (JO55), OZ1IEP (JO55) en OZ7UHF (JO65). Deze avond ging het propagatiwaarschuingsbaken P17CIS uit de lucht. Om later hopelijk weder te keren in de nieuwe bakenband (voor meer bakennieuws, verder op in deze rubriek). Het was erg rustig op de band, doordat er geen condities aanwezig waren. Op 10 juli was heel even te werken met LA2PHA (JO38). Op 17 juli was het LX/PE1PRG/p (JN29) die op 300 CQ bleef geven, niemand kwam voor hem terug. En natuurlijk kon ik hem niet in de kou laten zitten en werkte hem, hoewel het signaal niet echt sterk was te noemen. Op 19 juli was er een leuke low power contest gaande, wat vooral activiteit vanuit Engeland opleverde. FA1SUU/p (JO00), G4SIV/p (JO03), GM4ZAP/p (IO85), G4IRC/p (JO02), G4PIQ (JO01), GW4VUX/p (IO81), G7NSZ (IO81), G8FBB/p (IO91), GU3EJL (IN89), G4BRA/p (IO80), G8NWM/p (IO92), G4MHC/p (IO82), FA1BFP/p (JN19), GM4YXI (IO87), G8PNN/p (IO95). Op 21 juli kon in de avond gewerkt worden met LX/PE1NGE (JN29), MM0AOQ (IO87), LX2DX (JN29) en HB9DFG (JN37). Ook iedere namiddag was op 300 te horen HB9DRE (JN37) rond de klok van vijf uur, maar ook hij kreeg weinig DX stations retour op zijn CQ.

Contesten

De juli contest begon gelijk met een onweersbui, die in Apeldoorn een uur duurde. Hierna klaarde het toch weer aardig op en tevens viel de QRN erg mee. Ook de conditie leefde op, maar had toch ook wel diepe dalen. Maar toch wisten stations hun score te verbeteren. Zaterdagavond was de activiteit niet echt groot. Zo hoorde ik veel CQ automaten hun werk doen. De meeste Nederlandse stations waren wel actief. Zoals P14AJS (IO32) die meedeelde op de volgende banden: 2m, 70cm, 23cm, 13cm, 6cm en 3cm. Op twee maakte ze 638 verbindingen, met als beste DX F6KMO/P (JN15) 858km. En op 3cm was hun beste DX PE0MAR/P (JO21) 197km. Na een lange periode van afwezigheid was ook PE0MAR/p actief op tweemeter, om ook daar een aantal punten te kunnen behalen. Ook was P14SHB/p op de band te vinden. Zij hadden hun hoogste score tot op heden: 249000 (claim). Uit hun top 10 de volgende verbindingen: I2FAK (JN45) 777km, F6KPQ (IN87) 744km, OK1KUT/p (JN79) 735km, OK1KKI/p (JN79), F9IE (IN87), F5NBX/p (JN05) 723km, OZ5GX/p (JO57) 718km, OZ3EVA/p (JO47) 717km, F6DBB (IN96) 712km en GM0CLN/p (IO85) 711km. Maar ook zelf kon ik met mijn eenvoudige station een aardige DX werken. Dat was met F6KDC/p (JN15) 745km. Verder waren ook een groot aantal stations dicht bij huis actief, waarmee de score aardig kan oplopen, als je er maar veel van werkt. Zoals G4ZAP/p (IO94) 459km, G5RS/p (IO91) 450km, F6KSL (JN28) 424km, TM2DX (JN09) 403km en G3GHN/p (JO00) 398km. En ook soms lukt een verbinding ook domweg niet, zoals met G14GTY/p (IO74), GM0FRG/p (IO75), G10TIC (IO75), EI7M/p (IO62) en OL5T/p (JO70). Veelal omdat de stations vlak naast een sterk ander station zitten, danwel zelf hinder onder vinden van QRM. Of ineens wegzakken in de ruis, om niet meer weder te keren. Das nu het leuke van een contest, niet altijd lukt alles.

MS

Zo waren een aantal stations op reis door Europa. Vaak naar vakken waar vanuit niet veel activiteiten te horen is. Iemand die veel natte vakken actief maakt is wel GW0KZG Andy. Hij was weer eens op reis door de Noordzee en maakte meteorscatter verbindingen vanaf het onderzoekschip de RRS Challenger. Hij was actief vanuit o.a. de volgende vakken JP01, JP02 en JP24. Ook was DL1UU actief vanuit verschillende vakken: JP63, JP54 en nog een aantal die ik niet heb kunnen achterhalen. SP9PZU/8 was actief voorafgaande juli contest KN19EU. Deze groep bestond uit de volgende personen: DL2SDQ, SP9LCV, SP9TCE en SP9-4965KA. Zo hoorde ik in ieder geval een station uit ons land met hen werken. De QSL kan verzonden worden naar het volgende adres: SP9TCE, BOX 246, 44-122 Gliwice 22, Polen. Verder werd op random gewerkt met IK3VZO, TK5JJ, EA4EOZ (IM79). Dan was er ook nog DF8AA Wolfgang, hij was actief vanuit JN98EP met de call OM9AAW. Zo had PA3FJY Dick besloten zijn vakantie in het te-

ken te stellen van het radio amateurisme. Als M/PA3FJY/p was hij actief vanuit IN79JX (18 t/m 22 juli) een vak waarin maar weinig land zich bevindt en later ook nog vanuit IO70ID (25 t/m 28 juli). Zijn skeds handelde hij af op 144,161 en was buiten de skeds om ook af en toe te horen op 144,310. Een reisverslag met foto's zijn in het volgende nummer van Electron te lezen en te bewonderen in deze rubriek. Ook in het buitenland verbleef PE1PZS. Hij was actief met de toevoeging M/PE1PZS/P. In een vak waar maar weinig land in te vinden is (IN69UW). Dennis was actief op tweemeter als ook op zesmeter. Op twee gebruikte hij 300 watt met een 13 elements antenne. Op zes was het vermogen 100 watt met een 5 elements antenne. Het waren een aantal regens die er voor zorgde dat er gescatterd kon worden. Taurids (26 juni), Aurigids (8 juli) en drie regens die allemaal hun top hadden op 12 juli. Te weten Orionids, Geminids en Cancrids. Waarvan de eerste twee met een ZHR van 50 en 60, voor goede reflecties zorgde. Een bijzonder verbinding, die vermelding waard is, was toch wel die van PA3BIY, op 11 juli werkte hij met LY2MW 26/26, 2MW: 25 W! 18b, 23p.

EME

PE1BVM Rick maakte onlangs zijn eerste verbindingen via de maan. Dat was met VE7BQH op 9 juni en KB8RQ op 13 juni. Dit met aan zijn kant een QRP station, in vergelijking met zijn tegenstations: een 17 elements Cushcraft (zonder elevatie), 350 W en FT225 RD met mute front-end en GaAs-fet in de mast. De FT225 heeft een standaard SSB filter (geen narrow CW).

Zijn tegenstations hebben natuurlijk wel het een en ander op 't dak: VE7BQH heeft een 384 elements groep (48 x 8-el yagi's) staan. En KB8RQ heeft 24 x 18 elements M-Square tot zijn beschikking. En tevens is hun output voldoende. Voordat hij contact had met Lionel, werd nog even snel zijn 70 cm yagi uit de mast gehaald. Immers zo dicht bovenop de tweemeter antenne, beïnvloedde de 70cm antenne de afstraling behoorlijk.

Op 28 juni waren een groot aantal stations actief via de maan: EA3DXU, RU1AA, S52LM, K2GAL, K0GU, PA3EPD, W0HP, KB8RQ, W5UN, W7CS, WA2GSX, I4YNO en DJ7OF.

Sp-E

Op 10 juli was er een toch wel kleine opening. Van 1220 tot 1239 kon men werken vanuit ons land met SM3JLA (JP93). Maar vanuit Engeland werkte men met: OH1PU, SM5MIX (JO78), OH2BAP (KP20), LY1DQ (KO25) en SM4AXY (JO79). En ook op 13 juli kon men daar vandaan werken met stations I8 en IT9. Zo kon ik niet achterhalen of er nog iets gehoord is in ons land van deze opening. Mochten er aanvullingen zijn op dit overzicht, dan verneem ik dat graag van jullie.

Bakens

Een aantal bakens zijn al te horen in de nieuwe bakenband. Zo is DB0FAI (JN58IC) al actief op 144.490 (TX: IC202 met quartz oven, ANT: 16 elements, QTF: 305 graden, ERP: 1000W).

Rapporten worden op prijs gesteld. QSL's graag via DL4MEA danwel DL5MCG. PI7PRO is ook te horen op zijn nieuwe frequentie 144.427. Verder is te horen FX2VHF op 144.425, F5XAL op 144.476, DB0TAU op 144.422. Zo zullen andere bakens zeer spoedig ook weer actief worden. Zo haalde PA0CIS PI7CIS uit de lucht op 1 juli, zodat hij hem kan gaan ombouwen naar de nieuwe QRG. De oude bakenband is inmiddels al deels door onbemande packet stations in bezit genomen en hier door voor waarnemen van bakens onbruikbaar geworden. Zo ook de landen om ons heen storen zich aan een aantal PD0 en PD1 stations, die een verbinding aan het maken zijn in de bakenband. Het blijkt dat de voetnoot niet aldaar is bekend gemaakt door de verenigingen, dan wel niet gelezen wordt door de amateurs. Een aantal PD0 stations verhuisde naar alvast naar 144,350, om ruzie te voorkomen. Maar toch bij hun zelf afvragen, wanneer er nu eens actie zal worden ondernomen richting de RDR. Immers een algemene BT voor de n-machtiginghouders zou dit probleem in de bakenband kunnen oplossen.

50MHz

Op 12 juli was er een grote transatlantische opening van 1100 tot 1430. Vanaf deze kant werden gewerkt VE9AA, WA1OUB, VE1PZ, K2MUB, VE1RAA, VE1ZJ, FP/AA3GM, VE1ZZ, W3EP, KM1H, W1EN en W1VHF.

Indringers

En dan is het zo rustig op de band, dat je de set in FM mode omschakelt. Je draait richting de omzetter en in eens hoor je op 145,025 iets vreemds. Een koelkast afleveren en daarna nog een wasmachine ophalen? En dat met een signaal dat er niet om loog. Zo vriendelijk als ik ben, vroeg ik aan hun of ze hun zender wilden uitzetten en niet meer wilde gaan zenden zonder een machtiging, op de amateurband. Daarop kreeg ik een niet al vriendelijk bewoording te

horen, dat ik mij er niet mee moest bemoeien. Zo bleek een bedrijf gewoon op onze band actief te zijn met het afhandelen van zakelijke berichten. Op zich is het al een schande dat een bedrijf zonder een machtiging geld verdient. En dan ook nog midden op de ingangen van omzetter. Misschien wel een bewuste keuze, omdat daar niet veel personen luisteren. Zo ook wordt die bijbehorende uitgang frequentie in deze regio niet gebruikt. Wat kan je dan in zo'n geval nog doen? Zo veel mogelijk gegevens verzamelen en een fax versturen aan de RDR handhaving. In de hoop dat dit 'station' snel niet meer actief zal zijn. Echter nooit zelf een vossenjacht gaan organiseren. Ooit zelf zulke ervaringen meegemaakt? Ik verneem ze graag.

DX info kwam deze maand van de volgende personen: PE1BVM, EI7GL, PA0GHB, PE1OGF, PD0ROS, PA3BIY en PI4SHB.

Activiteiten kalender

2 sept. 2030 - 2300

RSGB 144 MHz CW Cumulatives

6 sep 1400 - 7 sep 1400

IARU 144 MHz IARU Reg. 1 VHF contest

13 - 14 sep 1800 - 1200

VERON/IARU ATV contest

13 sep 1200 - 1400

DARC 144 MHz X-District

13 sep 1400 - 1600

DARC 432 MHz X-District

14 sep 1800 - 2200

RSGB 1.3, 2.3 GHz Fixed

17 sep 2030 - 2300

RSGB 144 MHz CW Cumulatives

20 sep 1600 - 1900

DARC 144 MHz AGCW-Contest, alleen CW

20 sep 1900 - 2100

DARC 432 MHz AGCW-Contest, alleen CW

21 sep 0400 - 1100

Frankrijk 432 MHz F9NL memorial contest

27 sep 1400 - 28 sep 1400

Italië 144 MHz Lombardia contest

30 sep 2030 - 2300

RSGB 1.3, 2.3 GHz Cumulatives

Maandelijkse contesten:

Elke eerste dinsdag 1800-2200

144 MHz Scandinavische contest

Elke tweede dinsdag 1800-2200

432 MHz Scandinavische contest

Elke tweede dinsdag 1900-2200

144 MHz - 10 GHz VRZA regio contest

Elke derde zondag: 0800-1100

144 MHz - 10 GHz Tsjechische activiteit contest

Elke derde dinsdag 1800-2200

1,2 GHz & hoger Scandinavische contest

Elke derde zondag 0800-1300

432 MHz - 10 GHz Oostenrijkse activiteit contest

Elke derde zondag 0800-1300

432 MHz - 10 GHz Berlijnse activiteit contest

Vierde dinsdag 1800-2100

50 MHz Scandinavische contest

Wekelijkse contesten:

Elke dinsdag: 1900-2100

144 MHz - 10 GHz Berlijnse activiteit contest

Elk weekend za 1300-1700 & zo 0600-1000

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

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

Contesten

De Meicontest

2 METER SECTIE A

CALL	SCORE	QSO	ODX	LOC	KM	BP	KM/Q
1 PA3FJY	218084	736	I2FAK	JN45OB	833	836	296
2 PA3EQK	43144	136	DK0OG	JN68GI	711	165	317
3 PA0GSM	38649	175	DK0OG	JN68GI	618	148	221
4 PA0JED	38558	161	OK1KNG/P	JN69VN	620	148	239
5 PE1NNX	16119	53	DF0PH	JN59KN	539	62	304
6 PE1PWD	16094	73	DG6QF/P	JO61NB	550	62	220

2 METER SECTIE B

1 PI4GN	260868	762	9A5Y	JN85OO	1144	1000	342
2 PI4SHB/P	249957	842	F8XT/P	JN05AI	805	958	297
3 PA6C	236827	710	F1IXQ/P	JN15LS	849	908	334
4 PI4AJS	212547	751	SP2OFW	JO93AC	753	815	283
5 DF0DA	91741	344	HG1Z	JN68KU	830	352	267
6 PI4EUR	77359	304	SM7LXV	JO65TM	734	297	254
7 PE1OPK	67116	204	OK1OXX	JN69QB	746	257	329
8 PI4KGL	50366	183	HB9DKZ	JN47QG	648	193	275
9 PI4ZLD	43431	150	OK1KIM	JO60RN	678	166	290

DE PUNTEN VAN DF0DA GAAN NAAR PA3BIX

2 METER SECTIE C

1 PA6DYW	42497	160	OE2CAL	JN67NT	739	163	266
2 PE1RCS/P	20589	113	DK0OG	JN68GI	608	79	182

DE PUNTEN VAN PA6DYW GAAN NAAR PA3BLS

2 METER SECTIE E

1 PE1OOY	39864	154	OK1KVK/P	JO60JJ	601	153	259
----------	-------	-----	----------	--------	-----	-----	-----

2 PE1PTQ	38778	142	OK1ORA/P	JO60TP	695	149	273
3 PE1MPI	15495	64	DF0YY	JO62GD	593	59	242
4 PE1CRF	12292	65	OZ1HLB	JO55US	501	47	189
5 PA3GFE	10501	51	DF0RI	JO42NC	411	40	206
6 PE1GRL	8344	55	DF0YY	JO62GD	416	32	152
7 PA3GBA	2551	17	DL0GTH	JO50JP	403	10	150

CHECKLOGS: PD1ACA PA3DXV PA2GWA TNX

70 CENTIMETER SECTIE D

1 PA3FPS	44162	141	DJ5MN	JN58WA	704	370	313
2 PA0GUS	24742	108	F5MOO	JN07JG	725	207	229
3 PA0ME	15808	67	DL4MEA	JN58JD	590	132	236
4 PA0BAT	11812	55	G3CKR/P	IO93AD	583	99	215
5 PA3AWJ	10038	39	OK2KKW	JO60JJ	600	84	257
6 PA0JNH	5264	25	G3CKR/P	IO93AD	458	44	211
7 PA0WMX	4546	20	G3CKR/P	IO93AD	540	38	227
8 PA0WWM	2059	10	F8KTH/P	JN18QI	433	17	206
9 PA0JCA	992	3	G3CKR/P	IO93AD	465	8	331

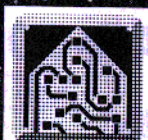
70 CENTIMETER SECTIE B

1 PE0MAR/P	119356	372	OE5D	JN68PC	783	1000	321
2 PI4GN	95680	331	GM4ZUK/P	IO86RW	712	802	289
3 PA6C	90852	303	OK1KPA	JN79US	738	761	300
4 PI4AJS	67945	278	OE2CAL	JN67NT	663	569	244
5 PI4KGL	46238	169	OE5XDL	JN78BO	787	387	274
6 PI4ZLD	27734	93	OE2CAL	JN67NT	783	232	298
7 PE1OPK	8788	42	DG3FK/P	JO40XL	460	74	209
8 PI4EUR	1605	8	G3CKR/P	IO93AD	445	13	201

70 CENTIMETER SECTIE C

1 PA6DYW	14310	67	DL4MEA	JN58JD	598	120	214
2 PA3AGS	13618	52	OE5XDL	JN78BO	797	114	262
3 PD0IFS	6091	28	DL4MEA	JN58JD	534	51	218

Voor u als **Zendamateur** een **catalogus**, vol met **innovatieve elektronica**, gratis.



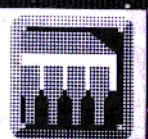
In en om het huis



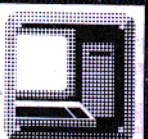
Auto-Hifi
en techniek



Modelbouw

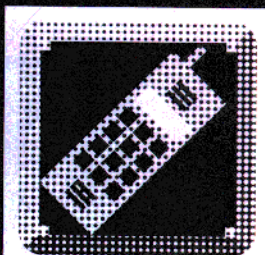


Componenten

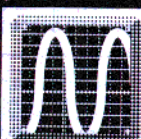


Computer

De **nieuwe**
Hoofdcatalogus '98, vol
met innovatieve **elektronica**.



Communicatie



Meettechniek



Hifi en Licht



Vakliteratuur

VUL DE KAART IN EN STUUR 'M OP!

U als lezer van **Electron**
kunt de catalogus gratis
bestellen, doe het nu!

De catalogus voor hobby en beroep met alle nieuwtjes op het gebied van beveiliging, computers, telecommunicatie, meettechniek, audio & video, muziek- en

auto-elektronica, bouw-componenten, modelbouw en nog véél meer. Blijf bij de tijd en bestel de catalogus nú met de kaart of bel gratis 0800 - 099 66 00.

Slimme elektronica voor iedereen!



Conrad Electronic Nederland B.V.
Postbus 12, 7500 AA Enschede
Winkels:
Windmolenweg 42, Boekelo
Coolingsingel 207, Rotterdam



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a • 1211 KL Hilversum • Tel: 035 621 5879 • Fax: 035 621 5884

Officieel KENWOOD Key Dealer, tevens YAESU Dealer

KENWOOD TM-V7



Optioneel: Voicechip, DTMF mike

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



ICOM
IC-706 MKII
All-mode transceiver

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



Compact Dual Band FM Transceiver
Super wide Receiver Coverage
Selectable Power Output
110 Memory Channels
Alternating-Band Memory Scan
Enhanced Smart Search

Dual Receive
Duplexer Internal
Cross-Band Repeat
DTMF Autodialer
9600 Baud Packet
Omni-Glow Display
Time-Out Timer
Auto Power-Off
Channel Tuning and
Synthesizer Steps
Optional (Windows)
programming Kit



JRC NRD-345 HF receiver

Eindelijk een betaalbare JRC
Ontvangst: 100 kHz - 30 MHz.
DDS synthesizer, 4 FETS ingangsmixer
Zeere goede grootsignaal vastheid
Noise blanker, 100 geheugenplaatsen

Bezoek onze internetsite:

<http://www.dutch.nl/venhorst> met:
Online occasion bestand met dagelijkse update
Op het Venhorst Internet Exchange Plaza
bieden wij tegen een kleine vergoeding Uw
apparatuur aan op het World Wide Web
(kijk of bel voor de voorwaarden)
Europees Repeater overzicht
Email: venhorst@dutch.nl



AOR AR-5000



Frequency range 10KHz - 2600MHz
Receive AM, FM, USB, LSB & CW
Nominal filter bandwidths 3KHz,
6KHz, 15KHz, 30KHz, 110KHz
& 220KHz (500Hz option)
1Hz to 999.999999KHz
TCXO fitted as standard
Analogue S-meter
Multi-function LCD

Dual/Tri-band basis antennes (ook mobiele antennes in voorraad)

Diamond

X-5000 2/70/23 4.5 - 8.3 - 11.7 dB
X-6000 2/70/23 6.5 - 9.0 - 10.0 dB
V-2000 6/2/70 2.15 - 6.2 - 8.4 dB

Comet

GP-1 2/70 3.0 - 6.0 dB
GP-3 2/70 4.5 - 7.2 dB
GP-5 2/70 6.0 - 8.6 dB
GP-6 2/70 6.5 - 9.0 dB
GP-15 6/2/70 3.6 - 8.6 dB
GP-93 2/70/23 4.5 - 7.2 - 10.0 dB
GP-95 2/70/23 6.0 - 8.6 - 12.8 dB
GP-98 2/70/23 6.5 - 9.0 - 13.5 dB

SAPHIR

Nazomer aanbieding
TSB-3315 2m/70cm 8.5 - 11.9 dB
Lengte: 5,4 meter Max. 200 Watt
N-connector Fl. 349,-

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 18.00 - 21.00 uur
Zaterdags van 10.00 - 17.00 uur. PE1KKG Johan, PE1DNE Patrick, PE1OVG Marco, PD0OQV Co

ALLES VOOR DE ZENDAMATEUR

Pocket Com 70

Zeere comfortabele LPD portofoon met kleine
afmeting 158 * 88 * 25 mm. Dit apparaat
beschikt voor 69 kanalen en de voeding
geschied d.m.v. 2 penlight batterijen type
AAA.

Bestnr. 25 28 16-15
p.st. hfl. 219,-
Bestnr. 25 28 59-15
per set hfl. 399,-

Ook ideaal voor op de
motor d.m.v. de
Midland X-07.
Bestnr. 80 55
008-15
hfl. 129,-

219,-

Rothammel Antenneboek

11e oplage, 832
pagina's, 850
afbeeldingen, circa
145 tabellen.
Sinds tientallen
jaren is
Rothammel
het
omvang-
rijkste en
uitvoerigste boekwerk
voor zend- en ontvangst antennes.
Duitstalig.

Bestnr. 90 87 46-15



109,-

ZX-Yagi

Magnetische balun voor RX & TX.
Ideaal bij antenne plaatsingsproblemen. Geschikt
voor alle frequenties tussen 0 en 200 MHz. Max.
vermogen 150 Watt pep.

Bestnr. 88 00 27-15
van hfl. 125,-
voor hfl. 109,-

109,-



GaGa EDB - 230 Basisantenne

Antenne voor 2 meter & 70 cm. Aluminium
uitvoering, lengte ca. 1 meter, reflectoren
52 cm. Met N - connector aansluiting. De
antenne heeft op 2 m een bandbreedte van
10 MHz en op 70 cm 20 MHz. Op 2 m
3.11 dBi en op 70 cm 7.18 dBi.
Bestnr. 25 89 03-15

199,-

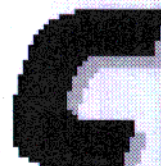
NIEUW!



Bel nu gratis en vraag de catalogus
aan o.v.v. code 'HK777'

GRATIS BESTELLIJN

0800-099 66 00



Winkels:
Rotterdam: Coolsingel 207
Boekelo: Windmolenweg 42

CONRAD ELECTRONIC

Postorder:
Postbus 12
7500 AA Enschede

Slimme elektronica voor de expert!

CHECKLOGS: PA3DXV PA0EZ TNX

23 CENTIMETER SECTIE B

1	PI4GN	31511	132	GM4AFF/P	IO86RW	712	1000	239
2	PE0MAR/P	26459	115	DL4MEA	JN58JD	638	840	230
3	PA6C	19668	95	DG9SQ	JN48US	529	624	207
4	PI4AJS	15652	93	DL0LSW/P	JO61SU	453	497	168
5	PI4ZLD	12384	59	DK2GR	JN59IE	550	393	210
6	PI4KGL	2169	16	DL4OAY/P	JO40AQ	295	69	136
7	PI4EUR	245	3	G4LIP/P	JO01QD	218	8	82

23 CENTIMETER SECTIE C

1	PE1JBK	6517	39	G6PAJ	IO93AD	485	207	167
2	PA3AGS	4347	30	OZ1SDB/P	JO40XX	448	138	145
3	PA6DYW	1200	13	DB8DC	JO31QH	171	38	92

23 CENTIMETER SECTIE D

1	PA3FPS	23333	98	DL2JDX	JO60FM	575	740	238
2	PA0EZ	15302	73	OK1DFC/P	JO60RN	601	486	210
3	PA0BAT	10624	63	DL4MEA	JN58JD	526	337	169
4	PA3AWJ	9588	51	DK2GR	JN59IE	532	304	188
5	PA0GUS	9507	57	G4LIP/P	JO01QD	357	302	167
6	PA0SQE	8773	50	DL0GTH	JO50JP	463	278	175
7	PA0WWM	8608	50	G6PHJ/P	IO93AD	540	273	172
8	PA0WWM	7767	47	DL0GTH	JO50JP	471	246	165
9	PA0JCA	5394	39	DL4OAY/P	JO40AQ	286	171	138
10	PA0ME	3691	29	G4LIP/P	JO01QD	284	117	127
11	PA0EHG	1767	17	DL4OAY/P	JO40AQ	282	56	104
12	PA0JNH	814	8	G4LIP/P	JO01QD	283	26	102

CHECKLOG: PA3DXV TNX

13 CENTIMETER SECTIE D

1	PA3FPS	7850	42	DK2GR	JN59IE	552	250	187
2	PA0EZ	5678	35	DL0GTH	JO50JP	425	181	162
3	PA0BAT	5119	34	G4IEV/P	JO01KJ	390	163	151
4	PA0WWM	4354	30	G0JBA/P	JO01IG	278	139	145
5	PA3AWJ	4236	28	DL0GTH	JO50JP	458	135	151
6	PA0WMX	3612	23	G6SPS/P	JO01IT	335	115	157
7	PA0SQE	2624	20	G6SPS/P	JO01IT	258	84	131
8	PA0JCA	2526	23	G6SPS/P	JO01IT	284	80	110
9	PA0GUS	2473	21	ON7WR	JO20EP	278	79	118
10	PA0EHG	1311	15	G0EMG/P	JO02QV	239	42	87

13 CENTIMETER SECTIE B

1	PI4GN	7577	38	DF0TEC/P	JO73CF	487	241	199
2	PE0MAR/P	7142	39	DK2GR	JN59IE	559	227	183
3	PI4AJS	5274	38	DK0HCG/P	JN49MN	335	168	139
4	PA6C	4469	28	DL0GTH	JO50JP	401	142	160
5	PI4ZLD	3969	24	PI4GN	JO33KK	295	126	165

13 CENTIMETER SECTIE C

1	PE1JBK	3578	26	G6SPS/P	JO01IT	299	114	138
2	PA3AGS	2169	18	G6SPS/P	JO01IT	278	69	121

9 CENTIMETER SECTIE D

1	PA0BAT	3068	19	G4YKI/P	JO01KJ	390	241	161
2	PA0EZ	2327	15	G4YKI/P	JO01KJ	312	183	155
3	PA0WWM	1648	14	G4LIP/P	JO01QD	294	129	118
4	PA3AWJ	1577	13	G4LIP/P	JO01QD	236	124	121
5	PA0JCA	1118	11	G4LIP/P	JO01QD	267	88	102
6	PA0GUS	1009	9	PE0MAR/P	JO21BX	154	79	112
7	PA0EHG	738	10	DJ6JJ	JO31LG	183	58	74

9 CENTIMETER SECTIE B

1	PE0MAR/P	3183	19	G8IFT/P	IO82XJ	423	250	168
2	PI4GN	2252	13	PE0MAR/P	JO21BX	246	177	173
3	PA6C	2211	15	G4LIP/P	JO01QD	407	174	147

9 CENTIMETER SECTIE C

1	PE1JBK	1989	15	G3YKI/P	JO01KJ	299	156	133
2	PA3AGS	1139	10	G4LIP/P	JO01QD	269	89	114

6 CENTIMETER SECTIE D

1	PA0BAT	2083	15	G4BRK/P	JO01QD	363	250	ERR
2	PA0EZ	1735	13	G4BRK/P	JO01QD	290	208	133
3	PA3AWJ	1609	13	G4BRK/P	JO01QD	236	193	124
4	PA0WWM	1180	12	G4BRK/P	JO01QD	294	142	98
5	PA0JCA	792	11	PI4GN	JO33KK	191	95	72
6	PA0WMX	476	5	PE0MAR/P	JO21BX	110	57	95
7	PA0GUS	56	1	PA6C	JO33FB	56	7	56

6 CENTIMETER SECTIE B

1	PE0MAR/P	2042	15	DF9QX	JO42HD	308	245	136
2	PA6C	1225	10	PE0MAR/P	JO21BX	199	147	123
3	PI4GN	1193	7	PE0MAR/P	JO21BX	246	143	170

6 CENTIMETER SECTIE C

1	PA3AGS	971	10	G4BRK/P	JO01QD	269	117	97
2	PE1JBK	632	8	DJ6JJ	JO31LG	164	76	79

3 CENTIMETER SECTIE D

1	PA0EZ	5271	34	G4KGC	IO92RG	391	152	155
2	PA0WWM	3494	25	G4FUF	JO01GN	278	101	140
3	PA0BAT	3406	26	G4LIP/P	JO01QD	363	98	131
4	PA3AWJ	2321	18	DL3YEE	JO42GE	275	67	129
5	PA0JCA	1418	14	G0EMG/P	JO02QV	241	41	101
6	PA0SQE	1189	12	G0EMG/P	JO02QV	235	34	99
7	PA0EHG	1123	12	G0EMG/P	JO02QV	239	32	94
8	PA0GUS	451	6	PA0BAT	JO31FX	129	13	75
9	PA0WMX	395	4	PE0MAR/P	JO21BX	110	11	99

3 CENTIMETER SECTIE B

1	PE0MAR/P	8684	40	G3FYX/P	IO81PH	477	250	217
2	PA6C	4199	23	G0EMG/P	JO02QV	341	121	183
3	PI4AJS	1500	13	ON7WR	JO20EP	255	43	115

3 CENTIMETER SECTIE C

1	PE1JBK	2447	20	G4LIP/P	JO01QD	276	70	122
2	PA3AGS	725	7	G4LIP/P	JO01QD	269	21	104

1,2 CENTIMETER SECTIE D

1	PA0BAT	172	3	DL3YBY	JO32PC	59	800	57
2	PA0EHG	109	3	PA0EZ	JO21OF	44	507	36
3	PA0EZ	107	3	PA3AGS	JO22HL	48	498	36
4	PA/G4EZP	1	1	PE0MAR/P	JO21BX	1	5	1

1,2 CENTIMETER SECTIE B

1	PE0MAR/P	101	3	PE1JBK	JO22MD	65	470	34
---	----------	-----	---	--------	--------	----	-----	----

1,2 CENTIMETER SECTIE C

1	PE1JBK	164	5	PE0MAR/P	JO21BX	65	763	33
2	PA3AGS	96	2	PA0EZ	JO22OF	49	447	48
3	PA3BVO/P	7	1	PE1JBK	JO22MD	65	33	7

De Veron Bekercompetitie

SECTIE A MAART MEI JULI SEPT TOTAAL

1	PA3FJY	771	836		1607
2	PA0GSM	192	148		340
3	PA0JED	161	148		309
4	PA3EQK	128	165		293
5	PA0FHG	217			217
6	PE1PWD	61	62		123
7	PE1NNX	58	62		120
8	PE1OPK	67			67
9	PA3GKP	10			10

SECTIE B MAART MEI JULI SEPT OKTOTAAL

1	PI4GN	3386	3363		6749
2	PE0MAR/P	3005	3282		6287
3	PA6C	3014	2877		5891
4	PI4AJS	2436	2092		4528
5	PI4SHB	1000	958		1958
6	PI4ZLD	617	917		1534
7	PI4KGL	482	649		1131
8	PI4EUR	414	318		732
9	PA3BIX		352		352
10	PE1OPK		331		331
11	PI4THT	104			104

SECTIE C MAART MEI JULI SEPT OKTOTAAL

1	PE1JBK	764	1386		2150
2	PA3AGS	878	995		1873
3	PA3BLS	85	321		406
4	PE1PRG	267			267
5	PE1RCS/P		79		79
6	PD0IFS		51		51
7	PA3BVO/P		33		33

SECTIE D MAART MEI JULI OKT TOTAAL

1	PA0EZ	2213	1708		3921
2	PA0BAT	1151	1988		3139
3	PA3FPS	1136	1360		2496
4	PA3AWJ	1003	907		1910
5	PA0EHG	963	695		1658
6	PA0GUS	728	736		1464
7	PA0JCA	811	483		1294
8	PA0WMX	543	494		1037
9	PA0SQE	471	396		867
10	PA3GCV	792			792
11	PA0WWM		774		774
12	PA0ME	306	249		555
13	PA0JNH	46	70		116
14	PA3AWJ	104			104
15	PA0JHC	83			83

16	PA0JWX	79			79
17	PE1OPK	17			17
18	PA/G4EZP	5			5

SECTIE E MAART MEI JULI SEPT TOTAAL

1	PE1PTQ	145	149		294
2	PE1OOY	95	153		248
3	PE1MPI	58	59		117
4	PA0LGJ	93			93
5	PE1CRF	44	47		91
6	PA3GBA	42	10		52
7	PA3GFE	40			40
8	PE1GRL	32			32

De uitslag van de mei-contest duurde door een drukke periode mijnerzijds iets langer dan u van mij gewend bent. Ik hoop de juli-uitslag dan ook weer wat sneller te produceren. Het wordt in de secties B t/m E toch wel wat spannender aan de top. Dankzij een goede opkomst op de VHF-conferentie te Utrecht zijn er nog een paar certificaten en medailles over en



AX25 : PA3CNX@PI8WNO
Email : pa3cnx@amsat.org

De onderstaande artikelen zijn aan deze rubriek toegevoegd op verzoek van PA0SON.

Steeds meer transceivers zijn tegenwoordig uitgerust met CTCSS. CTCSS staat voor Continuous Tone Controlled Squelch Systems. Zodra de microfoon wordt ingedrukt, wordt een continue toon meegestuurd, die onder het hoorbare audio van de ontvanger ligt, lager dan 250 Hz. Deze tonen worden daarom ook wel subtonen genoemd.

Professionele diensten maken volop gebruik van CTCSS. Ook steeds meer amateurs gaan de voordelen van dit systeem inzien.

Er zijn verschillende situaties denkbaar:

2. Zodra bij de repeater de "eigen" subtoon wordt gedetecteerd, gaat het squelchniveau omlaag. Op deze manier wordt voorkomen dat de repeater in de lucht komt door zwakke ongewenste signalen. Wanneer niet de juiste subtoon wordt gedetecteerd, staat de squelch zodanig hoog ingesteld, dat de repeater "koest" blijft. Op deze manier kan een repeater-operator toch het onderste uit de kan halen wat betreft ontvangst, ondanks het feit dat hij last heeft van lokale stoorsignalen. Dit systeem wordt op dit moment gebruikt op 2 meter in Rotterdam en op 70 en 23 centimeter in 's-Hertogenbosch.

3. Dit is het meest rigoureuus: Als er geen subtoon naar de repeater wordt gestuurd, komt het apparaat niet in de lucht. Op het moment van

Een repeater-operator is niet verplicht gebruik te maken van CTCSS. Doet hij dat wel, dan zullen de repeater-gebruikers moeten weten welke subtoon bij welke repeater hoort. Daarom is besloten een indeling te maken, die zo goed mogelijk aan een aantal criteria moet voldoen:

- Het moet voor de gebruikers simpel te onthouden zijn.
- Gebruik tonen lager dan 100 Hz, aangezien deze door de repeater-operator eenvoudig weggefilterd kunnen worden zonder het spraak-spectrum te beïnvloeden.
- Ongeveer evenveel repeaters in elke zone, i.v.m. toekomstige BT's.
- Minimaal 4 zones binnen Nederland, immers verschillende frequenties worden 4 maal gebruikt.
- De zones identiek voor 2, 70 en 23.

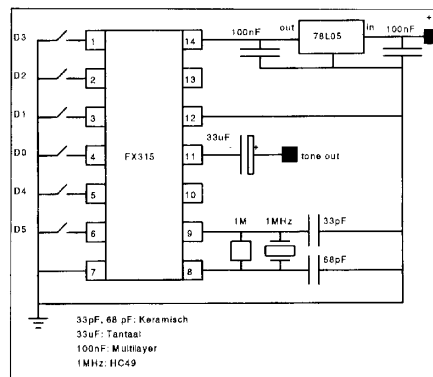
71.9 Hz

88,5 Hz	H
82,5 Hz	F
77,0 Hz	D
71,9 Hz	B

De deling kan zowel voor 2, 70 als 23 worden aangehouden. Nogmaals: **Het is voor een repeater-operator niet verplicht CTCSS toe te passen, in wat voor vorm dan ook.** Doet hij dat wel, en maakt hij gebruik van de subtoon die hoort bij zijn regio, dan is het voor een vreemde gebruiker duidelijk welke subtoon hij mee kan sturen.

CTCSS encoder

In dit artikel wordt een CTCSS encoder beschreven, die gebruik maakt van een speciaal voor dit doel ontwikkeld IC. Slechts een paar externe componenten zijn nodig om een volwaardige CTCSS encoder te maken, die alle standaard tonen kan genereren (zie figuur 1). Voor de schakeling is een enkelzijdige print



ontworpen van 22 bij 33 mm (zie figuur 2 en 3). Hiervoor kan in de meeste transceivers wel een plekje gevonden worden.

Het hart van de schakeling wordt gevormd door een FX315. Met behulp van een dipswitch wordt de gewenste subtoon geselecteerd (zie figuur 4). Intern is de FX315 voorzien van pull-up weerstanden. Open laten van een schakelaar is daarom voldoende om een pen hoog te maken. Pen 11 is de uitgang van het IC. Deze wordt, eventueel via een weerstand, verbonden met de modulatie-ingang van de zender. De microfoon-ingang van een transceiver is hiervoor NIET geschikt. Subtonen hebben frequenties lager dan 250 Hz, en zullen weggefilterd worden. Injecteer de toon op een punt waar ook 4K8/9K6 packet gemoduleerd kan

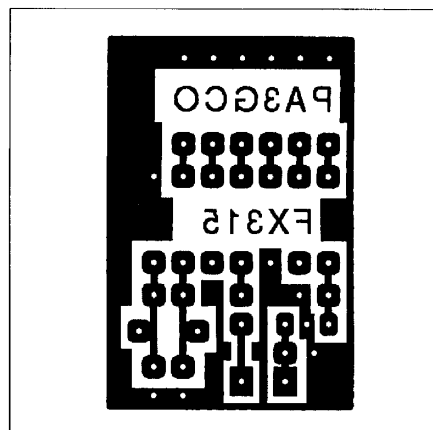


fig.2. Printlayout (150%) CTCSS-encoder

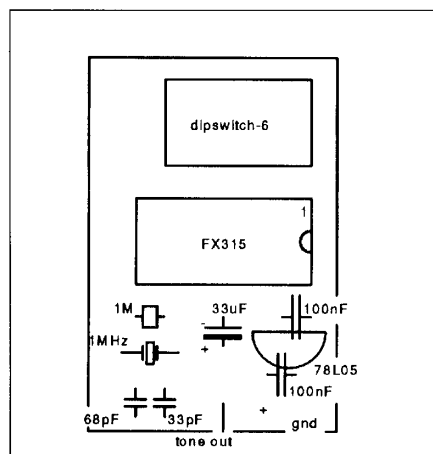


fig.3. Componentenopstelling CTCSS-encoder

worden. Van de meeste transceivers is bekend welk punt hiervoor geschikt is.

De interne oscillator van de FX315 werkt op 1 MHz. Vandaar dat tussen pen 8 en 9 een 1 MHz kristal of resonator hangt. Is in de transceiver reeds een 1 MHz signaal voorhanden, dan kunnen de onderdelen tussen pen 8 en 9 vervallen. Via een condensator van 100 nF kan het externe 1 MHz signaal op pen 8 van de FX315 worden geïnjecteerd.

(Een voorbeeld van een transceiver waar 1 MHz voorhanden is: De bekende Nokia ATF2, MD59LS. In dit apparaat bevindt zich een audio filter van het type FX316, een broertje van de FX315. Ter info: Op pen 2 van de FX316 is 1 MHz beschikbaar.)

Wat betreft de zwaai van de subtoon: Is de toon te zacht, dan zal hij door een decoder niet worden opgemerkt. Is de toon te hard, dan treedt vervorming op en zullen hogere harmonischen van de subtoon hoorbaar worden bij een tegenstation.

Plaats in eerste instantie een instelbare weerstand van 0 tot 100 kOhm in serie met de uitgang van de schakeling. Stel het juiste volume in m.b.v. een tegenstation dat met een CTCSS decoder is uitgerust. Een aantal repeaters in Nederland laat door verandering van hun rogerpiep merken dat een bepaalde toon is gedetecteerd. Zodra het volume correct is ingesteld, kan de instelbare weerstand worden vervangen door een vast exemplaar. Dat scheelt weer ruimte.

De afgelopen maanden zijn ruim 100 van deze CTCSS encoders met succes gebouwd.

Vragen of opmerkingen welkom●

PA3GCO @ PI8SHB

NL-Post

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

Een moeilijke keuze of een grote uitdaging

Door de vele mogelijkheden van onze hobby is het altijd weer een moeilijke keuze om te bepalen waar je naar gaat luisteren, aan welke activiteiten je meedoet, welke ontvanger je kiest en welke experimenten je gaat doen.

Je leest deze keer verschillende bijdragen van mede NL's. Daar ben ik bijzonder blij mee, niet alleen omdat het me werk bespaart, maar vooral omdat het jullie NL-post is. Als jullie eens wat van je laten weten dan kunnen we daar allemaal van genieten, Lees zelf maar het resultaat en laat ook eens wat van je horen.

Gehoord

6 september HF-dag met de NL's. Kom jij ook naar de NL's op de HF-dag? Net als vorig jaar is

Freq. (Hz)	Dipswitch					
	D0	D1	D2	D3	D4	D5
67.0	1	1	1	1	1	1
69.3	1	0	0	1	1	1
71.9	1	1	1	1	1	0
74.4	0	1	1	1	1	1
77.0	1	1	1	1	0	0
79.7	1	0	1	1	1	1
82.5	0	1	1	1	1	0
85.4	0	0	1	1	1	1
88.5	0	1	1	1	0	0
91.5	1	1	0	1	1	1
94.8	1	0	1	1	1	0
97.4	0	1	0	1	1	1
100.0	1	0	1	1	0	0
103.5	0	0	1	1	1	0
107.2	0	0	1	1	0	0
110.9	1	1	0	1	1	0
114.8	1	1	0	1	0	0
118.8	0	1	0	1	1	0
123.0	0	1	0	1	0	0
127.3	1	0	0	1	1	0
131.8	1	0	0	1	0	0
136.5	0	0	0	1	1	0
141.3	0	0	0	1	0	0
146.2	1	1	1	0	1	0
151.4	1	1	1	0	0	0
156.7	0	1	1	0	1	0
162.2	0	1	1	0	0	0
167.9	1	0	1	0	1	0
173.8	1	0	1	0	0	0
179.0	0	0	1	0	1	0
186.2	0	0	1	0	0	0
192.8	1	1	0	0	1	0
203.5	1	1	0	0	0	0
206.5	0	0	0	1	1	1
210.7	0	1	0	0	1	0
218.1	0	1	0	0	0	0
225.7	1	0	0	0	1	0
233.6	1	0	0	0	0	0
241.8	0	0	0	0	1	0
250.3	0	0	0	0	0	0

1: Switch open 0: Switch dicht

fig.4. Programmeertabel CTCSS-encoder

de NL-Commissie aanwezig op de HF-dag in Apeldoorn. Deze happening mag je niet missen, want er zijn altijd leuke lezingen en veel amateurs om een praatje mee te maken. Als NL ga je dan zeker even langs bij de NLC. We zijn er om informatie te geven, vragen te beantwoorden, kennis mee te maken en natuurlijk gewoon voor de gezelligheid.

Kennismaken met een contest dat kan deze maand weer op 6 en 7 september. Neem er eens een uurtje de tijd voor om je luistervaardigheid te testen in een contest. Voor beginner en Old Man er is dan een korte luisterwedstrijd, een SLP genoemd. Je krijgt in dat weekend drie keer een uur de tijd om zoveel mogelijk verschillende prefixen en landen te loggen. Op 10, 15 en 20 m krijg je een punt per prefix, op 40 en 80 m krijg je 2 punten per prefix in Europa en 4 punten per prefix buiten Europa. Per band vermenigvuldig je het aantal punten met het aantal verschillende landen. De totale score is de som van alle band-scores. Je mag alleen SSB stations loggen en elk uur dat je mee doet moet beginnen op een heel uur. Stuur ons een log van de gehoorde verbindingen met daarin de

HAM-beurs Antwerpen

11 oktober 1997

De UBA sectie AAA, Antwerpse Actieve Amateurzenders, richt haar jaarlijkse HAM-beurs in op zaterdag 11 oktober 1997.

Van 10.00 tot 18.00 uur bent u welkom in de speelhal van het Koninklijke Atheneum, Mechelse Steenweg 194 te Mortsel bij Antwerpen.

Jaar na jaar ontvangen we vele bezoekers uit Nederland. De HAM-beurs is een van de belangrijkste evenementen uit onze streek met een groot aantal verkoopstands.

Gezelligheid, HAM-spirit en het ontmoeten van uw medeamateurs zijn de hoofdthema's van de jaarlijks terugkerende beurs.

De beurs is gemakkelijk te vinden.

Komende vanuit de richting Breda volg je de ring rond Antwerpen (R1), die je verlaat bij de uitrit No 4, Berchem/ Mortsel/Lier (N1). Volg de richting Lier/Mechelen op de N1, na vier km heeft u aan de rechterhand het Koninklijk Atheneum, juist voor het bordje van de gemeente Edegem. Er is een inpraatstation op 144,560 MHz.

U bent van harte welkom●

Fernand Fleurbaey, ON4ZA

● Heb je al eens meegedaan aan een vossenjacht? Moet je eens doen, da's écht leuk!!

tijd, het station, het rapport dat hij gaf, het tegenstation en de puntenberekening. Zoals je ziet is meedoen aan een contest niet moeilijk, gewoon een keer proberen. Voor wie het 6 en 7 september te druk heeft zijn er 4 en 5 oktober en 25 en 26 oktober weer kansen.

Luisteractiviteiten in Rotterdam

Op zaterdag 28 juni werd in de afdeling Rotterdam een luisterdag gehouden die plaats vond op het mooie tuinencomplex "Venhoeve". Een oase in een wereldhavenstad, wat een rust! Een ideale lokatie om onze fijne hobby te bedrijven. Er werden 13 tafels met de meest uiteenlopende ontvangers in werking opgesteld. Van zeer nostalgisch tot de laatste technische hoogstandjes, van AR88 tot de NRD525 en alles wat daar tussenin verkocht of gebouwd is. Zestien luisteramateurs hebben hun best gedaan om de circa 70 bezoekers de vraag te ontkloken "Hoe werkt dat?" en op deze en andere vragen een helder antwoord te geven. Bram, PA0VLK, en Peter, PE1MXV, toonden de bezoekers wat het vervolg zou kunnen zijn van het luisteramateurisme.

Om ongeveer 17:00 lokale tijd werd einde oefening gegeven. Een woord van dank aan het bestuur van het tuinencomplex "Venhoeve" voor



de genoten gastvrijheid is hier op zijn plaats, zo ook voor het bestuur van Afdeling 37 en de kofiedames. Ook nog dank voor de leden van de ECR, VERON en VRZA voor hun inzet om deze dag te maken wat hij geworden is: een luisterdag.

Theo NL-4314 en Kees NL-1050

Bakens op Internet

Al jaren luister ik, Cor NL-10194, als SWL verslaafd naar alles wat maar uit de kortegolfontvanger komt. Of het nu omroep, utility of radio-amateurs zijn. Het doet er niet toe, alles heeft mijn intense aandacht. Vele uren uitluisteren naar een nog nooit gehoord CW (morse) station is voor mij genieten. Als ontvanger gebruik ik een NRD 515 en twee longwires, beide opgehangen in tegenovergestelde richting en voorzien van baluns. Ze hangen op 12 meter hoogte en zijn 25 meter lang. Met een zelfgemaakte tuner worden ze afgestemd.

Na jaren luisteren ben ik gaan nadenken over wat ik met al die verzamelde gegevens kon doen. Niet alleen mijn frequentielijsten aan bevriende amateurs weggeven, maar nog meer mensen zien te bereiken en deelgenoot maken van onze hobby. Zo is het idee geboren alles maar eens op een rijtje te zetten en een homepage (Internet informatiebron) te maken. Deze pagina wordt dagelijks door mijn onderhouden en door mij geprogrammeerd in JavaScript en Java. Het is een hele klus met mijn handicap, want ondertussen zijn het er 30 geworden en het groeit nog.

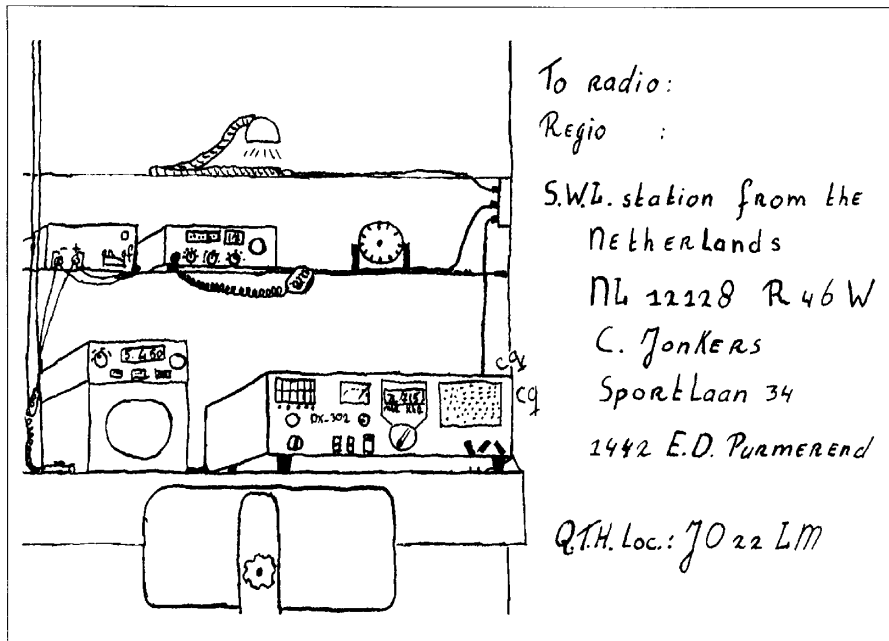
Walter, PE1ABR, een goede vriend van mij, is hierbij zeer behulpzaam met de gegevens van de door hemzelf beluisterde bakenzenders. De zo ontstane Europeaan LF Beacon List wordt dagelijks door tientallen gelezen. Ook zijn er Navtex, marine en RTTY frequentielijsten te vinden. Ook is er een rubriek waar andere SWLs hun gegevens in kwijt kunnen, zodat deze weer verwerkt worden in de frequentielijsten.

Zo is er in de VERON homepage een link naar mijn pagina gelegd omdat mijn pagina geheel voor de luisteramateurs ten dienste is. Hopelijk stellen jullie deze pagina's ook op prijs en zie ik jullie terug als bezoekers van mijn pagina's op [HTTP://WWW.INTER.NL.NET/hcc/Cor.vanSoelen/](http://WWW.INTER.NL.NET/hcc/Cor.vanSoelen/) of lees ik je Email op Cor.vanSoelen@net.HCC.nl

groetjes Cor NL-10194

Luister en DX-ervaring van NL-12128

Na het lezen van de Topscore en Bijzondere QSL heb ik maar eens besloten om de stoute schoenen aan te trekken en een brief te tikken met de pc. Ik zal mezelf eerst maar even voorstellen. De naam is Carla en mijn luisternummer is NL-12128. Ik ben nu ongeveer 2 jaar luisteramateur en sinds een half jaartje ook zendamateur. Toen ik mijn NL-nummer aanvraag had ik alleen de mogelijkheid om op 2 meter en 70 cm te luisteren en was ik niet echt actief in het verzenden van QSL-kaarten. Maar omstreeks juni vorig jaar kwam ik in het bezit van de Realistic DX-302, daarmee begon ei-



De zelfontworpen kaart van NL-12128 geeft een goede indruk hoe de shack er uit ziet.

genlijk het luisteravontuur op de HF banden voor mij. In het begin met de Antron 99 als antenne, omdat er nog niks anders was als antenne en deze er toch stond. Ik heb er best leuke dingen mee gehoord op de twintig meterband. Toen als experiment de draadantenne van de OM op zolder eraan geknoopt werd gaf dat al enige verbetering maar nog niet helemaal naar mijn zin. Dan maar een sloper buiten opgehangen van 2 x 5,5 meter met het hoogste punt op een meter of zeven en een andere ontvanger de FRG 7700. Dit leverde al weer een wat beter resultaat op. Vervolgens werd een zelfgebouwde atu tussen de antenne, de ontvanger en aarde geplaatst. Dit gaf weer enige verbetering, zeker op de 80 meter. De FRG 7700 is sinds enige maanden vervangen door een FRG 7, met mijn antenne situatie weer een vooruitgang omdat deze ontvanger een voorversterker heeft en de 7700 niet. In combinatie met de atu werkt dat uitstekend. Ik ben ook steeds meer QSL-kaarten gaan versturen via het bureau en soms ook direct. Het is een zelfgemaakte kaart alleen staat daar de Realistic nog op als ontvanger. Op de nieuwe uitgave komt dan ook de FRG 7 te staan. De twee meter beluister ik met de set waar ik ook mee werk, een omgebouwde Condor 16 mobilfoon en een zelfgebouwde slim jim als antenne. Zo ben ik zowel als luister- en als zendamateur aan het experimenteren met antennes.

Het luisteren op HF blijft toch mijn grootste hobby en het voordeel van de machtiging is dat als ik een leuk QSO op de 2 meter hoor ik dan ook nog eens kan meepraten. Ik had Jan NL-10968 een lijstje gestuurd met de voor mij bijzondere QSL's. Waarom bijzonder, het zijn mijn eerste bevestigde landen op de HF en ook zeker niet de minste, dat vind ik tenminste. Deze stations heb ik allen gelogd sinds januari dit jaar met de FRG 7, mijn zelfbouw atu en de sloper van 2x5,5 meter. Het blijkt dus goed mogelijk om met niet zo'n bijster beste antennesituatie leuke dingen te loggen als luisteramateur.

73 en 88 Carla NL-12128, PD1ACI.

Certificaat berichten

Het was ons weer een groot genoegen ook dit jaar weer een flink aantal Nieuwjaars certificaten uit te reiken aan de deelnemers van de Nieuwjaars contest 1997. De onderstaande luisteramateurs kwamen allen in aanmerking voor het certificaat. Namens de NL-Commissie allen gefeliciteerd. Hopelijk zien we jullie allemaal weer terug in de komende Nieuwjaarscontest. De certificaat eigenaars zijn, NL-213, PA-8766, ONL-3647, ONL-383, NL-7403, NL-7280, NL-11982, NL-290, NL-12128, NL-10861, NL-11404, NL-12155, NL-9723, NL-12124.

73 Jan NL-10968

De eerste vijf SLP contesten

De vakantie is voor de meesten van ons alweer achter de rug en we kijken uit naar nieuwe uitdagingen. Zo hebben we ook de eerste vijf SLP's weer achter ons en kijk ik uit naar de logs van de volgende drie SLP's. De spanning zit er nog volop in en je kunt natuurlijk ook gewoon een keertje meedoen. De spanning ontstaat door de gevarieerde inzendingen, iedereen scoort wel een keer erg hoog.

Het was een genoegen voor me de logs te corrigeren. Zo zie je wie er erg actief is en waarmee. Zo is de een goed in DX-en, de ander is een snelle luisteraar en de volgende kient de tijden weer goed uit. Meestal is er volop activiteit tijdens een SLP, maar ook als het rustig is en de condities slecht zijn wordt er nog goed gescoord.

Zo was de april SLP erg moeilijk, die viel samen met de Helvetica contest. Toch wist Arthur, ISWL G5218, een score van 10944 punten bijeen te halen op de 40 meter. Gefeliciteerd om op zo'n manier met de SLP's kennis te maken! Hij gaat het de top-scorers nog moeilijk maken. Wij zijn natuurlijk blij met de internationale deelname en de spanning die erin de top heerst. Ik was erg blij met het grote aantal deelnemers in de SLP van mei. Ook deze keer was het las-

CLARK MASTS™

Milieu of telecommunicatie,
Clark Masts biedt de beste oplossingen.

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

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

Contacteer ons vandaag nog!

m u b o B.V.

Stephensonweg 7 - 4207 HA Gorinchem

Tel. 0183-627500 - Fax 0183-627700

Y e T e c h

Gespecialiseerd in:

**Kwarts kristallen
Kwarts oscillatoren
Kwarts filters**

**Application-help
zend/ontvangst syst.**

YeTech Applications bv
Postbus 674
7000 AR Doetinchem
tel. 0314 362839
fax 0314 363601

Jacobs Breda Electronics
The clever way to technology

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

JBE COMMUNICATIE ZOEKT:

VERKOPERS

full-time en oproepkrachten

Voor het verkopen en adviseren van communicatie apparatuur o.a. van autotelefoons, mobilifoons, portofoons, amateur zend/ontvangers, scanners, satellietinstallaties, semafoons, het verrichten van uiteenlopende winkelwerkzaamheden, zoals aansluiten, beveiligen, prijzen en presentatie verzorgen van de te verkopen apparatuur. Wij denken aan kandidaten met een middelbare opleiding electronica met kennis van software, computers en als hobby HAM communicatie. Leeftijd 21-38 jaar. Flexibiliteit en commercieel gevoel is een "must".

JBE is een toonaangevend bedrijf op het gebied van geluid, licht en communicatie apparatuur.

Door de verdere groei zoeken wij jonge mannen of vrouwen die het wel zien zitten in de wereld van consumenten en bedrijfsselectronica. JBE biedt een afwisselende en verantwoordelijke functie, die door technologische ontwikkelingen gestalte geeft aan het werk in een prettige werksfeer.

Bent u toe aan een verandering en durft u de uitdaging aan?
Schrijf dan een sollicitatiebrief en c.v. met foto naar:
JBE t.a.v. dhr. H. Jacobs, Liesbosstraat 14, 4813 BD Breda.

JBE Liesbosstraat 14 Breda/Princenhage Tel. 076-5212881

Wij leveren en plaatsen vrijstaande en getuilde constructiemasten in volbad verzinkte uitvoeringen en in aluminium voor diverse topbelastingen. Genoemde prijzen zijn exclusief BTW.

Verder leveren wij alles om uw antenne geheel klaar te maken, zoals antennes, rotoren, kabels e.d.

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

Idem 1,7 m f 2640,-

In alle hoogtes leverbaar van 6 tot 60 m.

Leverbaar met platform Ø 140 cm.

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

Kantelmasten compleet met bok, gemonteerd op voetplaat, in windbelasting 40, 60 en 100 KGF. V.a. f 135,- per meter.

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

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

Prijzen compleet vanaf f 1215,- incl.

Detail:
ERTELON SCHAAL

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

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

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

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

Alles voor uw antenne-installatie hebben wij in voorraad.



ANTENNE-BOUW

Bijzen

tel. 038 - 465 02 02

Fax 038 - 466 03 65

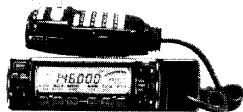
Icom IC-756



HF/6M transceiver

Icom IC-207H

2 m/70 cm mobiel transceiver



- Afneembaar frontpaneel
- Ingebouwde toon squelch (CTCSS)
- 9K6 terminal
- 180 geheugens

Prijs f 1295,-

Packet

Kantronics KPC-3 plus 1200 Bd f 399,-
 Kantronics KPC-9612 plus
 9600/1200 Bd f 799,-

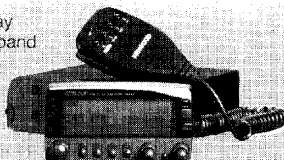
Icom super-aanbiedingen

IC S41E, 70 cm portofoon f 399,-
 IC T41E, 70 cm portofoon f 389,-
 IC 4GXE, 70 cm portofoon f 449,-
 IC W31E, 2m/70 cm portofoon f 899,-
 IC W32E, 2m/70 cm portofoon f 799,-

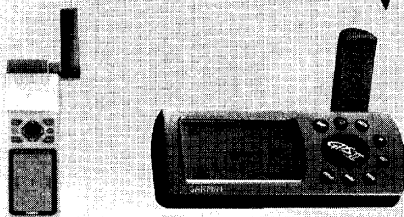
Kenwood TMV-7E

2m/70cm FM mobiel transceiver

- Cool Blue LCD Display
- Dual receive op één band
- 9k6 terminal
- 280 geheugens



GPS-Systemen



Garmin GPS2 plus f 699,-
 Garmin GPS12 f 735,-
 Garmin 45XL f 795,-
 Garmin GPS120 f 899,-
 Phillips MK8 f 1375,-
 Furuno GP-30 f 899,-
 Compacte GPS antenne f 149,-

Kent

Standaard sleutel op houten voet f 171,-
 KT1 sleutel op stalen voet f 199,-
 Enkel peddel sleutel op stalen voet f 179,-
 Dubbel peddel sleutel op stalen voet f 199,-
 EK4, elektronische keyer f 149,-
 EK4M, als EK4, maar met geheugen f 225,-
 Morse trainer met vele mogelijkheden f 159,-

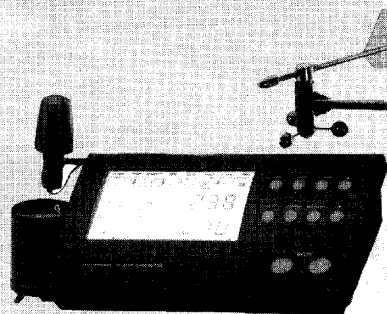
Kenwood TS-570D

HF transceiver



- 16-bit DSP ruisonderdrukker
- DSP filters
- Preset autom. tuner
- 100 W in stappen van 5 W
- High speed 57 600 bps pc control
- Amtor/packet/pactor/G-tor/Clover

Professioneel weerstation



Voor de serieuze weeramateur. Het systeem wordt geleverd incl. regenmeter!! windvaan en anemometer. Alle meetinstrumenten en kabels worden meegeleverd. RS232-poort voor aansluiting op computer.

Prijs f 799,-

Dolstra Elektronika op Internet <http://www.tip.nl/users/dolstra>

HF dichte blikken doosjes

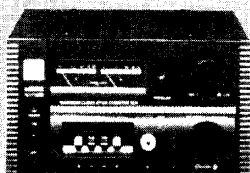


0,5 mm blik

L x B	Hoog 30 mm	Hoog 50 mm
37 x 37	f 3,25	f 3,60
74 x 37	f 3,75	f 4,75
111 x 37	f 4,75	f 5,50
148 x 37	f 5,50	f 6,50
74 x 55	f 4,75	f 5,80
111 x 55	f 6,50	f 7,25
148 x 55	f 7,75	f 8,50
74 x 74	f 6,50	f 7,75
111 x 74	f 7,75	f 8,50
148 x 74	f 8,95	f 9,75
160 x 100	f 13,25	f 14,80

Vanaf 50 stuks, kunnen deze HF-blikken doosjes voorzien worden van gaten op klantenspecificatie

Voeding GSV-3000



34 Amp. max, 30 Amp. cont., regelbaar van 1-15 V.
 Prijs f 349,-

Weersatelliet ontvangst

Unifax, universele Fax/SSTV decoder

256 grijswaarden of in kleur, AM/FM, wordt geleverd met JV/FAX
 Bouwpakket f 199,- Gebouwde print f 299,-

137 MHz weersatelliet ontvanger

30 kHz filter, gevoeligheid ca. 0,4 uV bij 20 dB/S!!!
 Bouwpakket f 299,-

Meteosat converter

Doorgangsversterking: 26 dB, ruisgetal: 1,7 dB.
 Bouwpakket f 199,-

AC&C bouwpakketten

Frequentieteller, 10 Hz - 1300 MHz f 149,-
 23 cm PLL zender 100 mW f 120,-
 23 cm converter f 130,-
 FM ATV modulator f 59,-
 VHF FM X-tal zender f 59,-
 Packet-Modem met DCD f 89,-

Koaxrelais

CX-120A, soldeer montage f 74,00
 CX-120P, printmontage f 77,00
 CX-140D, 2 x soldeer, 1xN f 93,50
 CX-230, 3 x BNC f 137,50
 CX-230L, 3 x BNC, 2 x haaks f 153,00
 CX-520D* 3 x N f 179,50
 CX-530D* 2 x BNC, 1 x N f 173,00
 CX-540D* 3 x BNC f 170,00
 CX-550F, 3 x F f 166,00
 CX-600M, 3 x UHF f 138,50
 CX-600N, 3 x N f 145,50
 CX-600NC, 1 x N, 2 x soldeer f 138,50
 *niet gebruikte contacten geaard

Vårgårda antennes

6 meter
 3 el. 7 dB f 199,-
 5 el. 9 dB f 299,-
 2 meter
 Active-2 el. 5 dB f 79,-
 3 el. 7 dB f 89,-
 6 el. 10 dB f 119,-
 9 el. 13 dB f 159,-
 70 centimeter
 6 el. 10 dB f 89,-
 13 el. 13 dB f 139,-
 19 el. 14,5 dB f 199,-

Amidon ringkernen

T 12-	()	 f	1,20
T 20-	()	 f	1,60
T 25-	()	 f	1,80
T 30-	()	 f	1,90
T 37-	()	 f	2,00
T 44-	()	 f	2,60
T 50-	()	 f	2,25
T 68-	()	 f	2,95
T 80-	()	 f	3,90
T 94-	()	 f	8,30
T 106-	()	 f	13,20
T 130-	()	 f	18,50
T 157-	()	 f	33,00
T 200-	()	 f	22,40

Howes bouwpakketten

DC2000, DC receiver f 78,-
 DXR20, 80, 40, 20 m
 SSB/CW receiver f 132,-
 DFD4, add-on Digitale Read-out for Superhet receivers f 164,-
 enz., enz.
Vraag de folder aan.

Kristallen

Tussen 2 MHz en 125 MHz.
 Levering binnen 5 werkdagen.

De Elektronika catalogus 96/97

met 880 pagina's informatie
 ontvangt u door vooruitbetaling van f 24,95 op giro 5040569.

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

Openingsuren, di. t/m vr. 10.00-18.00 uur • vr. 19.00-21.00 uur • za. 10.00-16.00 uur

dolstra elektronika

CQ

International

Communications Resource

M-10 Miller HF-RX antenne

De compacte, kortegolf ontvangst-antenne met ingebouwde "Magnetic Long Wire Balun"

- Lengte: 2 m
- Gewicht: 1.3 kg
- Frequentie: 1.8-30 MHz
- Type: Passief
- Polarisatie: Omni-direct
- Impedantie: 50 ohm
- Connector: SO-259

Voor de luisteramateur met beperkte ruimtemogelijkheden maar die geen concessies wil doen aan kwaliteit

Introductieprijs:
normaal: f 259,- nu
incl. montage klemmen en afstandsbeugels

f 225,-

WPN-97 Portable HF-RX ant.

Portable VHF/UHF ontvangst-antenne

- 25 - 1300 MHz
- 4m coaxial feeder
- 1.2 m lang, 250 gram
- BNC, 50 ohm
- perfect voor op reis!

f 69,-

GPS Active antenne GPS-150

Active GPS-antenne met magneetvoet. 27dB Gain! BNC aansluiting en 5m kabel.

Bij CO. f 149,-

f 139,-

Mini Counter WC-128

Nu binnen ieders handbereik! Vergelijkbaar met de OPTO 3300 en CUB!

- 1 MHz - 2.8 GHz
- 1 Hz / s. res. 250 MHz
- 6 Gate times/periods
- LCD 10 digit, 14mm
- max. +15dBm (50mW)
- Compact: 93x69x31mm
- Gewicht slechts 213 gr.
- Zeer RF-gevoelig
- Hold en Lock display
- intern NICads 600mA
- Incl. antenne en NiCad

f 275,-

Verticals WATSON

Kwaliteits fiberglas antennes uit de U.K. Het succes van de WATSON antennes is de verrassend lage CQ prijs!

W-2000
50 MHz / 144 MHz / 430 MHz
2.5 m, 2 / 6 / 8 dBi, 150 Watt
Prijs: f 295,-

W-30
144 MHz / 430 MHz
1.2 m, 3 / 6 dBi, 150 Watt
Prijs: f 139,-

W-50
144 MHz / 430 MHz
1.8 m, 4.5 / 7.2 dBi, 200 Watt
Prijs: f 185,-

W-300
144 MHz / 430 MHz
3.1 m, 6.5 / 9 dBi, 200 Watt
Prijs: f 239,-

Vergelijk u zelf! De prijs en prestaties van de WATSON vertical antennes!

Mast-Duplexer WD-25

Bespaar op coax kabel! Binnen of buiten te gebruiken in "Water-proof" behuizing

- 1.8 - 225 MHz
- 350 - 540 MHz
- 300 Watt
- 0.2 dB
- SO-239

f 89,-

WRP-1300 Pre-amplifier

Onze nieuwe WATSON VHF/UHF breedband voorversterker is er speciaal voor de scanner!

- 25 - 1300 MHz
- >13 dB Gain
- 50 ohm, BNC
- 180 gram
- 9V batterij

f 149,-

CQ Accessoires

WSC-2 Uni-draagtas
Met clip voor gemakkelijk dragen! Voor Portalofoon, GSM of GPS stretch; past altijd!

CQ prijs: f 49,-

QS-110 Speaker/Mic
Voor Portalofoon
Past op vele modellen.

CQ prijs: f 45,-

QS-300 Standaard
Voor Portalofoon of Scanner
naar alle kanten verstelbaar
Connector: SO259 / BNC

CQ prijs: f 59,-

WEP-400 Oortelefoon
Voor Portalofoon of Scanner
Verstelbare hoogte en hoek
3.5mm plug met 1.5m kabel

CQ prijs: f 39,-

QS-400 Dash-Mount
Universele clip te bevestigen op aan het rooster in de auto voor Porto, GPS, Scanner of GSM
Eenvoudig te bevestigen en past altijd! Ook van Watson!

CQ prijs: f 35,-

QS-200 Dash-mount clip
Voor Portalofoon of Scanner eenvoudig te bevestigen op het ventilatie rooster in de auto.

CQ prijs: f 19,-

WM-308 Tafelmicrofoon
• Low Noise Pre-amp
• 500 - 50 k ohm
• 8-polige plug
• Up-Dwn toetsen
• "On Air" LED
• 3V, 2.5mA

f 185,-

W-220 1.6-200 MHz
W-420 118-530 MHz

VSWR / Power meters
5 / 20 / 200 Watt, PEP en AVG
verlichte schaalnaarwijzing

f 199,-

MINI-MAG Super kleeftkracht in mini formaat!

WSM-1900
VHF / UHF antenne
25 - 1900 MHz ontvangst
2.75m coax met BNC

f 79,-

WSM-270
Duo-band mobiliteits antenne
144 MHz / 430 MHz
40 cm. 2 / 6 dBi, 50 Watt
2.75m coax met BNC

f 79,-

RUBBER DUCK
Duo-band
144/430 MHz
Flexibel, BNC
Whip: 19cm

f 27.50

WSM-88V
Mini-Mag Mount
voor antennes met BNC, 50 Watt, 80g,
2.6m kabel. Voor Porto of Scanner!

Aleen bij CQ slechts: f 59,-

Antek Research VHF-ANALYST RF-5

De RF-5 meet snel en nauwkeurig de RF-impedantie en SWR op de juiste frequentie!

- 35-75 MHz / 138-500 MHz
- Direct Z-meten (R & jX)
- 0-600 ohm, 1 ohm res.
- SWR: 1.0 tot 6.0
- Nauwkeurigheid tot 5%
- Compact en handzaam
- Auto power-off, 9V batterij
- 6 maanden garantie

f 650,-

Aanbieding van de maand SEPTEMBER Normaal: f 689,-

RF-1: RF-Analyst, 1.2 - 35 MHz..... f 379,-

WH-59N AASPRO

De lichtgewicht met grote prestaties!

WH-59N (N-connector)
144 MHz / 430 MHz
1.35 m, 5 / 8 dBi, 50 Watt
F/B: 10/12 dB, gewicht: 1kg

f 169,-

CQ INTERNATIONAL

Postbus 42, 9950 AA Winsum

Tel: 0595-442144, Fax: 444464

Postorders: ma t/m vrij: 10:00-17:00 zaterdag: 11:00-13:00

Bestellen: Telephonisch of vooruitbetaling op Giro 313442 of Bank 479343586.

Verzending onder rembours of af te halen na telefonische afspraak.

Alle prijzen zijn incl. BTW en excl. verzendkosten
wiz.gingen voorbehouden, zolang de voorraad strekt.

Aanbiedingen geldig van: 01-09 t/m 31-10-1997

* Prijs RF-5 alleen in de maand september 1997.

WATSON:
** Betaalbare Kwaliteit!

Wie, wat en waar?

VOOR INLICHTINGEN TEL. 0342-494270

ELEKTRO(NICA)
020-4821052
1121 AB

JSL

ONDERDELEN
Noordeinde 43a
Landsmeer

In het weekend staan we op een vlooiemarkt
Door de week zijn we thuis aan het opruimen van de enorme hoeveelheid onderdelen tegen dumprijzen.



RADIO COMMUNICATIE CENTER



Amsterdamstraatweg 561-563 (t.o. Julianapark) buslijn 3
Utrecht Tel./Fax 030-2433835
Dealer Kenwood, Yaesu, Icom, Standard enz. enz.

H A J E ELECTRONICS

Biermans, Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt, tel.: 043-6040138. Off. Dealer van Icom, Kenwood, Yaesu voor Zuid-Nederland. Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes. Alle elektronische onderdelen - Bouwsets / Meetapp. Ook inkoop van componenten en apparatuur. Off. importeur VIBROPLEX KEYERS.

JAMI ELECTRONICS

GESP. LEVERANCIER ZEND- & ONTVANGST-APPARATUUR, OOK GSM-TELEFOONS

Drie Stellingenweg 45
8431 GN OOSTERWOLDE (FR.) tel. 0516-516995

DIL elektronika

De Onderdelen Specialist!

TELEFOON 010 - 48 54213 / TELEFAX 010 - 4841150
JAN LIGTHARTSTRAAT 59 - 61, 3083 AL ROTTERDAM

RIJF KWARTS TECHNIEK

Wij produceren kwartskristallen volgens hoogwaardige specificaties.

Appelstraat 76, 2564 EH Den Haag
Tel. 070-3254230 - Fax 070-3251141

HUPRA
arnhem b.v.

communicatiespecialist
zend-ontvangers, satelliet, antennes, scanners, 27 mc.
* donderdag koopavond
* inruil mogelijk

Tel. 026-4426716 Hommelstraat 77 Arnhem

a.r.s. elopta b.v.

Prof. Pocket Frequency Counters 10Hz-2.4 GHz.
Computerscanners ICOM, KENWOOD, YAESU.
STANDARD Dealer. ANTENNES voor KG, VHF, UHF en ATF3 o.a. COMET, TELEVES. 2 mtr. apparatuur en schotelsystemen.

Pnns Hendrikade 153
1011 AW Amsterdam
Tel. 020 - (6)251922



Amsterdamseweg 151
1182 GT Amstelveen
tel. 020-4419463
Fax 020 4457412

BORIS ELECTRONICS B.V.

Scanners, 27 MC, antennes, elektr. onderdelen, Ham apparatuur, Packet-radio, eigen T.D.
Loeffstraat 36 Waalwijk, tel. 0416-343124

KLOVE electronics

IMPORT - EXPORT - PRODUCTION OF QUARZ CRYSTALS

INDUSTRIESTRAAT 3,
1704 AA HEERHOGWAARD

TEL 072-5742574
FAX 072-5716119

FIJKO DRENTEN

Reparatie van mobilofoons, portofoons
27 mc ook 2 meter apparatuur
tevens verkoop

Vilstersestraat 1 8152 AA Lemelerveld
Tel. 0572-371743 Fax 0572-372721

BAREND HENDRIKSEN H F E L E K T R O N I K A

Postbus 66 - 6970 AB Brummen
Tel. 0575 - 561866 Fax 565012
homepage: http://www.tip.nl/users/barend.hendriksen
e-mail: barend.hendriksen@tip.nl
Gratis snuffelcatalogus



ALLES OP 27MC GEBIED
SCANNERS, ONTVANGERS, MASTEN
Openingstijden:
werkdagen 10 - 22 uur, zaterdag 9 - 20 uur

ZIJTAK WESTZIJDE 2
7833 BA NIEUW-AMSTERDAM, TEL.: 0591-553524



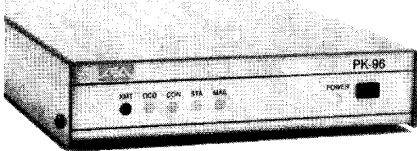
I.B.O. ELEKTRONIKA

Frederiklaan 209, Eindhoven. Tel. 040-2518235

Groot assortiment: antennes, beveiligingsartikelen, discoapparatuur, babyfoons, telefoons, 27MC-scanners + toebehoren, banden, mengpanelen en microfoons, autoradio's en accessoires.

AEA/TIMEWAVE

PK-12 packet modem 1200 Bd f 325.-; **PK-96** packet modem 1200/9600Bd f 545.-; **ACARS** incl. interface f 255.-; **ACARS** voor



PK900/DSP232 f 169.-; **9K6 Modem** voor PK900 f 215.-; **DSP9+** noisekiller f 765.-, voor spraak, cw en data; **DSP59+** noisekiller f 885.-, spraak, cw en data, instelbaar bandbreedte; **DSP599ZX** programmeerbare noisekiller f 1199.-, spraak, cw, data (test in RAM en GST december); **DSP59Y** als

DSP599ZX maar voor inbouw in Yaesu SP en SP6 f 1249.-; **PCB88** Packet Controller f 575.-.

PACCOM

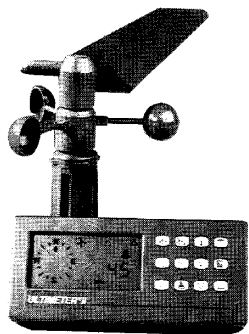
Tiny-2 MK-II TNC-2 packetcontroller met omschakelbare Eprom (TAPR, WA8-DED etc.) f 499.-; **SPIRIT-2** 9600Bd packet controller met BER filter instelling f 675.-; **PicoPacket** miniatur tnc's (TNC2) v.a. f 499.-; **Baycom modem** in SMD techniek, incl. software V1.6 f 199.-; Losse **digitale squelch** voor Tiny-2, PK88/232 f 99.-; **PacCom PTC-II** Pactor I-II, Amtor, Baudot, CW controller f 2395.-

HAL

Clover P38 amtor, pactor, rtty, clover insteekkaart + software f 1095.-; **PCI4000** amtor, pactor, rtty, clover insteekkaart + software f 2395.-; **PCI4000/2K** Clover 2kbits datasnelheid f 4699.-.

WEER

ULTIMETER 500 Weerstation f 549.-; **ULTIMETER 2000** Weerstation f 875.-; **Weathermonitor II** Weerstation f



bel: **Health Envirometer** weerstation + UV + zonneshijf f 1625.- voor de zonnebaders; **Energy Envirometer** weerstation + zonneshijf f 1395.- voor de milieukundigen; **Groweather** weerstation + verdamping + bladnat + zonneshijf f 1295.- voor de agrariër, tuinliefhebber.

OPTOELECTRONICS

XPLOER portable testontvanger/onderschepper, 30 MHz-2GHz, FM, CTCSS, DTMF, DCS, RS232, GPS, 500 geheugens, nicad batterij, heel bijzondere scanner f bel voor de scherpe prijs.

MFJ AKD KLM HIGHGAIN DAIWA COMET DIAMOND KENWOOD YAESU ICOM OPTOELECTRONICS DAVIS PEETBROS MANSON NRD/JRC CUSHCRAFT TONNA MIRAGE etc.

NAZOMERAANBIEDING:

Type:

NRD345G
TM742E
TS570D
FT-990
IC706MK2

Soort:

KGontvanger 0.1-30MHz
VHF/UHF transceiver
HF transceiver
HF transceiver
HF 6.2M 100/100/20W

Voor:

f 2195.-
f 1799.-
f 3599.-
f 4599.-
f 2999.-

T7E VHF/UHF portfoon f 899.-
MV17100 1000 kan. 0.5-1600 MHz f 659.-

AR3000A 400kan. 0.1-2026 MHz f 2250.-

AR8000 1000kan. 0.1-1900 MHz f 979.-

UBC220 200kan. 66-960 MHz f 399.-

UBC760 200kan. 66-960 MHz f 419.-

UBC860

200kan. 66-960 MHz

f 459.-

UBC9000

500kan. 25-1300 MHz

f 799.-

UBC3000XLT

500kan. 25-1300 MHz

f 649.-

WS1000

400kan. 0.5-1300 MHz

f 799.-

DJ41C-LPD

433MHz, 10 mW portfoon

f 399.-

IsoLoop

Magn. antenne 10-30 MHz

f 1095.-

IC-M59Euro

Marfoon met ATIS/DSC

f 1049.-

INRUIL

Yaesu FT747GX HF transceivers 100 Watt v.a. f 1399.-; **Yaesu FRG100** 0.05-30MHz ontvanger f 1095.-; **Kenwood R2000** ontvanger 0.1-30 MHz f 775.-; **ICOM R71E** ontvanger 0.01-30 MHz f 1975.-; **ICOM R7100** ontvanger 25-2000 MHz ssb, fm, cw, am f 2195.-; **ICOM IC706** transceiver HF, 50, 144 MHz f 2099.- (3 mnd. oud); **Yaesu FRG100** 0.05-30 MHz ontvanger f 1095.-; **Optoelectronics R-10** onderschepper 30-2000 MHz f 599.-; **PCB88** packet controller incl. dig. squelch (als PK88 maar dan insteekkaart) f 275.-; **PTT Jazz** GSM telefoon f 195.- en incl. abonn. f 0.- + tas, laadsnoer, carkit.

RYS ELECTRONICS

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

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



2de MIDDELLANDSTRAAT 18-22
3021 BN ROTTERDAM

Tel: 010-477 58 02

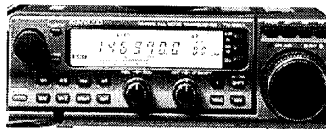
Fax: 010-477 02 66

CB&Scanners, Antennes, Ontvangers, Zenderapparatuur, Schakelaars en nog veel meer.
Op werkdagen vóór 17.00 uur 's ochtends leverbaar.

LEVERING ONDER REMBOURS DOOR GEHEEL NEDERLAND...

KENWOOD TM - 255E

2 Meter all mode set



Een all mode 2 meter mobielset met een instelbaar vermogen van 5 en 40 Watt max. Voor CW communicatie is er aan de achterzijde van de set een speciale sleutel van een elektronische seinmodule aansluiting op gemaakt. 2 Vfo's, 100

geheugen kanalen, scan frequentielimieten, digitale 5meter shift toets, enz enz enz. Deze mobiele 2 meter all mode set wordt compleet geleverd met een microfoon, ophangbeugel, voedings snoer en een Nederlandse handleiding.

ABE PRIJS.... FL: 2499,-

KENWOOD TS - 50

HF all mode zendontvanger



Een sublieme HF all mode zendontvanger met een drie standen schakelbaar vermogen van 10, 50, 100 Watt op SSB, CW en FM. In de AM mode zijn de drie standen in te stellen op 5.5, 17 en 25 Watt. Dubbele digitale VFO's werken onafhankelijk van

elkaar. U kunt daarom elke VFO een frequentie toekennen. Door middel van het ingebouwde menu zijn er o.a. diverse filters in te stellen, zoals: 2.2 KHz (ssb), 5 KHz (am), 12 KHz (fm). Deze set wordt compleet geleverd met een originele Nederlandstalige handleiding, een handmicrofoon, voedings snoer en een ophangbeugel.

ABE PRIJS.... FL: 2499,-

KENWOOD TM - 441

70 cm mobiel transceiver



Een 70 cm mobiel set met een schakelbaar uitgangsvermogen van 5 / 10 en 35 Watt. Met de unieke Carrier scan functie stopt de set met scannen op een kanaal waar gewerkt wordt en blijft daar totdat

het signaal wegvalt met een 2 sec. scanvertraging, dus een mogelijkheid om de gehele band in de gaten te houden. Deze mobiele set wordt compleet geleverd met originele microfoon, ophangbeugel, voedings snoer en een Nederlandse handleiding.

ABE PRIJS.... FL: 875,-

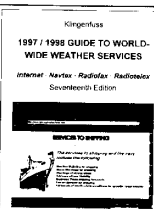
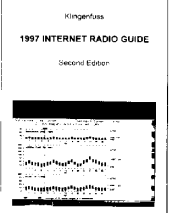
PRIJSWIJZIGING EN OF UITVERKOCHT ONDER VOORBEHOUD.

1997 INTERNET RADIO GUIDE

all sample pages were downloaded in 1997!

488 pages / f 60 or DM 50 (worldwide postage included)

The first and only manual on this subject worldwide - includes hundreds of brandnew sample pages! The result of hundreds of hours of work, thousands of sheets of paper and an astronomical phone bill, this new edition shows you the most interesting radio-related homepages found recently. Now you can see what the Internet really has in store for you. This book will save you considerable time locating all those excellent information sources out there in cyberspace... and it will very soon pay for itself in saved telephone and service provider charges!



1997/1998 GUIDE TO WORLDWIDE WEATHER SERVICES

Internet · Navtex · Radiofax · Radiotelex!

432 pages / f 72 or DM 60 (worldwide postage included)

While many radiofax and radiotelex services continue to transmit on shortwave, today's primary source for global weather information is the fantastic Internet. This comprehensive reference guide lists meteorological information sources from all over the world. The cheapest and most up-to-date manual on the very latest worldwide meteo data!

SHORTWAVE COMMUNICATION RECEIVERS 1945-1996

more than 500 SW receivers - past and present!

351 pages / f 95 or DM 80 (worldwide postage included)

With this massive volume in large A4 size, expert author Fred Osterman, Manager of Universal Radio from America, covers no less than 566 communication receivers! Complete with pictures, it provides the radio hobbyist with precise information on the features, performance, prices, and specifications of current and former table-top receivers. Covers virtually everything - from Allied to Yaesu - that has ever been, or currently is, on the market in America or Europe, with many interesting exotic models being included as well!



Plus: 1997 Guide to Utility Radio Stations = f 95, 1997 Shortwave Frequency Guide = f 60, 1997 Super Frequency List on CD-ROM = f 72, Radio Data Code Manual = f 83, Double CD Recording of Modulation Types = f 115 (cassette f 72). Package deals available! Sample pages and colour screenshots can be viewed on our superb Internet World Wide Web site (see below). We have published our international radio books for 28 years. Payment can be made by eurocheque or credit card - we accept American Express, Eurocard, Mastercard and Visa. Dealer discount rates available on request. Please ask for our free catalogue with recommendations from all over the world! ©

Klingens Publications · Hagenloher Str. 14 · D-72070 Tuebingen · Germany
Fax 0049 7071 600849 · Phone 0049 7071 62830 · E-Mail klingens@compuserve.com
Internet <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Klingens/>

tig en gingen veel NL's hun geluk zoeken op verschillende banden. Maar ook deze keer werd bewezen dat lang volhouden op een en dezelfde band de beste score geeft. Deze keer was het Vegh, OM3-27707, die ons verraste met een hoogste score van 18197 punten. Hij logde vooral veel QSO's in de vroege ochtenduren. Vooral Zuid-America produceerde veel DX.

De SLP wedstrijden organiseren we voor jou en je vrienden. Heb je nog nooit meegedaan met een luisterwedstrijd dan is dit je kans. Lees de regels goed, zo nodig sturen we je een kopietje. In "Gehoord" staan ze nog eens kort samengevat. Het advies is om op 40 of 80 m te luisteren, liefst vroeg in de ochtend of laat in de nacht. Luister zowel op de DX frequenties als ook over de gehele band. Je moet niet alleen DX loggen, maar ook de prefixen van de "gewone" amateurs.

De SLP gaat internationaal

Wie deze kop leest zal denken, de SLP is toch al internationaal. Dat klopt, maar we gaan nu groot uitpakken en er nog meer landen bij betrekken. Van het reglement hebben we een Engelstalige versie gemaakt en we nodigen de SWL's in de verschillende landen uit voor volgend jaar. Er zijn geen veranderingen in de regels, alleen de inzendtermijn wordt iets langer, 3 weken. De data zijn al geprikt en we beginnen op 24 en 25 januari. We hopen op een flink aantal deelnemers uit de gehele wereld maar vooral rekenen we op een groot aantal Nederlandse NL's als deelnemer. Laat zien dat we een actief land zijn.

Vanaf september neemt Lambert, NL-10175, de correctie weer voor zijn rekening. Dan moeten de logs weer naar NL-10175, Kattedoorn 6, 8265 VT Kampen. Het was veel werk maar met plezier heb ik de afgelopen maanden de contesten voor Lambert opgevangen●

Thieu, NL-199

Communicatieontvangers 1945 – 1996

Legendarische namen als Eddystone, Hammerlund, Hallicrafters en Geloso openen de rij ontvangerfabrikanten waarin ICOM, JRC, Kenwood en Yeasu tegenwoordig de toon zetten. Voor wie een tweedehands ontvanger zoekt, graag ontvangers opknappt, wat meer wil weten van zijn ontvanger of nog eens wil terugblikken op vroeger is er nu het boek "Shortwave receivers Past and Present". Dit lijvige 350 pagina-dikke A4 boek bevat een beschrijving van niet minder dan 566 communicatieontvangers van 1945 tot 1996. De ontvangers worden elk op een halve pagina beschreven met hun technische details, een foto, een kort commentaar en een prijsindicatie en prestatiebeoordeling. Alles wat je nodig hebt om een keuze te kunnen maken.

Bij het doorlezen van de rubriek Eraan-Eraf zie je een warboel van typenummers aangeboden. Als je op zoek bent naar een ontvanger is het heel lastig hieruit wijs te worden. Je moet redelijk ingevoerd zijn om te weten wat er verborgen gaat achter typenummers als HRO-5, 75A-1, G-209, R-390, RA17 of SX28. Maar ook het verschil tussen recente types als R2000, R5000, R8500 of R9000 is niet iedereen bekend. In dit boek vind je de nodige details, een prijs voor nieuw en tweedehands en een beknopte beoordeling. Heb je een aanbieding gevonden dan wil je natuurlijk weten hoe oud hij is, welke frequentie hij bestrijkt en welke functies hij biedt en natuurlijk of hij van goede kwaliteit is en wat hij nu nog waard is. Al deze gegevens kun je in dit boek vinden.

Na het binnenvallen van dit boek heb ik er een hele tijd in zitten rondneuzen. Allerlei herinneringen kwamen weer te boven. Vooral de foto's maakten een snelle herkenning mogelijk. Je heb vast en zeker wel eens ergens een mooie ontvanger gezien of beluisterd, maar weet het typennummer niet meer. Met dit boek komen de herinneringen zo terug en weet je meteen welk type het is, wat de eigenschappen zijn en wat zoiets kost. In de Engelstalige inleiding worden

tips gegeven bij de keuze van een ontvanger, waar je moet zoeken naar een ontvanger, hoe je de technische staat eenvoudig beoordeelt en wat de minimum eisen zijn die je moet stellen, wat al die afkortingen en technische termen betekenen en een beoordeling en prijsrichtlijn bij aanschaf. Verder staan er handige tips in zoals andere boeken en adressen waar ze eventueel oude ontvangers repareren. Heel leuk vond ik de Internet pagina's waar ontvangers worden aangeboden, die moet je zeker eens bekijken: rec.radio.amateur.shortwave www.radiofinder.com www.universal-radio.com www.antiqueradio.com. Een andere aardige ontwikkeling die terug te vinden is in dit boek is de technische ontwikkeling van de ontvanger in de afgelopen 50 jaar. Je ziet ze smaller, gevoeliger, uitgebreider en intermodulatiebestendiger worden. De oude Collins, Drake, Nationals en Hammerlunds waren nog zo slecht nog niet. Ze zijn hun prijs van 200 tot 400 gulden ruim waard.

Je kunt het boek bestellen voor f. 95,- inclusief porto. Dat kan per post bij Klingenfuss Publications, Hagenloherstrasse 14, D 72070 Tübingen Duitsland of telefonisch *0049.7071.62830. Bij deze uitgever zijn veel interessante boeken voor de kortegolfamateur te koop. Je kunt meer informatie hierover vinden op <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Klingenfuss/> of wij sturen je op aanvraag een overzichtsfolder.

De Satellit geschiedenis

Een ontvanger die geschiedenis gemaakt heeft is de legendarische Grundig Satellit ontvanger. Het is een wereldontvanger die in 1964 mee het tijdperk van de draagbare transistorontvangers inluidde. Voor de radioamateurs trok de Satellit 205 amateur de aandacht door zijn bandspreiding op de amateur kortegolfbanden en de inbouwbaarheid van een BFO, zodat EZB ontvangst mogelijk was. De trommel met spoelen was dan uitgevoerd met zes amateurbanden. Deze batterij gevoede 'draagbare' ontvanger woog 7 kilo en menig amateur sjuowde hem mee op vakantie. Na de 205 volgde nog zo'n 20 types in de serie Grundig Satellit. Veel van deze ontvangers hadden speciale voorzieningen voor de amateur zoals noiselimiter, BFO en 100Hz filter. Veel oude rotten onder ons hebben een Satellit in bezit gehad. Op de vlooiemarkt vind je ze regelmatig nog in de aanbieding.

Kort na de aankondiging van de 900 is er plotseling een einde gekomen aan meer dan 30 jaar Grundig Satellit. De 900 is altijd een prototype gebleven, de laatste Satellit was de 700. Wie het fijne wil weten van al deze ontvangers kan zijn hart ophalen in het boek 'Die Grundig Satellit Story' dat uitgegeven wordt door Siebel Verlag. In 200 pagina's worden alle modellen besproken met veel informatie over het ontstaan, de technische uitvoering en mogelijke opties. Het is een gemakkelijk en prettig te lezen boekje waarin je de ontwikkeling van de transistorontvangers in de afgelopen dertig jaar terug vindt. Voor wie een Satellit gehad heeft komen de herinneringen snel weer terug.

De liefhebbers kunnen dit Duitstalige boekje voor DM 24,80 bestellen bij Siebel Verlag of via de boekhandel als ISBN 3-89632-020-3.

SWL	1	2	3	4	5	total
1. PA-2164	15308	14520	15708	—	3786	49322
2. OM3-27707	—	—	13592	4755	18197	39544
3. NL-7280	11528	10508	—	—	—	33564
4. NL-11404	10260	—	13536	2992	4582	31370
5. NL-290	6370	2904	4896	5300	4028	23498
6. NL-7403	8066	3450	8137	—	—	19653
7. ISWL G5218	—	—	—	10944	8080	19024
8. ONL-383	—	—	14620	—	—	14620
9. NL-10861	10122	—	—	—	—	10112
10. DE1MSA	—	1121	4350	2028	1368	8866
11. NL-12128	—	1584	4002	1632	1042	8256
12. ONL-3647	7072	—	—	—	—	7072
13. NL-11982	—	2900	2592	—	—	5492
14. PA-8766	4315	—	—	—	—	4315
15. NL-9723	330	1066	—	585	926	2907
16. NL-11971	1460	—	—	—	—	1460
17. NL-12155	936	—	—	—	—	936
18. NL-12025	—	—	287	—	—	287



Topscore bevestigde landen

SWL	1,7	3,5	7	14	21	28	PX	ZO	mixed
ONL-5923	29	93	111	214	172	105	769	40	277
NL-213	40	95	71	189	90	90	630	40	272
NL-719	16	37	33	142	80	23	494	40	234
NL-5557	18	73	42	124	185	132	1026	40	219
NL-11553	5	31	6	139	116	31	474	38	196
NL-10173	30	62	59	117	100	72	742	40	184
NL-10968	5	26	71	82	36	10	324	33	146
PA-8766	4	61	23	73	24	21	276	33	139
NL-6413	5	30	32	91	21	0	336	33	112
NL-10211	14	75	52	87	69	58	219	39	108

Topscore en bijzondere QSL

Deze maand weer een nieuwe topscore en bijzondere QSL met, terug van weggeweest, Peter ONL-5923 en Henk NL-10211. Ze zijn weer terug te vinden op mooie plaatsen in de topscore-tabel. Voor het eerst stuurden Peter NL-12155 en Carla NL-12128 hun bijzondere QSL in. We heten ze allen van harte welkom en hopen ze de volgende maand weer terug te vinden in de rubriek Topscore en bijzondere QSL. Carla NL-12128 stuurde haar DX-ervaring in en beschrijft bovendien haar ervaring met zelfbouw-antennes. Lambert NL-10175 ontving per post een bijzonder QSL. In Juni 1997 ontving hij een QSL-kaart van 701A uit Yemen. Yemen is niet alleen voor de zendamateurs een land op zijn of haar verlanglijstje maar ook

voor de luisteramateurs. Lambert hoorde 701A in December 1996. De kaart stuurde hij rechtstreeks naar de manager, en met succes. Vorige maand werd er in deze rubriek vermeld dat de topscore-tabel een verandering zal ondergaan.

Om de maand krijgen de WARC-DX-ers de kans hun QSL-resultaten in de NL-Post te delen met hun mede-amateurs. Daarvoor heb ik wel hun inzendingen nodig, vergeet niet een kaartje te sturen. Inzendingen moet je sturen, ook een leuk verhaal is ook welkom, naar NL-10968 Jan Veenstra, Volcmarstraat 60, 8262 VT, Kampen. Of internet E-Mail jnvr@euro-net.nl

73 en Good DX-ing, Jan NL-10968

Bijzondere QSL

ONL-5923: TK5BF, 80m. DS5RNM, 4S7EA
80m. ET3BT, HS1NGR, 40m.
ET3BN, ZB2FK, 17m.

NL-10211: OM9SIAD, PK1CZ, RW6AWG,
UN8PL, VA3NJ, VK2IGW,
ZS4CLG, ZS6BTL, 4Z4FZ,
9A1HCD, 9H4CM, 20m.

NL-12155: A71DX, GB50RN, 6Y5JA, 80m.
ZP5WYV, 40m. ZC4DX, 20m.

NL-10175: 701A

NL-12128: JA5AQC, 80m. TI9CF, YB6MF,
40m. C21NJ, DU1SAN, HK0TCN,
9V1WW, 20m. J28JY, 15m.

Uitzendingen van PI4IPA

De crew van het clubstation PI4IPA van de International Police Association Radio Club in Nederland is van plan om weer opnieuw een wekelijkse uitzending te verzorgen vanuit ons clubstation.

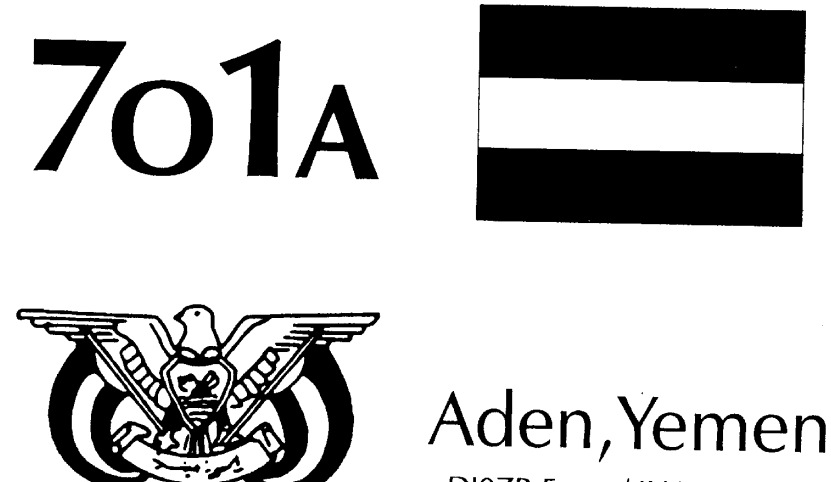
In augustus 1996 - tijdens een vakantie - besloot ik om het clubstation PI4IPA eens extra in de ether te brengen en wel op de repeater in de gemeente Haarlem (145,775 MHz). Dit had zeker het beoogde effect. In enkele uren tijd, verdeeld over 2 à 3 dagen, kon ik, als operator van PI4IPA, ca. 150 QSO's in het logboek noteren. Iedereen was zeer enthousiast en voor velen was dit hun eerste QSO met het clubstation. Nu blijkt achteraf dat de verbindingen via een repeater niet geldig zijn voor het aanvragen van awards! Er worden voor de gemaakte verbindingen geen QSL-kaarten uitgeschreven, aldus de QSL-manager, waarvoor mijn excuses!

De crew van PI4IPA hoopt u toch weer op VHF aan te treffen en wel op de frequenties: 145,450 MHz of 145,425 MHz of 145,475 MHz indien 145,450 MHz in gebruik is. De uitzendingen beginnen om 18.00 uur UTC. Voor de gemaakte verbindingen kunt u uw QSL-kaarten sturen naar de QSL-manager van PI4IPA. Dit is: PA3DKC in Regio 18. We zijn van plan om elke week een uitzending te verzorgen en wel op de volgende data:

datum:	operator	naam	lokatie:
02-09-1997	PA3GGW	Marcel	Nijmegen
12-09-1997	PA0RTV	Wim	Bleiswijk
19-09-1997	PA3EMI	Joop	Roosendaal
26-09-1997	PD0JEW	Gerard	Soest

In een volgende uitgave van dit blad wil ik u graag iets meer vertellen over de verschillende awards die worden uitgegeven door de International Police Association Radio Club. Nadere informatie kunt u ook beluisteren tijdens de uitzendingen van PI4AA op de vrijdagavond op de frequenties 3,603, 14,115, 144,800 of 432,790 MHz om 19.30 uur ●

De crew van PI4IPA,
namens deze: PA3GGW (Marcel)



701A

Aden, Yemen

DJ9ZB Franz / JH1AJT Zorro

1. De door vele fel begeerde kaart van 701A ontving Lambert netjes thuis per post. Je moet hem natuurlijk wel eerst even loggen en dat is een heel probleem. Succes bij de jacht op hem of andere DX

Nieuwe NL-nummers per 15 juli 1997

NL-nr	Regio	Naam	Adres	PC	Plaats
NL-12470	R30	A.J.W. Berendsen	Landingsplaats 28	3402 DB	IJsselstein
NL-12471	R24	R. Brugman	Heislageseweg 18	7031 GB	Wehl
NL-12472	R41	A. Buitenhuis	Kogge 06-01	8242 AW	Lelystad
NL-12473	R42	L.J.A. van Buuren	L. Marintveldstraat 9	3235 BS	Rockanje
NL-12474	R37	A.L.J. Dekker	J. Palachstraat 5	3065 EB	Rotterdam
NL-12475	R29	J.B. van Geel	Enclaveberg 191	4708 EH	Roosendaal
NL-12476	R07	J. Gommers	Geestland 22	4854 BG	Bavel
NL-12477	R14	J. Heilinga	Molenaarsbreed 10	9201 EH	Drachten
NL-12478	R49	H.V.J. Overeem	Mendelssohnstraat 30	8031 ZG	Zwolle
NL-12479	R03	C.J. Reijne	Celzusterenstraat 22	3811 JR	Amersfoort
NL-12480	R08	J.A. vd Weerd	Opveld 8	3945 EV	Cothen

Traffic Nieuws

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

Activiteitenkalender

6 sep : HF-Dag te Apeldoorn

- 6 sep : AGCW Straight-Key Party (40m)
6/7 sep : LZDX Contest
7 sep : PanamaContest [*]
6/7 sep : IARU-SSB Velddag [*]
6/7 sep : All Asian DX Contest(SSB)
13/14 sep : WAE DC Contest (SSB)
20/21 sep : SAC CW Contest
21/22 sep : Atlantic QSO Party [*]
26/28 sep : Europa QRP Contest [*]
27/28 sep : SAC SSB Contest
27/28 sep : CQ WW RTTY Contest

[*] zie kort contestnieuws

- 18/19 okt : WAG Contest CW/SSB
25/26 okt : CQ WW DX SSB Contest

HF-DAG 6 september 1997

Zaterdag 6 september 1997 is te Apeldoorn weer de jaarlijkse bijeenkomst van HF-amateurs.

Naast een interessant programma is het de gelegenheid om gelijkgestemde amateurs te ontmoeten.

Voorts is de Benelux QRP Club bij ons te gast. Zij houden in een afzonderlijke ruimte hun jaarlijkse bijeenkomst. Een ieder is welkom, ook diegenen die nog niet zo lang op de "band" zijn. De bijeenkomst wordt weer gehouden in "De Kaijersheerd", Eerste Wormenseweg 494 te Apeldoorn, tel (055) 533 52 34.

Als u per auto over de E8 komt, moet u deze weg verlaten bij de afslag Apeldoorn-Zuid. Na circa 2 km in de richting Apeldoorn komt u bij een groot kruispunt met verkeerslichten en slaat u linksaf. Bij de volgende verkeerslichten slaat u weer rechtsaf en bent u bij "De Kaijersheerd". Van het NS-station kunt u kiezen uit busverbinding 6 of 8.

Binnenpraten kan ook: op 145,250 of 145,275 MHz.

Het programma

- 10.00 Aankomst en kennismaking.
10.30 Opening door PA2CHM, Cees Murre, Alg. 2e vice voorzitter van de VERON.
10.50 Uitreiking van bekertjes, medailles en eren van aan contestwinnaars door PA3EBT (PACC) en PA0XAW (PA-beker en Velddag).
11.30 PA3BFM, Frank, 50 MHz ook een HF-band?
12.15 Lunch-QSO, er zijn belegde broodjes, soep en o.a. koffie verkrijgbaar.
12.15 Pile-up test achter de computer o.l.v. PA3FQA, Dick.
12.15 Certificaten-sprekkuur.

- 13.15 DX-forum en contest-sprekkuur o.l.v. PA3BFM, Frank; Dit forum zal discussiëren over een aantal interessante onderwerpen op het gebied van HF-DX en contesten.
14.00 PA0ZH, Bouke, Zelfbouw lineair. Dit wordt zeker een interessant verhaal met veel bruikbare tips. Hij zal ook een aantal zelfgebouwde versterkers meenemen. Goede wijn behoeft geen krans.
15.00 PA3DUU, Arie met een boeiende lezing met videobeelden over de onlangs gehouden DX-peditie naar Heard Island.
16.30 Sluiting

Het VERON Servicebureau is ook aanwezig met een assortiment voor met name de HF-amateur. Getracht wordt certificaten-aanvragen ter plaatse af te handelen. Voor hen die een adres nodig hebben is PA0ABM aanwezig (met PC en CD-ROM).

Voorts hangt er een prikbord voor vraag en aanbod of andere mededelingen. Traditiegetrouw zal PA0ADT, Ad van Tilborg, bijgestaan door een aantal helpers, er ter plekke voor zorgen dat alles weer vlekkeloos verloopt. Tot ziens in Apeldoorn op zaterdag 6 september 1997.

Gelukwensen aan...

- PA0LOU met DXCC endorsements CW 335, 160 m 142 en 6 m 108.
PA0XPQ met DXCC endorsements CW 335, 160 m 125 en RTTY 251.

Genoemde aantallen zijn inclusief zgn 'deleted countries'.

De ARRL publiceerde in het juli nummer van QST de stand op de Honor Roll. Per 30 maart 1997 bedroeg het aantal DXCC-landen 329 en er zijn slechts 5 amateurs die, door het werken met Noord Korea, in bezit zijn van kaarten van alle DXCC-landen.

Voor de Nederlanders ziet de stand er als volgt uit:

Roepnaam	mixed	phone	cw
PA0LOU	328(371)	327(350)	327(335)
PA0TAU	328(361)	323(327)	321(324)
PA0XPQ	328(348)	328(346)	328(335)
PA0CLN	327(336)		323(330)
PA0HBO		326(372)	
PA0HVF		326(331)	
PA0LEG		324(333)	
PA3AXU	323(328)		
PA0WRS		322(331)	
PA3ABH	321(326)	321(324)	
PA3DLM	321(326)	320(325)	
PA3EYV	321(326)		

() = inclusief vervallen landen

Van her en der

HSC

PA3BWK publiceert op Internet informatie m.b.t. de High Speed Club (HSC). Naast contestuitslagen is o.a. een volledige ledenlijst opgenomen. Eén en ander is te vinden via: <http://www.dutch.nl/wilbkw/hsc.htm>.

Resultaten

HF-CW-velddag 1997

Algemeen

Zaterdag startte met goed weer, maar 's-middags veranderde dat helaas in noodweer en diverse groepen kregen daarmee te kampen. De pechvogels mogen we de crew van PI4SRA/P wel noemen. Een hoge mast, de grote tent, de HF-Yagi en de VHF-antennes werden vernield. De mast van 18 meter viel over de tent. Gelukkig bleven de mensen in de tent ongedeerd. De ravage was groot en de lol eraf. Piet, PA3CCQ vond dat de groep het aan hun eer verplicht was toch een aantal QSO's te maken en met een Outhbacker Perth als antenne is dat nog gelukt.

Tijdens de Velddag is de hoofdmoot van de QSO's gemaakt op 80 en 40 meter, maar ook 20 en zelfs 15 en 10 meter gaan weer meetellen. Opvallend is dat dit jaar bijna elke groep ook op 160 meter actief was.



Gewerkte DX

Door de redelijke condities is er ook leuke DX gewerkt, met name op de 40 en 20 meter. Naast de Europese landen werd o.a. de volgende DX gewerkt: 3B8, 4X, 9M, 9V, BV, C3, CT3, JA, KL7, KP4, OA, PY, SV5, V4, VE, VK, W, YS, ZA, ZL en ZS.

Logs

Over het invullen van de logs nog wat opmerkingen. Wellicht moeten sommigen de computerprogramma's (nog) even aanpassen want, bijv.: De prefix van Moldavië is ER en niet meer UO; DA is Duitsland; MM is een (nieuwe) prefix voor Schotland en dus hetzelfde als GM. Voor PI4HVB en PI4RDM geldt: graag een volgende keer de nieuw gewerkte multiplier vermelden (geen sterretje) en de logbladen enkelzijdig afdrukken. PI4OSS heeft veel QSO-punten 'vergeten' mee te tellen op 80 meter, vandaar voor hen een misschien verrassende uitslag.

Commentaren uit de logs

PI4OSS: 1e velddag in 20 jaar!
PA6NS: door rukwinden de mast vernield; 6 uur 'resque'-werk moeten doen in contesttijd. Leuk teamwerk en volgend jaar (nog) beter.
PI4NWG: we kozen direct voor QRP en zo waren we aanwezig met 700mW.
PI4KML: we hadden dit keer antennes die echt werkten en gelukkig hebben we alles in bedwang kunnen houden tijdens het noodweer.
PI4VAD: om de tenten op de grond te houden bij noodweer zijn een paar zware jongens nooit weg. Bedankt Piet, PA0QRS!

Operators en support-crew van de stations

PA3DKC: PA3GGE, PA3CUY, PA3EMF, PA3EZE, PA3CHK, PA3DKC, PD0IKM
PI4GN: PA0GIN, PA0GAM, PA3GKE, PA3HBH
PI4DEC: PA0MRG, PA0TUK, PA3AAM, PA3AWV, PA3FUE, PA2FAS
PI4VAD: PA3AHL, PA3COV, PA3CPI, PA3DUS, PA3FYV, PA3GHC, PA3GKG
PI4KML: PA3DEU, PA3AUZ, PA3GWJ, PA3GKP, PA3GJJ, PA3EQK, PA3BBP, PA3GDF, PA3DVA, PA2EAR, PE1MWL, PE1PZJ, PE1RCD, PE1NQO, PE1RPT, PE1OZU
PI4RCK: PA3ERL, PA3FVP, PA3GOU, RCK-crew
PI4APD: PA3CNI, PA0ADT, PE1KHP, PE1MEW, PD0ROS, PD0SDL, e.a.
PB0AIC: PA3ACA, PA3ALP, PA3BDQ, PA3GBQ, PBOAIC
PA3EBT: PA3EBT, PA3GNZ, PA0CKV, PA0DLN, PE1OOL, PE1CLF, PE1OOY
PI4ANH: PA3DCX, PA3GGI, PE3GVK, PA3GWC, PA3HCM, PA3HDR, NL-11889
PI4RDM: PA3RFN, PA3GJG, PA3GJN, PE1MTO, PE1FUM, NL's 10609, 11927, 4964
PA3AQL: PA3DHR, PA3DFN, PA3DUT, PA3GRI, PA3GQF, PA3AQL,

PA3GRI, PA3GQF, PA3AQL, PD0RRG, PD1AAH

PA6NZ: PA3BXC, PA3FZV, 5R8DY

PA0SOL: PA0SOL

PI4OSS: PA3DHN, PA3ALX, PA3HCU, PA0PDO

PI4HVB: PA3DGW, PA3GMR, PA3GHE, PE1PIQ

PI4SRA: PA3CCQ, PA3AQU

PI4NWG: PA3FSC, PA3FPV

Winnaars

In de categorie A is de crew van PA3DKC/P de winnaar van de beker geworden met duidelijke voorsprong op de nummer twee PI4GN/P. In de categorie B is de crew van PI4RCK/P de duidelijke winnaar van de beker, gevolgd door PI4KML/P. Er waren in de categorie B-QRP twee stations actief waarvan PA6NZ/P de winnaar werd met hun 5 W station. Vermeldenswaard is dat PI4NWG/P met slechts 700 mW aan de contest deelnam. Alle winnaars proficiat! Tijdens de HF-Dag te Apeldoorn op 6 september 1997 worden de bekens en certificaten uitgereikt. Ik reken op uw komst, dus tot ziens in Apeldoorn.

Stationsbeschrijving van de winnaars

PA3DKC/P: FT-990, FT-1000, TS-830; antennes: 3 el Yagi voor 20, 15 en 10 meter; dipool voor 160 meter; dipool voor 40 meter en een Butter-nut voor 10 t/m 80 meter.

PI4RCK/P: IC-745; antennes: 3 el Yagi voor 20, 15 en 10 meter; sloping dipool voor 160, 80 en 40 meter.

Age, PA0XAW

Uitslagen

categorie A aantal QSO's per band

nr.	roepnaam	1,8	3,5	7	14	21	28	mult	score
1.	PA3DKC/P*	77	116	456	73	20	13	107	262043
2.	PI4GN/P*	13	38	194	136	71	24	123	198030
3.	PI4DEC/P	19	19	253	158	14	9	80	115520
4.	PI4VAD/P	-	46	75	127	9	-	56	46872

categorie B

1.	PI4RCK/P*	132	157	185	154	25	11	114	245556
2.	PI4KML/P*	72	136	106	160	40	18	112	202608
3.	PI4APD/P*	75	120	143	103	51	19	95	166250
4.	PB0AIC/P*	41	72	124	153	36	24	105	149520
5.	PA3EBT/P	-	-	225	70	13	13	136	132328
6.	PI4ANH/P	71	43	138	84	30	8	93	123504
7.	PI4RDM/P	11	109	74	89	35	24	87	102573
8.	PA3AQL/P	41	60	40	100	26	13	92	92644
9.	PA0SOL/P	21	58	81	53	20	6	66	55044
10.	PI4OSS/P	1	147	109	51	3	-	62	54808
11.	PI4HVB/P	14	34	14	71	8	8	63	37737
12.	PI4SRA/P	-	-	-	8	-	-	7	175

categorie B-QRP

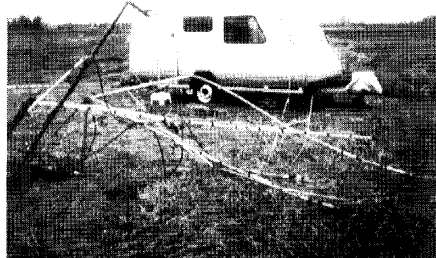
1.	PA6NZ/P*	14	94	106	47	22	12	83	89640
2.	PI4NWG/P	-	-	42	-	-	-	7	1176

*) Deze stations zijn winnaar van een beker resp. certificaat.

Checklogs: PI4ALK/P, PI4ASV/P



PI4SRA/P: De mast die deels over de tent heen viel en gelukkig een knik maakte.



PI4SRA/P: De ravage op de grond. De 3-band Yagi en de VHF-antenne zijn nog te herkennen maar goed voor de schroothoop!

DX-ing

3Y5 Bouvet Island!

Soms moet je geluk hebben bij het werken van DX-stations. En soms helpt het ook als je over meer inside informatie beschikt. Ik denk dat dit laatste aan de hand was toen, op 22 februari j.l.

om 0946 UTC, LA3XI op 18.090 kHz een verbinding maakte met 3Y2GV, Kare Pedersen. Geen piraat, maar een echt station, actief vanaf Bouvet Island. In december was een groep Noorse geleerden "afgezet" op Bouvet Island. De lokatie van Bouvet is 54.25 zuid en 3.21 oost. Toen de groep geleerden weer werd opgepijkt, was er een bekende zendamateur, LA2GV aan boord van de MV Polar Queen. Kare mocht mee met de eerste helikoptervlucht naar het eiland. Als bagage droeg hij een IC-751, een accu, een keyer en een dipool met zich mee.

Kare kon niet anders doen dan het station opstellen in de vrije natuur. Toen, door wind en regen, de keyer niet meer goed werkte, werd overgegaan op SSB op 18.111 kHz. Na ongeveer 200 snelle QSO's moest Kare weer terug naar zijn schip, dat zijn weg vervolgde.

Kare was ook van de partij eind 1989, begin 1990, toen de call 3Y5X vanaf het eiland werd gebruikt. Er werden ongeveer 50.000 QSO's gemaakt. Toen werd ook gebruik gemaakt van de IC-751, misschien wel dezelfde als die, welke op deze regenachtige februaridag door Kare werd gebruikt.

Hoe zal het de South Sandwich Island Antarctic DX Group begin 1998 daar in het diepe zuiden vergaan? Stay Tuned.

CY9 Saint Paul Island

CY9AA is weer historie. Als u het station werkt heeft, de QSL-manager is VE9AA (een van de deelnemers), Michael E. Smith, 271 Smith Rd, Waterville, Sunbury Co, NB, E2V 3V6, Canada. Coreen, de XYL van Mike was ook een van de expeditieleiden. Haar call is VE9AAA. Als u dit leest heeft weer een andere DX-peditie naar St. Paul plaatsgevonden. De call die gebruikt werd was CY9SS. Heeft u hier verbinding mee gehad? De QSL-manager is VY2SS.

5X Uganda.

De groep amateurs in Uganda zal versterkt worden met Steve, DJ1US. Hij zal 5X1T en 5X1Z gezelschap houden tot eind november. 5X1T is beter bekend als ON6TT, Peter een van de leiders van VK0IR. En achter 5X1Z vindt u Mats, SM7PKK. Indien u QSL nodig heeft van Mats, het enige juiste adres is: Mats Persson, Zehnithgatan 24 #5, S-212 14 Malmö, Zweden. Hij is regelmatig te vinden op 14.003 kHz. De homepage van Mats op Internet is <http://home1.swipnet.se/~w-17565>.

De HF dag in Apeldoorn.

Natuurlijk is dit de happening voor de Nederlandse DX-gemeenschap. De hoofdschotel wordt door Arie, PA3DUU verzorgd. Vanzelfsprekend gaat het over VK0IR. Elke dag zorgt Arie ervoor dat als een amateursatelliet vanaf Heard "zichtbaar" was, de VK0IR logs aan de satelliet werden toevertrouwd. Vier tot vijf uur later was dezelfde satelliet in Europa "zichtbaar". De logs werden dan via een ontvangststation in België aan ON4UN doorgegeven. Na bewerking gingen de logs het Internet op. Op deze manier werden veel 'dupes' voorkomen en konden meer QSO's gemaakt worden.

In berichten over VK0IR las ik dat de WC een grote rol speelde bij het welslagen van het versturen van de logs vanaf Heard Island. Wat een

WC te maken heeft met het versturen van logs via een satelliet zal Arie, PA3DUU ons hopelijk uit de doeken doen daar in Apeldoorn. En breng uw portemonnee mee, u wilt toch zeker ook de VK0IR-video en het VK0IR-boek kopen!

VK9 Willis Island.

Voor de IOTA liefhebbers, Willis Island heeft het IOTA-nummer OC-007 en is te vinden op 16,5 graden zuiderbreedte en 150,0 graden oosterlengte. Op een QSL-kaart is als positie 16,20 zuid en 149,58 oost aangegeven. In een computerprogramma vindt ik 16,15 zuid en 150,0 oost. In een prefixenboek lees ik 16,0 zuid en 150 oost. Zou het eiland misschien aan de wandel zijn. Of is de plaats van een eiland soms moeilijk te bepalen? Het wordt nog ingewikkelder als het computerprogramma aangeeft dat de beamrichting voor VK9Z (Willis) vanuit Nederland 50 graden is. Het VADEMECUM geeft 52 graden als beamrichting, en VK9W als prefix. En dat voor een station dat op het zuidelijk halfrond te vinden is. De CQ-zone voor Willis Island is 30, de ITU zone is 55. Voor de cijfers onder u, de afstand naar Willis is ruim 15000 kilometer, en de oppervlakte is ongeveer 1 vierkante kilometer. Willis bestaat in hoofdzaak uit 3 "eilanden", North Islet, Mid Islet en jawel South Islet. De afstand tussen North en South Islet bedraagt ongeveer 17 kilometer.

U kunt er een verbinding mee maken. Op 9 September vertrekt de boot Floreat vanuit Cairns voor een trip van 30 uur naar Willis Island. Onder de 10 deelnemers bevinden zich 2 XYL's n.l. WA1S en IV3FSG. Er is ook een WARC specialist bij, FK8GM. De groep wil 12 dagen actief zijn op alle banden in CW, SSB en RTTY. Ook op 6 meter zal activiteit ontplooid worden. Onze DX-press is een uitstekend blad voor de DX-jager. Hierin kunt u alle frequenties lezen welke de DX-peditie wil gebruiken. De Internet liefhebbers kunnen deze informatie ook vinden op de web-page <http://www.keylink.com.au/odxg>.

Tot ziens in de pile-up

Het weekblad "DXPRESS" geeft buiten bovenstaande berichten het maximum aan informatie betreffende het meest actuele DX-gebeuren. Een jaarabonnement omvat 43 nummers en kost voor in Nederland woonachtige VERON-leden f 40,00 per jaar.

Abonnementen: Centraal Bureau VERON, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Wino, PA0ABM

Uitzendingen van PI4AA en PI4VRN

Zie blz. 334 in het augustusnummer van Electron.

PA3ARR

Contest Corner

AGCW Straight-Key Party

Doel: werken met stations die gebruik maken van een handsleutel. Geen bugs, elbugs etc; Datum: 6 september 1997; UTC: 13.00-16.00; Mode: CW; Band: 40 meter (7010-7040 kHz);

Klasse: SO (A) output maximaal 5 W; (B) output maximaal 50 W; (C) output maximaal 150 W; (D) SWL; Uitwisselen: RST, volgnummer, klasse, naam en leeftijd (XYL seint XX); Puntentelling: QSO klasse A met A: 9 punten; QSO klasse A met B: 7 punten; QSO klasse A met C: 5 punten; QSO klasse B met B: 4 punten; QSO klasse B met C: 3 punten; QSO klasse C met C: 2 punten. Multiplier: geen; Score: het puntentotaal; Log met vermelding soort zender en aangeven dat er een handsleutel werd gebruikt voor 30 september 1997 sturen naar: F.W. Fabi DF1OY, Grünwalder Strasse 104, D-81547 München, Duitsland.

LZ DX Contest

Doel: Bij deze Bulgaarse CW-contest kan met ieder station gewerkt worden. Wel leveren verbindingen met stations uit LZ meer punten op. Datum: 6 en 7 september 1997; 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. SWL: beide roepnamen noteren. 3 punten indien beide rapporten werden ontvangen en 1 punt indien slechts één rapport werd ontvangen.

All Asian DX Contest (SSB)

Doel: uitsluitend werken met stations uit Azië; Datum: 6 en 7 september 1997; UTC: 0000-2400; Mode: SSB; Banden: 160 t/m 10 meter; Klasse: SO, SOSB, MO; Uitwisselen: RS en uw leeftijd (YL's geven 00); Punten per QSO: op 160 meter 3 punten, op 80 meter 2 punten en overige banden 1 punt. Multiplier: per band elke nieuwe prefix uit Azië; Score: puntentotaal maal multipliers; Logs naar: JARL, All Asian DX Contest, P.O. Box 377, Tokyo Central, Japan. Voor elke band afzonderlijk logblad gebruiken.

WAE DC (SSB) Contest

Op 13 en 14 september 1997 vindt tussen 0000-2400 UTC het SSB-gedeelte van deze contest plaats. Uitgebreide regels voor deze interessante contest staan in het augustusnummer van Electron.

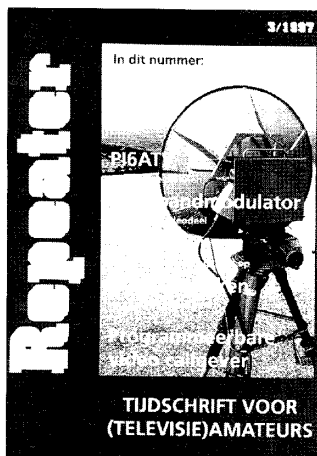
SAC (Scandinavian Activity Contest)

CW: 20/21 september 1997

SSB: 27/28 september 1997

Doel: werken met stations in: OX, TF, OY, JX, JW, LA, SM, OH, OH0, OJ0 en OZ; UTC: 1500-1800; Banden: 80 t/m 10 meter (bij de MO sectie is de bekende tien minuten regeling ten aanzien van het wisselen van band van toepassing); Klasse: SO, SO/QRP, MO en SWL; Uitwisselen: RS(T) en volgnummer; Punten: 1 per QSO; Multiplier: de per band gewerkte call-districten (SM1, SM2 etc) per genoemd land (SM5, SK5, 7S5 telt dus eenmaal per band voor SM5); Score: puntentotaal maal multipliers; Log naar: ? Manager wisselt jaarlijks en dit jaar is de organisatie in handen van de NRRL (Noorwegen). De manager is niet bij ons bekend. Het adres van de NRRL luidt: Norsk Radio Relae Liga, POB 20, Haugenstua, N-0915, Oslo, Noorwegen.





Repeater

Hèt kwartaaltijdschrift
voor de ATV'er

CCH Media
Gibbon 14
1704 WH Heerhugowaard
Tel. 072-5720993 (ook 's avonds)
Fax. 072-5720992
e-mail: rulrich@euronet.nl

Nu verschenen Repeater 3/97,
met o.a. de volgende onderwerpen:

- PI6ATV
- de ATV Microgolf Activiteiten Groep
- het videodeel van een HQ basisbandmodulator
- een programmeerbare video callgever
- Nader bekeken, met veel (full/color foto's van ATV-signalen uit binnen- en buitenland en nog veel meer.

Een jaarabonnement op Repeater kost slechts
40 gulden.

Geïnteresseerd? Bel, fax of e-mail dan nu!

AMCOM te Aalsmeer, importeur en groothandel
van ICOM-radiozendapparatuur voor de BeNeLux,
zoekt op korte termijn een

technicus

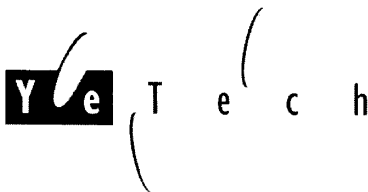
In de functie maakt u deel uit van onze technische
dienst. Naast de reparaties van professionele com-
municatieapparatuur omvatten de werkzaamheden
o.a. modificaties en productontwikkeling.

Wij vragen:

- Middelbaar technische elektronicaopleiding
- Enige jaren praktijkervaring is een pre
- Bekend met SMD-techniek
- Ervaring met computer(programma's)
- In bezit rijbewijs B
- Beheersing van de Engelse taal
- Leeftijd 20 - 30 jaar

Uw sollicitatie, voorzien van CV, kunt u richten aan:

AMCOM vof
Postbus 99
1430 AB Aalsmeer
amcom@amcom.nl



Gespecialiseerd in:

**Kwarts kristallen
Kwartsoscillatoren
Kwartsfilters**

**Application-help
zend/ontvangst syst.**

YeTech Applications bv
Postbus 674
7000 AR Doetinchem
tel. 0314 362839
fax 0314 363601

Het VERON Servicebureau

- Literatuur uit o.a. Duitsland, Engeland en Amerika
- Buitenlandse tijdschriften
- Kaarten
- Public Domain software
- Bouwpakketten

**Tevens leverancier van al
uw benodigde
cursusmateriaal**

**Lees de maandelijkse
advertentie in Electron**

CQ WW RTTY DX Contest

Doel: werken met ieder conteststation; Datum: 27 en 28 september 1997; UTC: 0000-2400; Mode: RTTY, ASCII, AMTOR, PACTOR (FEC & ARQ), CLOVER en Packet; Banden: 80 t/m 10 meter (MOST sectie: tien minuten regeling is van toepassing); Klasse: SO, SO(Assisted), SOSB, (alle in de bekende LOW/HIGH Power secties, waarbij onder Low Power tot 150 W wordt verstaan), MOST, MOMT; Uitwisselen: RST en CQ zone (Nederland zone 14). Stations uit de USA en Canada geven hun staat of provincie; Punten: met stations uit Europa 2 punten, overige stations 3 punten. Nederlandse stations tellen voor 1 punt; Multiplier: de per band gewerkte DXCC (ook USA en Canada) en WAE landen plus de CQ-zones plus de USA-staten en VE-provincies (m.u.v. KH6 en KL7); Score: het puntentotaal maal het totaal aan multipliers; Log (voor elke band afzonderlijk logblad gebruiken) sturen naar: Low Power Logs: Roy Gould, K1RY, CQ WW RTTY DX Contest Director, PO Box DX, Stow, MA 01775, USA.

High Power Logs: Ron Stailey, K5DJ, Co-Contest Director, 504 Dove Haven Drive, Round Rock, TX 78664, USA

Kort Contestnieuws

Panama contest

Deze vindt mogelijk plaats op zondag 7 september 1997 van UTC 0000-2400 UTC in SSB op 40, 20 en 15 meter. Uitwisselen RS en volgnummer. Stations uit Panama tellen voor 2 punten en overigen 1 punt. Multipliers zijn de DXCC landen. Score multiplier maal puntentotaal. Log naar Radio Club Panama, PO Box 10745, Panama 4, Panama.

IARU Region I SSB Velddag

In Nederland heeft de velddag al plaats gevonden tijdens de IARU Region I CW Velddag. In het weekend van 6 en 7 september vindt tussen UTC 1500 en 1500 de IARU Region I SSB Velddag plaats.

Regels komen redelijk overeen met die van de Nederlandse velddag. Een checklog kunt u zondag doen toekomen aan DL8CM, Harry Ja-

cob, Pfarrer-Theis-Str. 4, D-66299 Friedrichsthal, Duitsland.

Europa QRP Contest

Een QRP contest georganiseerd door de OK QRP club vind plaats op 26 en 28 september 1997 tussen UTC 1600-0000. Werk in CW met QRP vermogen. Uitwisselen RST-vermogen-naam. Elk Europees station buiten telt voor Nederland 1 punt en buiten Europa 5 punten. Het puntentotaal is de eindscore. Log naar P. Doudera, OK1CZ, U1.baterie 1, 16200 Praha 6, Czech Republic.

Toelichting:

SO = Single Operator All Band

SOSB = Single Operator Single band

MO = Multi Operator

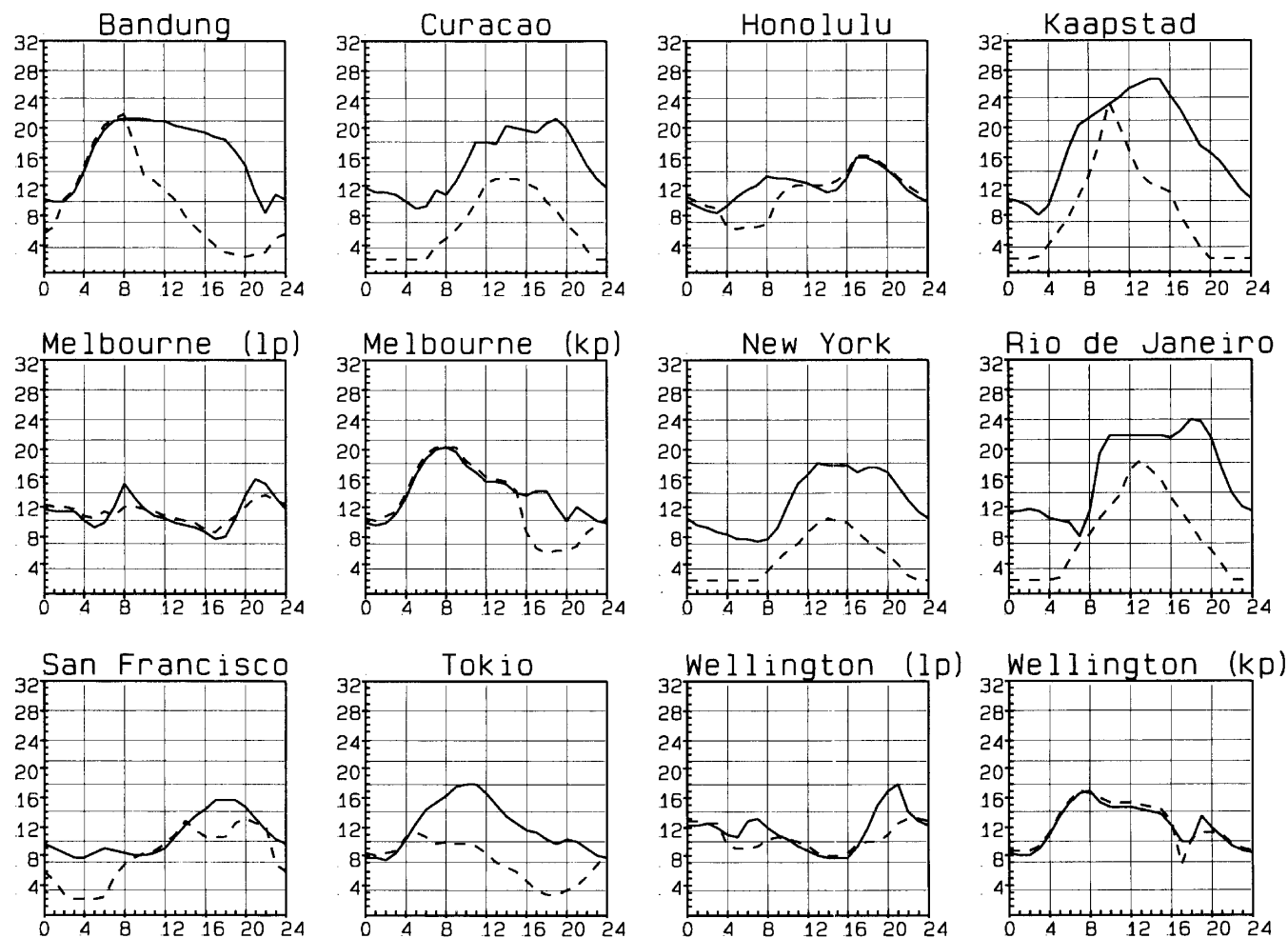
MOST = Multi Operator Single Transmitter

MOMT = Multi Operator Multi Transmitter

ASSISTED = SO met DX-cluster of andere informatiebron

Op WARC-banden vinden geen contesten plaats!

Propagatieverwachtingen



Propagatieverwachtingen voor september 1997

SSN= 15

— = hbf - - - - - = lbf (gebaseerd op Ioncap/Capman) tijd(utc)

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

PA3ARR

figuur 1

De HBF en LBF uit deze grafieken hebben betrekking op CW. EZB-signalen, die een grotere signaal/ruisverhouding behoeven, zullen in het algemeen slechts bruikbaar zijn (op frequenties die rond het midden tussen HBF en LBF liggen), indien de afstand tussen HBF en LBF 13 MHz of meer bedraagt.

VK-ZL Oceania DX Contest 1996

WAE DC 1996 Clubcompetitie:

LZ Contest 1996

Croatische Contest 1996

Slovenia European HF

Electron september 1997

De condities op VHF waren niet geweldig, er was weinig tot geen activiteit. Jammer, maar op HF liep het als een trein met verschillende pile-ups op 20 meter. Dankzij de nieuwe machtingvoorwaarden mochten er onder toezicht en begeleiding van een A-gelicenseerde ook PD- en PE-gelicenseerden achter de HF-set plaatsnemen. We gebruikten tenslotte onze clubcall PI4YLC.

Dit was wel enigszins vreemd, als je op HF nog nooit verbindingen hebt gemaakt. Dat is wel even wennen hoor. Maar de dames die reeds vele malen op HF uitkwamen, waren natuurlijk een goede hulp. We hebben wederom op verschillende banden hele leuke verbindingen gemaakt. Ter afsluiting van de zeer geslaagde dag zijn we met z'n allen nog uit eten geweest en er werden zelfs al

ideeën voor de velddag 1998 gelanceerd. Keep the Ham-spirit alive!
73 33 88 de Chantal, PA3GQG

Midwintercontest

De uitslag van de midwintercontest is bekend en wordt de volgende keer gepubliceerd ●
PA3FSD

Vossenjagen

Redacteur: Ewout de Ruiter PA0OKA, de Hennepe 333, 4003 BC Tiel, tel. (0344) 62 45 14, E-mail pa0oka@worldaccess.nl

Vanwege de vakantie drukte dit keer wat minder tekst, maar wel een aantal leuke foto-impressies want eigenlijk is dat de beste manier om het echte ARDF-plezier in beeld te brengen. Verder zijn we natuurlijk vol afwachting over de prestaties van ons Nederlandse team bij de Wereldkampioenschappen. Uit goed ingelichte bron hebben we vernomen dat de jongste 'deelnemer', Lesley Yoda Buurlage (van een paar weken oud), zijn kinderwagen voorlopig nog even verkiest boven het echte jagen! Zijn vader Alex, doet hopelijk beter zijn best...

De Noordelijke Bekerjacht

Als altijd is de start van deze nazomer-klassieker op 80-meter bij café Heegeman in Schoonlo en wordt hij georganiseerd door Albert, PA0ABE. We hopen op een zo hoog mogelijke opkomst en als altijd veel plezier. Gestart wordt er op zondag 21 september om 14.00 uur, inschrijven vanaf 13.00 uur.

ARDF-jacht Ossendrecht 28 september 1997

De achtste ON-PA-ARDF-wedstrijd zal worden Inpraatstation : PI4RTD op 145,525 MHz.

gehouden op het militair oefenterrein bij Ossendrecht (ten zuiden van Bergen op Zoom). Het is een 144-MHz-jacht, georganiseerd door PA0HPV (afd. Rotterdam). Inschrijven van 12.30 tot 13.30 uur. Wegens de iets grotere loopafstand wordt de tijdlimiet deze keer gesteld op 140 minuten.

Routebeschrijving.

Vanuit Nederland: Neem op de A58/A4 na Bergen op Zoom (richting Vlissingen afrit nr.30 Ossendrecht(n289). Na de bocht rechtsaf richting Ossendrecht en ca. 7 km doorrijden tot het verzamelpunt. Bij het kruispunt Ossendrecht/Huybergen rechtdoor tot de afslag Industrierrein Driehoef. Het verzamelpunt, uitspanning "Puts Meuleke" ligt hier rechts op de hoek.

Vanuit België: Ring Antwerpen, A12 richting Bergen op Zoom. Neem afslag 18 richting Ossendrecht/Zandvliet en houd richting Ossendrecht aan. In Ossendrecht rechtsaf, door het centrum, richting Huybergen; bij de kerk rechtdoor. Na Ossendrecht bij de kruising met het stopbord rechtsaf richting Putte/Koningin Wilhelminakazerne. Na 1,8 km vindt u bij de afslag industrierrein Driehoef rechts de uitspanning "Puts Meuleke".



VPK 1997. Stoere vrijgezel. Brieven onder nummer.



VPK 1997. Start 80-meterjacht ter nagedachtenis aan Piet Wakker, PA0PWA.



VPK 1997. Vos 1 is binnen, waar zit de volgende?





Otterjacht 1997. PA3BNU en familie bij hun einddoel.

Vanzelfsprekend wordt de route door ARDF-borden aangewezen.

Henk Vrolijk PA0HPV

"De" Deventer fietsjacht

Op zondag 5 oktober zal de jaarlijkse Deventer vossenjacht op de 2-meter-band plaatsvinden. Deze fietsvossenjacht zal starten om 13.30 uur bij café "De Smidse", Rijkssstraatweg 43 te Wilp. Gaarne voor 13.00 uur aanwezig zijn om voor de jacht in te schrijven. Verdere informatie kunt u krijgen via de wekelijkse ronde van PI4DEV, elke zondagmorgen vanaf 11.30 uur op 145,275 MHz. Alle jagers en fietsvrienden zijn van harte welkom! Tot ziens !!!

Dick Grollenman,
bestuurslid regio Deventer

Agenda

2 sep.	St. Englmar	DL -	80/2m	AX25	
7 sep.	St. Englmar	DL -	80/2m	AX25	
14 sep.	Nordrhein	DL -	80/2m	AX25	
20 sep.	Heusden-Zolder	BL 14:00	80m	AX25	Rik ON7YD
20 sep.	Haltern	DL 14:30	80/2m	AX25	Charly DL3YDJ
21 sep.	Köln-Aken Gladbach-Bensberg	DL 10:00	80m	AX25	Peter DF2KT
21 sep.	Köln-Aken Gladbach-Bensberg	DL 13:30	2m	AX25	Peter DF2KT
21 sep.	Z.O. Drenthe	NL 14:00	80m	AX25	Albert PA0ABE
27 sep.	Baumberge/Nottuln	DL 14:30	-	AX25	Ralph DL9YAO
28 sep.	N. Brabant	NL 13:00	2m	AX25	Henk PA0HPV
4 okt.	Axel	NL 14:00	2m		VERON-A47
11 okt.	Clingense Bossen	NL 14:00	2m		Erwin PA3FCB
25 okt.	Haltern	DL 14:30	80m / 2m	AX25	Charly DL3YDJ
1 nov.	Merfeld-Grillplatz				
	Aller.FJ	DL 10:30	-	AX25	Ralph DL9YAO
8 nov.	Brussel	BL 14:00	2m	AX25	Albert ON7WC
9 nov.	Brussel	BL 10:30	80m	AX25	Albert ON7WC
22 nov.	Haltern	DL 14:30	80m / 2m	AX25	Charly DL3YDJ
30 nov.	Duelmen Nachtfuchsjagd	DL 18:30	-	AX25	Ralph DL9YAO

Nederland overige vossenjachten

14 sep.	Ballonvossenjacht	-	2m		
21 sep.	Apeldoorn Loopjacht	14:00	2m	AX25	Leen PA2LDB
21 sep.	Z.O. Drenthe	14:00	80m	AX25	Albert PA0ABE
5 okt.	regio Deventer	13:30	2m	PA3FQA	Dick Grollenma
26 okt.	Apeldoorn Avondjacht	19:00	2m	AX25	PD0ROS
14 nov.	Z.O. Drenthe Snertjacht	19:00	2m	AX25	PA3CVR

Reacties, wijzigingen, aanvullingen svp zo spoedig mogelijk via email naar :
AX25 : PE1MXV@PI8VAD
Internet: pe1mxv@pi.net

Nieuws van overal

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

Bouwdoos Hartkit Transceiver

De trend is al langer aan de gang; er is een revival van zelfbouwapparatuur. Waren het eerst nog de eenvoudige ontwerpen voor QRP-werk van Engelse- en Amerikaanse makelij, sinds kort zijn er zelfs twee Nederlandse bouwdozen beschikbaar van volwaardige HF SSB transceivers.

Na de beschrijving van de transceiver van PA0SSB in een vorig Electron nu een overzicht van de Hartkit 2000 transceiver ontwikkeld door Cor, PA0CHN.

Waarom weer bouwdozen?

De situatie nu is geheel anders dan vele jaren geleden toen de Amerikaanse firma Heath met zijn kits furore maakte. In die tijd was het aan-

bod van fabrieksapparaten erg beperkt en ze waren in Nederland erg duur. Het was een economische oplossing om zelf een Heathkit bouwdoos in elkaar te zetten. Toen kwamen de Japanners. Ze veroverden de wereldmarkt met steeds kleinere, ingenieuzere en goedkopere spullen. Veel Amerikaanse en Engelse fabrikanten capituleerden, ook Heath ging ten onder.

De Japanners domineren nog steeds; je kunt

bij wijze van spreken in elke radiowinkel een Japanse transceiver kopen. Maar ik heb de indruk dat er een groeiend aantal amateurs is die daar om diverse redenen niet meer tevreden mee is. De apparaten zijn zeer ingewikkeld geworden, met name door de synthesizerschakelingen en de besturing met microprocessors en ze zitten zeer compact in elkaar. Vrijwel niemand weet meer hoe ze precies werken en zelf foutzoeken en repareren is nagenoeg onmogelijk. Je bent in geval van een storing geheel overgeleverd aan de goede wil en de kunde van de verkoper. Bekend zijn de verhalen van

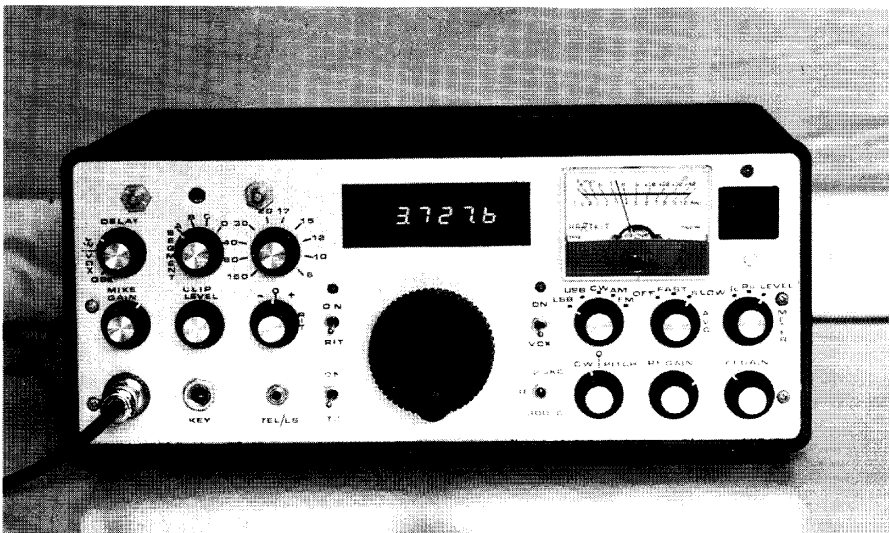


Foto 1. De Hartkit 2000 transceiver.

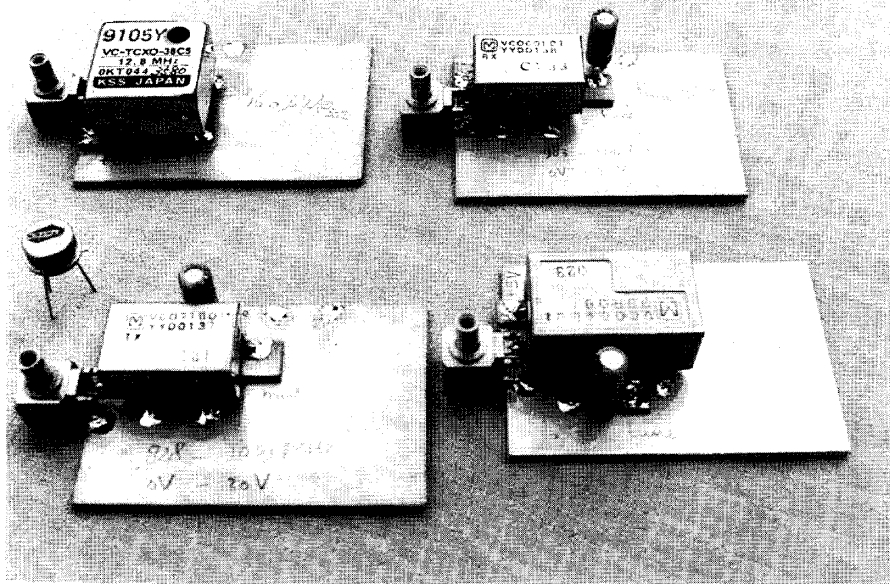


Foto 2. De componenten uit de Snuffelcatalogus. De foto geeft aan op welke wijze Jos, PA3ACJ, te werk is gegaan.

maanden wachttijd omdat een onderdeelje uit Japan moest komen.

Bovendien zijn die Japanse transceivers "klaar". ik bedoel dat er al jaren geen wezenlijke verbeteringen meer optreden in nieuwe producten. Mijn laatste bezoek aan de HAMRADIO tentoonstelling in Duitsland in juni 1997 bevestigt mijn (voor)oordeel.

Hoe aardig is het nu dat er toch weer een mogelijkheid is om zelf een goed werkende HF-transceiver in elkaar te zetten, die opgebouwd is met gangbare onderdelen en die wat betreft de primaire functies, zenden en ontvangen, kan wedijveren met de beste Japanse koopwaar. Laat ik voorop stellen dat je het zelf in elkaar zetten niet moet doen om goedkope uit te zijn. Ofschoon de Hartkit nog altijd aanzienlijk minder kost dan een compleet apparaat uit de winkel. Andere overwegingen moeten domineren, zoals de aardigheid in het zelf maken, het precies weten hoe het apparaat werkt, het meten er aan en niet te vergeten het zelf kunnen foutzoeken en repareren als er zich onverhoopt een storing mocht voordoen. Cor heeft dat aangevoeld en is al jaren geleden begonnen met de ontwikkeling van een apparaat dat, volgens hem, door iedereen die een solderbout kan vasthouden, gemaakt zou moeten kunnen worden. Een ander uitgangspunt was dat de ontvanger uitstekende eigenschappen moest krijgen.

Volgens mij is Cor er voortreffelijk in geslaagd die doelstellingen te realiseren. Petje af, zeker als je je realiseert dat de ontwikkeling geheel als hobby in vrije tijd heeft plaats gevonden en zonder indrukwekkend laboratorium met meetapparatuur.

Zo nu en dan heb ik een blik mogen werpen op de ontwikkelingen en heb ook wel eens een steentje bijgedragen. Ik heb de indruk dat het er allemaal gezond uitziet. Het lijkt me een goed reproduceerbaar ontwerp. Hierna volgt in vogelvucht een aantal karakteristieke eigenschappen van de transceiver.

geschikt voor alle amateurbanden van 1,8 tot 50 MHz; 13 banden van 500 kHz

- optimale ontvanger eigenschappen d.m.v.:
- smalle bandfilters voor de amateurbanden (met kant en klare spoeltjes)
- mixer met groot dynamisch bereik
- beproefd concept enkelsuper met mf van 8,8 MHz en hoger liggende oscillatorfrequentie
- digitale uitlezing met 6 cijfers (100 Hz resolutie)
- in de teller geïntegreerde driftcorrectie van VFO
- afstemming d.m.v. zelf te maken permeabiliteit tuning; ca. 15 kHz per knop-omwenteling
- gebruik van gangbare goed verkrijgbare, zo goedkoop mogelijke onderdelen
- SSB en CW filters zelf te maken met goedkope kristallen; in totaal 3 filters
- modulaire opbouw
- geen streven naar miniaturisering, geen SMD onderdelen, microprocessors of hoog geïntegreerde IC's
- alleen enkelzijdige printed circuits
- zender output instelbaar tussen 0 en 40 W
- zendereindtrap met goedkope 27 MHz vermogenstransistors
- automatische bescherming van de zendereindtrap bij grote mis-aanpassing
- ingebouwde staandegolfgmeter
- effectieve, vervormingsarme speechprocessing d.m.v. mf clipping en extra kristalfilter
- soepel werkende ALC van de zender, S-meter en hang-AVC van de ontvanger (die na een jarenlange discussie daarover tenslotte ook naar mijn oor-

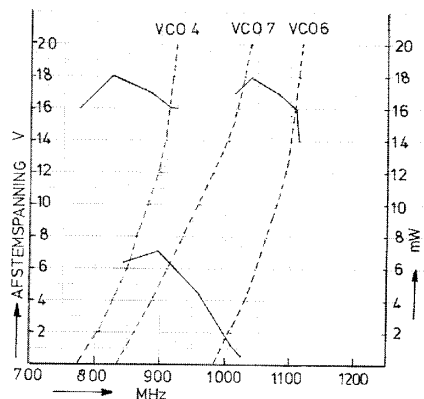
deel nu zonder horten en stoten werkt, ook op zeer sterke signalen)

- full break-in in CW en een apart smal mf CW-kristalfilter
- solid state zend-ontvangschakeling; dus geen getik van relais bij CW
- voeding met 12 V mogelijk voor mobiel en portable gebruik
- 50 MHz als optie; gereduceerd zendvermogen
- AM ontvangst als optie
- gedetailleerde beschrijving van bouw, werking en testprocedures
- levering van alle onderdelen, prints, kast en knoppen
- hulp bij eventuele problemen en garantie dat apparaat werkt als alle onderdelen bij PA0CHN zijn aangeschaft.

Het apparaat mag ook gezien worden, van binnen en van buiten. Strakke printed circuits in afgeschermd blikken doosjes van standaard afmetingen, heel wat netter dan de rommelige opbouw die OKSB hanteert, een uitgekende opstelling van de zender eindtrap. Het geheel zit in een fraaie groene kast, niet te groot, maar waar alles toch ruim in past, met overzichtelijk geplaatste bedieningsorganen en last but not least de goed ogende displays, naar wens groen of rood.

Is het nu allemaal goud wat er blinkt? Vergeleken met Japanse spullen legt dit apparaat het af voor wat betreft de bedieningsmogelijkheden. Er zijn geen geheugens, scannen is niet mogelijk, het werken met splitfrequency is zeer beperkt, afstandsbesturing met een computer is niet mogelijk, er is geen ingebouwde automatische antennetuner, geen doorlopend ontvangstgebied van 0 tot 30 MHz en de output is 40 W i.p.v. de gebruikelijke 100 W (scheelt iets meer dan een halve S punt bij het tegenstation).

Daartegenover staan de primaire functies die prima in orde zijn. Met name door het eenvoudige enkelsuper concept, met maar één mixer en een direct daarop volgend smal kristal filter heeft de ontvanger superieure eigenschappen, die naar ik veronderstel alleen door de duurste Japanse sets geëvenaard kunnen worden. De ontvanger heeft dan ook nog nooit enige tekenen van oversturing door sterke signalen vertoond. Verder zijn er de gemakkelijke bediening, de heldere modulatie, de instelbare clip-



Grafiek. De meetresultaten van de drie VCO's.

per in het middenfrequent deel die een zeer grote mate van clipping toestaat zonder hinderlijke vervorming en die het gebrek aan brute kracht (40 W vs 100 W) meer dan compenseert. De clipper heeft onder marginale omstandigheden tijdens vakantie zijn kwaliteit bewezen. Ook genoemd kunnen worden: de instelbaarheid en stabiliteit van de frequentie, de geruisloze werking van de full break in CW-mode, het smalle mf CW-filter en de mogelijkheid om met VOX of push to talk te werken.

Het beste is om jezelf te overtuigen van de eigenschappen en Cor om een demonstratie te vragen. (Ik hoop dat deze opmerking niet leidt tot lange files in en om Zwanenburg!)

Iets over de bouw

Het is de bedoeling van Cor alle onderdelen en beschrijvingen te leveren per module. In zo'n pakket zitten dan alle elektronische onderdelen, de prints die je zelf op maat moet maken en moet boren, alsmede "moeilijke" mechanische onderdelen. Ook is er een passende kast beschikbaar met een losse frontplaat. Inmiddels is er op 80 m een soort old boys netwerk ontstaan van OM's die bezig zijn met de constructie van modules en successievelijk nieuwe zakjes met spullen bij Cor bestellen. Opvallend vind ik dat die mensen allemaal al over goed werkende apparatuur beschikken en er toch aardigheid in hebben zelf nog eens een apparaat te maken.

Cor beveelt aan om met de teller te beginnen. Maak die compleet werkend en bestel dan pas de volgende module (er schijnt al een tiental te werken). De meest logische volgende module is die voor de frequentieopwekking, die je weer met de teller kunt testen, enz. Na nog een paar modules kun je al ontvangen.

Cor is er van overtuigd dat ook amateurs met maar matige constructieve vaardigheden dit project tot een goed einde kunnen brengen. Hij heeft een veel scherper zicht dan ik, op wat amateurs wel en niet kunnen, maar ik heb de neiging het met hem eens te zijn. (Hij stopt zelfs stukjes koperdraad in de zakjes met onderdelen bestemd voor die spoeltjes die je zelf moet wikkelen.) Begin je dus nu aan het project, dan denk ik dat de kans op succes vrijwel 100% is. Je moet er wel de tijd voor nemen. Als je het gisteren klaar wilt hebben moet je er niet aan beginnen.

Mochten zich onverhoopt problemen voordoen van incidentele of wellicht structurele aard dan zal Cor, hem kennende, niet rusten voordat die tot volle tevredenheid zijn opgelost.

Ik heb begrepen dat de totale kosten van het project zo'n f 1750,- bedragen en dat de levering van de pakketjes meestal per ommekeer en in elk geval binnen 2 weken na de bestelling plaats vindt. Het lijkt me ook een heel leuk clubproject. Misschien geeft Cor wel korting als je er 10 of meer tegelijk bestelt.

Voor verdere informatie over de transceiver, demonstraties, prijzen en levertijden kan men zich direct wenden tot Cor Hartman, PA0CHN, Olmenlaan 70, 1161JX, Zwanenburg, tel/fax (020) 497 40 37.

PA0KSB

Barend Hendriksen B.V., Brummen

Postbus 66 6970 AB Brummen. Tel.0575-565012. E-mail: BAREND.HENDRIKSEN@TIP.NL

De firma Barend Hendriksen zond ons enkele nieuwe componenten uit het uitgebreide assortiment van de nieuwe Snuffelcatalogus. Jos, PA3ACJ, heeft ze aan een kort onderzoek onderworpen.

Het betreft drie stuks Voltage Controlled Oscillators (VCO4, VCO6 en VCO7), een Voltage Controlled Temperature Compensated Xtal Oscillator (VC-TCXO) en een piepkleine kristaloscillator.

VCO4	prijs f 8,50	zie grafiek
VCO6	prijs f 9,90	zie grafiek
VCO7	prijs f 9,90	zie grafiek
VC-TCXO	prijs f 35,-	met een ingebouwde instelpotmeter exact op 12,8 MHz in te stellen, met een externe afstemspanning van 0-20 wordt een frequentievariatie bereikt van ongeveer 600 Hz, volgens specificatie is de stabiliteit van dit type oscillatoren 1,5 ppm. in transistor omhulling TO43 (diameter 8,2 mm hoogte 4,2 mm), voedingsspanning +5V, frequentie 3,01 kHz, blokvoormig signaal van 0,5 V _{tt} , aan/uit-verhouding 50%.

Xtalosc

A.R.E. Electronic Engineering

Zwette 7 8032 XL Zwolle. Tel/fax (038) 454 20 28. E-mail: ARMRKYRA@WORLDACCES.NL

We ontvingen een persbericht over twee producten die voor de zelfbouwers onder ons onmisbaar zijn.

Desoldeerwick of desoldeerlitze

Ausman en Iroda hebben hun desoldeerwick in een handige dispenser verpakt. Het gebruiksgemak is hierdoor sterk verbeterd ten opzichte van de gangbare rolverpakking. Het metalen topje van de dispenser is niet-magnetisch en ESD-vrij. De no-clean flux formule zorgt ervoor dat niet alleen de tinresten worden opgezogen, maar ook de harsresten.

Dit product is te koop bij verschillende detailhandelaars in Nederland en kost ca. f 4,-

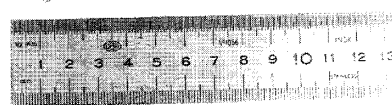
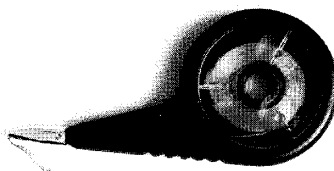


Foto 3. Desoldeerlitzedispenser

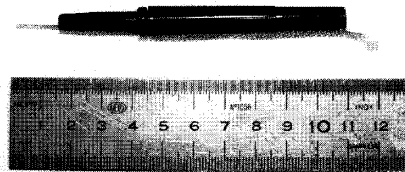


Foto 4. De keramische schroevendraaier

JAMA keramische schroevendraaiers

Jama heeft een kwalitatief hoogwaardige en betaalbare schroevendraaier ontwikkeld. Deze schroevendraaier is gemaakt van zirconia keramiek, dat zorgt voor een groot afregelgemak. Als je een reguliere schroevendraaier van het inregelcomponent haalt, is de kans groot dat de met pijn en moeite verkregen waarde weer verspringt. Door het gebruik van een keramische schroevendraaier behoort dit tot het verleden. Keramische schroevendraaiers zijn namelijk niet-magnetisch, inductievrij en dus onmisbaar bij het afregelen van oscillatoren en gevoelige elektronische apparatuur. Door de gunstige prijs komen de keramische schroevendraaiers ook in het bereik van reparateurs en hobbyisten.

De prijs bedraagt ca. f 10,- en het gereedschap is opgenomen in het assortiment van verschillende detailhandelaars in Nederland.

Register Vermiste Apparatuur



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

Heeft u iets verloren of is er iets ontvreemd op (radio) amateurgebied, dan kunt u gebruik maken van bovenstaand registratie-adres. Vergeet niet alle bijzonderheden te vermelden, zoals eventuele registratie- en typenummers, kleur of bijzondere kenmerken, tijdstip van vermissing etc.

Mocht u ergens iets aantreffen waarvan de herkomst onduidelijk is, dan kunt u ook op bovenstaand adres terecht.

Gestolen

Bij woninginbraak op 2 juli 1997 in Eindhoven ontvreemd:

Kenwood dualbander 2 m/70 cm transceiver type TH79E.

Serienr. 60306348

Alinco 70 cm portofoon type DJ - S41

Serienummer T004616

Bij het aantreffen van bovenstaande gaarne contact opnemen met PA3BOR. ●

Gezien in de afdelingsbladen

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

In deze rubriek treft u wetenswaardige artikeltjes aan uit de afdelingsbladen, verzameld door PA0MUN. Het is zeker niet de bedoeling het pad van de auteur te betreden. Voor details wil ik u verwijzen naar de schrijver.

Simple NICAD-Lader

Zo simpel als het maar kan is het motto van deze lader.

Daarom behoeft deze lader ook geen verdere uitleg.

Voor gebruik met een 6 of 7,2 volt accu kunnen we deze lader prima met 12 volt voeden. De laadstroom is ongeveer 55 mA bij een ingangsspanning van 10 tot 12 volt.

Willen we de laadstroom veranderen dan is dit te bereiken door de weerstand R1 te wijzigen. Deze is te berekenen door 0,85 te delen door de laadstroom (wat resulteert in een waarde van R1 in ohm). Tot 100 mA voldoet een BC557 prima, daarboven is een transistor van het BD-

type aan te bevelen. De weerstand van 1 ohm is er ingezet om hierover heen een voltmeter te kunnen plaatsen. Het aantal gemeten millivolt is dan gelijk aan de laadstroom. Op de print is deze overigens weggelaten.

Voorts is het ontwerp zo simpel dat deze schakeling in ieder accugevoed apparaat ingebouwd kan worden.

(Overgenomen uit "Geruis", afd. Amersfoort van mei 1997, oorspronkelijk uit Twente Beam van april 1996.)

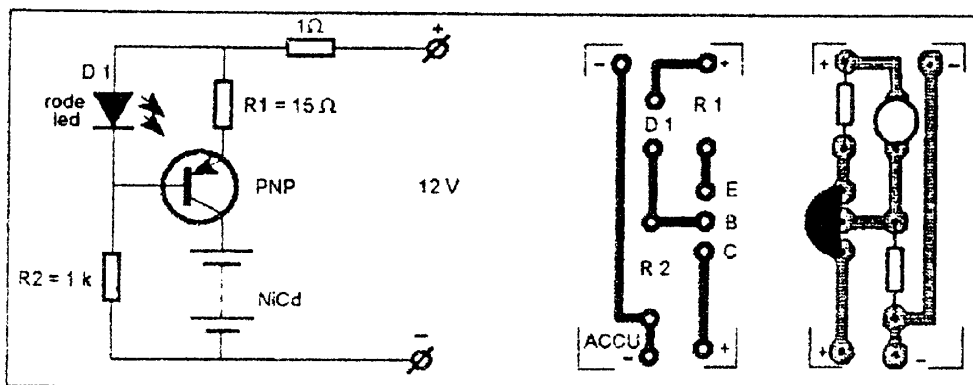


Fig. 1. Schema en printlayout NICAD lader.

Mededelingen VERON Servicebureau

Ferriet info (ISBN 90-70756-24-2)

In korte tijd is dit boekwerk zo bekend geraakt en veel gevraagd dat de eerste uitgave binnen korte tijd was uitverkocht.

Inmiddels is er een nieuwe uitgave. Hier en daar heeft de samensteller, Walter Geeraert, PE1ABR, gegevens aangevuld en ook heeft hij in de bijlagen een aantal schema's aangepast en verbeterd.

Ferriet info voor hobbyisten en radio amateurs is een complete verzameling gegevens en uitleg over het toepassen van ferriet ringkernen in antenne- en trafo's.

Dit boekwerk mag in geen enkele shack ont-

breken. Het boekwerk is te bestellen bij het Servicebureau onder nummer 695. De afwerking is verbeterd maar de prijs is hetzelfde gebleven en bedraagt f 15,00 (exclusief verzendkosten).

250 Examenvragen voor de N-zendmachtiging (ISBN 90-70756-26-9)

Dit is de titel van een nieuwe VERON uitgave. De samensteller, Jan Hoek, PA0JNH, heeft 250 vragen gehaald uit de examens voor de D-machtiging uit de jaren voor 1996.

De vragen (en antwoorden) zijn aangepast aan de nieuwe machtigingsvoorschriften en

beperkingen voor de N-machtiging.

Het boekwerk is te bestellen bij het VERON Servicebureau onder nummer 805 tegen de prijs van f 10,00 (exclusief verzendkosten). Zij die hun bestelling hebben gedaan voor 1 augustus 1997 ontvangen het boekwerk nog voor de oude prijs van f 9,00.

Het VERON Servicebureau is te bereiken per telefoon: 026-4426760, fax: 026-4438393, E-mail: veroncb@worldonline.nl

Bestellingen: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem

Kees Murre, PA2CHM
secretaris Stichting Servicebureau VERON

Wij bezochten

Redacteur: Henk Gout, PA3GZO, Korenaar 122, 3224 XG Hellevoetsluis. Tel. (0181) 32 76 50. (Na berichtgeving vooraf is dit nummer eventueel ook beschikbaar voor fax.)

Iedere journalist krijgt zijn inlichtingen o.a. van zijn lezers omdat zij vinden dat over bepaalde zaken geschreven moet worden. Zo vergaat het ook de schrijver van deze stukjes. Als u vindt, dat er in uw omgeving iets gaat gebeuren dat in ELECTRON beschreven zou moeten worden en dat betrekking heeft op een VERON-aangelegenheid, aar-

zel dan niet om bovenstaand telefoonnummer te bellen.

Stug? Hoe bedoel U...

Algemeen wordt beweerd dat Zeeuwen stugge mensen zijn. Die zullen er best zijn maar ik ben ze nog niet tegengekomen. Zeker niet bij de club waar ik op 28 juni op bezoek ben geweest. De leden van de "Radioclub De Bevelanden" hielden in het weekend 28-29 juni een Open Dag om eens te laten zien waar ze mee bezig zijn. Toegegeven, ze moesten eerst de kat uit



de boom kijken toen die vreemde snuiter met z'n witte baard binnenstapte maar toen eenmaal de hand geschud werd van een aantal leden, waar onder Henk Remijn, PA3EOB, (secretaris) Willem Hoogenboom, PE1FYO en Dennis Paauwe, PE1NQH, (voorz.) was het ijs snel gebroken. Van stugge mensen was geen sprake en ik wil gelijk afrekenen met het gezeg-

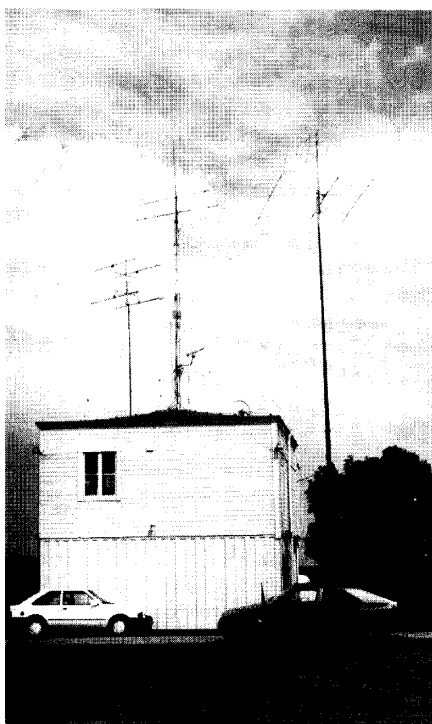
de dat die Zeeuwen zo "zunig" zijn... Klopt ook helemaal niks van. Ik heb me daar lekker gegeten.... Daar kom ik later op terug.

Het gebouw

Al heel snel werd ik door Richard Adams, PA3GCU in mijn kladden gepakt om buiten naar de antennes te gaan kijken. Hij vertelde bovendien hoe bijzonder de plaats en het clubhuis eigenlijk wel waren. Het uit twee verdiepingen bestaande houten gebouwtje is het eigendom van de PTT geweest die daar, ja uitgerend op deze plaats, een luister- en meetstation hebben gebouwd omdat zeer uitgebreide metingen hadden aangetoond, dat deze plek de beste afstraling had en dat hier de minste storing werd ondervonden bij de ontvangst van radio- en andere signalen. Bij de bouw zijn alleen non-ferro materialen gebruikt. Er mocht zelfs geen ijzeren spijker in de wanden worden geslagen om een kalender op te hangen. Het gebouwtje staat midden tussen de velden waarop het graan nu staat te rijpen, tussen de doperwten en in het land waarop ik stond toen de foto (van het gebouw) werd gemaakt stonden de aardappelen tot aan mijn knieën. De enig andere beplanting was een vlier achter het gebouw. Verder in de wijde omgeving... niets..

De antennes

Daar staat dan zo maar een houten gebouwtje met heel, heel veel antennes. Ik som even op: Een dipool voor 160 en 80 meter, plus een dipool voor 40 en 20 mtr. Een vertical voor 20, 15 en 10 mtr. Een FB 33 voor 20, 15 en 10 meter. Voor de 6 meterband beschikt men over een 5 elements beam. Voor 2 meter zag ik een 2 maal 13 elements, waarboven een verticale antenne (Comet?) voor 2 en 70. Voor 70 cm had men



Midden in het wijde, vlakke, zeeuwse land staat dit houten gebouwtje, clubhuis van afdeling 33 "de Bevelanden". Foto Henk Gout, PA3GZO



Vol spanning wordt de volgende plaat afgewacht. Van links naar rechts Wim, PE1FYO, Jan Vlonk, PA3GMV, Jaap Zuidweg, PA3GUA, Harold, qrp van PA3GUA, OM Erik van Weele, een naamloze gast, Gerrit Bunders, PA0GFW. Foto Henk Gout, PA3GZO

ook een 2 maal 15 elements en een 24 elements voor de 23 cm band. Verder een Delta-loop voor 80 meter en een 5/8 vertical voor de 11 meterband waarop driftig werd gepacket. Apart, zo'n 150 meter terug naar de weg staat nog een mast waarin zich nog een twee-meter antenne bevindt. Die antenne wordt gevoed door een polsdikke coaxkabel, die daar nog ligt uit de PTT-tijd.

Verliezen? Geen, werd mij verteld. Op deze manier kun je met twee meter in de lucht zijn zonder een ander in het clubhuis te hinderen. Voor wat betreft de antennes heb ik het, geloof ik, nu wel gehad.

De transceivers

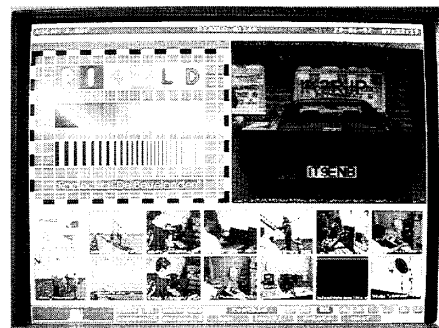
Ja, dat is natuurlijk een hoofdstuk apart, transceivers. Je kunt niet het risico nemen dat iemand langs komt om de boel mee te nemen. Daarom zijn er nooit zenders in het gebouw aanwezig en de transceivers die er nu zijn, zijn het persoonlijk eigendom van de mensen die demonstreren.

Zo was op deze Open Dag een mooie kortegolf-transceiver te zien, de FT 101 ZD. Ook apparatuur voor de twee meterband, enige FT 221's waarvan een gebruikt wordt als achterzet voor 23 en 13 cm. De transceivers FT 736, ook twee stuks, één voor 6m, 2m en 70 cm en de ander voor 2m, 70cm en 23cm. Alle apparatuur stond opgesteld en werkte.

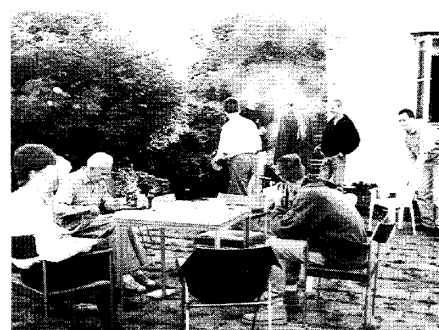
Foto's versturen

Een demonstratie die veel aandacht kreeg was de uitleg die gegeven werd door Willem Hoogenboom, PE1FYO, over het computer-programma, alsmede hardware van Mscan. Dit is een programma plus modem om illustraties, foto's of tekeningen radiografisch te zenden en ontvangen. Willem is al een tijd met dit programma bezig en was dus in staat om in een

flink tempo platen te versturen en te ontvangen. Een modem, (MOdulator-DEModulator) dat op de computer wordt aangesloten is in staat radiosignalen om te zetten in foto's op het scherm en andersom. Korter kan ik het niet zeggen. Natuurlijk gebeurt dit op de speciale frequenties voor SSTV, nl 144,500 MHz in de twee meterband en (volgens het Vademecum) 433,400 MHz in de 70 cm band. Op HF worden



Het computer-scherm waarop de diverse "platen" die ontvangen zijn en/of moeten worden uitgezonden. Foto Henk Gout, PA3GZO



Jaap neemt vast een hap terwijl de rest even wacht tot het vuur wat beter brandt. Dennis sleept nog met stoelen. Foto Henk Gout, PA3GZO

De VERON

Centraal Bureau, ledenadministratie en correspondentie adres: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. (026) 442 67 60 (buiten kantooruren bandopname-apparaat), fax (026) 443 83 93.

Hoofdbestuur

Alg. voorzitter: A. Tobbe-Klaasse Bos, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen, (0528) 2324 41, fax: 23 04 12.
Alg. 1e vice voorzitter: L. Kusters, PA3DOS, 1 Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, (0294) 23 70 97, fax: 23 70 98, E-mail: l-kusters@compuserve.com

Alg. 2e vice voorzitter: C. H. Murre, PA2CHM, Schepenenlaan 306, 4336 AP Middelburg, (0118) 63 63 88.

Alg. penningmeester: J. van der Kraats, PA3BXL, Aert van Neslaan 78, 2341 HX Oegstgeest, (071) 517 5 70.

Alg. secretaris: J. Hoek, PA0JNH, Burg, Dalenbergstraat 11, 1486 MT Westgrafdijk, fax/tel. (075) 641 16 72.

2e Secretaris: Mevr. I. C. W. Olivier, PE1IIT, Mirtebes 1, 2318 AW Leiden, (071) 522 03 08.

Leden: R. den Besten, PA3FYM, De Costastraat 51, 9721 RB Groningen, (050) 525 02 49, E-mail: pa3fym@amsat.org

G. M. M. van den Berg, PA0GMM, Tweeboomlaan 117, 1624 EC Hoorn, (0229) 21 53 75.

L. Hendriks, PE1LMU, Kruizemuntstraat 341, 7322 LN Apeldoorn, (055) 366 96 76.

D. J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, (024) 356 11 29.

H. K. Leemborg, PA3CFN, F. Conijnstraat 21, 1063 CB Amsterdam, (020) 61 355 55.

L. van de Nadort, PA0LOU, Laarpark 34, 4881 ED Zundert, (076) 597 23 75.

J. van der Velde, PA0VDV, Delleburen 1, 8421 RP Oldeberkoop, (0516) 46 28 06.

Bureaus en Commissies

Traffic Bureau

Traffic Manager: J. v. d. Velde, PA0VDV, Delleburen 1, 8421 RP Oldeberkoop, (0516) 46 28 06.

Algemeen: F. van Dijk, PA3BFM, Middelaan 24, 3721 PH Bilthoven, (030) 228 72 23.

Redacteur Traffic Nieuws: T. den Ouden, PA3BTH, Boeybosch 14, 4328 LP Burgh-Haamstede, (0111) 65 38 33.

Certificaten: S. Wybenga, PA3DKE, Pr. Bernhardlaan 60, 8501 JG Joure, (0513) 41 28 14.

DX en Expat: C. H. F. Bulte, PA3ARR, Pieter Bruegelstraat 17, 5171 AT Kaatsheuvel, (0416) 27 24 48.

DX Press: Redacteur: D. Grolleman, PA3FQA, Herken 63 b, (Postbus 48, 8130 AA) 8131 PD Wijhe, (0570) 52 41 60.

DX-ing en QTH/QSL manager informatie: W. J. M. Paas, PA0ABM, W. Druckerlaan 47, 4385 JC Vliessingen. QTH/QSL manager informatie alleen schriftelijk en met retourport.

HF-contesten: H. P. Biondel, Timmerman, PA3EBT, Nieuweweg 21, 4031 MN Ingen, (0344) 60 41 07.

Medewerkers: A. de Jong, PA0XAW, C. R. Waiboerlaan 15, 1761 CK Anna Paulowna, (0223) 53 25 35, J. Visser, PA3ELD, Weth. in 't Veldstraat 28, 1107 BJ Amsterdam Z.O. (020) 696 22 26.

Verenigingszender P14AA: 1st operator E. Beitler, PA3AYQ, Calabrie 3, 3831 EB Leusden, (071) 308 21 01 (alleen tijdens de uitzendingen, (033) 494 22 39 (privé).

Verenigingszender P14VRN: H. J. Tempelman, PE0RTM, Pr. Bernhardlaan 34, 7711 JS Nieuwegein.

VERON HF DX Honor roll: J. P. Damen, PA3CBU, Ploegweg 13, 1276 XR Huizen, (035) 525 30 58.

Nederlandse QSL Bureau: Postbus 330, 6800 AH Arnhem, tel. (026) 442 67 60.

VERON vertegenwoordiger: J. H. Wilhoit, PA3FJM, Alb. Cuypstraat 20, 6814 LD Arnhem, (026) 442 17 38.

IARUMS (ex Intruder Watch): A. Roos, PA3CNK, Pauwenkamp 195, 3607 GP Maarssenbroek, (0346) 56 07 22.

VHSC secretaris: D. J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, (024) 356 11 29.

VHF-UHF Commissie

Voorzitter/VHF-manager: R. den Besten, PA3FYM, De Costastraat 51, 9721 RB Groningen, (050) 525 02 49, E-mail: pa3fym@amsat.org.

VHF-UHF-SHF Contesten/Veldtagcontest: P. de Graaf, PA3CNX, Julianaweg 25, 3603 AP Maarssen, (0346) 56 42 92.

Assistentie contesten: A. van Tilburg, PA0ADT, Schepenenveld 141, 7327 DB Apeldoorn, (055) 533 10 18.

VHF-Traffic: A. V. Koopman, PE1KHP, Marie Koenenstraat 7, 7321 JA Apeldoorn, (055) 366 80 56, E-mail: pe1khp@pi.net.

ATV en BT-zaken: P. F. Veldkamp, PA0SON, W. Alexanderlaan 49 (Postbus 2631, 6026 ZG), 6026 BN Maarheide, (0495) 59 35 99.

50 MHz: R. den Besten, PA3FYM, De Costastraat 51, 9721 RB Groningen, (050) 525 02 49, E-mail: pa3fym@amsat.org.

Activiteiten kalender: H. P. Weis, PA0WYS, Arnhemseweg 289, 7333 NC Apeldoorn, (055) 542 26 43.

Satellieten: J. F. van Tuijn, PA0JJT, Zeelsterstraat 44, 5652 EK Eindhoven, (040) 252 16 91.

IARU en V&W-zaken: A. A. Dogterom, PA0EZ, Eikenlaan 11, 1213 SG Hilversum, (035) 624 14 08.

Redacteur VHF Bulletin: G. Doodeman, PA0NZH, Braak 122, 5501 DM Veldhoven, (040) 254 18 59.

Redacteur VHF-rubriek Electron: J. Bakkenes, PE1JDX, Postbus 255, 3770 AG Barneveld.

Public Relations Commissie

Voorzitter: L. Kusters, PA3DOS, 1 Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, (0294) 23 70 97, fax: 23 70 98, E-mail: l-kusters@compuserve.com.

Vice voorzitter: P. M. H. Meijers, PA2PME, De Schepel 63, 8252 JN Dronen, (0321) 31 99 70.

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

Internet: Ir. P. J. T. Bruinsma, PA0PHB, Kromwijkdijk 33, 3442 EH Woerden, tel. (0348) 41 56 40, Internet: VERON pagina: http://www.veron.nl/veron.

Leden: P. Oudshoorn, PA0PFH, Hengeloiaan 143, 2545 JE Den Haag, (070) 366 14 58, G. J. Geleick, PE0GJG, Lindenlaan 54, 8253 AA Dronten-Ketelhoven, H. Gout, PA3GZO, Korenaar 122, 3224 XG Hellevorstsluis, (0181) 32 76 50.

Werkgroep Evenementen

Voorzitter: L. Hendriks, PE1LMU, Kruizemuntstraat 341, 7322 LN Apeldoorn, (055) 366 96 76.

Leden: G. H. Sibum, PA0GHS, Prins Hendrikweg 2A, 7811 KJ Emmen, (0591) 61 25 52, (DNAT-zaken) J. Hendriks Hellendoorn, NL-11422, Kruizemuntstraat 341, 7322 LN Apeldoorn, (055) 366 96 76, M. van Karsbergen, PE1NPM, Dirk van Weelaan 17, 3829 CG Hooglanderveen.

Commissie Opleiding Zendexamens

Voorzitter: A. Nijveld, PA0AXB, W. Alexanderstraat 3, 5671 XA Nuenen, tel. (040) 283 79 87.

Leden: J. Vriend, PA0NDS, Willemstraat 7A, 5707 HK Helmond K. Tubbing, PA0KAT, Deilfandstraat 61, 2631 HB Nootdorp.

Bibliotheek Commissie

Aanvragen voor fotokopieën, het lenen van boeken en de bibliotheek catalogus: Postbus 748, 3800 AS Amersfoort.

Voorzitter: G. C. d'Arnaud, PA3BIX, Leliestraat 13 B, 3812 VD Amersfoort, (033) 461 64 84.

Tijdschriftenservice: G. J. Kijff, PA0YF, Klapproosstraat 64, 2403 EZ Alphen aan de Rijn, (0172) 44 35 06.

Boeken uitleenservice: G. ten Veen, PA3FOY, Diamantweg 63, 3817 GJ Amersfoort, (033) 461 10 55.

Dump & Documentatie: A. M. Buitenhuys, PA0RTB, Postbus 748, 3800 AS Amersfoort.

Bibliotheeknieuws Electron en penningmeester: A. Butselaar, PE1AAP, Plataanweg 19, 3828 BT Hoogland, (033) 480 84 16.

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

Voorzitter: Ir. Th. I. Sprenger, PA3AVV, Dolomietenlaan 35691 JP Son, (0499) 47 21 91.

Correspondentie adres: VERON Immunisatie Commissie, Hengemunde 2, 6813 BZ Arnhem.

Secretaris: F. G. Garnier, PE1NUO, Hofsingel 271, 6834 GH Arnhem, (026) 321 33 06.

Commissie VERON-Fonds

Inclusief zaken t.b.v. gehandicapten en ontwikkelingslanden

Voorzitter: Mevr. I. C. W. Olivier, PE1IIT, Mirtebes 1, 2318 AW Leiden, (071) 522 03 08.

Penningmeester: J. van der Kraats, PA3BXL, Aert van Neslaan 78, 2341 HX Oegstgeest, (071) 517 57 70. Giro 41792481 n.v. VERON-Fonds, Oegstgeest.

Secretaris: J. Hordijk, PA0AJE, Il Far 6, 8556 AP Sloten FR, tel./fax (0514) 53 17 01.

Commissie voor gehandicapte radioamateurs

Voorzitter: G. J. Huijsman, PA0GJH, Fivelingo 169, 2716 BC Zoetermeer, (079) 321 12 57.

Leden: K. A. B. Tubbing, PA0KAT, Deilfandstraat 61, 2631 HB Nootdorp, (015) 310 93 40, J. S. Thomas, PA3CTN, Drogtroerslagen 58, 7705 PH Drogtroerslagen, K. Akker, PA3EVK, Olde Wierde 214, 1353 JG Almere, (036) 531 78 23, J. Pasveer, PA3DNY, Kruizemuntstraat 509, 7322 PJ Apeldoorn, (055) 366 27 60, W. Koppelaar, PA3BRP, Ambachtstraat 16, 3371 XA Hardinxveld-Giessendam, (0184) 61 42 01, R. van Dalen, PA3GQW, Kleinpolderlaan 120, 2911 PB Nieuwerker a/d IJssel, (0180) 31 77 51.

Gesproken Electron: M. B. Cattenstam, Berk 7-A, 5507 LK Veldhoven.

Adreswijzigingen: Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Juridische bijstand bij antenneplaatsingsproblemen

Mr. G. M. M. van den Berg, PA0GMM, Tweeboomlaan 117, 1624 EC Hoorn.

Alleen schriftelijke aanvragen.

NL-Commissie

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

Contesten: L. Wijskamp, NL-10175, Kattedoorn 6, 8265 MJ Kampen.

Certificaten: J. Veenstra, NL-10968, Volcomarstraat 60, 8262 VT Kampen.

NL-nummer aanvragen: VERON Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Nedvacuum

Redacteur: F. W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen, (0592) 35 49 53.

Medewerker: J. Hordijk, PA0AJE, Il Far 6, 8556 AP Sloten FR, tel./fax (0514) 53 17 01, J. Vriend, PA0NDS, Willemstraat 7 A, 5707 HK Helmond, (0492) 53 71 38.

IARU

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

Werkgroep Machtigingszaken

Voorzitter: A. Tobbe-Klaasse Bos, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen, (0528) 2324 41, fax: 23 04 12.

Schriftelijke stukken: Via de algemeen secretaris.

YL-Commissie

Voorzitter: A. C. Holtrop-de Vries, PA3FSD, A. Brouwerstraat 25, 8932 LV Leeuwarden, (058) 212 96 58.

Secretaris: C. R. Koekoek, PA3GQG, Olmenplein 3, 6463 EV Kerkrade, (045) 545 70 93.

Penningmeester: M. B. L. F. Kolb-van de Ven, PA3GMK, Limburgiastraat 2, 6415 VT Heerlen, (045) 672 07 53.

Leden: A. Tobbe, PA3ADR, Einsteinlaan 24, 7904 EC Hoogeveen, (0528) 23 24 41, fax: 23 04 12.

Stichting Servicebureau VERON

Bestellingen: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem (026) 442 67 60.

Stichtingsbestuur: Voorzitter: D. J. Hoogma, PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, (024) 356 11 29.

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

Penningmeester: J. van der Kraats, PA3BXL, Aert van Neslaan 78, 2341 HX Oegstgeest, (071) 517 57 70.

Commissie Radio en Computer

Voorzitter: L. Kusters, PA3DOS, 1 Rond 1, 3632 BN Loenen aan de Vecht, (0294) 23 70 97, fax: 23 70 98, E-mail: l-kusters@compuserve.com.

Secretaris: C. N. Olivier, PE1AIO, Mirtebes 1, 2318 AW Leiden, (071) 522 03 08.

Leden: G. Polder, PA3BYA, Prunus 8, 3904 LV Veenendaal.

Redactie Electron

Hoofredacteur: D. W. Rollema, PA0SE, v.d. Marckstraat 5, 2352 RA Leerdorp, (071) 589 27 34.

Secretaris: H. J. Duivenvoorden, PE1ADA, Zonnedaalwijn 3, 2317 MR Leiden, tel./fax (071) 521 17 55, E-mail: electron@tref.nl.

Leden: P. Jansen, PA0KQ, Heggepad 14, 3075 DT Rotterdam: A. Nijveld, PA0AXB, W. Alexanderstraat 3, 5671 XA Nuenen, tel. (040) 283 79 87, G. J. Huijsman, PA0GJH, Fivelingo 169, 2716 BC Zoetermeer, (079) 321 12 57, H. Gout, PA3GZO, Korenaar 122, 3224 XG Hellevorstsluis, (0181) 32 76 50.

Vossenjacht Commissie

Voorzitter: E. de Ruiter, PA0OKA, De Hennepe 333, 4003 BC Tiel, (0344) 62 45 14.

Secretaris: H. P. Vrolijk, PA0HPV, van Weberlaan 38, 3055 HZ Rotterdam.

Leden: A. Bloemend, PA0ABE, Duindoorn 45, 7822 AK Emmen en D. C. M. Fijlstra, PA0DFN, Zwaailaan 36, 7711 LN Nieuweussen.

Jeuig Commissie

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

Leden: C. Rodenburg, PA0CRB, Bermweg 125, 2907 LD Cappelle aan de IJssel.

Technische Commissie

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

Register vermiste (zend)apparatuur

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

Afdelingssecretarissen

In de afdelingen met een * is een depot van het VERON Servicebureau.

In de afdelingen met een # wordt een opleiding voor het zendexamen gegeven.

A01 - Alkmaar: C. Post, PE1MRZ, Donge 9, 1703 LH Heerthugwaard.

A02 - Amstelveen: R. H. Huitema, PA3EOT, Anna Paulowastraat 10, 1183 CV Amstelveen, Postbus 2198, 1180 ED Amstelveen, (020) 643 01 05.

A03 - Amersfoort: C. W. de Haan, PA3ARV, Beethovenlaan 1, 3862 GN Nijkerk, Postbus 1131, 3800 BC Amersfoort, (033) 245 46 97.

A04 - Amsterdam: C. J. Keessen, PA3GYG, Karekietstraat 10, 1431 WP Aalsmeer, (0297) 32 77 21.

A05 - # Apeldoorn: W. C. Verhoeven, PA3GYT, A. Diepenbroeklaan 19, 6952 BS Dieren, Postbus 1273, 7301 SM Apeldoorn, (031) 341 52 55.

A06 - # Arnhem: S. Prost, PA0SPX, Einddakkers 2, 6899 GB Dodewaard, (0488) 41 27 05.

A07 - # Breda: J. van de Elshout, PA3FZY, Strijenlaan 18, 4847 AW Teleringen, (076) 571 39 93.

A08 - Centrum: W. H. de Klerk, PA3FNA, Van Weberstraat 46, 3533 EE Utrecht, Postbus 10132, 3505 AB Utrecht, (030) 293 89 63.

A09 - # Delft: Th. van Geenen, PA3BNI, Sibeliuslaan 11, 2625 ZC Delft, (015) 261 45 31.

A10 - Deventer: D. Grolleman, PA3FQA, Herken 63 b, 8131 PD Wijhe.

A11 - # Z. O. -Drente: M. Hofstede, PA2MHO, Havenstraat 88, 7888 BS Erica, (0591) 30 19 94.

A12 - # Dordrecht: F. L. M. Boot, PA3FVY, Ratelaar 44, 2954 ND Alblasserdam.

A13 - # Eindhoven: C. J. C. Slegers, PA0KMS, Rauwbrakenweg 32, 5056 EJ Berkel Enschede, (013) 533 14 91.

A14 - # Friesland Noord: K. P. Wijbenga, PE1CDA, Kamstrastraat 19, 8801 VK Franeker.

A15 - # 't Gooi: G. Petersen, PA0LAW, Postbus 1291, 1200 BG Hilversum, (035) 685 48 32.

A16 - # Gorinchem: B. J. C. Gentenaar, PA3CGE, Kastanjelaan 41, 4241 DC Arkel, (0183) 56 32 47.

A17 - Gouda: J. F. Brouwer, PA3GDW, Alpherwetering 151, 2741 ML Waddinxveen, (0182) 61 51 45.

A18 - # 's Gravenhage: O. N. Hilbers, PA0ONH, Ahornstraat 62, 2565 ZZ 's Gravenhage, (070) 364 67 99.

A19 - Groningen: J. F. J. Knot, NL-11342, Sibrandaheerd 49, 9737 NR Groningen, (050) 541 43 50.

A20 - # Kennemerland: J. M. Hiders, PA2EAR, A. Jacobsaan 13, 2104 TN Heemstede, (023) 528 97 28.

A21 - # Achterhoekse R.A.C.: K. H. E. Wennink, PA0WEN, A. van Solmsplein 11, 7242 AC Lochem, (0573) 25 24 28.

A22 - Zuid Limburg: A. J. C. Koeken, PA3DXV, Eisenhowerstraat 190, 6135 AK Sittard, (046) 452 78 47.

A23 - # Den Helder: F. T. M. Muus, PE1REY, Nieuwesluis 24, 1766 GB Wieringerwaard, (0224) 22 33 10.

A24 - # Doetinchem: J. H. Koster, PA3DRO, Kruisbergseweg 140, 7009 BT Doetinchem, (0314) 34 58 54.

A25 - 's Hertogenbosch: E. Elstrod, PA2ELS, Nergena 7, 5282 JE Boxtel, (0411) 60 17 37.

A26 - # Hoogeveen: K. J. Wits, NL-12286, Eiberhof 33, 7772 GR Hardenberg, (0523) 26 61 12.

A27 - # Kanaalstreek: J. Meezen, PE1LAU, Narcissstraat 3, 9675 MA Winschoten, (0597) 42 07 77.

A28 - # Leiden: M. J. Vermaat, PA3EHC, Roosje Vosstraat 36, 2401 KJ Alphen aan de Rijn, (071) 42 20 32.

A29 - # Nieuwegein: K. J. den Haan, PA3GXX, Weidste

in de twintig meter band de frequentie's tussen 14,225 en 14,235 MHz voor SSTV gebruikt. Willem had zijn zaakjes goed voor elkaar. Hij liet zien dat het mogelijk is alle soorten van illustraties radiografisch te verzenden en ontvangen.

Een hoogtepunt

Dennis, de voorzitter, had me wel gevraagd of

ik een grote eter was toen hij me belde en uitnodigde de Open Dag te bezoeken. Ik heb gezegd dat ik een matige eter ben en verder heb ik er niet bij stil gestaan. (Ik kom dus nu even terug op het "zunig" zijn van die Zeeuwen.) Zo rond een uur of vijf – en dat was al veel later dan dat ik beloofd had thuis te zijn – rook ik de bekende geuren van een vuurtje dat met behulp van spiritus wordt ontstoken. Ik wil er niet te diep op ingaan maar die knapen daar in Wil-

helminadorp kunnen een barbecue organiseren. Ik denk dat ik ongeveer een kilo ben aangekomen.

Dat was klasse, dames en heren. De enige die er niet blij mee was, is mijn XYL.

Zij had zich afgevraagd of ik die nacht nog thuis zou komen.

Dat deed ik wel maar uren te laat ●

Henk Gout, PA3GZO

Komt u ook?

Aankondigingen moeten altijd voor de 28e van elke maand in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, 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).

Afd. Alkmaar

De maandelijkse bijeenkomst wordt elke 2e vrijdag van de maand gehouden in café Rust Wat, Bovenweg 284 te **St. Pancras**; tenzij anders vermeld in deze rubriek of het afdelingsblad EVA-nieuws. De aanvang is 20.00 uur. In principe is de QSL-manager altijd van de partij om uw kaarten in ontvangst te nemen.

Afd. Amateur Radio Almere

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

Afd. Amersfoort

Als regel worden de afdelingsbijeenkomsten elke 4e vrijdagavond van de maand gehouden (augustus geen bijeenkomst, 26 september lichtbeelden en onderling QSO) in het van Randwijckhuis, Diamantweg 22 te **Amersfoort**. Aanvang 20.00 uur, zaal open om 19.30 uur. Verder is er iedere maandag een VAM-avond (bestaande uit zelfbouw en onderling QSO); ook worden er regelmatig meet- en practicum-avonden georganiseerd. Toegangspreis is f 2,50 in de Ordonnans. Klimopstraat te **Amersfoort**. Dit is in het Soesterkwartier en begint om 20.00 uur (na de vakantie starten wij 25 augustus weer met de VAM-avonden). Ook niet afdelingsleden zijn op deze avonden van harte welkom. Weet u de weg niet, dan kunt u altijd de weg vragen op het Amersfoorts relais (145,7875 MHz). De actuele informatie m.b.t. bandcondities, afdelings- en regioactiviteiten hoort u na de herhaling van het Nederlands gedeelte van PI4AA in de ronde van Amersfoort elke zondagavond om 20.30 uur op 145,7875 MHz in phone. Uw inbreng in de ronde wordt zeer op prijs gesteld (neemt u op uw vakantie uw apparatuur mee en u wilt graag contact hebben met het thuisfront, laat het de thuisblijvers via de ronde weten wanneer en op welke frequentie u QRV bent).

Afd. Amstelveen

In de regel worden de afdelingsavonden gehouden op elke 2e maandag van de maand in wijkcentrum Alleman, Den Bloeyenden Wyngeerd 1 te **Amstelveen**. Aanvang 20.00 uur.

Deze keer een lezing door Stef Isken, NL8052. Hij heeft een DXpeditie naar Schotland gemaakt samen met een aantal andere luisteramateurs en gaat over zijn ervaringen vertellen. Hij zal een en ander toelichten met dia's en video. Aan zijn verhalen te horen een boeiende ervaring. Ook deze keer weer van harte welkom. Tot 8 september in Alleman! Ons clubstation PI4ASV staat elke zondagavond voor u open om precies 21.00 uur op 433,425 MHz en luisteren op 145,400 MHz.

Afd. Amsterdam

Op donderdag 11 september komt Pim Niericker, PA0TLX, een lezing houden over de DXpeditie naar Georgië. Tijdens deze DX-peditie, in juni 1996, werd gewerkt op 6 meter met de call 4L6PA. De bijeenkomst wordt gehouden in de Denksportruimte van sporthal de Pijp, Lizzy Ansinghstraat 88 te **Amsterdam**, (vlak bij het Okura hotel). Aanvang 20.00 uur. Op de 1e en 3e donderdag van de maand zijn er uitzendingen door het clubstation PI4RCA op 145,350 MHz. Aanvang 20.30 uur. Luister hiernaar voor de laatste actuele informatie, DX-nieuws, enz. Inmelders zijn van harte welkom.

Afd. ARAC

De bijeenkomst is op dinsdag 30 september in café restaurant de oude Mölle te **Neede**. We beginnen om 20.00 uur. Deze avond is er een lezing gepland. Nadere info krijgt u via de Twentse ronde op zondagmorgen.

Afd. Arnhem

Na een rustige periode van vakantie, moeten de handen weer eens uit de mouwen worden gestoken. Het zou van de kant van de leden goed zijn, om eens met voorstellen te komen over zelfbouwprojecten. Van de kant van het bestuur gaat er in deze septembermaand een vossenjacht, wellicht een stadsvossenjacht, georganiseerd worden. Luister dus elke donderdagavond naar de verenigingszender PI4ANH, waar Berry PA3FEO, altijd wel wat te vertellen heeft. Vergeet ook de laatste vrijdagavond niet als Bert, NL11889, er met zijn QSL-kaarten is. Kom ze eens ophalen en beleef de gezellige sfeer in ons clubhonk aan de Nassastraat 4a.

Afd. Assen

Als regel heeft 'de Soos' iedere 1e donderdag van de maand in de maanden september t/m juni een bijeenkomst in zalencentrum de Aanleg, Asserstraat 63 te **Deurze (gem. Rolde)**. Aanvang 20.00 uur. De huisfrequentie voor de regio Assen is 145,275 MHz. Iedere zondag is er op deze frequentie de Hunebed-ronde voor actuele informatie omtrent activiteiten in de regio van 11.00 tot 12.00 uur. Telefonisch inmelden kan via call PA3GJR, telefoon (0592) 310 597. Iedere 1e zondag van de maand is er van 21.00 tot 22.00 uur de mogelijkheid u in te melden voor het Drente-certificaat. Voor de beginners wordt de cursus radiotechniek gegeven.



Informatie hierover via PA3FON, telefoon (0592) 271 759.

Afd. Noord en Zuid Beveland

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

Afd. Breda

De afdeling houdt iedere 1e dinsdag van de maand bijeenkomst in "De Toerist", Teteringsedijk 145 te **Breda**. Telefoon (076) 521 54 73. Behalve in de maand augustus. Aanvang 20.00 uur, QSL-bureau aanwezig. Luister voor mededelingen naar de afdelingszender PI4BRD, iedere zondagochtend vanaf 11.00 uur op 145,650 MHz, omzetter PI3AMR, of kijk in de mailbox van PI8HWB.

Afd. Centrum

Ondanks dat slopend Nederland een aantal meters uit de antennecoax had geknipt, kunnen we gelukkig toch terug kijken op een zeer geslaagd radioweekend afgelopen 13 juli. Er zijn 500 bezoekers geteld voor de vlooiemarkt en ook de VHF-UHF conferentie en 50 MHz conteststation zijn door vele belangstellende bezocht. Deze maand zijn de gebruikelijke verenigingsavonden gepland op dinsdag 2, 16 en 30 september, zoals altijd vanaf 20.00 uur op fort de Gagel, Gageldijk 204, gebouw C te **Utrecht**. Het clubstation PI4UTR is dan tevens QRV op 145,325 MHz. De wekelijkse ronde hoort u elke maandagavond vanaf 21.00 uur op dezelfde frequentie, gestart wordt met het RT-TY bulletin. Hierna volgt de info en inmeldronde. De ATV transponder PI6ATV is nog steeds met groot succes in bedrijf op 10,425 GHz. Een vernieuwde camera-opstelling geeft een bijzondere kijk op de omgeving van de Gerbrandytoren en verkeersplein Oudenrijn. Ook loopt er op de knulavonden nog steeds een bouwproject voor de modificatie van LNB's naar de frequentie van het ATV station. Op zondagmorgen vanaf 12.00 uur is de Utrechtse ronde op 3,7 MHz met Callie, PA0CAL, als netcontrol.

Afd. Delft

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

Afd. Deventer

Op de afdelingsbijeenkomst op 11 september

zal er een openbare verkoping gehouden worden. Een ieder wordt hiervoor uitgenodigd en neem gerust u oude spullen mee. Deze verkoping is in café de Lindeboom, Lindeboomsweg 1 te **Schalkhaar**. Het QSL-bureau is dan ook aanwezig. Onze huisfrequentie is 145,275 MHz. Iedere zondagmorgen begint hier om 11.30 uur de Deventer Ronde geleid door PI4DEV. Ons RTTY-bulletin wordt altijd op de zondag voor onze bijeenkomst en na de ronde op 145,300 MHz uitgezonden. Dus meldt u eens in, kom eens langs of schrijf mee.

Afd. Doetinchem

Clubavonden elke 2e dinsdag van de maand in café restaurant de Kruisberg, Kruisbergseweg 172 te **Doetinchem**. Aanvang 20.00 uur. De eerstvolgende avond is op dinsdag 9 september. Het programma voor die avond, was bij het opstellen van dit bericht nog niet bekend.

Afd. Zuid-Oost Drenthe

De bijeenkomsten worden gehouden op elke 1e vrijdag van de maand in het gebouw van de NIVON, Mr. J. Panstraat 16a te **Emmen**. Aanvang 20.00 uur. Voor invulling van de avond kunt u luisteren naar de afdelingszender PI4ZOD op zondagmorgen om 10.30 uur en woensdagavond om 20.30 uur op 145,350 MHz.

Afd. Eemsmond

Op vrijdag 12 september vindt de 1e vergadering van het nieuwe seizoen plaats. Traditiegetrouw wordt het grootste gedeelte gevuld met onderling QSO (even bijpraten). Neem uw omgebouwde T-813 eens mee (al of niet klaar) en wissel met andere knutselaars uw ervaringen en problemen uit. Graag tot ziens op vrijdag 12 september in café zaal Koster, Hoofdstraat 27 te **Meedhuizen**. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Eindhoven

Op 1 september veiling en verkoop, onderling QSO. Op 8 september 'het aanpassen voor amateurgebruik van de Siemens ATF 2 autotelefoon', een lezing door PA0EJM. Op deze avond wordt het LF- en het HF-gedeelte behandeld. Op 14 september Heathkit party, in de Nieuwe Ketting van 10.00 tot 17.00 uur. Tevens wordt de zondagochtendronde (PI4ZA) vanuit de Ketting gehouden en is er een inpraatstation aanwezig. Op 15 september onderling QSO, QSL-bureau, en info-commissie. Tevens bijeenkomst van de ATV-commissie. Op 22 september 'de "PIC" processor en zijn toepassingen', een lezing door PE1DTN en PE1RRT. Op 29 september staat de avond in het teken van OM's die al 50 jaar een amateur-machtiging bezitten. Indien U speciale wensen heeft voor lezingen of andere activiteiten, geef dat dan door aan het bestuur! Lees ook de rubriek 'Komt U ook?' in Electron. Voor wijzigingen en eventuele nieuw geplande activiteiten raadpleeg voor de laatste informatie onze afdelings BBS PI8ZAA, direct te bereiken op 144,650 MHz (1k2-4k8), 430,625 MHz (1k2-4k8) of voor verder afgelegen stations via PI1EHV op 430,9375 MHz (1k2 van ma-za 00.00-18.00 uur zo 00.00-12.00 uur en 4k8) en PI8DXE-7 op 430,9375 MHz (1k2-4k8) type het woord "convo", of "Veron" voor informatie (let op: horizontale antenne polarisatie). Attention: Vanaf 1 juli 1997 worden de frequenties van PI8ZAA, PI1EHV en PI8DXE gewijzigd. PI8ZAA (lokatie Best BBS) gaat van 144,650 MHz naar 144,850 MHz en 430,625 MHz gaat naar 430,750 MHz. PI1EHV (lokatie T.U. NO-DE.) gaat van 430,9375 MHz naar 430,9125 MHz. PI8DXE (lokatie Maarheeze DX cluster) gaat van 430,8375 MHz naar 431,000 MHz. Luister ook naar onze verenigingszender PI4ZA (zondagochtend 11.00 uur 145,700 MHz) en kijk op het mededelingenbord in de

"Nieuwe Ketting" worden de nieuwtjes doorgegeven.

Afd. Etten-Leur

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

Afd. IJsselmeerpolders

De maandelijks afdelingsbijeenkomst wordt elke 1e vrijdag van de maand in **Lelystad**. Niet afdelingsleden doch geïnteresseerden zijn ook van harte welkom. De inpraatfrequentie is 145,425 MHz en wij helpen u de juiste weg naar ons te vinden. Actuele info over de avonden kunt u vernemen tijdens de Flevoronde, elke zondagavond om 20.00 uur op 145,400 MHz en in convo de Rondstraler. Een telefoontje aan onze secretaris Martin Degen, PA0NAR, en u ontvangt alle informatie over onze actuele activiteiten. Ook packet zal u nader informeren, verzorgd door Jeroen, PD1ABJ.

Afd. Friese Meren

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

Afd. Friese Wouden

Ledenvergadering op elke 1e woensdag van de maand (behalve in de juni, juli en augustus) in gebouw de Rank, tel. (0512) 511 625, tegenover de schouwburg de Lawei te **Drachten**. Parkeergelegenheid op het terrein van de Rank en achter het aangrenzende belastingkantoor. QSL-bureau aanwezig vanaf 19.00 uur en de aanvang van de vergadering is 19.30 uur. Info en nieuws over de afdeling elke zondagavond in de Muntronde, via de repeater PI3FRL op 145,700 MHz om 20.00 uur. Afdelings BBS, PI8FWD op 430,600 MHz. DX cluster PI8FDX op 430,825 MHz. Verder op de Internet homepage <http://www.tem.nhl.nl/~bos-scha/hamradio/veron/frwouden> en via e-mail van de afdelingssecretaris jantrax@pi.net

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 parkeergelegenheid achter het gebouw. Aanvang 20.00 uur. Elke keer QSL-bureau, lezing, onderling QSO, enz. Nadere bijzonderheden leest u in het afdelingsblad en ook kunt u hiervoor bij het afdelingsbestuur terecht. Graag tot ziens.

Afd. West Friesland

De afdeling houdt op iedere 3e vrijdag van de maand, uitgezonderd de maanden juli en augustus, haar bijeenkomst in de Driesprong. Tijdens deze bijeenkomst is het QSL-bureau aanwezig. Het onderwerp voor die bijeenkomst staat vermeld in het BBS PI8WFL. Het clubhuis de Driesprong is gevestigd Hoofdstraat 260 te **Bovenkarspel**.

Afd. 't Gooi. Vossenjacht 21 september.

Op zaterdag 13 september heeft onze afdeling een stand op de vrijetijdsmarkt in Hilversum. De organisatie van dit evenement is in handen van Edward, PE1PPQ. Op 18 september start de CW-cursus met Cor, PA3EKP. Een 2 meter vossenjacht vindt plaats op zondag 21 september. De start is om 14.00 uur vanaf de picknickplaats aan de Zwarteweg bij de golfvelden tussen Hilversum en Baarn. Onze bijeenkomsten zijn elke dinsdagavond in de Radiohut, Corn.

Drebbelstraat 56 te **Hilversum**. Actuele info via PI4RCG is elke donderdagavond vanaf 21.00 uur te horen op 145,225 en 433,450 MHz.

Afd. Gorinchem

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

Afd. Gouda

Vrijdagavond 12 september is de avond van de eerste bijeenkomst van de afdeling na de zomervakantie. Op deze onderling QSO-avond heeft u de gelegenheid om de belevenissen van de afgelopen vakantie met elkaar uit te wisselen. Vrijdag 26 september zal Auke de Vries, PA3GWU, een lezing houden over datadiensten, die meegestuurd kunnen worden via FM-zenders, in het algemeen en het Radio Data System en toepassingen daarvan in het bijzonder. Van RDS zal de basiscodering worden uitgelegd, alsmede de diverse toepassingen van RDS, nu en in de toekomst. Heeft u een autoradio waarop u diverse berichtjes kunt aflezen, dan kunt u deze avond te weten komen hoe dit allemaal in zijn werk gaat. De bijeenkomsten vinden plaats aan de Raam 60-62 te **Gouda**. De aanvang van de avonden is om 20.00 uur. Heeft u inmiddels al de nieuwe Goudsche thuisfrequenties in uw TRX-en ingeprogrammeerd: 145,475 MHz op 2 meter en 433,475 MHz op 70 cm. Voor verdere informatie over of van onze afdeling kunt u elke zondagmorgen om 11.45 uur afstemmen op PI4GAZ, op 145,475 MHz. PI4GAZ begint met het RTTY-bulletin en vervolgens de phone-ronde. De uitzending wordt verzorgd vanuit Haastrecht door Piet, PA0POS, en Peter, PE1NNH.

Afd. Groningen

In de maand september is de vergadering van de afdeling op maandag 15 september. De vergadering wordt gehouden in het Rietdiepcollege, vestiging Kamerlingh Onnes, Eikenlaan te **Groningen**. Aanvang 19.30 uur. De QSL-manager zal er zijn om 19.15 uur. Over de inhoud van het programma is helaas niets bekend, maar gewoontetrouw zal het weer een interessante avond worden, zeker als u zelf uw vakantie verhalen kunt vertellen.

Afd. Den Haag

Nu de vakanties weer voorbij zijn, zullen veel amateurs weer de hobby activiteiten oppakken. De verenigingsavonden op iedere woensdagavond in ons honk, Catharinaland 189 te **Den Haag**, is een uitstekende gelegenheid om de vakantie-ervaringen uit te wisselen. Iedere laatste woensdagavond van de maand is er QSL-service. In oktober hoopt de afdeling weer een najaarsverkoping te houden. Volg deze rubriek. Voor de C-cursus schrijven zich steeds meer nieuwe kandidaten in. Wees er snel bij. In november hopen we weer van start te gaan. Het verenigingsstation PI4GV is iedere woensdagavond in de lucht. Via de HF kan men operatie practice opdoen met telegrafie. Diversen amateurs hebben een goede basis gelegd voor het CW-examen. Voor inlichtingen en inschrijvingen: telefoon (070) 364 67 99, tussen 18.00 en 20.00 uur, woensdag tot 18.00 uur en niet op zondag.

Afd. Den Helder

Onderling QSO elke donderdagavond vanaf 20.00 uur, behalve in juli en augustus, op Hemelvaart en de laatste donderdag in december. Er is volop gelegenheid voor bouwactiviteiten. Deskundige hulp is aanwezig en op ver-





MAIL Electronics

Een nieuwe firma, een nieuwe benadering

- Postorderen voor hen die genoeg hebben aan een handleiding om een apparaat aan de praat te krijgen en verder geen begeleiding nodig hebben.
- Gemakkelijke levering onder rembours of bij vooruitbetaling.
- De normale fabrieksgarantie geldt.
- Nederlandse import
- Scherpe prijzen incl. BTW.

Postorderaanbiedingen:

Computers: Minitower PCI 6x86, 16Mb Ram, 256K burst cache, enh. IDE/FDD multi I/O controller, superVGA 1Mb, harddiskslede, 1.44 Mb diskdrive, Win 95 Keyboard
P166+ f 863,-; P200+ f 912,-; P166MMX f 1133,-; P200MMX f 1376,-

Kleurenmonitoren: 14" SVGA 0.28 LR/MPR II, 1024x768, 65 MHz f 375,-; 15" SVGA 0.28 LR/MPR II, 1280x1024, 75 MHz f 580,-

CD-ROM-spelers met manual, driver, audio-kabel: 8-speed f 135,-; 12-speed f 150,-; 16-speed f 198,-; 24-speed f 246,-

Harddisks IDE: 1.6 Gb f 426,-; 2.1 Gb f 460,-; 2.5 Gb f 545,-; 3.2 Gb f 579,-; 3.8 Gb f 590,-; 4.3 Gb f 600,-; 6.5 Gb f 944,-

Modems incl. fax, goedgekeurd
33K6 intern f 117,- (Pentium); 33k6 extern f 195,-

Printers: HP Deskjet 690C+ f 599,-;
HP Laserjet 5L f 905,-

Software: Vraag prijsopgave.

Zendontvangers:

Kenwood: TS870D, TS570D, TM-V7E, TM742E, TM255E, TM455E, TM251E, TM451E, TM241E, TH79E, TS790E, FT50, FT8000, FT8100, FT736, **de scherpe prijzen kunnen we niet publiceren, vraag daarom de prijslijst aan!** Yaesu FT-990 f 4999,-; ICOM IC706MKII f 2899,-; ICOM T7E f 825,-; Icom IC756 f 5450,-; Icom IC-821H f 3999,-; Icom IC-207H f 1195,-; Danita 640 f 210,-; Danita MK5 f 229,-; Samlex 1000 f 99,-

Scanners: AOR AR3000 f 2150,-; AOR AR8000 f 925,-; Bearcat UBC220 f 379,-; Bearcat UBC760 f 399,-; Bearcat UBC860 f 415,-; Bearcat UBC9000 f 729,-; Bearcat UBC3000XLT f 599,-; Icom R10 f 925,-; Realistic 2042 f 875,-; Yupiteru MVT7100 f 659,-; Yupiteru MVT9000 f 1285,-; Welz WS1000 f 749,-

Ontvangers: AOR AR5000 f 3495,-; AOR7030 f 2295,-; Lowe HF150 f 1049,-; Lowe HF250 f 1839,-; Yaesu FRG100 f 1559,-; Kenwood R5000 f 2799,-; Icom R7100 f 3499,-; Icom R8500 f 4799,-; NRD345G f 2195,- (EU-versie); Pace501G6 f 1395,-

Accessoires: OptoElectronics CUB Minicounter f 399,-; OptoElectronics DC440 DTME/DCSS/CTCSS decoder f 785,-; OptoElectronics M3000A+ incl. TCXO counter f 999,-; OptoElectronics Xplorer scanner/ontvanger/decoder f 2199,-; Timewave DSP9+ noisekiller f 699,-; Timewave DSP59+ noisekiller f 799,-; Standard CSA181 snellader f 89,-; Yaesu rotor G450XL f 729,-; Yaesu rotor G650XL f 999,-; Davis Weather Monitor II 949,-

Scanners: AOR AR3000 f 2150,-; AOR AR8000 f 925,-; Bearcat UBC220 f 379,-; Bearcat UBC760 f 399,-; Bearcat UBC860 f 415,-; Bearcat UBC9000 f 729,-; Bearcat UBC3000XLT f 599,-; Icom R10 f 895,-; Realistic PRO62 f 459,-; Realistic 2042 f 875,-; Yupiteru MVT7100 f 659,-; Yupiteru MVT9000 f 1285,-; Welz WS1000 f 749,-

Ontvangers: AOR AR5000 f 3495,-; AOR7030 f 2295,-; Lowe HF150 f 1049,-; Yaesu FRG100 f 1559,-; Kenwood R5000 f 2799,-; Icom R7100 f 3499,-; Icom R8500 f 4599,-; NRD345G f 2195,- (EU-versie); Pace501G6 f 1395,-

LPD portofoons: Alinco DJ41C-LPD f 369,-; Kenwood UBZ-LF68B f 279,-

Bestellingen: Per fax of per brief. Aflevering per PTT of NPD. Rembourskosten vanaf f 17,-, betaling aan chauffeur. Betaling vooruit via bank of eurocheque + f 15,- vrachtkosten. Voor desbetreffende zendapparatuur roepnaam opgeven. Aflevering na enige dagen.

MAIL Electronics

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

zoek wordt voor meetapparatuur gezorgd. Vast schema voor de donderdagen: Op de 1e donderdag algemene bijeenkomst met soms een kleine demonstratie van een van de leden. Op de 2e donderdag bestuursmededelingen. Op de 3e donderdag grote lezing of demonstratie. Op de 4e en eventueel 5e donderdag onderling QSO met zelfbouwactiviteiten. Op de donderdagen kan op verzoek deskundige hulp met meetapparatuur aanwezig zijn t.b.v. zelfbouw. Doe-avonden op elke maandagavond van 19.30 tot 22.00 uur behalve op de 2e maandag van de maand. U kunt dan technisch bezig zijn met zonodig deskundige hulp. Elke 2e dinsdag van de maand is P14DHV in het barre noorden in de lucht i.v.m. de regiocontest. Zijn kunnen de puntjes goed gebruiken. Elke dinsdagavond wordt er cursus techniek gegeven door Jan Schippers, PA0JOT, en/of Bert Visser, PB0AJF. Iedere zondagmorgen wordt het verenigingsnieuws bekend gemaakt via de KNH-ronde die uitzendt om 11.00 uur op 145,225 MHz. Ook de andere activiteiten worden bekend gemaakt tijdens deze ronde. Via de nieuwe repeater kunt u eind 1997 ons bereiken op 145,1250 MHz in en op 145,7250 MHz uit.

Afd. 's-Hertogenbosch

Iedere vrijdag om 20.00 uur is er een bijeenkomst in het clubhuis 'P14SHB' in het wijkgebouw de Oosthoek, Piet Slagersstraat 2 te 's-Hertogenbosch-Oost. Telefoonnummer (073) 614 81 04. Iedere eerste vrijdag van de maand houden we een afdelingsvergadering in het wijkgebouw de Biechten, Vincent van Goghlaan 1 te Rosmalen. Aanvang 20.00 uur. Mededelingen zijn iedere zondagmorgen vanaf 11.30 uur te beluisteren via de afdelingszender P14SHB op 145,250 en 3,75 MHz.

Afd. Hoekse Waard

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

Afd. Hoogeveen

De afdeling komt elke 1e maandag van de maand (behalve in de maand augustus) om 20.00 uur bijeen in café Haverkort te Schuine-sloot. Nadere gegevens over lezingen en vosselijchten worden elke zondagavond om 20.30 uur op het Tamboernt op 145,250 MHz bekend gemaakt. Iedereen is van harte welkom. Ook kunt u deze gegevens vinden op onze homepage: <http://www.worldonline.nl/~pa3aeb>. Iedereen is van harte welkom.

Afd. Hunsingo

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

Afd. Kennemerland

Op vrijdagavond 5 september houden we onze eerste afdelingsbijeenkomst van het nieuwe seizoen en voortaan op een NIEUWE LOCATIE nl. bij Sportvereniging Alliance '22, aan de Zeedistelweg te Haarlem (Achter sporthal Life Fit Centre aan de Randweg, tegenover de Pijl-slaan). Het bestuur nodigt u van harte uit om in een gezellig onderling QSO dit nieuwe onderkomen te komen bekijken. Verdere informatie via Hot Lines Magazine of de verenigingszender P14KML; elke 2e en 4e donderdag van de

maand op 145,375 MHz om 20.30 uur, via de ATV repeater P16ATH en natuurlijk onze homepage op Internet. Half augustus zijn de cursussen weer begonnen, maar er is nog plaats! Zie Electron augustus of informeer bij Cock Bakker, PE1LLI, (0252) 525 631. Noteer u vast de datum van onze MOBIELCROSS in uw agenda! Deze zal gehouden worden op zaterdagavond 22 november aanstaande!

Afd. Leiden

De afdeling houdt haar bijeenkomsten iedere 3e dinsdag van de maand in het gebouw de Eendracht aan de Lage Morsweg 14a te Leiden. Aanvang 20.00 uur. Dinsdag 16 september zal PE0SSB een lezing verzorgen over een dopplerpeiler waarmee goede resultaten geboekt zijn.

Afd. Midden-Limburg

Voor de meesten van jullie is de vakantie inmiddels (alweer) voorbij. De 1e lezing van ons nieuwe seizoen is van O.M. Harley, PA2TIN. Onderwerp is het gedrag van staande golven op antennelijnen. E.e.a. zal met een trucje zichtbaar gemaakt kunnen worden op 19 september. We mogen Harley dan tevens als nieuw lid van onze afdeling welkom heten! Hopelijk kunnen we jullie allemaal weer begroeten in de Driesprong, Kelperweg 7 te Leveroy. Aanvang zoals gebruikelijk vanaf 20.00 uur in de nieuwe zaal. Ons afdelingsstation P14LIM is actief gebleven met wisselende rondeliders, elke donderdagavond vanaf 21.00 uur op 145,250 MHz. Inmelden voor actieve deelname in de ronde van Midden-Limburg is steeds welkom! Suggesties voor afdelings-activiteiten kunnen via de gebruikelijke kanalen ingediend worden bij het secretariaat van A31, of via het packet-net: PE1MUL @ P18ZAA.

Afd. Noord-Limburg

Iedere 1e vrijdag van de maand wordt een bijeenkomst gehouden, m.u.v de maanden juli en augustus, in café De Maagdenberg, Leutherweg 1 te Venlo. Aanvang 20.00 uur. Eerstvolgende bijeenkomst vrijdag 5 september. Op veler verzoek zal Peter Lundahl, PA0PAZ, dan een lezing geven over het plaatsbepalingssysteem GPS. Voor de ronde van Noord Limburg kunt u iedere zondagmorgen vanaf 11.30 uur bij P14NLB, via onze repeater op 145,6125 MHz, inloggen. Om 12.00 uur worden afdelingsmededelingen gedaan. Voor de luisteramateurs wordt bij aanvang een telefoonnummer om in te loggen bekend gesteld.

Afd. Zuid Limburg

Op de laatste vrijdag in september (26-9), is de inmiddels bekende Teletron T813 het thema van de avond. Laat zien en horen hoever u al gevorderd bent met de ombouw tot 2-meterset. Aanvang 20.00 uur. Plaats: Sterrenwacht Schrieversheide, Schaapskooiweg 95 te Heerlen (op de grens tussen Brunssum en Heerlen). Luister ook om 11.00 uur naar de zondagochtendronde op 145,725 MHz (deze ronde wordt meestal ook op 28,668 MHz gerelayerd).

Afd. Maastricht

In de meeste afdelingen is het gebruikelijk dat de 1e bijeenkomst na het zomerreces een rustig verloop heeft om aldus een ieder weer aan het ritme te laten wennen. Zo niet bij ons. U dient meteen weer volledig bij de les te zijn. 't Ruweel is op vrijdagavond 5 september volgestouwd met hoogwaardige meetapparatuur, deskundig bediend door Jan Rempelberg, PA3GSV. Zo'n kans om uw zender en/of ontvanger gratis te laten 'doorlichten' krijgt u nooit weer. Ter voorkoming van filevorming is het verstandig tevoren ons secretariaat, tel. (043) 362 39 57, even over uw mee te nemen appa-



VERON Servicebureau

POSTBUS 1166 6801 BD ARNHEM. VOOR AL UW BESTELLINGEN.

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

Bestelnr. Prijs f

VERON Uitgaven

254	VERON speld	7,00
525	Leerboek voor de zendamateur, (A-B-C techniek)	55,00
507	Examens C-machtiging (PTT) na j. '91 t/m na j. '96	11,00
805	250 Examenvragen voor de N-machtiging (PTT) Nieuwe Uitgave	10,00
480	Handleiding morsecursus A+B behorende bij cassettes	9,00
481	Morsecursus op cassettes (1-4), beginners (B)	35,00
482	Morsecursus op cassettes (5-8), gevorderden (A)	35,00
483	Morsecursus oefenbandjes	35,00
253	Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur ed. 1991	2,50
260	Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur ed. 1994	7,50
261	Vademecum voor de Nederlandse Radio Amateur Nieuwe uitgave ed. 1997	10,00
578	F. Coen ON4ACN RTTY ervaringen en beschouwingen	7,00
596	Wiskunde voor zendamateurs	9,00
501	Olde, R. Praktische Tips etc.	1,00
600	N.L. (luisteramateur) lijst uitg. 1986	3,00
545	Immuniseren	7,00
575	Roepnamenlijst, uitgave sept. '95	10,00
576	Rollema, D. (PA0SE). De ontvanger met directe conversie	1,00
616	TCP/IP Introduction to internet protocols	12,00
675	VERON Jubileum boek Vijftig jaar VERON Honderd jaar Radio	45,00
689	VERON Lijsthouders NL-Nummer 1996 Nieuwe uitgave	5,00
695	Ferriet Info Nieuwe uitgave	15,00
702	Leerboek voor de Zendamateur (N-novice)	42,50

ARRL (Amerikaanse) Uitgaven

219	Solid State Design	33,00
221	Radio Amateurs Handbook 1997, incl. software!	87,50
222	Antennabook, 17th edition incl. software	80,00
583	Satellite Experimenter's Handbook	57,00
601	QRP Notebook, 2th edition	27,50
620	Operating Manual ARRL 4RD.ED	54,00
226	Hints and Kinks, 13th edition, 1992	23,00
629	UHF/Microwave Experimenter's Manual	57,00
636	Weather Satellite Handbook, 5th edition	57,00
640	The ARRL spread spectrum source book	57,00
657	Radio Frequency Interference	45,00
659	Physical Design of Yagi Antenna's	57,00
667	Antenna Compendium volume 3	37,50
676	Low Band DX-ing, (Antenna's and Techniques for)	50,00
677	UHF/Microwave Projects Manual	50,00
678	Antenna Compendium vol. IV incl. software	57,00
679	Speed, more Speed and Applications. Nieuwe uitgave	45,00
682	Understanding Basic Electronics. Nieuwe uitgave	50,00
693	Your Ham Antenna Companion. Nieuwe uitgave	25,00
694	Practical Packet Radio. Nieuwe uitgave	35,00
698	QRP-Power. Nieuwe uitgave	45,00

Diverse

691	CQ-Europe. Nieuwe uitgave	45,00
-----	---------------------------	-------

RSGB (Engelse) Uitgaven

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

582	G. QRP Club Circuit Antenna Handbook	35,00
622	Practical Wire Antennas	40,00
632	Radio Auroras	36,00
637	Space Radio Handbook	60,00
638	Microwave Handbook Volume 1	55,00
639	Microwave Handbook Volume 2	80,00
647	HF Antenna Collection	47,50
651	Amateur Radio technics 7th edition	40,00
654	Microwave Handbook Volume 3	80,00
662	Practical Antenna's for novices	25,00
668	Technical Topics Scrapbook	42,50
683	Test Equipment for the radio amateur	57,00
684	Amateur Radio Direction Finding	30,00
686	Packet Radio Primer. Nieuwe uitgave	35,00
687	Amateur Radio Operating Manual. Nieuwe uitgave	45,00
703	The Antenna Experimenter's Guide. Nieuwe uitgave	75,00
804	Practical Transmitters for Novices Nieuwe uitgave	57,50

Duitstalig

506	Weiner, UHF Unterlage, 1 + 2	57,00
547	Weiner, UHF Unterlage, teil 3	50,00
503	Weiner, UHF Unterlage, teil 4	45,00
290	Rothammel, Das Antennenbuch Verneuwde 11e uitgave	105,00
610	Weiner, UHF Unterlage, teil 5	55,00
625	Call sign Directory (DARC)	23,00
630	Das DARC Satellitenbuch (DARC)	herdr.
648	Packet Radio, Funk Technik Berater	62,50
650	Packet Radio, Digitale Betriebstechnik	40,00
661	Das DARC Antennenbuch (DARC) 2e ed.	47,50
664	RTTY und Amtor, Technik Grundlagen Praxis	38,00
680	Funkempfänger-Schaltungstechnik Praxisorientiert	30,00
681	DUBUS Technik IV	45,00
685	Das Fax/SSTV Praxisbuch für Funkamateure. Nieuwe uitgave	40,00
688	WEINER, UHF Applikations IV	40,00
692	Grundlagen und Software für die Bahnberechnung von Satelliten	30,00
700	Internet Radio Guide First ed. (Klingenfuss)	50,00
701	Guide to Worldwide Weatherfax Service Sixteenth, (Klingenfuss)	60,00
704	Kurzwellen-Amateurfunktechnik	45,00
803	Amateurfunk im VHF/UHF-Bereich Nieuwe uitgave	42,50

Bouwpakketten e.d.

522	Morsepieper, (PA0KLS) compleet	17,50
593	Bouwbeschrijving voorversterker EZ85	3,00
565	Voorversterker voor de 144 MHz (DJ7VY) bouwpakket	30,00
555	Bouwbeschrijving NL-99 ontvanger	1,00
588	Bouwbeschrijving FET-Dipper	3,00
200	Antennemateriaal i.b.v. zelf bouwen en ontwerpen van Antennes	
	Dipool 70 cm incl. aansluitdoos	13,50
	Dipool 2 meter incl. aansluitdoos DL6WU...	16,00
	Vracht hiervoor	10,00
2101	Jubileum ontvanger, hoofdprint etc.	102,50
2102	Jubileum ontvanger, VFO Print	38,50
2103	Jubileum ontvanger, Jackson vertraging	75,00
2104	Jubileum ontvanger, Kastl.	64,00
2105	Jubileum ontvanger, S meter	40,50
558	DTNC 1 Manual	25,00
560	VHF-HF Converter (2 meter afd. Leiden) bouwpakket excl. Xtal	75,00
669	HF PEP-meter, kopje	10,00

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

Fax.: (026) 443 83 93

E-Mail: veroncb@wordonline.nl

Bestellingen: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem.

Kantoor: Hengemunde 1, 6813 BZ Arnhem.

Geopend Ma. t/m Vr. van 8.00 uur tot 12.45 uur en van 13.10 uur tot 16.15 uur.

Onderdelen e.d.

258	Ferroxcube ringkern 4C6 (violet) 36x23x15 mm	11,00
528	Idem 9x6x3 mm 5 st	4,00
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	165,00
580	VERON sticker, per 10 stuks	3,00
465	QTH locator kaart Nederland, (oude + nieuwe) gev.	3,50
466	Idem, op rol	8,50
514	QTH locator kaart Europa, 4 kleurendruk (DARC) geplastificeerd op rol	21,00
283	Azimuthale Radiokaart v.d. wereld gev.	5,00
284	Idem, op rol	10,00
605	Rad. Amt. World Atlas cont. all 32499 Maidenhead Loc. Squares	8,00
674	Radd Amt. World Atlas DARC in kleur	23,00
665	Azimuthale kaart, 5-kleurendruk op rol (DARC) formaat 54 x 50 cm	13,00
666	Idem, formaat 30 x 28 cm	11,00
670	VERON jubileum stropdas	22,50
672	TRAXEL QTH Locator kaart Europa, ed. Jan '92	12,50
673	TRAXEL World Prefix Map, ed. '94, gevouwen, in plastic hoesje	12,50

Radio & Computer (inhoudsopgave op aanvraag)

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

Porto- en administratiekosten f 7,50 per zending binnenland

POSTBUS 1166, 6801 BD ARNHEM

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

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

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

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

362 39 57, even over uw mee te nemen apparatuur te informeren.

Afd. Meppel

De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden op elke 3e maandag van de maand in restaurant de Lichtmis, A28 afslag Nieuwleusen. De aanvang is 20.00 uur. Op deze avonden zijn er lezingen over de vele facetten van onze mooie hobby. Iedere zondag is er om 12.00 uur op onze 2 meter repeater PI3MEP de Meppelronde

met het laatste afdelingsnieuws. Op donderdagavond op de even weken is er tussen 20.30 en 21.30 uur het technetennet op PI3MEP. De netleider opereert onder de call PI4MPL. Op deze avonden zullen alleen technische zaken worden behandeld. Kijk ook eens naar de uitzendingen van onze ATV repeater PI6MEP op 2352 MHz. Eens per 2 maanden zal er een extra thema zaterdag gehouden worden over de verschillende facetten van onze hobby. Info via PI3MEP. De hobbyclub komt eens per 14 da-

gen bij elkaar op de dinsdagavond op het bekende adres. Dit op de even weken.

Afd. Nieuwegein

De afdeling houdt haar bijeenkomsten op de 2e woensdag van de maand in zaal 5 van gebouw de Baten, Dukatenburg 1 te Nieuwegein-Noord. Aanvang 20.00 uur, zaal open om 19.30 uur. Bijzonderheden worden zonodig in de uitzending van de afdelingszender PI4NWG, iedere 1e dinsdag van de maand op

145,425 MHz vanaf 20.30 uur, bekend gemaakt. Het QSL-bureau is reeds aanwezig voor de aanvang van de vergadering. Woensdag 10 september is de 1e bijeenkomst na de vakantie. Er is dan onderling QSO, foto's en meegenomen zelfbouw.

Afd. Nijmegen.

Op 14 september Bevrijdingsmarkt.

Iedere maandagavond van 20.00 tot 23.30 uur is er bijeenkomst in Wijkgebouw De Daalsehof aan de Poeyenstraat (zijstraatje van de Daalseweg) te **Nijmegen**. De 1e maandag van de maand, dit keer dus op 1 september, is er actief overleg tussen leden en bestuur voor nieuwe plannen en de status van lopende activiteiten. Henk, PA0KHS, verzorgt dan ook de maandelijkse QSL. Op 14 september presenteert onze afdeling zich tijdens de Bevrijdingsmarkt bij het Bevrijdingsmuseum van Groesbeek. Iedereen is van harte welkom, vooral de 'nog niet-amateur' om kennis te maken met de hobby. 29 September staat op de planning een interne informatie-avond over Amateur TeleVisie. Onderling wisselen we dan kennis en ideeën uit over techniek, ervaringen en mogelijkheden in onze regio. De jaarlijkse verkoopavond is gepland op 20 oktober. Meldt u als verkoper vroegtijdig aan en vraag naar de verkoopvoorwaarden. De vereniging zoekt sponsors in geld en materiaal (ook goederen voor de verkoop zijn welkom) voor een nieuw op te zetten packetnode in Nijmegen. In navolging op de interne informatie-avond is er op 27 oktober een lezing en/of workshop over ATV. En alvast aankondigd: onze 3e huishoudelijke vergadering, beter bekend als 'brainstorm-avond' op 17 november. Tot slot: Het Noviomagum certificaat wordt nieuw leven ingeblazen, dus bij ieder nieuw QSO vermelden dat het geldig is voor het certificaat. Voor meer informatie kunt u altijd contact opnemen met onze PR-manager Gerard, PE1HSB, tel. (024) 344 20 16.

Afd. Oss

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

Afd. Rotterdam

De afdeling houdt haar bijeenkomsten in clubhuis Alexandrijn, Lagelandsepad 47, tegenover het hertenkamp van het Kralingse Bos, op donderdag in de oneven weken. Aanvang 20.00 uur. Voor deze maand is dat donderdag 11 september, waarop we na 8 weken Veron vakantie weer uitgerust aan het nieuwe radioseizoen beginnen. Op donderdag 25 september komt Henk, PA0HPV, ons vertellen en laten zien wat je allemaal met een oscilloscoop kunt doen en dat belooft een leerzame avond te worden. De NL-dag op 28 juni was een groot succes en zal een vervolg hebben op zaterdag 6 en zondag 7 september. Bijzonderheden komt u te weten door te luisteren naar de Rotterdamse ronde, elke zondagavond vanaf 20.30 uur via PI3RTD op 145,6125 MHz. Graag tot ziens!

Afd. Rotterdam Zuid

De bijeenkomsten worden gehouden in de zaal Lokkorf van het wijkgebouw de Larenkamp, Slinge 303 te **Rotterdam Zuid**. Aanvang is steeds 20.00 uur. Op maandag 1 september wordt de 1e bijeenkomst na de zomervakantie gehouden. Behalve de gebruikelijke gelegenheid tot onderling QSO, wordt er tevens een bestuursvergadering gehouden. De QSL-manager is aanwezig. Tijdens de bijeenkomsten

in de Larenkamp is onze afdelingszender PI4RTZ actief. Voor nadere en de meest recente informatie kunt u terecht bij uw bestuur.

Afd. Schagen

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

Afd. Tilburg

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

Afd. Twente

Op 19 september is de introductie-avond van het nieuwe cursusjaar. De cursus start op 26 september. Plaats: 't Hamnus. Aanvang 19.30 uur. De afdeling houdt op woensdag 24 september haar afdelingsavond in het eigen home 't Hamnus, Havenstraat 28 te **Hengelo**. Aanvang 20.00 uur. Op het moment dat dit artikelje moet worden ingeleverd, wordt er nog druk gewerkt aan de invulling van deze avond. In het september-nummer van Twente Beam zal worden vermeld wat er deze maand op het programma staat. Voor nadere informatie kunt u terecht bij uw bestuur.

Afd. Noord Oost Veluwe

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

Afd. Vlissingen

De bunker aan de Zuidweg te **Biggekerke** is geopend elke zondag vanaf 14.00 uur. Onder begeleiding van een A/C-amateur kunnen ook niet zend-gemachtigden een QSO maken op HF of 2 meter onder de call PI4VLI. Voor een set wordt gezorgd door OM Freek, PA3AGL, of OM Walther, PD0SCL. Ook leden van andere afdelingen die een QSO willen maken zijn dan van harte welkom in 'de bunker'. Ook voor onderling QSO is 'de bunker' een uitstekende lokatie! U vindt 'de bunker' aan de Zuidweg 2 te **Biggekerke**. Vanaf Koudekerke richting Domburg, 2e weg links, 1e weg links. Elke woensdagavond om 19.00 uur is er de Walcherse ASG-ronde. Na de officiële mededelingen is er ruimschoots de tijd voor de inmelders. U meld zich toch ook in? De frequentie is 145,225 MHz.

Afd. Voorne Putten

Elke donderdagavond is het clubgebouw geopend. Op donderdag 11 september is er een lezing van Hans, PA3EPO, over QSL-kaarten en Dan, PA0AKN, over certificaten. Aanvang 20.00 uur. Tevens is er gelegenheid tot het inleveren en ophalen van QSL-kaarten. Verder wordt er deze maand gestart met de N-cursus. Belangstellenden kunnen zich opgeven bij het bestuur. Op zaterdag 13 september is er een open dag. De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden in ons clubgebouw, Achterdorp 1 te **Nieuwenhoorn**.

Afd. Wageningen

De afdeling houdt elke 1e woensdag van de

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

Afd. Walcheren

Op woensdag 10 september begint het nieuwe seizoen met de bijeenkomst in het Zuiderbaken te **Middelburg**. Na de afdelingsberichten houdt OM Paas, PA0ABM, een inleiding over de expeditie naar de Heardeilanden met vervolgens de film over het VK0IR-station. De uitzendingen van het clubstation voor Walcheren zijn met ingang van 17 augustus naar de zondagavond om 21.00 uur verplaatst. De frequentie blijft 145,225 MHz.

Afd. Waterland

De 1e maandag van september, dus op 1 september, komen we weer bijeen in Concordia, Koemarkt 45 te **Purmerend**. De heer Sjaak van Soest uit Aalsmeer geeft dan een lezing over zijn expeditie naar de Golan Hoogvlakte in Israël. Hij laat ook videobeelden zien. Het is een goede verteller zodat het best een gezellige avond wordt. Iedereen is van harte welkom en u mag ook iedereen meenemen. Onze QSL-manager is dan ook aanwezig voor uw QSL-kaarten. Momenteel lopen de cursussen tot het examen in november. In november willen we weer nieuwe cursussen starten. Voor info kunt u bellen met PA3COI, telefoon (0299) 671 888 of (06) 53 183 575. De knutselclub is op 9 en 23 september in het scoutinggebouw aan het Doplaantje, achter de Miro in **Purmerend**. Wiep Schaafsma helpt u ook bij het op gang brengen van de T-813 en ook hier is iedereen welkom. Zet uw auto bij de Miro en loop langs de sloot om achter de Miro te komen.



Afd. Waterland

In de oneven weken is het gezellig druk op de dinsdagavond in het Scoutinggebouw aan het Doplaantje in Purmerend bij de knutselclub van de afd. Waterland. Onder de algehele leiding van Wiep Schaafsma, PD0AJQ is men hier bezig met het ombouwen van de T813 uit Budel. ● (foto: Ger Fritz, PA3GKX)

Afd. Nieuwe Waterweg

Iedere dinsdagavond is er vanaf 19.30 uur afdelingsbijeenkomst in wijkcentrum 't Nieuw-lant, Rotterdamseweg 180 te **Vlaardingen**. Tevens kunnen QSL-kaarten afgehaald worden. Elke zondagochtend wordt er vanaf 11.00 uur een Waterwegronde gehouden op 145,525 MHz. Hier worden ook de afdelingsberichten bekend gemaakt.

Afd. Woerden

Radio-amateur in de regio Woerden en nog nooit onze afdeling bezocht? Dat is echt niet nodig! Behalve dan tijdens ons zomerrecesje organiseert onze afdeling iedere 2e woensdag van de maand een levendige lezing. Lezingen die voorzien zijn van demo's en dia's. De onderwerpen worden aangedragen door onze leden en dekken het brede spectrum van het radio-amateurisme. De lezingen beginnen om 20.00 uur in ons plaatselijke zalencentrum Concordia. Als u de weg niet goed kent in Woerden is dat geen probleem, meldt u zich gewoon in op ons inpraatstation op onze huisfrequentie 145,575 MHz. U krijgt dan tevens te horen waar u het best kan parkeren. En op on-

ze huisfrequentie zijn we ook iedere zondag te horen. Onze afdelingsronde begint dan om 11.00 uur. We starten met een RTTY-bulletin van een half uur, daarna de phone-ronde. Meldt u zich gerust eens in! Wilt u meer informatie bezoek dan onze packet-mailbox P18WNO of onze eigen Internetsite: <http://www.veron.nl/veron/komtuoook.htm>. Doen hoor!

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 P13ZVL op 145,600 MHz vanaf 11.30 uur.

Afd. Zoetermeer

De afdeling houdt iedere 2e woensdag van de maand een bijeenkomst in het clubgebouw van scoutinggroep Impeesa, Buytenparklaan 4, Wijk 17 te **Zoetermeer** (tegenover disco Locomotion). Aanvang 20.00 uur. Er is iedere dinsdagavond cursus voor zowel het N- als C- en A-examen. Op woensdag 10 september is er on-

derling QSO, met gelegenheid om iets over uw eigen DX-expeditie van de afgelopen vakantie te doen verhalen. Daarnaast is er een intro van het 23 cm ATV-project. Tevens zal het clubstation weer actief zijn.

Afd. Zutphen

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

Afd. Zwolle

Elke 4e dinsdag van de maand (met uitzondering van de maanden juni, juli en augustus) houdt de afdeling haar afdelingsbijeenkomsten in wijkcentrum de Pol, Gelijkheid 1 te **Zwolle-Zuid**, in het winkelcentrum. Aanvang 20.00 uur. Tijdens deze bijeenkomsten is de QSL-manager aanwezig. Lezingen en andere activiteiten worden vermeld in de convo. Elke donderdag om 20.30 uur is het verenigingsstation in de lucht; P14AZL zendt uit op 145,475 MHz. Nieuws en mededelingen voor de leden van de afdeling worden dan gemeld.

PE1AHQ

Nieuwe leden

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

Van 1 t/m 31 juli 1997.

Amstelveen: J. Roskam, PE1PFJ, Meander 83.

Amsterdam: B.E.A. Steen, P. Aertsstraat 28-D.

Bergen op Zoom: A.B.J. Blommerde, PD0RPG, Zandhil 2.

Breda: C.W.M. van Beek, Molenschotsebaan 21-G98, Molenschot.

Centrum: R. Klumpers, Bosschastraat 13-E, Utrecht.

Deventer: J.G. Beuwer, K. de Grotelaan 119-A.

Doetinchem: M. Kraan, Bosboomstraat 23, Terborg.

Friese Wouden: H. Hoekstra, De Houtkamp 24, Rottevalle.

Groningen: W. Homan, Valkenburgstraat 1, Leek.

Helmond: D. Reid, PA3HBB, Leenderweg 46, Heeze.

Kanaalstreek: J.G.R. Kamphuis, PD1ADR, Boslaan 3, Zuidbroek; E.A.G. Wagenaar, Tangerdwarsweg 7, Alteveer.

Kennemerland: A.W. Baranski, PE1ROE, Chopinstraat 93, Lisse; M. Elias, Donkere Spaarne 52-B, Haarlem; V. Ronnen, Forelstraat 215, Haarlem.

Leiden: M.A.M. Kranenburg, Essenlaan 15, Zoeterwoude-Rijndijk; P.J. Reijns, P. de la Courtstraat 10-A.

Nieuwegein: J.O. Hoogeveen, Rembrandthage 33.

N.O.-Veluwe: E. van Dieren, Munnikenweg 28, 't Harde.

N. en Z.-Beveland: C. van Driel, Hornikswijk 30, Goes.

Schagen: J. Jelsma, PD1AFH, Sleutelbloem 27, Opmeer.

Tilburg: W. Hontele, PE1RMP, Dalfsenlaan 5.

Twente: E. Wichers, Noordoostpolderstraat 11, Enschede.

Voorne & Putten: L.J.A. van Buuren, L. Ma-nintveldstraat 9, Rockanje.

Waterland: H.J. van Dijk, Jisperveldstraat 316, Amsterdam; J.C.M. Erkamp, PE1JFV, Pijlen-burg 10, Beemster.

IJsselmeerpolders: P. Keesman, C. Parkerstraat 74, Almere.

Zeeuws-Vlaanderen: J.V. Hanegraaf, De Hontstraat 9, Axel.

Z.O.-Drenthe: A.W. Huizinga, Lienackers 33, Emmen.

Zoetermeer: C.J. van Dam, PE1GHM, Madernarode 12.

Zuid-Limburg: T.H.M. Hoeks, Marshallsingel 14, Heerlen; L.M. vd Werff, Aambosveld 35, Heerlen.

Zwolle: R.P. Seuters, Ankerweg 40.

Wie helpt mij

Inzendingen voor deze rubriek kunt u zenden aan de redacteur van deze rubriek, F.W. van Wijk, PA3BVD, Schieland 101, 9405 ND Assen.

Plaatsing geschied in de volgende maand waarop de sluitingsdatum van kracht is. De betaling moet **4 werkdagen voor het eind van de maand voldaan en** bekend zijn bij de redactie van deze rubriek via: **VERON Eraan - Eraf, gironummer 2294115, Assen.**

Ook bankcheques worden daar geaccepteerd, vergeet niet het gironummer op de bankcheque te vermelden. Voor de laatste geldende volledige voorwaarden zie juni 1997.

Eraan

QSL-KAARTEN MUSEUM. Gezocht worden QSL-kaarten uit de jaren vóór 1983 van PA0'ers, P11-stations en PA6. Kosten worden vergoed. Gerard Nieboer, van Speyckstraat 18, 7141 VZ Groenlo. Tel NA 18.30 (0544) 46 59 06

**** stuur uw bank of giro betalingsopdracht direct naar de giro ****

Buis UZ41 of een equivalent hiervan. NL-7133. Tel. (0223) 61 76 96

TV module IC-TV1200, afstandsbediening IC-R12 + module. Tel. (070) 387 60 28

RF secties HP8555A, 0.1-18GHz en HP8554B, 0-1200MHz voor analyzer type T141. PA3CTK. Tel. na 18u. (0495) 56 20 41

VFO Yaesu FV-901 en Yaesu FM-unit voor Yaesu FT-101zd. PA2FRA. Tel. (0111) 65 41 83

Antenne-tuner Kenwood AT-250. PA0JRW. Tel. (015) 256 55 14

Aluminium constructiemast (Byzen). PA3FYK. Tel. overdag (06) 543 087 57 of na 17u. (026) 339 05 39

Eraf

Snel PRINTEN en FRONTPLATEN maken met PRINTFOLIE TEC-200. Kopiëren + opstrijken + etsen = klaar. 10 vel TEC-200, formaat A4 slechts f 25,-. H. Seijkens, Duurstedestraat 102, 4834 HM Breda. Tel. (076) 565 44 38



Laat ons uw mooie QSL-kaarten drukken!
Boekje met 24 pagina's vol voorbeelden, zelf-ontwerpen, monsterkaarten en prijzen tegen insluiting van 2 postzegels van f 0,80 aan Jos Stierhout, PA0VDZ, Postbus 265, 6950 AG Dieren

Ontvanger NRD-535D, dus in de complete uitvoering en daarbij nog alle optie's zoals speaker en RTTY-print met Code3 f 3550,-. Tevens ontvanger Icom R7000 met de optie's voice en afstandsbediening f 2500,-. Eventueel inruil van een Icom R-8500 mogelijk. Reacties via PD0JFX Tel. (072) 512 97 19 of email: bert-hoek@worldonline.nl.

Transc. Yaesu FT-225RD, all mode basis f 900,-. Toongenerator Philips GM-2308 f 75,-. Meetzender Marconi SG-3011 f 75,-. Tunerversterker Pioneer SX-890, 2*120W f 200,-. PA3GVA. Tel. (072) 506 18 52

Wegens overvolle shack aangeboden: 2* ex-army trx AN/GRC-9, incl. DY-88 voeding, kabels, 3 dozen res. buizen en doc. Netvoeding t.b.v. AN/GRC-9 in DY-88 kast. Spriet + voet voor AN/GRC-9 incl. counterpoise. LV80 line-are versterker (als nieuw), 100W, ingeb. ant.tuner, 24V, incl. kabels, res. buizen en voll. Hagenuk doc. Bij voorkeur in 1 koop. PA0HOP. Tel. (024) 663 22 44

Reeds omgebouwde Grundig Inb's 10GHz, geschikt voor ATV f 89,- p.st. Zeer mooie schotels 40cm Ø f 69,-. Prof. 13cm atv down-converters f 139,- p.st. Tevens 13cm Tonna antennes. PE1PTX. Tel. (024) 323 67 65

Transc. Kenwood TS-850S, HF, veel te weinig gebruikt en dus als nieuw f 2650,-. Duo-band portofoon Kenwood TH-79E, 2/70 f 675,-. PA0ANH. Tel. (020) 496 13 60

Gratis afhalen voor Meteosatt. ontvangst: 1 kruisdipool en 1 el. ringetjes yagi (klein defect). H.J. de Visser, Livingstonestraat 150, 5665 HN Geldrop. Tel. (040) 285 04 72

Originele handboeken: 10BT Adapter Cards Installation Manual van Racal International, voor N1521010BT, N16510-10BT, N19120-10BT en MacConnect 10BT f 25,-; Interlan EtherBlaster Installation Manual van Racal-Datcom f 25,-. Beiden inclusief verzendkosten. Uitsluitend na betaling op giro 702026 - Assen, advertentiemanager deze rubriek. Vermeld uw adres!!

**** stuur uw bank of giro betalingsopdracht direct naar de giro ****

Ontvanger NSF-H2L7 bj. 1936, 15kHz-21MHz f 500,-. Marconi scheepsontvanger 1940 f 275,-. Radione 1942 f 350,-. BC-348 f 150,-. Murphy B40 f 200,-. CR-100 (B28) f 250,-. PA0HTR. Tel. (0223) 62 46 48

Staalverzinkte vakwerk schuifmast, 18mtr - 3 delen van 6mtr- in kanteluitvoering. Compleet met lier en kabel, alsmede rotorkop. Zelf vervoeren, is al gedemonteerd en transportklaar f 475,-. PA0FA. Tel. (0592) 26 20 66

Pneumatische mast Clark Scam-9, uitgeschoven 10mtr. Compleet met compressor en documentatie. Loei stevig en in goede staat. P.n.o.t.k. PA0RBA. Tel. (033) 277 29 39 of (030) 688 32 40

Ontvanger JRC NRD535D met BWC unit, 243, 251, 218A CFL filters. I.z.g.st. f 2500,-. Ontvanger Icom R-8500, slechts 3 mnd. oud f 3850,-. Gevraagd rotor min. G-650XL. - 12383. Tel. (0187) 64 30 53

Versatower M13 kantelbaar, uitgeschoven ± 20mtr. hoog met topstuf. f 1250,-. PA3CCL. Tel. (0113) 38 27 55

Antenne Cushcraft AV5 10-80. Nieuw. P.n.o.t.k. Tel. (0299) 40 37 72

Antenne DX-2000, allband vertical, 8,21mtr. lang met beschrijving van opbouw en functie. f 400,-. PA3GCT. Tel/Fax. (026) 495 11 23

Gegalvaniseerde antennemast, 6mtr. lang, 60mm Ø, wanddikte 4mm. Zeer sterk. Compleet met 2 stevige muurbeugels. f 70,-. Tel. (030) 605 65 91 of e-mail aan SAMvanEngelen@capgemini.nl

Printen met bouwbeschrijving o.a. 23cm ATV-zender f 35,-. Doppler peiler f 55,-. Digicom modem f 22,50. PIC-programmer f 30,-. GAL-programmer f 22,50. Rogerpiep f 6,-. Stand Alone Packetmodem uit **ELECTRON** f 17,50. LF-counter f 17,50. Hamcomm interf. gebouwd f 35,-. Duplex-filter f 10,-. Postzegel ant. versterker, 2m f 6,-. Transv. 50MHz f 30,-. Fax/ssvt conv. f 22,50. Junior-2 peilontv. f 17,50. Fax/ssvt TX-modulator f 15,-. Stuur voor een uitgebreide lijst uw naam en adres + f 1,60 postzegels aan Fred Hopman, PB 37413, AK Amsterdam. Tel/Fax (020) 637 32 66

Robot Sstv z/o converter. AMT-3, Amtor, Rtty terminal unit, nw. in verpakking. R&S Nois Gen NF-meter type SKTV 0-1000MHz, 50Ω. Ferisol VHF/UHF swr-mtr met ingeb. osc., lab instr. Alles in perfecte staat f 250,-. Tel. (076) 587 86 87

Professionele netbewaking van CEAC UMW 500 vanuit 2* 12V of net kan piek 1000VA en continue 500VA vanuit wisselrichter een perfecte sinus 50Hz produceren. Microprocessor gestuurd, ideaal voor voornamen noodspanningssystemen. Alle modules in 19" rek, 1 jaar oud. Nieuw prijs f 8400,- nu voor f 3500,-. PA0GDM. Tel. na 17u. (0164) 67 38 37

Buizen 2m. zender met 829 f 75,-. Voeding-sapp. hiervoor f 75,-. Mooie onderdelen. BC-221 met voeding f 50,-. 10 x-tallen voor FT-141 f 20,-. 400-500kHz. PA0BP. Tel. (023) 524 00 75.

Voor de prijs van een porto QRV op HF? Complete HF-set bestaande uit: Transc. Yaesu FT301D, ant. tuner met swr-mtr's Yaesu FP-301, netvoeding met klok FP-301 en 2e VFO FV-301 met fixed channels. De spullen zijn werkend te testen en voorzien van originele documentatie f 900,-. Info PA3DCO. Tel. (030) 266 00 36 of (0654) 75 49 86

**** stuur uw bank of giro betalingsopdracht direct naar de giro ****

Probleemloze beams van M2: Yagi 15M6, 6el/15m, 13.6mtr/23kg, nw f 1850,- nu f 1250,-. Idem 20M4, 4el/20m, 13.6mtr/52kg, nw f 2850,- nu f 1900,-. Idem 40M3L, 3el/40m, 9.1mtr/40kg nw. f 2750,- nu f 1850,-. Alle antennes in perfecte staat en slechts 2 jaar gebruikt. Info PA3DFT. Tel. (0595) 44 35 61.

Kruisyagi 5el. Jaybeam f 35,-. Microset HF-liner (1-5Win, 300Wuit, 13.5V) f 250,-. Mobiel-ant. 5/8 Kathrein incl. voetje, coax en plug f 40,-. Ramsey HR-20, 14MHz all mode ontvanger (gebouwd incl. kastje f 50,-. PA3AEB. Tel. (0524) 57 18 29

Powermodule Motorola MHW-720 voor 70cm, 20W f 45,- p.st, bij aantal goedkoper. Microfoon Kenwood MC-10, 50K dynamic f 55,-. Semcoset ontvanger 28-30MHz en 144-146MHz f 130,-. Scoop C1-94, 1kan, -10MHz f 125,-. Signal Generator Honor van 120kHz-260MHz in 6 stappen. PA0BRJ. Tel. (010) 471 15 83

73, Frans, PA3BVD.

Barendisk steeds bijgewerkt

Zeer uitgebreide catalogus Dos/Windows 7,50 (print- en zoekfuncties, schema's)
100 dlr. 3GHz ond.+geboorde pr.+blikje 89,90
13cm eindtrap 10>500mW zeer stabiel 139,90
13cm stuurzenderAV in 40mW uit 189,90
vele andere HF bouwpakketten voorradig

Bouwboekjes

Schema's tips per st.: 1 t/m 4 6,00 Nr.5 8,50
Ferrietstaaf 16 cm x 9.5 mm FAT160 4,95
Verzilvervloeistof 100cc 13,90 250cc 29,90
AT20533 2.7V tor UHF/SHF sot23 7,90
ATF PowerGaAs 2-16GHz 18dBm @ 12GHz:
ATF13135 NF1.2 @ 12 GHz 39,90
ATF15735 NF1.4 @ 12 GHz 35,90
ATF15735 NF1.8 @ 12 GHz 29,95
ATF26836 max. 60 GHz 79,90
MC12095 2/4 deler 2.7GHz SO8 29,90
M57719 13W powermodule VHF high 85,90
M67715 2W 23cm SSB bij ons 1e keus! 129,95
MA45253 Tun.var.3GHz gold 9p Q3000 9,90
MA49248 Gunndiode 24GHz 8.5V 15,90
MA49248-205928 idem 5V (K-band) 15,90
MA4E841 detector/mixer 24 GHz K-band 14,50
M308 35W UHF PIN diode max. 1 GHz 3,50
DMB6411 Alpha X-band detectordiode 9,90
DMF5078Y idem K-band 14,50
Display rood 11 mm c.c. MAN72A 1,25

Deurknop condensatoren:
6n8-8KV 89,- 450p-8KV 49,90 100p-5KV 25,00
120p-5KV 27,50 50p-15KV 27,50
Jahre mica RF 500V condensatoren:
60n-10A 15,- 2n-15A 11,50 500p-20A 11,50
Elko 390µF-400V staand 19,00
Buistrimmer 0.5-9pF hi-Q m.kraagje 3,95
Buistrimmer UKT7 0.5-2p 2KV m/roer 4,95
Hsp.varco 15p 35x20x20mm keram.eind-platen, pl.afst.1.5mm, nieuw, 2KV 22,50

DE CYBERSNUFFEL ! www.xs4all.nl/~barendh

Dummy 150W-2GHz 119,- 250W-3GHz 199,00
Vele dummyloads - tot 3.2 kW !
Meter JLY10 55x22mm 10mA 5,50
Dir.coupler Synergy KCP204 0.5-1000MC 49,90
Minicircuits splitter/combiners, filters, directional couplers- voordelig ! Bel !
Kunstst.doosje zwart 122x65x50mm 5,95
idem 122x65x40mm (beide 2 delig) 4,95
Kraal FP5 10x5x1.5 0.75 FP5B 10x5x0.8 0,50
VK8 bead-on-wire 8x3.5 - m.draden 7cm 0,90
FAT160 Ferr.staaf 160x10 incl.losse L's 4,95
FAT60 Ferrietstaaf 60x6 mm 1,95
T200-6 Balunringkern 400W - 50 MHz 27,50
Mech.filt.Collins F455K6 bandbr. 1-2,4kHz afhank. van par.C, nieuw in doos 99,00
Kristalfilter SSB als XF9B deze maand 159,90
SFR455H =CFW filter 6kHz extrasteil 10,00
SFR455J idem 2.7 kHz ! 13,50
HF doorvoer insolderen 2KV-6.3A 1,75
Vacuumrelais Kilovac 15KV 1xom 79,90
Coaxrelais Radiospares 3x RG58 50W 39,90
Gunnplexer X-band TX/RX m.hoorn 99,00
Gunnmodule X-band klein model 79,90
MA86790 Gunnplexer TX 24GHz 199,00
MA86563 Gunnplexer TX/RX 24GHz 249,00
MA86541 Detectormodule 24GHz 199,00
Eimac 4CX voet + schoorst./ cap. ring 99,00
Ferrietclomp, kabelontstoring, tot 500 MHz:
FC6 tot 7mm of FC12 tot 13mm kabel 6,75
Encoder 49 ppo m.klik vergulde cont. 25,00
Keram. trimtool 0.4x0.9 of 0.4x1.3mm 15,95
(nu beide typen incl. extra zeskantjes !)

BEL VOOR GRATIS SNUFFELCATALOGUS

BAREND
HENDRIKSEN HF ELEKTRONIKA BV
postbus 66 - 6970 AB Brummen
tel. 0575-561866 fax 0575-565012
e-mail:barendh@xs4all.nl

YAESU *The radio*

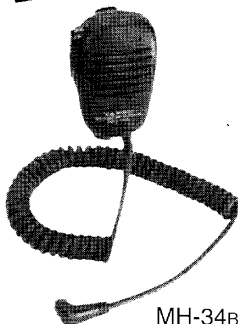


Rear Mount Battery

Handheld Radios.

995,-

Actual Size
2.2W x 3.9H x 1.2D in.
(57 x 99 x 30 mm)



MH-34B4B

Frequency Range:

RX: 76-200 MHz
300-540 MHz
590-999 MHz*
TX: 144-146 MHz
430-450 MHz

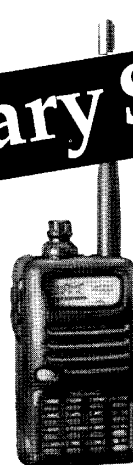


FT-50R
with optional
RH-1 (R) Rubber Protector

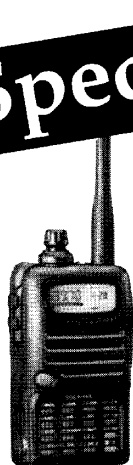
**First
Military Spec**



FT-50R
Ultra Compact
Dual Band



FT-10R
Ultra Compact
VHF



FT-40R
Ultra Compact
UHF

For the foremost in high-performance, heavy-duty, rugged handhelds there is only one choice. Yaesu.

These state-of-the-art HTs compete feature to feature with other forms of radio communication equipment – yet are small enough to put in your pocket.

SCHAART

COMMUNICATIONS

ALLEENVERTEGENWOORDIGING

YAESU-AMATEURRADIO

IN NEDERLAND EN BELGIË

NEDERLAND

Valkenburgseweg 62
2223 KE KATWIJK-ZH
Tel.: (071) 401 57 08
(071) 407 29 15
Fax: (071) 407 31 43

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

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

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

REEDS MEER DAN 30 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO

elektronikawinkel

Kristallen slijpen f 24,50 HY-Q International

Wij kunnen u in ± 6 weken kristallen leveren vanaf
2 MHz tot 125 MHz.

Afregeltol. ± 10 ppm., temp. tol. ± 30 ppm. van 0 tot
60° AT.

Grondfrequentie is van 2 tot 21 MHz.

3e overtone is 21 tot 63 MHz.

5e overtone is 63 tot 125 MHz.

Behuizing HC 6 U: vanaf 3.5 MHz in HC 25 U (pootjes)

18 U (draadjes)

Bij bestelling opgeven:

1. behuizing Specificaties: 20 pf parallel = code AC

2. frequentie 39 pf parallel = code AE

3. code (AE, AC of AS) seriesonantie = code AS

Zonder deze drie gegevens kunnen geen bestellingen
worden uitgevoerd.

Diverse bij zelfbouw gebruikte kristallen kunnen wij
uit voorraad leveren:

1.843.2 - 2.0 - 2.4567 - 3.2768 - 3.579.0 - 4.0 - 4.096 - 5.12
- 5.798.333 - 6.0 - 6.5536 - 7.0 - 7.2 - 7.6 - 7.812.5 - 8.0 -
8.545 - 8.6016 - 8.750 - 8.876.238 - 8.9985 - 9.0 - 9.0015 -
10.0 - 10.1 - 10.245 - 10.5666 - 10.6985 - 10.7 - 10.7015 -
10.8375 - 11.4775 - 12.0 - 12.715 - 18.0 - 21.5 - 22.0000 -
25.0 - 30.25 - 31.3333 - 38.6666 - 38.9 - 39.0 - 40.7 - 42.0 -
43.0 - 45.111.1 - 46.3666 - 46.5666 - 48.0 - 57.6 - 58.0 -
62.0357 - 66.4 - 67.3333 - 71.75 - 78.858.3 - 90.0 -
90.6666 - 92.0 - 94 - 94.666 - 95.8333 - 96.0 - 96.6666 -
97.093.7 - 97.312.5 - 97.333.3 - 98.0 - 100.0 - 100.5 -
101.0 - 101.25 - 101.4 - 101.5 - 101.75 - 102.0 - 102.5 -
104.375 - 105.6666 - 116 - 116.5 f 24,50
250 kHz kristal f 39,75
1 MHz ijk kristal HY-Q f 34,50
100 kHz ijk kristal f 57,50

Kristalfilters:

QF 98 met zijbandkristallen 9 MHz SSB f 188,75

QF 9006 ± 7.5 Kc-6 dB, 33 Kc-80 dBz uit =

1.2 KOhm - 9 MHz FM f 178,25

CFM455E Murata keramisch filter $\pm 5\frac{1}{2}$ dB,

± 16 kHz-60dB; z=1.5 KOhm f 29,75

Monolytisch XT filter 10F(M) 15A ± 25 kHz bij

-18 dB 3 KOhm f 29,75

KVG-filter XF9M- $\frac{1}{2}$ Kc-6dB - Z-uit + 500 Ohm -

9 MHz CW f 178,25

Spoelen en spoelsets om zelf te ontwikkelen:

TOKO, NEOSID, KASCHKE, VOGT

Verzilverd draad 0.8, 1.2, 1.5, 1 mm en 2 mm van f 1,00
tot f 3,50 per meter.

TEFLON DOORVOEREN, capaciteitsarm f 0,85

Micakondensatoren v.a. f 2,95

Verzendkosten minimaal f 4,-.

Minimaal f 18,50 bij rembours.

BLIKKEN DOOSJES HOOGFREQUENT-TOCHTVRIJ TE SOLDEREN:

hoogte:	30 mm	50 mm
1. 37x 37 mm	f 3,75	f 4,25
2. 37x 74 mm	f 4,25	f 5,50
3. 37x111 mm	f 5,50	f 5,95
4. 37x148 mm	f 5,95	f 6,95
5. 74x 74 mm	f 6,95	f 7,75
6. 74x111 mm	f 8,25	f 8,95
7. 74x148 mm	f 9,95	f 10,75
8. 162x102 mm	f 14,25	f 15,75

Nieuwe maten:

N1 55x 74 mm

N2 55x111 mm

N3 55x148 mm

30 mm 50 mm

f 5,50 f 5,95

f 6,95 f 7,75

f 8,25 f 8,95

koellichamen voor blik No. 5, 6 en 7 resp.

dwars- en lengteschofjes van 50 cts. tot f 1,-

PIEP-AANPIEP-UIT: KNIJPHONDENFLUIT
SCHAKELT OP AFSTAND 220 V - 450 W f 49,75

UKW Berichte f 11,95

Onderdelensamenstellingen voor bouwprojecten uit
UKW Berichte, Electron, CQPA, Practical Wireless, enz.

Morse cursus

drie cassettes en boekje van de wereld befaamde school

in Bremen f 42,50

SQUEEZE SEINSLUTEL f 112,75

WELLER soldeerstation temperatuurgeregeld

WTCP-S. Nieuw!!! f 237,50

longlife-stiften hiervoor f 12,75

100 gram harskernsoldeer f 6,95

desoldeer-litze f 2,95

Frequentieteller Electron 7/78, printen

geboord en vertind + onderdelen f 335,00

(kast hiervoor en externe onderdelen ook leverbaar).

KLEINE CALLGEVER, voor ervaren bouwers,

printje 6x6 cm, 79 posities, met alle onderdelen f 42,50

FAZELUS-VFO voor 2 meter CQPA 82 no. 16

printonderdelen inkl. 3 kristallen f 149,75

PLESSEY

SSB Transceiver-print 10x8 cm, alle aansluitingen aan

één zijde, onderdelen, inkl. QF9B filter met

zijbandkristallen + info f 385,00

Met een preselector, een VFO en een RF eindtrap heb je
een zelfgemaakte transceiver.

Voeding 12 V. RX/TX 60/45 mA gevoeligheid <uV-10 dB

sinad

dynamisch bereik 114 dB (signaal)

dynamisch bereik buiten doorlaat 88 dB

derde order intercept + 7 dBm

IM produkt (1.2 en 1.4 kHz) - 50 dBm

Dynamisch bereik Audio 60 dB

Plessey IC's en alle andere onderdelen los leverbaar.

(zie RB 6/82 of

Funkschau 7/8/81)

MEMORY KEYS CQPA febr. '79 inkl. voeding
en volledige info f 129,75

GUNNPLEXER - VOLGONTVANGER:

30 MHz FM-ontvanger als MF voor 10 GHz Transceiver

(Gunnplexer) ingang BF900-mixer SO42P-Xt

oscillator 40.7 MC - TDA 1047 - TBA 611 -

blik 74x148x30

Print, onderdelen, info f 116,75

ombouw MARK naar 10 (zie Electron

december 81 blz. 667)

print, onderdelen, kristal, info f 33,75

Transverter 70 cm PA2HKR Electron aug. '83,

basisprijs f 150,00

Transverter 2 m PA2HKR Electron mei '83,

basisprijs f 135,00

Helical antenne, 2 mtr, 12 cm lang BNC, voor

portofoon f 27,50

TONNA, SONIM en FRITZEL draadantennes.

CUE DEE Antennes: 5 jaar garnatie:

70 cm 17 el f 195,00

70 kruis f 295,00

70 cm 23 el. f 225,00

Channel Mater rotor met extra mastlager f 299,75

WTCP-S. Nieuw!! f 237,50

longlife-stiften hiervoor f 13,75

100 gram harskernsoldeer f 6,95

desoldeer-litze f 2,95

STOP LFD MET FAZELUS SSB

voor inbouw in iedere SSB-Tx print 5x6 cm, info,
onderdelen.

Zie Electron 7-79. Nieuwe versie, ander IC f 59,75

Vossejachtontvanger 'Apeldoorn'

Print-info - onderdelen f 29,95

Idem, met Eddystone box, knopjes kristal-

oortelefoon, banaan/stekkerbussen, exclusief

9 Volt batterij en antenne f 52,50

RTTY-ledschermkoop

een matrix-veld van 81 leds geeft keurig de

ellipsen (assenkruis) weer van Mark- en

Space-signaal: onderdelen, print en info f 69,75

RTTY converter met AFSK

geboorde print 10x12 $\frac{1}{2}$ cm, inkl. alle onderdelen.

Door actieve filters wordt het Mark- en Space-signaal

gescheiden en daarna gedemoduleerd (DJ6HP).

In 2 omschakelbare shifts is voorzien.

De shift-frequenties kunnen door een Cermet op elke

gewenste waarde worden ingesteld f 158,00

Voeding RTTY converter 2x15 Volt,

printje trafo, onderdelen f 34,50

RTTY converter met voeding

dezelfde converter met 220 V voeding op één

print, echter zonder afsk. f 164,00

CW en/of NOTCHFILTER

van 450 tot 7200 HZ (CODL 2/74) onderdrukking

beter dan 40 dB Print plus onderdelen f 28,75

CAPACITEITSMETER

lineair, print, onderdelen, info, 2 pf tot 1 pf $\pm 3\%$ direkt

afleesbaar op elke 1 mA-meter f 29,95

2 AMPÈRE-SPANNINGSREGELAAR 5-30 V

In één IC-TO 220- beh. en regb. stroombegrenzing,

inkl. omringende onderdeeltjes f 8,85

met schema voor voeding tot 30 Amp. zonder

instraalnarigheid.

AMIDON
A

Ringkernen

Leer het gebruik van ringkernen:

proefpakket van 3 AMIDON ringkernen T50-2 voor het

wikkelen tussen 1 tot 30 MHz. Met info f 9,75

elektronikawinkel

PAoERI

OPENINGSTIJDEN DINSDAG T/M ZATERDAG VAN 9.30 TOT 18.00 UUR,
DONDERDAGSAVONDS VAN 19.00 TOT 21.00 UUR,
ZATERDAGS TOT 17.00 UUR.
'S MAANDAGS GESLOTEN.

Wij leveren alle onderdelen voor alle „Electron“-projecten.

SCHELDSTRAAT 18 - 1078 GK AMSTERDAM
435 METER VAN DE RAI
VANAF CENTRAAL STATION TRAMLIJN 25
TEL./FAX 020-6628543
GIRO 3722200
VOOR BELGIË BCH 000-115 7956-67

AKD

MANUFACTURERS
OF AMATEUR RADIO
EQUIPMENT



AKD 2001 MOBILE ZEND ONTVANGER
FM, 144.500-146 Mhz, 25 KHz, en 12,5 KHz. 25 Watt en 5 Watt, 0.3 μ V, 12 dB Sinad.
Inklusief handmicrofoon.

Prijs **f 649,-** inkl. BTW.

AKD 6001 MOBILE ZEND ONTVANGER
50 Mhz 6 meter versie, 50-52 Mhz, FM, 100 kanalen, 20 KHz kanaal spatie, 25 Watt en 5 Watt, 0.25 μ V, 12 dB Sinad.
Inklusief handmicrofoon.

Prijs **f 649,-** inkl. BTW.

AKD 7001 MOBILE ZEND ONTVANGER
FM, 430.000-434.000 Mhz, 100 kanalen, Repeatershift naar keuze: 1,6 of 7,6 Mhz, 3 Watt, 0.25 μ V, 12 dB Sinad. Inklusief handmicrofoon.

Prijs **f 649,-** inkl. BTW.

AKD HF 3 ONTVANGER

Volledig synthesized, 30 kHz tot 30 mHz. SSB 3,8 kHz, AM 6 kHz, Signaalsterkte meter. Eén geheugenfrequentie. De Target HF 3 wordt geleverd inclusief: voeding, antenne en gebruiksaanwijzing.

Prijs **f 609,-** inkl. BTW.

AKD HF 3 M ONTVANGER

ONTVANGER HF3M met data output: 30 kHz tot 30 mHz. LSB en USB 3,8 kHz filter, AM 6 kHz. Eén geheugenfrequentie. S-meter. De AKD Target HF 3 M wordt incl. antenne, voeding, software voor weerfax en RTTY geleverd. Deze software zal uitgebreid worden voor o.a. AMTOR, PACTOR en SLOWSCAN. Bekabeling naar computer, handboek en beschrijving worden meegeleverd. 2 jaar garantie.

Prijs **f 799,-** inkl. BTW.



AKD HF 3 E ONTVANGER

Idem zoals de AKD HF 3 echter met 2,6 kHz filter en 500 programmeerbare geheugens, scannen van secties over hele frequentie-range. Scanwijdte van 200 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 2 MHz, 5 MHz, 10 MHz. + full range 30 KHz-30 MHz. in één keer.

Prijs **f 1.025,-** inkl. BTW.

NIEUW!!

NU IN NEDERLAND VERKRIJGBAAR LINEAR AMP UK



DISCOVERY

2 mtr. en 70 cm versie. Uitgevoerd met een EIMAC 3cx400A7=8874. Output 500 Watt met 25 Watt sturing. Fancooling, Cavity, Softstart, 2,5 minuut start-up klok, Fullgrid beveiliging en natuurlijk een ingebouwde voeding 230 Volt, 10 ampere.

Afmetingen: 330 mm breed - 220 mm hoog en 410 mm diep. Gewicht 25 kg.

f 5.499,- inkl. BTW.



HUNTER 750

10 tot 160 meter. Uitgevoerd 500 3-500 ZG. Output 750 Watt met 100 Watt sturing. Fancooling, Pre-tuned inputs per band, Softstart, 2,5 minuut start-up klok, ALC regelbaar vanaf front en ingebouwde voeding 230 Volt, 8 Ampere.

Afmetingen 360 breed, 220 mm hoog en 405 mm diep. Gewicht 25 kg.

f 4.999,- inkl. BTW.

FAIRHAVEN RD 500 SHORTWAVE RECIEVER



LEVERBAAR IN
VOLDOENDE
AANTALLEN
EIND SEPTEMBER
BEGIN OKTOBER

40 kHz tot 40 mHz, LSB/USB/AM/CW/NBFM/SYNCHRONOUS AM. 14.200 geheugens elk met 20 karakters tekst, frequentie, mode en extern scherm per geheugen. Ingebouwde recorder maximaal 4 minuten. 2 antenne ingangen. Direct bruikbaar en programmeerbaar d.m.v. standaard PC keyboard.

Introductieprijs f2.999,- na 1 oktober f 3.299,- inkl. BTW.

ROPEX®

DEALERS: DOLSTRA ELEKTRONIKA, BERGUM, TEL.: 0511- 464 800. RYS ELECTRONICS, UITGEEST, TEL.: 0251-311 934. RADIO ABE, ROTTERDAM, TEL.: 010-477 58 02. JACOBS BREDA ELECTRONICS, BREDA, TEL.: 076-5212881. HUPRA ARNHEM B.V., ARNHEM, TEL.: 026-4426716. BREDEBORG ELECTRONICS, BLEISWIJK TEL.: 010-5219378. D.D.S. ELECTRONICS, ZEVENBERGEN, TEL.: 0168-325471.

**Alinco: professionele prestaties
voor amateurprijzen!**

ALINCO

DR-605

De low cost 2/70 mobielset

*Een goede duobander voor een
zéér interessante prijs!*

Uiteraard 100 geheugenkanalen, een "ready to go" 9k6 jack op achterpaneel! Softwarematige omschakeling van mike naar TNC voor soepel Packetgebruik. De DR-605 heeft uiteraard Full Duplex én Cross Band én Repeaterfunctie; CTCSS ingebouwd en zoeken op CTCSS mode! De DR-605 heeft voldoende vermogen: op VHF 50 en 5 Watt, op UHF 35 en 5 Watt. Door een eenvoudige bediening bent u snel vertrouwd met de set. RX-eenvoudig uit te breiden. DR-605: Time OutTimer, kanaal of frequenties in display.

slechts.. f 1395.-

DR-610

De schitterende VHF/UHF mobieltransceiver met spectrumanalyzer!

De real time monitor toont u de activiteiten op 11 verschillende frequenties in één band, of twee keer 5 frequenties bij duobandbedrijf! Het A/B dual VFO systeem biedt optimale flexibiliteit. De dimmer op het LCD display zorgt voor een goede leesbaarheid onder alle omstandigheden. De DR-610 is 9600 Baud compatible (bij gebruik correct modem) Mono band, dual receive, VHF + VHF of UHF + UHF. Voer een QSO op uw repeater, terwijl u uw huiskanaal monitort! 120 kanalen geheugencapaciteit! De CTCSS encoder is reeds ingebouwd. S-meter squelch!! Auto power off en Time Out Timer maken de DR-610 extra compleet. Met duplexer!

prijs f 1899.-

*Bijna elke denkbare accessoire
ligt in Nederland voor u klaar!*

Geautoriseerde Alinco dealers:

Alkmaar Elektron 072-5113180 Amsterdam A.R.S. Elopta 020-6251922
Arnhem Hupra 026-4426716 Berg en Terblijt Haje Electronica 043-6040138 Bergum Dolstra 0511-464800
Bleiswijk Bredeborg Electronics 010-5219378 Breda Jacobs Breda Electronics 076-5212881
Eindhoven Bombeek Electronics 040-2441834 Enschede Van Alstede 053-4350396
Hilversum Venhorst Comm. Centrum 035-6215879 Hoogeveen Doeve Elektronika 0528-269679
Rijnsburg Barning Communicatie 071-4081234 Rotterdam Radio ABE 010-4775802
Wierden Lammertink 0546-575785

IMPORTEUR
deltron
COMMUNICATIONS INTERNATIONAL

Postbus 474 • 7900 AL Hoogeveen