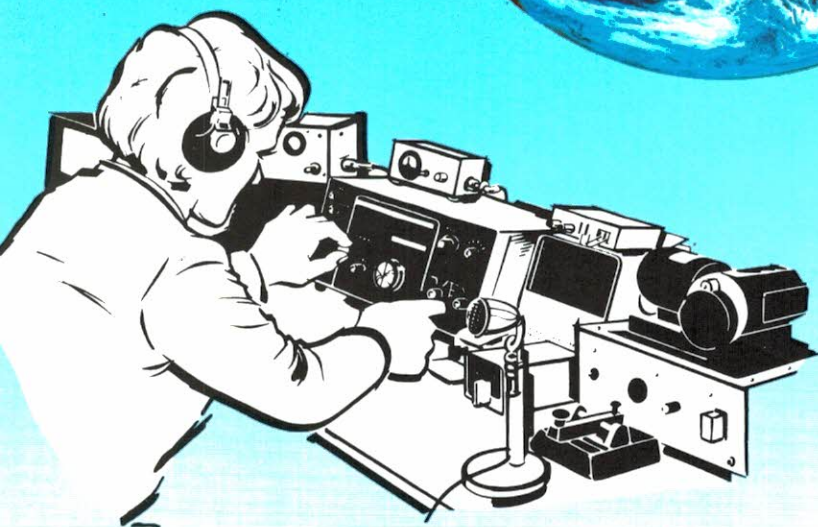
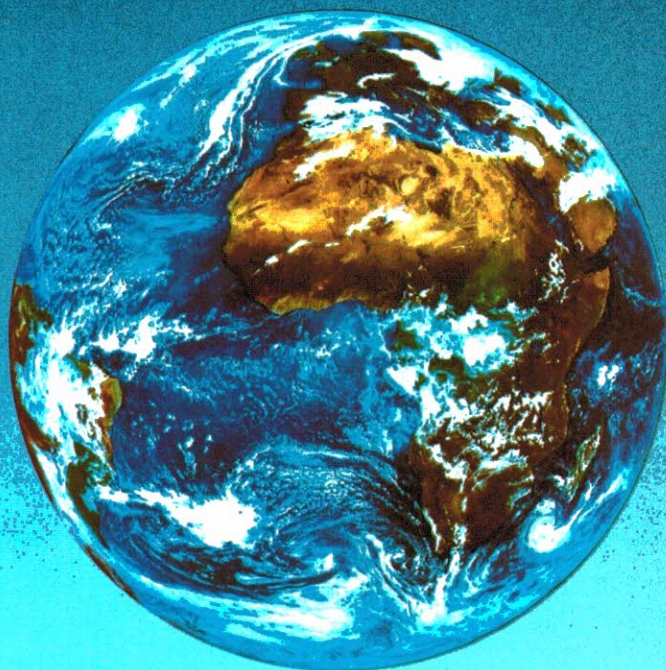




CQ-PA



JAARGANG 39 - NR 5
9 MAART 1990

DEZE WEEK:
TELEX-CENTRALE
SIMULATOR

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

BOUWPAKKET FREQUENTIECOUNTER 1800 MHz

- Ontwerp **PAoRJV / PA3FOF-ESSA electronics**
- Uitlezing 9 display's 13 mm rood
- 4 poorttijden 25,6 mS; 256 mS; 2,56 S; 25,6 S
- Resolutie

10 Hz	(poorttijd 25,6 S)
100 Hz	(poorttijd 2,56 S)
1 KHz	(poorttijd 256 mS)
10 KHz	(poorttijd 25,6 mS)
- Tijdbasis kristal oscillator 1, 2, 4 of 8 MHz
in te stellen d.m.v. doorverbindingen
in bouwpakket zit 8 MHz kristal
- Voeding 12...15 V minimaal 300 mA (niet meegeleverd)
- Afmeting counter print 100 × 160 mm
display print 35 × 132 mm
- Ingangsgevoeligheid

× 70 MHz	® 11 mV
70 MHz	11 mV
80 MHz	10 mV
120 MHz	7 mV
250 MHz	5,5 mV
600 MHz	10 mV
1000 MHz	10 mV
1100 MHz	18 mV
1200 MHz	40 mV
1300 MHz	80 mV
® 1300 MHz	® 80 mV
- Duidelijke componenten-opstelling + schema
- Indien u de counter niet werkend krijgt, kijken wij deze kosteloos na (uitgezonderd verz.kosten + defecte onderdelen - zie garantievoorwaarden)
- Bestellen door overmaken van f 100,— + f 5,— verzendkosten op giro 4064032 t.n.v. **ESSA electronics** IJmuiden
- Telefonisch of schriftelijk (rembours) f 100,— + f 10,— verzendkosten
- Ophalen (na afspraak) f 100,—

ESSA electronics

S.P. Kuyperplantsoen 32 - 1975 DW IJmuiden
 Postbus 259 - 1970 AG IJmuiden
 Telefoon 02550-34972
 Fax 02550-33768

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAOJWU J.W. Udo, tel. 05769-327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

Vice-voorzitter:

PAOTNT F. van Grafhorst, tel. 078-155086
Wilgenhof 242, 3355 PD Papendrecht

Sekretaris:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-55417
IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

PAOGOB G.B. Nijman
Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
PA2JSL J.J. Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
PA3BMV J.J. van Zeeland, tel. 035-232213
Karel Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum
PA3FKQ Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam
PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-55417
IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders alleen schriftelijk via het VRZA-sekretariaat.

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PA3FKQ Ben Cramer
Resonanties : PE1CZQ Cees Miedema
Regionaal nieuws : PA3FKQ Ben Cramer
How's DX : PAOSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA3EUI Peter van der Woude
PA3FJY Dick van der Knaap Jr.

Satellieten : PAoHTR Henk Kanon
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen

PA-5000 Riet Jansen

Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PA3CYN Fred Hopman

Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder

Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks

Medewerkers o.a. : PA3AJT, PA3BMV, PA3CWL, PA3FIY,
PAoPKC, PAoRTW en vele anderen

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

GESPROKEN CQ-PA

XYL-PAoJWU Elona Udo, tel. 05769-327
Radioweg 2, 7346 AS Kootwijk Radio

VRZA LEDEN-SERVICE

uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-kursus radio zendamateur à f 69,— inkl. verzendkosten via postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service.

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648, fax 02230-24824
Pr. Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

VERENIGINGSZENDER PI4VRZA

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/87, pag. 18-19.

INHOUD

Telex-centrale simulator voor de	
Siemens T-100 en PTT Telscript	148
Overpeinzingen van Ome Bas	148
VRZA Leden-service en 3 x A	150
HDTP-info	152
Te ruime blik op aardse zonden	155
Regionaal nieuws	157
VRZA Afdelingssektarissen	158
How's DX	161
VHF/UHF-SHF-rubriek	165
Sponsor-rubriek	168
Radio en uw gezondheid	169
Amateursatellieten	170
Propagatie voor de HF-band	174
Verslag 14e NAT	176
Verslag CQ-GN 950	176
Ham-ads	177

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 6)
moet **voor 14 maart**
bij de redactie
binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via het VRZA-sekretariaat:
Postbus 2149 - 8226 AC Lelystad
Telefoon 03200-51588

KONTRIBUTIE VRZA 1990

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op giro nr. 26 4 26 t.n.v. VRZA,
p/a Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

TELEX-CENTRALE SIMULATOR VOOR DE SIEMENS T-100 EN PTT TELSCRIPT

Peter PE1HHY

Werking

Indien men op de telexmachine de oproep-toets indrukt gaat er lijnstroom lopen via +B1, R1, converter, relais en B1.

Over R2 komt nu spanning te staan, hierdoor gaat T1 geleiden via Dz en R3. Via Dz wordt nu de 555 op pen 2 getriggerd. De uitgang pen 3 van de 555 wordt nu 'hoog', waardoor T2 gaat geleiden en het relais RY omklapt.

De spanning (juister is stroom door) op de telex wordt nu omgepooled, waardoor de machine wordt ingeschakeld. Laat men de oproep-toets nu los, dan wordt de lijnstroom in stand gehouden. Bij elk seinteken zorgt de 555 ervoor dat het relais niet 'terugklapt'. D1 houdt de ingang pen 2 van de 555 'laag', zodat zijn uitgang pen 3 'hoog' blijft.

Dus tijdens de seintekens en de pauzes blijft

pen 3 'hoog' en het relais aangetrokken. Drukt men nu op de machine op de sluit-toets, dan wordt de lijnstroom onderbroken. Na 1 à 2 seconden 'vasthouden' kan de 555 zijn timing cyclus beëindigen, waardoor pen 3 'laag' wordt. Het relais valt nu af en de lijnstroom wordt omgepooled, waardoor de machine uitgeschakeld wordt. De 'lus' moet via de converter gesloten zijn, anders werkt de zaak niet! Altijd de converter op 'stand-by' zetten voor de machine aan- of uitgezet wordt. Indien de converter continu een 'space' ontvangt, waardoor de lus a.h.w. 'open' is, zal ry ook afvallen. De machine kan dan echter niet uitschakelen, omdat de lus 'open' is (geen lijnstroom!).

Zodra de converter weer 'mark' geeft, schakelt het relais weer om. De machine wordt dus niet uitgeschakeld bij een langere space.

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Ik blijf erbij dat het makkelijker is te experimenteren met radiolampen dan met transistors.

Bij de radiobuis is de gloeidraad een van de belangrijkste onderdelen en die kun je zo zien branden, kom daar maar eens om bij een transistortje. Bij die dingen kun je hoogstens voelen dat ze warm worden, maar dan is het meestal al te laat.

Om de gloeidraad te controleren is zelfs een voltmeter niet verplicht, zou je toch zo eigenwijs zijn om die spanning te willen meten dan blijkt het bijna wel altijd 6,3 V te zijn, wisselspanning uiteraard.

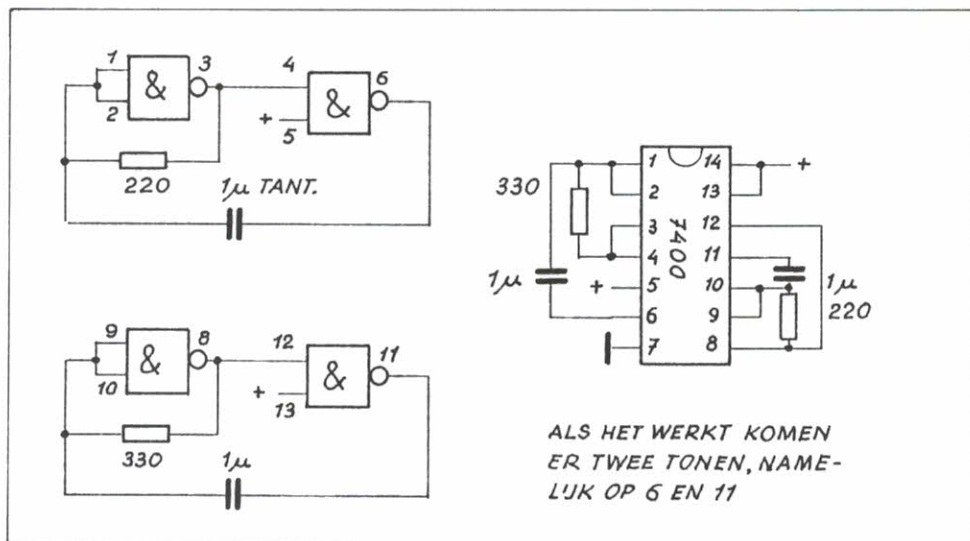
De spanningen van het schermrooster en de anode zijn heel gemakkelijk aan het voetje te meten en de gegevens van de buis (ook al heb je geen schema van het complete apparaat) staan keurig netjes in de lampenboekjes vermeld.

Mocht de gewenste spanning niet aanwezig zijn, dan is meestal vrij snel de breuk in een draadje of een verbrand weerstandje gevonden. Met torren-apparatuur of, nog erger, met spullen waarin IC's gebruikt worden, ligt de zaak veel en veel moeilijker. 'Effe' een lampje verwisselen gaat in die torrenbakken helemaal niet 'effe', of het moet het lampje van de schaalverlichting zijn.

U weet natuurlijk ook wel dat de IC's minimaal zo'n 14 pootjes hebben en het verwisselen daarvan is weer heel andere koek. Heb je zo'n ding er na veel getob uit, blijkt de fout ergens anders te zitten, als je er bij het uitsolderen dan ook nog een paar pootjes van hebt afgebroken zijn de rapen helemaal gaar. Ik heb die dingen meestal niet in voorraad en hier in de stad zijn zelfs op maandag *alle* radiowinkels gesloten. Op zulke momenten kan ik terugverlangen naar de AL4 en de AZ1. De gedachte er aan doet me wegdromen naar lang vervlogen tijden.

Voor mijn RTTY convertor gebruik ik altijd een interface, niet dat de C64 niet zou werken zonder zo'n apparaatje, maar door ervaring wijs geworden ben ik altijd heel voorzichtig. Men heeft mij ooit eens verteld dat alle poorten van de C64 onbeveiligd zouden zijn. Omdat ik eens de euvels moed heb gehad om in het inwendige van de C64 te kijken en al die grote IC's heb gezien (40 pootjes en meer) ben ik uiterst oplettend geworden. Vandaar die interface.

Het ding is samengesteld aan de hand van een oud schema uit CQ-PA, waarin een 7400 gebruikt wordt om de signalen te kunnen 'reversen'. Bij mij deed op een gegeven moment dat reversen het niet meer, achteraf



bleek gewoon die 7400 defekt te zijn geweest. Ik heb een heel bakje vol van die IC'tjes, gesloopt van ouwe computerprinten. Om die dingen te testen heb ik een klein printje gemaakt (gaatjesboard).

Er zitten in de 7400 VIER schakelingetjes en om die allemaal te kunnen controleren in één

handeling heb ik een schakelingetje bedacht. Weinig onderdelen en gebruikersvriendelijk. Het enige dat nodig is, behalve het printje, is een spanning van 5 V en een signaaltracer (versterkertje), of een koptelefoon of een echte 'scoop'.

73, ertewe

VRZA LEDEN-SERVICE EN 3×A

Ben PA3FKQ

Per afsluitdatum (31 december 1989) heeft de Leden-service en de afdeling 3×A opgehouden te bestaan.

Alles wat tot en met februari 1990 besteld was en waarvoor de betaling was ontvangen, is inmiddels uitgeleverd. Bestellingen waarvoor de betaling later werd ontvangen kunnen derhalve niet meer worden uitgevoerd. Deze betalingen zullen worden geretourneerd naar de afzender.

Een uitzondering is gemaakt voor het VRZA cursusboek zendamateurbestellingen hiervoor vinden gewoon doorgang (zie elders in dit nummer van CQ-PA).

Het bestuur van de VRZA heeft besloten een Stichting Leden-service VRZA op te richten. Gezien de nieuwe stichting, afgekort SLS, zich gaat bezighouden met de levering aan leden resp. beschikbaarstellen tegen betaling van componenten, boekwerken, bouwpakketten etc. is een heroriëntatie noodzakelijk van het leveringsprogramma.

De herwaardering van wat wel en wat niet in het programma moet zitten vindt nu plaats.

De nieuwe SLS zal tevens moeten kunnen voldoen aan de wettelijke eis van de verrekening van eventuele BTW, voor zover deze van toepassing is.

Het door het bestuur ingewonnen juridisch en fiscaal advies noodzaakt het tijdelijk opschorten van de huidige Leden-service activiteiten. Spoedig hoopt het bestuur u te kunnen informeren over de SLS nieuwe style.



Wanneer met veel pijn en moeite een deel van een schakeling is verwijderd om gerepareerd te worden, zal steeds blijken dat het verkeerde gedeelte is uitgebouwd.

JACOBS HEEFT HET!

JBE is importeur / groothandel / dealer van audio- en communicatiesystemen.
gelegen 10 km. van België, 800 mtr. vanaf de E19!!! LIESBOSSTRAAT 9-14 BREDAS

SCANNERS

Weer een nieuw produkt van JBE COMMUNICATIE!!!

Fairmate HP 100 scanner, maar liefst: 1000 kanalen. Freq.bereik: 25-550 mhz; 850-1300 mhz.
Modulatie: AM, FM small, FM wide.
Compl. geleverd met accupack, lader, tasje, 2 rubber antennes. Nederlandse gebruiksaanwijzing.

f 1099,-

JBE PRIJS SLECHTS
En natuurlijk 1 Jaar Garantie!!! Voor meer gegevens: RAM febr./nr. 109 of schrijf naar JBE.

27 MHZ. ZENDERS

Nieuw bij JBE communicatie:
Hypermodern CB-apparaat van Albrecht
Hoogwaardige producten met ongekende mogelijkheden.



Voorbeeld: Albrecht AE 4550 natuurlijk 40 kan. 4 Watt 5 programmeerknalen, nachtverlichting, scanzoekmogelijkheid, 5-tonig selectief oproep systeem, bediening van de kanalen op de microfoon NU voor Ramlezers slechts f 399,-

RECEIVERS

Standard AX-700E ontvanger

De eerste scanner/ontvanger met ongekende mogelijkheden, o.a. ingebouwde LCD panorama display! Uniek is ook dat naast de door u afgestemde frequentie, u ook in één opslag de aktiviteiten van andere stations kan aflezen.

Freq.bereik 50-905 Mhz en 100 geheugenkanalen. Kortom 'n zéér uniek apparaat voor een verrassend lage prijs.

Vrijwel nergens in Nederland vindt u zo'n uitgebreid assortiment ontvangers!!!



WAARDEBON

HALF GELD!

Bij inlevering van deze waardecoupon krijgt U de
JBE gestabiliseerde voeding
Type: JBE 1235 13,8 Volt 5-7 Amp.
van f 89,- NU voor maar

f 44,50

Voor deze waardecoupon kunt U slechts 1 x JBE 1235 voeding krijgen.
Geldig t/m 2 april 1990.

TRANSCIEVERS

NIUW PRODUKT VAN KENWOOD HF TRANSCIEVER TS-950S



Voor meer informatie:
Bel of schrijf naar JBE Communicatie

JBE ALROUND SERVICE HEEFT HET!

Deskundige medewerkers beschikken over alle technische faciliteiten (o.a. Marconi meetzender en spectrumanalyzer) en waarborgen zo een soepel functionerende technische dienst. U als consument profiteert hiervan, wetende dat goedkoop achteraf ook duurkoop kan zijn!!



JBE INFO

Wij verzenden door geheel Nederland.

- Speciaal voor bedrijven, instellingen en scholen is er onze **JBE business electronics groothandel**.
- Speciaal voor uw technische vragen of problemen is er onze **JBE all round service afdeling**.

- **JBE is gelegen** 800 mtr. vanaf de E19, afslag Etten, Noordwaarts richting Breda (Princenhage centrum).

- **JBE communicatie openingstijden:**

Woensdag van 9.00-12.00 en 13.00-18.00 uur.

Donderdag van 9.00-12.00 en 13.00-18.00 uur.

Vrijdag van 9.00-12.00 en 13.00-18.00 uur.

Zaterdag van 9.00-17.00 uur.

- Prijswijzigingen en levertijden voorbehouden.

Jacobs Breda Electronics



LIESBOSSTRAAT 9-14 / 4813 BD BREDAS / 076-212881
vanuit België: 00-3176212881



hdp-informatie

Mededelingen o.a. van de Hoofddirectie Telecommunicatie en Post.

Toestemming voor onbemande amateur- of verenigingsstations

Vastgesteld beleid

In de machtigingsvoorschriften en beperkingen voor radiozendamateurs en voor verenigingen is in artikel 6, achtste lid, bepaald dat *onbemand* gebruik van stations alleen is toegestaan als daarvoor toestemming is verleend. Aan deze toestemming kunnen afhankelijk van de doelstelling van het gebruik bijzondere voorschriften en beperkingen worden verbonden.

Na de verenigingen van radiozendamateurs te hebben gehoord is besloten dat voor de volgende soorten onbemande stations toestemmingen kunnen worden verleend:

- a) Relaisstations in de 144-146 MHz amateurband;
- b) Relaisstations in de 430-440 MHz amateurband;
- c) Relaisstations in de 1240-1300 MHz amateurband;
- d) Lineaire relaisstations/frequentie-omzetters;
- e) Relaisstations voor amateurtelevisie (ATV);
- f) Mailboxstations; *
- g) Digipeaterstations; *
- h) Gate-waystations/Interlinkstations; *
- i) Bakenzenders.

Aanvraagprocedure

De aanvraag voor toestemming tot het aanleggen en het gebruiken van een onbemand station dient te worden gedaan op een *daarvoor bestemd aanvraagformulier* en te worden gezonden naar: HDP, Directie Operationele Zaken, Machtigingenadministratie Radiozendamateurs, Postbus 450, 9700 AL Groningen. Voor nadere informatie: telefoon 050-222114.

Overige informatie

De toestemming wordt alleen verleend aan:

- a) Verenigingen van radiozendamateurs;
- b) Individuele radiozendamateurs.

Gaat de aanvraag uit van een vereniging voor radiozendamateurs, dan dient deze vereniging een radiozendamateur van de categorie A, B of C aan te wijzen die namens de ver-

eniging verantwoordelijk is voor het nakomen van alle verplichtingen die aan de toestemming zijn verbonden.

Gaat de aanvraag uit van een groep individuele radiozendamateurs, dan dient de groep 1 verantwoordelijke radiozendamateur van de categorie A, B of C aan te wijzen. De toestemming wordt dan verleend aan de verantwoordelijke radiozendamateur; hij is derhalve verantwoordelijk voor het nakomen van alle verplichtingen die aan de toestemming zijn verbonden.

Alvorens de aanvraag in behandeling wordt genomen wordt de aanvraag voorgelegd aan de 2 landelijke verenigingen van radiozendamateurs (Veron en VRZA) en om advies gevraagd.

Ten behoeve van de identifikatie van onbemande stations worden speciale prefixen toegewezen. Ten aanzien van de 3-letter suffix kan de aanvrager een voorstel doen waarmee bij de toewijzing van de roepletters zoveel mogelijk rekening wordt gehouden.

De aanvrager kan ten aanzien van de in- en uitgangsfrequentie(s) een voorstel doen, waarbij door de aanvrager rekening moet worden gehouden met het geregelde amateurradioverkeer en de IARU-aanbevelingen.

Bij toewijzing dient de aanvrager er rekening mee te houden dat het zendvermogen tot minimaal 2 Watt gereduceerd moet kunnen worden.

De tijdsduur van de toestemming zal 1 jaar bedragen. Wil de machtiginghouder hierna de experimenten met een onbemand station voortzetten, dan dient tenminste 4 weken en ten hoogste 8 weken voordat de verleende toestemming afloopt, de aanvraagprocedure opnieuw te worden gestart. De toestemmingsprocedure wordt dus *niet* automatisch verlengd.

Groningen, 1 januari 1989

De directeur Operationele Zaken van de Hoofddirectie Telecommunicatie en Post, namens deze,
het hoofd van de hoofdafdeling Uitvoeringszaken, w.g. Ing. J. Ter Horst

Overzicht diverse onbemande amateurstations

<i>Soort station</i>	<i>Werking</i>	<i>Bijzonderheden</i>	<i>Frequenties/ banden</i>	<i>Klassen van uitzending</i>
Relaisstation	Een amateurstation ingericht om te worden gebruikt t.b.v. het ontvangen en heruitzenden van informatie van stations die bevoegd zijn met deze stations verbindingen te maken.	Tijdens het (her)uitzenden dienen de aan de machtiginghouder toegewezen roepletters, overeenkomstig het gestelde van de artikelen 7 en 8 voorschriften, te worden mee uitgezonden. De machtiginghouder is zowel inhoudelijk als technisch verantwoordelijk voor de uitzendingen.	Machtigingsvoorschriften. Toegestaan op alle amateurfrequenties.	Geen beperkingen.
Onbemand relaisstation	Een relaisstation ingericht om geheel zelfstandig (onbemand) amateur uitzendingen te ontvangen en deze gelijktijdig uit te zenden.	Zie bijzonderheden van 'relaisstation'. De machtiginghouder, aan wie schriftelijk toestemming is verleend voor het onbemande relaisstation, is uitsluitend verantwoordelijk voor het technische gedeelte van het onbemande relaisstation. Voor deze onbemande stations zijn bijzondere roepletters toegewezen. De suffix mag de machtiginghouder zelf kiezen.	Machtigingsvoorschriften. In principe toegestaan op alle amateurfrequenties, behoudens de 50 MHz band. De aanbeveling van de IARU zal zoveel mogelijk gevolgd worden.	Geen beperkingen.
Onbemande FM-relaisstations in de a) 144-146 MHz band b) 430-440 MHz band c) 1240-1300 MHz band	Zie bijzonderheden 'onbemande relaisstation'. Deze onbemande stations zijn ingericht t.b.v. spraakuitzendingen in de klassen van uitzendingen F3E en G3E.	Tijdens de uitzendingen dienen de volgende prefixen automatisch te zijn uitgezonden: a) 144-146 MHz band; P13 ... b) 430-440 MHz band; P12 ... c) 1240-1300 MHz band; P16 ...	Aanbeveling IARU: Niet toegestaan in de frequentiebanden lager dan 30 MHz.	F3E, G3E
Onbemande relaisstations voor Amateurtelevisie (ATV)	Zie bijzonderheden 'onbemande relaisstation'. Dit onbemande station is ingericht t.b.v. Amateurtelevisie uitzendingen.	Tijdens de ATV uitzendingen dienen de speciaal aan dit station toegewezen roepletters waarneembaar te worden mee uitgezonden. Aan dit station is de prefix P16 toegewezen.	Aanbeveling IARU: Het gebruik van ATV-stations is uitsluitend toegestaan op frequenties hoger dan 430 MHz.	C3F en F3F In de frequentieband 430-440 MHz uitsluitend de klasse van uitzending: C3F.
Onbemande bakenzenders	Het onbemande station mag uitsluitend zijn aangelegd en worden gebruikt t.b.v. het uitzenden van signalen t.b.v. propagatie-onderzoek en/of frequentiecalibratie.	Aan dit onbemande station is de prefix P17 ... toegewezen.	Aanbeveling IARU: In de 50 MHz band worden geen toestemmingen verleend.	Geen beperkingen.
Onbemande lineair relaisstation	Een onbemand station t.b.v. het direct heruitzenden van het te ontvangen bandgedeelte en dit gelijktijdig uit te zenden op een hogere frequentieband. Een be-	In voorkomende gevallen kunnen extra technische bepalingen worden opgelegd. Aan dit station is de prefix P16 toegewezen.	Aanbeveling IARU: Uitsluitend op frequenties hoger dan 430 MHz.	Geen beperkingen.

	paalde signaaldrempel moet hierbij net overwonnen worden.			
Packet-radio station	Een amateurstation ingericht voor packet-radio uitzendingen in het transmissie protocol AX-25.	In het adresveld van het transmissieprotocol AX-25 dienen de roepletters van de machtiginghouder, de tussenstations waarlangs het bericht wordt verzonden en de geadresseerde machtiginghouder te zijn opgenomen.	Machtigingsvoor-schriften: Toegestaan op alle amateurfrequenties, behoudens de 160 meter band en de WARC banden.	F1B, J2B, F2B en A2B.
Digipeater-station	Een packet-radio station ingericht om packet-radio uitzendingen te ontvangen en deze automatisch te heruitzenden. Het station is bemand.	Zie bijzonderheden van 'packet-radio station'. De machtiginghouder is volledig verantwoordelijk voor het technische gedeelte van het station alsmede voor de inhoud van de uitzendingen.	Machtigingsvoor-schriften: Toegestaan op alle amateurfrequenties, behoudens de 160 meter band en de WARC banden.	F1B, J2B, F2B en A2B.
Onbemande digipeater-station	Een digipeater-station ingericht om geheel zelfstandig (onbemand) packet-radio uitzendingen te ontvangen en deze automatisch te heruitzenden.	Zie bijzonderheden van 'packet-radio station'. De machtiginghouder, aan wie schriftelijk toestemming is verleend voor het onbemand digipeater-station, is uitsluitend verantwoordelijk voor het technische gedeelte van het onbemande station. Aan dit station is de Prefix P18 toegewezen.	Aanbeveling IARU: Niet toegestaan in de 2 meter band. In de 70 cm band toegestaan binnen het freq. gebied 430,6-430,8 MHz, alsmede in de freq. gedeeltes van banden: 1240-1241 MHz en 1298,0-1300 MHz 2355-2365 MHz en 2392-2400 MHz 10.000-10.368 MHz	F1B, J2B, F2B en A2B.
Mailbox station - RTTY mailbox station - packet-radio station	Een amateurstation ingericht om informatie van amateuruitzendingen in zowel RTTY als packet-radio op te slaan (P.C.) en op verzoek van een tegenstation te heruitzenden. Het station is bemand.	Ingeval van RTTY-uitzendingen dienen de roepletters automatisch in het bericht te worden meegezonden. Bij packet-radio uitzendingen dienen in het adresveld van het transmissieprotocol AX-25 de roepletters van de machtiginghouder en de geadresseerde machtiginghouder te zijn opgenomen.	Machtigingsvoor-schriften: Toegestaan op alle amateurfrequentiebanden, behoudens de 160 meter band en de WARC banden.	F1B, J2B, F2B en A2B.
Onbemand mailbox station - onbemand RTTY mailbox station - onbemand packet-radio station	Een mailbox station ingericht om geheel zelfstandig (onbemand) RTTY of packet-radio uitzendingen op te slaan en deze op verzoek van een tegenstation te heruitzenden.	Zie bijzonderheden 'mailbox station'. Aan dit station is de Prefix P18 toegewezen.	Aanbeveling IARU: In de 2 meter band kan toestemming verleend worden voor een beperkt aantal mailbox stations op 144,650 MHz. Het is niet toegestaan deze mailbox stations in digipeater mode te bedrijven. Op hogere banden toegestaan binnen de daarvoor door	F1B, J2B, F2B en A2B.

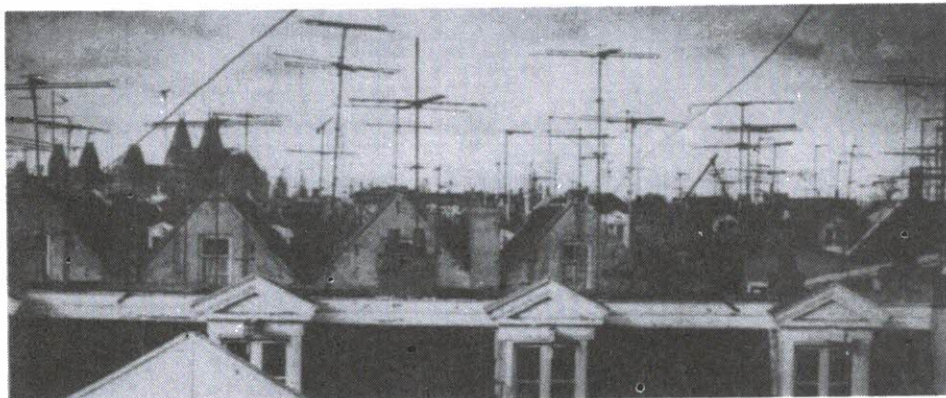
Gate-way station	Een packet-radio station ingericht om packet-radio netwerken met elkaar te verbinden.	Zie bijzonderheden 'packet-radio station'. Het koppelen van netwerken via Gateway-stations kan alleen worden toegestaan als deze netwerken volledig ten dienste staan van de amateurdienst. Koppeling met andere netwerken is verboden.	Machtigingsvoorwaarden: Toegestaan op alle amateurfrequenties behoudens de 160 meter band en de WARC banden.	F1B, J2B, F2B en A2B.
Onbemande gate-way station	Een gate-way station ingericht om geheel zelfstandig (onbemand) packet-radio netwerken met elkaar te verbinden (zgn. packet-radio relaisstation).	Zie bijzonderheden 'gate-way station'. De machtiginghouder van het onbemande gate-way station dient te beschikken over een schriftelijke toestemming.	Aanbeveling IARU: Niet toegestaan in de 2 meter band. In de 70 cm band toegestaan binnen het freq. gebied 430,6-430,8 MHz (voorkeur), 433,625-433,675 MHz, 438,025-438,275 MHz. Op hogere banden toegestaan binnen de daarvoor door de IARU aangewezen freq. gedeeltes van de diverse banden (zie bij onbemande digipeater stations).	F1B, J2B, F2B en A2B.
Interlink station				

TE RUIME BLIK OP AARDSE ZONDEN

Steeds meer particulieren willen een eigen antenne. Hoewel een antenneverbod is uitgesloten, verwacht de belangenvereniging van antennegebruikers dat het aantal problemen zal toenemen.
Een vrij uitzicht op het zuiden is niet voldoende.

Gebruikers van een eigen antenne voor de ontvangst van televisie en radio blijken al sinds 1978 lid te kunnen worden van een belangenvereniging, de VEAk, 'Bijna was de vereniging opgedoekt omdat het doel bereikt zou zijn, maar we krijgen het drukker dan ooit', zegt VEAk-voorzitter Wim Groot.
De vereniging is destijds opgericht omdat diverse gemeentebesturen bezwaren maakten tegen het woud van antennes op de daken. Dat was niet alleen een lelijk gezicht, maar

ook een belemmering voor de meest efficiënte exploitatie van de kabel. Eigen antennes moesten dus verdwijnen, zo werd gezegd.
'Maar een antenneverbod kan helemaal niet, zoals ook bleek uit een uitspraak destijds van de Raad van State. Zo'n verbod is een inbreuk op het recht van iedere burger op de vrije ontvangst van informatie, zoals dat is geregeld in het Europees Verdrag van de rechten van de mens. Gemeentebesturen kunnen dus geen verbod uitvaardigen op het plaatsen van een eigen antenne. Wel kunnen ze voorwaarden stellen. Zo mag een eigen antenne geen gevaar vormen, of het straatbeeld aantasten'.
Deze stelling wordt onderschreven door een woordvoerder van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten; de VNG stelt modelbouwverordeningen op voor de aangesloten



gemeenten. In die verordening kwam enige tijd terug nog wel een verbod voor op antennes. Nu is het plaatsen van een antenne vrij tot een lengte van vijf meter, gerekend vanaf de voet. Voor langere antennes is een vergunning nodig.

Desondanks merkt Groot dat het aantal problemen dat particulieren hebben met het plaatsen van een eigen antenne toeneemt, en hij verwacht dat dit pas het begin is. 'Steeds meer mensen willen een eigen antenne plaatsen. Sommigen hebben geen enkele behoefte aan het uitgebreide programmapakket dat de kabel biedt, en willen daar ook de stijgende prijs niet voor betalen. Ze nemen liever een eigen antenne op het dak. Anderen willen bijvoorbeeld digitale satellietradio ontvangen en die is vrijwel nergens op de kabel. Een derde categorie ziet de komst van een universele codering van televisiesignalen, en is tot de conclusie gekomen dat die programma's niet of niet tijdig door de kabelexploitanten doorgegeven zullen worden. Ook die mensen willen een eigen antenne'.

Een vierde categorie wordt gevormd door buitenlanders die televisieprogramma's uit eigen land willen ontvangen en daartoe speciale antennes opzetten: Spanjaarden, Italianen, Russen en straks ook Turken als ook dit land televisieprogramma's op de satelliet zet. 'Iemand die op een huurhuis een eigen antenne wil plaatsen, doet er verstandig aan eerst contact op te nemen met de verhuurder. In de meeste huurcontracten staat dat toestemming nodig is van de verhuurder voor het plaatsen van een antenne. Ook hier geldt: verbieden kan niet, anders kan een verhuurder ook wel gaan bepalen wat voor lectuur er in de brievenbus komt. De verhuurder kan wel voorwaarden stellen, bijvoorbeeld om de schoorsteen of het dak te behoeden voor schade', aldus Groot.

De VEAk is de laatste tijd al een paar keer

ingeschakeld en probeert ook op eigen initiatief gemeenten aan te pakken. In Kampen dreigt er een wijziging te komen van de Algemene Politie Verordening, waardoor plaatsing van schotelantennes aan een vergunning wordt gebonden. Daaraan wil de vereniging wat gaan doen. Maar ook in Bunschoten, Zeist en in andere plaatsen dreigt de eigen antenne aangepakt te worden. Soms is aantasting van een dorpsaanzicht het motief, soms ook wil het gemeentebestuur de bevolking beschermen tegen 'een te ruime blik op de aardse zonden', zoals Groot het noemt. In andere woorden: levensbeschouwelijke oorzaken. Sommige gemeenten zien de komst van meer eigen antennes als een aantasting van de rentabiliteit van de kabel.

Groot is voorstander van het gebruik van eigen antennes, maar waarschuwt wel tegen een overhaaste aanschaf van een schotelantenne. 'Je moet een vrij uitzicht op het zuiden hebben, anders kun je de satellieten niet ontvangen.

Als je omstreeks deze tijd midden op de dag de zon kunt zien, dan staat die in het zuiden. Op de plek waar je dan staat, kun je een schotelantenne plaatsen. Mensen die in de stad op de begane grond wonen, en hoge bomen of kerken om zich heen hebben kunnen het wel vergeten'.

'Als je wel een vrij uitzicht hebt op het zuiden, moet je toch nog voorzichtig zijn met het kopen van een schotel. De fabrikanten zijn nu bezig met het op enige schaal produceren van apparatuur; importeurs en kleinhandel moeten nog inspelen op de grotere vraag, en sommige programma-aanbieders zijn bezig van satelliet te wisselen. Allemaal factoren die van invloed kunnen zijn op de keus van de schotelantenne. Dus even de ontwikkelingen afwachten.

Gerard Geradts

(overgenomen uit de Volkskrant / foto Fran v/d Hoeven/HH)



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PA3FKQ, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Utrecht	9 maart
RADIO-VLOOIENMARKT	10 maart
Afdeling Amstelland	13 maart
Afdeling Groningen	13 maart
Afdeling West-Brabant	14 maart
Afdeling Friesland	16 maart
Afdeling Twente	16 maart
Afdeling Midden-Brabant	20 maart
Afdeling Zuid-Veluwe	20 maart
Afdeling Emmen e.o.	21 maart
Afdeling 's-Gravenhage	21 maart
Afdeling Den Bosch	27 maart
Afdeling 't Gooi	29 maart

Lezing PA3ETK en PE1FOT over 23 cm
BRABANTHALLEN, 'S-HERTOGENBOSCH
 Jaarvergadering
 Afdelingsbijeenkomst
 Afdelingsbijeenkomst
 Lezing en meetavond met de F.R.C.
 Meetavond bij Hardick en Seckel
 Onderling QSO
 Dia-avond door PA3ANH
 Jaarvergadering
 Senioren-middag om 14.00 uur LT
 Verkoop
 Openbare verkoop

Afdeling Achterhoek

De kop van het nieuwe jaar is er inmiddels weer af. Januari was voor de afdeling geen gunstige maand, de zware storm maakte korte metten met de antennes bij het clubgebouw. De mast zelf is gelukkig blijven staan en tijdelijk voorzien van een rondstraler voor 2 meter. PI4AVG is dan ook wel QRV, maar met beperkte mogelijkheden.

De afdelingsavond op 3 april belooft bijzonder te worden. PAoJEF zal (onder voorbehoud) een lezing verzorgen over astronomie. Jef is al jaren naast het zendamateursme actief met deze tweede hobby en wie de vorige lezing van hem heeft meegemaakt weet dat dit een boeiende avond zal worden.

Binnenkort wordt gestart met het voorbereiden de werk voor de LX expeditie, inschrijven is nog mogelijk t/m de afdelingsavond in april bij PE1BAO.

Afdeling Amstelland

Op 13 maart komen wij in Landsmeer weer bij elkaar voor de jaarvergadering, zoals reeds in de vorige CQ-PA aangekondigd. Wij verwachten veel van onze leden op deze avond, omdat er nog wel het een en ander gaat veranderen. De sekretaris John Alberts PD0OZB en de voorzitter Rinus Wessels PA3EQG hebben besloten hun functie ter beschikking te stellen. Fred Hopman PA3CYN is aftredend maar weer verkiesbaar, hetgeen betekent dat er minimaal twee nieuwe bestuursleden gekozen moeten worden. Het bestuur is nog bezig, maar waarschijnlijk kunnen wij met nieuwe kandidaten komen. Natuurlijk stellen wij het op prijs als u zich ook kandidaat wilt stellen, dit kan alleen tot aanvang van het desbetreffende agendapunt of schriftelijk bij een van de bestuursleden. De vergadering begint om 20 uur. Om 19 uur kan iedereen zijn of haar QSL-post kwijt, of ophalen bij Jannie in het

klubhuis, Noordeinde 43 te Landsmeer.

Wij hopen dat veel OM's deze avond aanwezig zullen zijn voor een vernieuwde start van afdeling Amstelland.

Afdeling Emmen en Omstreken

Op 21 maart 1990 is voor de afdeling Emmen en Omstreken weer de jaarlijkse algemene ledenvergadering, welke gehouden zal worden in de nieuwe Veenkampenschool aan de Veenkampen. Kandidaten voor de bestuursverkiezing kunnen tot de aanvang van de vergadering aangemeld worden bij het huidige bestuur. Wij hopen dat veel van onze leden op komen dagen.

Afdeling Den Haag

Onze afdeling zit weer eens zonder sekretaris. PAoMAW moest wegens drukte als bestuurslid bedanken. Wij zijn hem dankbaar voor het werk dat hij voor de afdeling heeft verricht. Tijdelijk zal zijn taak overgenomen worden door de voorzitter PE1AAA. Misschien is er een Hagenaar die deel uit wil maken van ons bestuur, meld dit even bij PE1AAA, tel. 3852486. Erg veel werk is het niet, maar dan is ons bestuur weer compleet en een nieuwe schrijfmachine staat voor u klaar.

Afdeling Friesland

Wat een vuurwerk weer, met Nico Visser PAoUNT uit St. Jabik. Deze keer weer over antennes en de aanpassingen daarvoor. Het is zeer zeker de moeite waard om deze verenigingsavonden niet te missen en het is ook nog leerzaam. Zo'n 20 personen waren op deze avond aanwezig, eigenlijk wat schaars. Want als wij zo'n mooie avond organiseren, mogen er best wat meer amateurs aanwezig zijn.

Zo ook de aankomende ledenbijeenkomst op 16 maart a.s. Wij hebben het al geregeld, u hoeft alleen maar meer te komen en neem gerust iemand mee! Op de vorige ledenbijeenkomst

(hiervoor al beschreven) hebben we afscheid genomen van onze penningmeester Albert Terpstra PE1KXU. Hij kreeg van het bestuur een prachtig herinneringsbord met inscriptie aangeboden. Ook de QSL-manager Anne Broekstra en echtgenote werden door de voorzitter even in het zonnetje gezet, voor zijn trouwe komst, een heel jaar lang. Voor de traditionele verloting in de pauze werden de prijzen beschikbaar gesteld door Jarig Hernamdt PA3BXI, uiteraard door het bestuur zeer op prijs gesteld. We mochten op deze vergadering ook een paar nieuwe leden verwelkomen uit Dokkum en wij hopen dat zij zich bij ons een beetje thuis voelen. En voor als u het vergeten bent, wij houden onze verenigingsavonden nog steeds in Bar Camboor, Insulindestraat 46 te Leeuwarden. Komt u ook?

Afdeling Utrecht

Onze jaarlijkse ledenvergadering heeft plaatsgevonden op 9 februari jl. Aftredend en niet herkiesbaar was onze voorzitter Wil PA3AIQ, terwijl de overige bestuursleden wel herkiesbaar waren. Er waren twee amateurs die zich beschikbaar hadden gesteld voor een bestuursfunctie. Het nieuwe bestuur, met een zittingstermijn van twee jaar, ziet er als volgt uit: voorzitter Johan PE1LZV, sekretaris Riek PE1LXY, Piet PE1MAO als penningmeester, Timo PE1FOD algemeen lid technische zaken, Jo PDoPFR en Pierre PA3DOG als algemeen lid. Wij danken onze oud-voorzitter Wil PA3AIQ voor zijn inzet voor de afdeling. Na afloop van de ledenvergadering is er een openbare verkoop gehouden, waarbij Roel PA3DNB als veilingmeester fungeerde. De opbrengst voortkomende uit deze verkoop is traditiegetrouw voor de afdelingskas.

Voorts brengen wij u onder de aandacht dat de knutselavonden op de eerste en derde donderdagavond van de maand zijn komen te vervallen. Reden hiertoe is de zeer geringe belangstelling c.q. opkomst hiervoor.

Op 9 maart zullen Hans PA3ETK en Frans PE1FOT een lezing geven over 23 cm (straal) verbindingen. Dit belooft een geslaagde avond te worden.

In april zal er ook een lezing gehouden worden. Deze lezing zal gaan over antennes en zal door Didier PA3CTM gegeven worden. Meer hierover leest u in de volgende uitgave van CQ-PA.

Al onze activiteiten worden gehouden in gebouw Het Witte Dorpshuis te De Bilt, aanvang zoals altijd 20.00 uur. Graag tot ziens. . . .

Afdeling Voorne-Putten en Omstreken

Op 16 januari werd de jaarvergadering van de afdeling gehouden. Hoewel het aanvankelijk een moeilijke zaak leek om een compleet bestuur te krijgen is het uiteindelijk toch gelukt. Aftredend en herkiesbaar was Jaap PA-7058, aftredend niet herkiesbaar André PA3BMK en één functie was vakant. Uiteindelijk werden verkozen Wim PA3BDQ voorzitter, Ruud PAoRAB penningmeester en Cor PA2CNR bestuurslid; niet aftredend waren Peter PA3DHK sekretaris

VRZA AFDELINGS-SEKRETARISSEN

Achterhoek: PE1BAD, B.H.W. Brussen, Van Damstraat 131, 7011 GC Gaanderen, tel. 08350-24617

Amersfoort: PA3CRF, Variossieu, Loisztstraat 24, 3816 CS Amersfoort, tel. 033-726916

Amstelland: PDoOZB, F.J.A. Alberts, Corn. Aarnoutsstraat 97, 1106 ZE Amsterdam, tel. 020-969136

Apeldoorn: PDoLAJ, C.Th. Krabbedam, Sluisoordlaan 422, 7322 EP Apeldoorn, tel. 055-6612242

Den Bosch e.o.: PE1EBJ, A. de Bok, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04199-1756

Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628

Emmen: PA3FES, J. Berends, Kanaal A NZ 27, 7881 KH Emmen-Compascuum, tel. 05912-2390

Flevo-Nop: PAoCWS, B. Henderiks, Botter 22-12, 8232 KW Lelystad, tel. 03200-52055

Friesland: PDoNZP, M. v.d. Werf, Sikkeboukstraat 14, 9217 AR Zwaagwesteinde, tel. 05113-3422

't Gooi: PE1KAQ, M. de Boer, C. Huygenslaan 14, 1401 AN Bussum, tel. 02159-18223

Den Haag: PAoMAW, S. Krijgsman, Marineblauw 28, 2718 KA Zoetermeer, tel. 079-611919

Groningen: PA3BFY, A.J. Tuin, Voorwerk 13, 9951 JB Winsum, tel. 05951-2342

Helderland: PDoMJZ, F. Gmelich, Kanaalweg 83, 1783 GE Den Helder, tel. 02230-140553

IJsselmond: PA3EJF, W.P. Hamelink, Pallandlaan 17, 8091 CE Wezep, tel. 05207-1518

IJsselstreek: PAoJAZ, J.G. Altena, Mulderskamp 108, 7205 BX Zutphen, tel. 05750-10824

Kagerland: PA2HEM, M.A. Hemeloo, Andoorzoom 6, 2352 RN Leiderdorp, tel. 071-891126

Maas en Waal: PE1CWD, P.G.H. Spaay, Tolhuis 67-47, 6537 TD Nijmegen, tel. 080-450513

Midden-Brabant: PA3CJE, R. Huizer, Herendam 21, 4908 AM Oosterhout

Oost-Brabant: PE1KRG, C.J.M. Stavers, De Burgh 51, 5664 PV Geldrop, tel. 040-853893

Twente: PA-9032, J. Zwiers, Beatrixstraat 29, 7511 KN Enschede

Utrecht: PE1LVZ, J.A. de Rijk, Postbus 9308, 3506 GH Utrecht, tel. 030-616337

VLG-Groningen: J.A. Suidhof, Van Brakelplein 29, 9724 HD Groningen, tel. 050-124090

Voorne-Putten: PA3DHK, P. de Groot, Bolwerk 42, 3221 KJ Hellevoetsluis

West-Brabant: PA3FEV, A.P.M. Suykerbuyk, St. Ontcommerstraat 27, 4651 CP Steenbergen, tel. 01670-66807

Zuid-Limburg: PE1NAW, H. Jonkers, Fredericusstraat 19, 6191 BP Beek, tel. 04490-75697

Zuid-Veluwe: PE1APE, A. van Zwetselaar, Panoramaweg 27, 6721 MK Bennekom, tel. 08389-14627

en Leen PA3BOF bestuurslid. Het nieuwe bestuur hoopt uw belangen op goede manier te behartigen en hoort eventuele voorstellen/ideeën graag.

De komende avonden worden gevuld met onder meer een lezing over glasvezelkabel door Herman PA3ANR, een lezing door Jan PAoVHF over frequentie-counters, een verkoping en ook een meetavond. Als u wilt weten wat de ingangsgoedigheid van uw set is, neem hem dan op 10 mei a.s. mee naar het clubgebouw.

Wist u overigens dat de frequentie 145,325 ook bij de afdeling Voorne-Putten en Omstreken als 'huisfrequentie' in gebruik is? Wist u tevens dat nog niet de helft van de leden binnen de afdeling het VPO-award in zijn bezit heeft? Wist u dat dit een bijzonder mooi award is en dat u slechts 15 punten nodig heeft om het award aan te vragen? Wist u dat de afdelingszender PI4VPO als joker een extra punt oplevert? Wist u dat de afdelingszender ook in de DIG-ronde actief is? Wist u dat het clubgebouw iedere donderdagavond geopend is van ca. 20.00 uur tot 22.30 uur? Graag tot ziens!

ONAFHANKELIJKE GROEP GRG

De onafhankelijke groep GRG heeft de plaats van zijn bijeenkomsten vanaf de 2e woensdag in maart moeten verplaatsen naar het onderstaande adres: Gebouw De Belder aan de Belder in Tricht.

De bijeenkomsten, die voor leden van zowel Veron als VRZA toegankelijk zijn, worden op iedere 2e woensdag van de maand gehouden om ca. 20.00 uur, behalve in de maand augustus.

De QSL-manager van de regio R30 houdt tijdens deze bijeenkomsten zitting.

Afdeling Zuid-Veluwe

Na een rumoerige jaarvergadering is er toch het een en ander uit de bus gekomen. Als eerste is uw afdelingsbestuur met twee man uitgebreid. Als slachtoffers hebben we Breun PDoPVW en Sake PA3CEM kunnen strikken. Breun zal de *Nieuwsbrief* gaan verzorgen en Sake zal het doen en laten van de afdeling gaan begeleiden. Voorzitter Jaap PA3BQC, die aftredend was, is zonder moeite weer op de stoel van de voorzitter gezet. Het bestuur van uw afdeling bestaat dus nu uit 5 man.

Op de avond in februari is besloten om met de contesten door te gaan. Hiervoor is een groep mensen bijeen gaan zitten om het een en ander te regelen. Jammer maar wel begrijpelijk is het dat Jack PA3CWZ geen puf meer heeft om er aan deel te nemen. Als u dit leest is de eerste contest al achter de rug. Dit houdt echter niet in dat u de volgende contest niet mee kunt doen. Als u een uurtje vrij kunt maken en het lijkt u wel wat om eens een keertje te contesten, laat dit dan weten.

Ook is er een werkgroep gevormd die voor de afdeling Zuid-Veluwe het *Heideweek*-gebeuren zal gaan organiseren. Over het hoe, wat en waar zullen nog plannen gemaakt worden.

Hierover zult u nog wel het een en ander lezen en horen.

Verder staan er diverse uitstapjes op stapel. Ook hierover zult u nog het een en ander lezen en horen.

Kom dus regelmatig op de derde dinsdag van de maand om 20.00 uur naar de Bettiekamp 29 te Ede en luister iedere zaterdagavond voor de derde dinsdag van de maand op 145,250 MHz om 20.30 uur naar uw verenigingszender PI4EDE. Hier zult u alle informatie over de gang van zaken in uw afdeling kunnen vinden.

Zo, dit was het dan weer.

Tot ziens op 20 maart om 20.00 uur bij Geurt op de Bettiekamp 29 te Ede, waar Piet PA3ANH een dia-avond zal verzorgen en tot horens op 17 maart om 20.30 uur bij de ronde van PI4EDE.

DE 12e FRIESE RADIOMARKT TE BEETSTERZWAAG

Op zaterdag 26 mei 1990 zal de Veron afdeling Friese Wouden alweer de 12e Friese Radiomarkt organiseren.

De plaats van handeling is weer het prachtige dorp Beetsterzwaag in en rondom het dorps-huis De Buorskip.

Net als voorgaande jaren zal geprobeerd worden zoveel mogelijk voor de radioamateur interessante zaken bijeen te brengen. De meest ideale omvang van de Radiomarkt lijkt vorig jaar wel bereikt. De inschrijving

van handelaren zal derhalve op het bestaande nivo worden gestabiliseerd. Vele toezegingen zijn reeds weer gedaan.

Over het definitieve programma wordt u geïnformeerd via *Electron* en de andere amateurbladen.

Wilt u nu reeds meer uitgebreide informatie of wilt u zich aanmelden als standhouder, dan kunt u bellen met 05133-2638.

Namens de Friese Radiomarktcommissie,
G. Hoekstra PA2GHG

HOBBY COMPUTER BEURS ASSEN 1990

Op zaterdag 21 april 1990 wordt een grote HOBBY COMPUTER BEURS gehouden in de Trianthahal te Assen. Op de beurs zal een zeer groot aantal computerbedrijven, handelaren, surplus shops, hard- en softwareburo's, onderwijsinstellingen, gebruikersgroepen e.d. zeer uitgebreid hun goederen en diensten aanbieden. Daarnaast zullen er diverse *demonstraties* zijn, o.a. van gebruikersgroepen, Bulletin Board Systemen, Mailboxen, Packet-Radio en aanverwante zaken. De opzet is om op deze manier een bijdrage te kunnen geven in een groeiende behoefte op het gebied van computersystemen, programma's en hun mogelijkheden voor hobbymatige, alsmede de (semi) professionele gebruikers van computer hard- en software. De beurs vindt plaats in de grote *TRIANTHA HAL* met een vloeroppervlakte van ca. 2700 vierkante meter, welke verbonden is aan het IJssstadion Drenthe met alle denkbare faciliteiten en tevens in de directe nabijheid van de A-28. Ook bestaat er een goede mogelijkheid om de beurs per spoor en stadsbus te bereiken. Deze computerbeurs is voor het publiek geopend van 10.00-17.00 uur.

De organisatie is in handen van de Stichting Radio Contest Groep Assen. Een actieve groep enthousiaste radiozendgemachtigden welke ook reeds vele jaren de Radio Onderdelen Markt Assen organiseert in het eerste weekend van november.

Mede door de interesse van radiozendamateurs in elektronika en mikroprocessor besturingstechniek en door de specifieke dekode-

ringsmogelijkheden met gegevensopslag, heeft de computer ook een zeer belangrijke plaats ingenomen binnen onze hobby. Een laatste vorm van deze integratie is packet-radio (ether data communicatie), hetgeen dan ook zeer uitgebreid naast andere amateurzaken zal worden gedemonstreerd.

Voor nadere informatie kan contact worden opgenomen met de voorzitter van de stichting, Eene de Weerd, PA3CEG, p/a Postbus 410, 9400 AK te Assen of via tel. 05928-13557.

Graag tot ziens op de Hobby Computer Beurs Assen op 21 april.

Noteer deze datum alvast in uw agenda.

AFDELING DEN HAAG

De Veron en VRZA willen een senioren-middag gaan houden voor alle zendamateurs in onze regio.

Enige voorwaarde is dat men 55+ moet zijn.

Het is niet de bedoeling een vereniging op te richten of een afdeling te stichten, maar iedere derde woensdag van de maand gezellig wat te praten over vroeger en nu.

De bijeenkomsten worden gehouden in café-restaurant Emma, Regentesseplein 222 in Den Haag.

Tot woensdag 21 maart om 14.00 uur.

OM A.C. PENNING PA3FAC VANUIT DE SINAI-WOESTIJN

Ik wil u kenbaar maken dat ik vanaf 9 maart t/m 14 september in het buitenland vertoef en wel in de Sinai-woestijn. Op zich misschien niet zo interessant, zij het dat ik daar de ons bekende hobby blijf beoefenen.

Ik ben reeds druk doende om een machtiging voor dat gebied te krijgen en het geldig te maken voor DXCC. Het ziet er naar uit dat de (gast)machtiging geen probleem is. De roepnaam zal zijn PA3FAC/SU.

Er zal nog een PA-station QRV zijn, echter

zijn suffix weet ik niet.

Het zal waarschijnlijk een drukke zaak worden, maar ik blijf een zwak houden voor Nederland en PA-ers krijgen een voorkeursbehandeling.

U begrijpt dat dit alles onder voorbehoud is, maar alles ziet er naar uit dat het doorgaat. Als lid van de VRZA leek het mij verstandig u hierover in te lichten.

Overigens, de modes waarin gewerkt zal worden zijn CW en Phone.



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A22MH Botswana geh. door PA-8607 op 14159 SSB $\pm$ 19.00. QSL via Box 369, Gabarone.

A43DX Muscat geh. 14211 SSB $\pm$ 20.45. QSL via Box 981, Muscat.

A61AC Ver. Arab. Emiraten geh. op 3798 SSB $\pm$ 22.15; 28023 CW $\pm$ 15.30 en 21022 CW $\pm$ 16.00. QSL via ON7LX.

AH3C Johnston eil. geh. 14005 CW $\pm$ 07.30 en 14220 SSB $\pm$ 06.45. QSL via K9UIY.

BY8AC China geh. door PA-8607 op 28439 SSB $\pm$ 10.00. BZ1HAM/9 hier gew. op 14260 SSB $\pm$ 18.30. QSL via Box 6106, Beijing

C6A/K1TN Bahama's geh. 28075 CW $\pm$ 17.15 en KC4MRC/C6A geh. door PA-8607 op 28485 SSB $\pm$ 17.45.

LU6ELF/D2 Angola geh. 21270 SSB $\pm$ 14.45. QSL via N4THW.

FH5EJ Mayotte geh. 24900 kHz $\pm$ 15.30. De operator blijft $\pm$ 2 jaar.

DK1CE/H44 Solomons eil. geh. op 28456 SSB $\pm$ 10.45 en 14005 CW $\pm$ 17.00. QSL via DJ9ZB.

DL5UF/H44 op 21196 SSB $\pm$ 09.15. QSL via DL5UF.

HR1KAS Honduras geh. door PA-8607 op 28517 SSB $\pm$ 16.15 en op 21324 SSB $\pm$ 19.00.

J37AJ Grenada geh. 24947 kHz $\pm$ 17.00. QSL via W2KF. J34LTA hier gew. 28025 CW $\pm$ 15.00 en geh. 21030 CW $\pm$ 20.00. QSL via W5WPG. J34P gew. op 14010 CW $\pm$ 18.45. QSL via WE5P. J34YL geh. 28465 SSB $\pm$ 17.30. QSL via N4FKO.

J6LSN St. Lucia geh. 14025 CW $\pm$ 21.30. QSL via KJ8G.

J88BN St. Vincent geh. 7080 SSB $\pm$ 06.30.

RAoAD/JT Mongolië geh. 7077 SSB $\pm$ 20.15. QSL via RA9YD.

JX9CAA Jan Mayen geh. op 3799 SSB $\pm$ 21.30. QSL via LA5NM.

KH5 Palmyra DX-peditie door AH61A gepland van 11-17 maart.

WD4FOV/KH8 Am. Samoa geh. op 14222 SSB $\pm$ 07.00. QSL via N4JR.

HK5JPS/HKo San Andres geh. op 28370 SSB $\pm$ 16.00.

LU1ZA So. Orkney's geh. 21005 CW $\pm$ 19.15. QSL via LU2CN.

PJ6/KV4AD Saba geh. 24936 kHz $\pm$ 15.00. QSL via KV4AD.

PYoFF Fern. da Noronha geh. op 3797 SSB $\pm$ 22.30.

So1A W. Sahara geh. 7057 SSB $\pm$ 22.00. QSL via EA2JG.

G4WYG/ST2 Soedan geh. 14020 CW $\pm$ 19.00 en 28010 CW $\pm$ 13.45. QSL via G4OHX. ST4/WZ6C op 14160 SSB $\pm$ 01.00.

T3oJH W. Kiri Bata geh. 14220 SSB $\pm$ 06.45.

TL8WD Centr. Afr. Rep. geh. door PA-8607 op 3799 SSB $\pm$ 20.00 en 21393 SSB $\pm$ 16.15. Ook geh. op 14220 SSB $\pm$ 06.45.

VS6WV Hongkong geh. 14005 CW $\pm$ 17.45. QSL via KoTLM.

V31AA Belize geh. 24947 kHz $\pm$ 16.00. V31BB geh. op 14010 CW $\pm$ 07.45.

V47KTG St. Kitts geh. 14210 SSB $\pm$ 07.15. QSL via AI6M.

V73AS Marshall eil. geh. 14017 CW $\pm$ 07.15. QSL via KK4QY.

VP2EZD Anquilla geh. 28525 SSB $\pm$ 18.00.

VQ9QM Chagos geh. 10106 CW $\pm$ 16.15. QSL via W4QM.

VR6JR Pitcairn weer geh. 28290 SSB $\pm$ 16.00. QSL via G3OKQ.

XX9KA Macao geh. 28520 SSB $\pm$ 11.45.

YJ8AB Vanuatu geh. door PA-8607 op 21298 SSB $\pm$ 09.00. QSL via KC4MJ.

YK1AA Syria ook geh. door PA-8607 op 14219 SSB $\pm$ 22.15. QSL via DJ9ZB.

SMoOIG/YN Nicaragua geh. op 28010 CW $\pm$ 16.00. QSL via SMoKCR.

Y9oANT Antarctica is QRV vanaf eind maart.

YVo Aves eil. de geplande DX-peditie is afgelast.

VK9ND Norfolk eil. geh. op 14142 SSB $\pm$ 07.00.

ZD9BV Tristan da Cunha geh. 28466 SSB $\pm$ 17.00. QSL via W4FRU.

ZD7PP St. Helena geh. op 28440 SSB $\pm$ 17.30.

ZK1NRM Cook eil. geh. op 28550 SSB $\pm$ 15.00.

ZF2KE Cayman eil. hier gew. op 28022 CW $\pm$ 16.30. QSL via K9QVB en ZF2NE/ZF8 gew. 28025 CW $\pm$ 13.00. QSL via W5ASP.

Z21GZ Zimbabwe geh. door PA-8607 op 28387 SSB $\pm$ 17.00 en Z21CS geh. op 24945 SSB $\pm$ 17.15.

ZS8MI Marion eil. hier gew. op 28400 SSB $\pm$ 15.30. QSL via ZS6PT.



PROFESSIONAL
RADIO COMMUNICATION

RADIOAMATEUR
EQUIPMENT

ELECTRONIC
TEST EQUIPMENT

AVIONICS AND
MARINE

COMPUTERS AND
PERIPHERALS

DE GROOTSTE ANTENNEKEUS IN DE BENELUX

Neem contact op met uw radiocommunicatiespecialist
Dealerlijst op aanvraag

VERTICAL VHF/UHF BASE ANTENNAS

Model	Frequency MHz	Height cm	Gain dbi	Power Watts	Weight grams	Connector	Type
ABC-71	435	54	3.4	200	550	PL259	5/8λ
AS-AV5	108-512	60	2.18	100	450	PL259	1/4λ (adjustable)
AS-AV1	118-136	87	2.18	1000	1240	PL259	Broadband 1/4λ
CA12436	435 1296	106	6 8.4	100	850	N	2×5/8λ 4×5/8λ
CX901	144 432 1296	106	3.0 6.0 8.4	100	855	N	1/2λ 2×5/8λ 4×5/8λ
ABC72	435	10.7	5.8	100	680	PL259	2×5/8λ
JV440X	420-470	112	7.0	200	495	RL259	J-pole
GP62B	145	120	3.4	100	900	PL259	5/8λ
V45	400-475	120	5.2	100	1600	N	2×5/8λ
CRZ120B	0.5-1500	124	25	receive	700	cable	with preamp
ABC21	145	140	3.4	200	850	PL259	5/8λ
CA24225	2400	142	15.3	100	910	N	22×1/2λ
JV-2	145	153	5.0	200	680	PL259	J-pole
CDS150	25-1300	178	3	200	1500	cable	discone
CA2×4FX	145 435	179	4.5 7.2	200	1250	PL259	S.L.C.
CMR241	145 435	210	4.5 7.2	200	2550	PL259	S.L.C. marine
CA1243Z	435 1296	226	9.4 12.8	150 50	1130	N	4×5/8λ 9×5/8λ
CA1218G	1295	226	12.0	100	1500	N	18×1/2λ
CA1221S	1295	235	14.8	100	1000	N	21×1/2λ
CX725	50 145 435	243	2.15 6.2 8.4	200	200	PL259	1/2λ 2×5/8λ 4×5/8λ
CA2×4SUP	145 435	243	6.0 8.4	200	1270	PL259	S.L.C.
CA2×4SUPN	145 435	243	6.0 8.4	200	1270	N	S.L.C.
V2S	138-175	280	5.2	100	1600	PL259	2×5/8λ
ABC22A	145	287	6.5	200	1100	PL259	2×5/8λ
CX902	145 435 1296	307	6.5 9.0 9.0	200	1450	N	2×5/8λ 5×5/8λ 5×5/8λ
CA712EF	435	318	9.8	200	1265	PL259	12×1/2λ
CA2×4WX	145 430	318	6.5 9.0	200	1600	PL259	S.L.C.
JV-2X	145	335	7	200	950	PL259	J-pole
CDS180	25-1300	410	3	200	1800	cable	discone
ABC23	145	450	7.8	200	1600	PL259	3×5/8λ
JV-6	50	457	7	200	2270	PL259	J-pole
CA780Z	435	530	12.3	200	2450	N	10×5/8λ
CGL720	435	535	12.8	200	2500	N	S.L.C.
CA2×4MAX	145 435	540	8.5 11.9	200	2600	PL259	S.L.C.
CA2×4MAXN	145 435	540	8.5 11.0	200	2600	N	S.L.C.
CA3500B	28 50	690	2.15 6.5	200	2900	PL259	G.P.

MOBILE VHF/UHF ANTENNAS

Model	Frequency MHz	Height cm	Gain dbi	Power Watts	Weight grams	Connector	Type
AS-AP452.3	410-512	21	2.18	150	150	cable	on-glass 1/2λ
CHL21J	144 430	29	0 2.15	100	100	PL259	dual band
CHL23J	144 430	44	2.15 3.8	100	110	PL259	dual band - N.R.
CRZ05	0.5-1500	44	25	receive	200	PL259	wideband - preamp
CHL712P	430 900	47	2.15 5.0	100	117	N	1/2λ 2×5/8λ
HO-320E	144	50	2.15	100	70	PL259	1/4λ
M160GSX	134-174	50	2.15	100	120	PL259	1/4λ - spring
C-MAX100G	65-500	115-17	2.15	100	360	cable	1/4λ - spring
CX802N	144 432 1296	74	2.8 6.0 8.4	50	165	N	1/2λ 2×5/8λ 4×5/8λ
CHL24J	144 430	80	2.1 5.0	100	195	PL259	dual bander - N.R.
AS-APR1513	144-174	84	2.18	150	150	cable	on-glass 1/2λ
CX809P	144 432 900	86	3.0 6.0 8.4	100	305	N	1/2λ 2×5/8λ 4×5/8λ
CA702	144 430	89	3.0 5.5	200	190	PL259	dual bander
CHL25J	144 430	93	3.0 5.5	120	185	PL259	dual bander - N.R.
CHL250H	144 430	95	3.0 5.5	200	330	PL259	dual bander - N.R.
CHL2500	144 430	95	3.0 5.5	500	367	PL259	dual bander - N.R.
CA2×4SR	144 430	100	3.8 6.2	150	285	PL259	dual bander
CA2×4SRN	144 430	100	3.8 6.2	150	285	N	dual bander
CX801	144 430 1296	100	3.0 6.8 9.6	100	313	N	1/2λ 2×5/8λ 5×5/8λ
CRZ07	0.5-1500	105	25	receive	110	PL259	wideband - preamp
CHL221	144	105	2.15	100	160	PL259	1/2λ - N.R.
CA2×4MS	144 432	126	4.2 6.8	150	325	PL259	dual bander
CA285E	144	132	3.5	150	220	PL259	5/8λ
CA285	50 144	132	0 3.5	300	270	PL259	high power
C-MAX170G	134-174	135	3.0	100	420	cable	5/8λ - spring
CHL185	144	143	4.1	200	200	PL259	C-phase 5/8λ
CA2X4MB	144 432	149	4.5 7.4	150	360	PL259	dual bander
CHL260	144 430	150	4.5 7.2	130	452	PL259	high gain - N.R.
QSC-88	144	200	5.2	100	450	PL250	5×3/8λ
CA2X4KG	144 430	206	6.0 8.4	120	520	PL259	highest gain
CX702	50 144 430	210	2.15 6.0 8.4	120	500	PL259	1/2λ 2×5/8λ 4×5/8λ
CHL350	28 50	216	0 2.15	200	460	PL259	dual band - N.R.
CHL122	144	250	6.5	120	470	PL259	2×5/8λ

N.R. = NON RADIAL - convient pour toits plastique du fibre
= NON RADIAL - past voor plastic of fiber dak

accessoires: base pour toit, coffre, gouttière, magnétique, diplexer, triplexer
toebehoren: voet voor dak, dakgoot, koffer, magnetisch, diplexer, triplexer

VHF/UHF BEAM ANTENNAS

Model	Boom (m)	Elements	Gain dBi	F/B db	Power Watts	Polar	Weight (kg)	Remarks
50 MHz								
CA52HB	0.75	2	6.3	—	200	H/V	0.91	HB9CV
CA52HB4	3.20	4	10.4	—	400	H	2.1	HB9CV
2050S	3.45	5	10.0	23.8	1000	H	6.5	
6M-5	3.58	5	11.9	30	5000	H	4.0	
64DX	3.70	4	10.4	25	1000	H	4.0	
CA52HB6	6.00	6	13.2	—	400	H	6.3	HB9CV
6M-7LD	6.10	7	12.7	30	5000	H	5.8	
66DX	7.46	6	12.5	25	1000	H	7.2	
6M-7LB	7.85	7	13.7	30	5000	H	9.9	

145 MHz								
20804	0.93	4	8.9	16	1000	H/V	1.0	
23FM	1.10	3	8.3	20	1000	H/V	1.2	
2M-4X	1.28	4	10.7	20	2000	H/V	0.9	
25FM	1.90	5	11.3	20	1000	H/V	1.6	
2M-8	2.20	8	12.5	30	2000	H/V	1.8	
28FM	3.40	8	14.0	20	1000	H/V	2.1	
20809	3.47	9	13.1	19.8	1000	H/V	2.0	
20809	3.47	9	13.1	19.8	1000	H/V	2.0	portable
20813	4.43	13	14.0	27.3	1000	H	4.0	
214FM	4.70	14	15.2	20	1000	H/V	2.9	
2M-11X	4.72	11	14.7	20	2000	H/V	2.5	
2M13LBA	6.55	13	15.5	20	2000	H	4.1	
20817	6.57	17	15.3	36.9	1000	H	6.5	
215DX	8.50	15	16.4	30	2000	H	6.2	
2M16L8X	8.53	16	16.7	20	2000	H	4.6	

435 MHz								
20909	1.24	9	13	15.8	1000	H/V	3.0	
20919	2.82	19	16.2	23.6	1000	H/V	3.0	
440-27	3.65	27	15.7	20	2000	H/V	3.4	420-450 MHz
432-20L8X	3.76	20	17.5	20	2000	H/V	2.1	
20921	4.60	21	18.2	29.7	1000	H	3.0	
20922	4.60	21	18.2	19.3	1000	H	3.0	special ATV
432-30L8X	6.68	30	19.5	20	2000	H/V	4.1	
7031DX	7.33	31	19.8	28	2000	H	6.2	

1200-1300 MHz								
20623	1.75	23	18.0	21.1	300	H	1.4	1246-1326 MHz
20624	1.85	23	18.1	19.5	300	H	1.4	1205-1270 MHz
20696	1.85	4x23	23.7	22.5	1000	H	7.1	1253-1321 MHz
20655	4.64	55	21.5	24.6	300	H	3.4	1253-1321 MHz
20666	4.64	4x55	27.1	24.0	1000	H	9.0	1260-1320 MHz

2300 MHz								
20725	1.30	25	18.0	20.0	300	H	1.8	horn feed

crossed Yagi 145 MHz								
20808	0.93	2x4	8.9	16	1000	H+V	1.0	
20818	3.47	2x9	13.1	19.8	1000	H+V	3.0	
2M-14C	3.88	2x7	13.2	20	250	C	3.4	polarity switch
216SAT	4.29	2x8	13.7	25	200	C	3.2	11.5 DBC
20822	4.62	2x11	14.1	28.5	1000	H+V	4.0	
2M-22C	5.82	2x11	15.2	20	250	C	5.0	polarity switch

crossed Yagi 435 MHz								
435-18C	2.23	2x9	14.2	20	250	C	2.1	polarity switch
20438	2.82	2x19	16.2	23.6	1000	H+V	3.5	
7030SAT	3.40	2x15	16.2	25	200	C	1.8	14DBC
435-40CX	4.46	2x20	17.4	20	250	C	4.5	polarity switch

Oscar 145/435 MHz								
20199	3.47	9	13.1	19.8	1000	H	3.0	145 MHz
		19	16.2	23.6	1000	V		435 MHz
Oscar Link	4.29	2x8	13.7	25	200	C	7.7	145 MHz
	3.40	2x15	16.2	25	200	C		435 MHz

Metro 137 MHz								
134-138-14 cm	4.20	2x7	13.2	20	200	C	3.6	11DBC

PORTABLE VHF/UHF ANTENNAS

Model	Frequency MHz	Height cm	Gain dBi	Power Watts	Weight grams	Connector	Type
YHA46	430	7	—	50	35	BNC	helix
YHA16	144	11	—	50	30	BNC	helix
FAH6X	140-174	11	—	50	35	BNC	helix - adjustable
YHA28	144	21	—	35	30	BNC	dual band
	430		2.0				
CH725	144	39	0	50	53	BNC	dual band
	430		3.2				
HO7025	144	44	—	40	60	BNC	dual band
	430		3.4				
ROD7	430	47	3.4	50	35	BNC	telescopic 5/8λ
MFJ1712	144	48	2.0	50	30	BNC	telescopic
	432		3.6				
HS2BN	144	50	2.1	50	35	BNC	telescopic
CH722S	144	91	3	50	110	BNC	dual band
	430		5.5				
ROD2	144	134	6	50	120	BNC	telescopic 5/8λ

HF VERTICAL ANTENNAS

Model	Bands (cm)	Height meters	Radials	Power Watts	Weight kg	Remarks
12AVQS	10-15-20	4.10	14RMQ	1000	3.1	traps
CHA5	10-15-20-40-80	5.29	incl.	200	6.3	traps
CHA6	6-10-15-20-40-80	5.32	incl.	200	6.5	traps
18VS	10-80	5.50	14RMQ	receive	2.1	adjustable
14AVD/WBS	10-15-20-40	5.50	14RMQ	1000	3.7	traps
160V	160	7.31	—	1000	4.5	center load
18AVT/WBS	10-15-20-40-80	7.60	14RMQ	1000	5.4	traps
HF6V	10-15-20-40-80 options: 6-12-17-160	7.90	STR-KIT	1000	5.4	linear loading
40-10V	10-15-20-40	8.07	—	1000	10.5	linear loading
HF2V	40-80 options: 30-160	9.75	STR-KIT	1000	7.5	linear loading
18 HTS	10-12-15-20-40-80	15.2	—	1000	53	linear loading

HF WIRE ANTENNAS

Model	Bands (m)	Length meters	Balun	Power Watts	Weight kg	Remarks
CWA-1000	10-15-20-40-80	19.9	incl.	500	3.5	traps - 2 dipoles
MT240X	10-15-20-40-80	22.0	incl.	500	3.1	traps - 2 dipoles
YA-30	2-30 MHz continuous	25.3	—	150	40	broadband dipole
EL40X	40-80	26.0	incl.	500	2.8	traps
580QS	10-15-20-40-80	26.7	—	1000	5.5	traps - 2 dipoles
280QS	40-80	30.5	—	1000	3.4	traps
18TD	10-80 adjustable	42	—	250	1.9	portable reel

HF BEAMS

Model	Bands (m)	Elem.	Boom meters	Gain dBi	Balun	Power Watts	Weight kg	Remarks
H722	10-15-40	1	0	0	incl.	1000	4.8	dipole or V
Dsc 7-1	40 or 30	1	0	0	Beta	2000	10	tunable
40M-1	40	1	0	0	incl.		6.8	
80M-1	80	1	0	0	incl.		41	
HF5B	10-12-15-17-20	2	1.83	3.5	—	600	8.6	butterfly
TH2MK35	10-15-20	2	1.85	5.5	—	1000	10	
103BAS	10	3	2.43	6.5	—	1000	4.5	
153BAS	15	3	2.70	6.5	—	1000	6	
10M4	10	4	3.05	7.7	incl.	5000	5.5	
TH3JRS	10-15-20	3	3.7	5.7	—	600	8	
H723	10-15	3	4.0	8.5	incl.	1000	12	
40	40	1	0	0				
15M-4	15	4	4.3	7.7	incl.	5000	8.5	
40M-2	40	2	4.87	4.9	incl.	5000	20.5	
KT34A	10-15-20	3	4.88	7	incl.	5000	20.4	linear loading
203BAS	20	3	4.90	8.5	Beta	2000	2	
TH5MK2	10-15-20	5	5.80	8.9	incl.	2000	30	4 active EL/BD
20M-4	20	4	6.40	7.7	incl.	5000	22.7	
Disc 7-2	40	2	6.90	6.5	Beta	2000	21.3	hairpin load
105BAS	10	5	7.30	10	Beta	2000	11.5	
155BAS	15	5	7.90	12	Beta	2000	16	
204BAS	20	4	7.90	12	Beta	2000	22	
10M-6	10	6	8.38	11	incl.	5000	13.2	
TH7DX	10-15-20	7	9.4	9.6	incl.	2000	32	dual drive
Explorer14	10-15-20 30/40 option	4	9.6	8.8 1.7	incl.	2000	18.5	para-sleeve adjustable
40M-3	40	3	9.75	6.5	incl.	5000	31.8	
KT34XA	10 15-20	6	9.75 9.5	11.3	incl.	5000	30.9	
205BAS	20	5	10.4	11.6	Beta	2000	31	
Disc 7-3	40	3	10.79	8.7	Beta	2000	40	hairpin load
15M-6LD	15	6	10.97	10.5	incl.	5000	15.4	
15M-6	15	6	10.97	11.0	incl.	5000	27.2	
80M-2	80	2	10.97	4.0	incl.	5000	102	
20M-5	20	5	12.8	9.7	incl.	5000	29.5	
40M-4	40	4	12.8	7.2	incl.	5000	38.6	
20M-6	20	6	17.37	11.0	incl.	5000	43	
80M-3	80	3	18.3	7.00	incl.	5000	123	

HF LOG PERIODIC

Model	Frequency MHz	Elem.	Boom meters	Gain dBi	Balun	Power Watts	Weight kg	Remarks
LP1007	13-30	12	8.08	8-12	option	4000	102	
10-30-7LPA	10-30	7	9.15	7	incl.	5000	31.8	
LP1017	6.2-30	17	11.52	8-12	option	5000	173	
7.2/10-30 LPA	10-30	7	12.80	7.2 3	incl.	5000	45.5	adjustable
6-12-8LPA	6-12	8	14.50	5-8	incl.	5000	68.1	
6-30-15LPA	6-12 12-30	8 7	14.05 7	5-8 7	incl.	5000	99.5	stacked

Clos Lamartine 3
B-1420 Braine-l'Alleud
België

32/2/384.80.62
Télé 625.69
Fax 32/2/385.08.67

ZS9H	Walfischbay geh. op 14206 SSB ± 19.00. QSL via Box 1018, Walfisch-bay 9190, Afrika. Dit is een nieuw DXCC-land en QSL's kunnen vanaf 1 juni worden opgestuurd naar de ARRL voor DXCC-credit.
3DAoBJ	Swaziland geh. op 28570 SSB ± 18.30. QSL via AA4RL. 3DAoBK geh. 28495 SSB ± 09.00.
3W3RR	Vietnam geh. 28007 CW ± 11.45 en 14182 SSB ± 17.45. QSL's zijn OK voor DXCC.
3D2WZ	Fiji eil. geh. 14027 CW ± 09.00. QSL via G3WZ.
4K2OT	Fr. Josefland geh. 7005 CW ± 19.45. QSL via UB5KL. 4K2OIL geh. 14009 CW ± 08.30.
9L1CM	Sierra Leone geh. door PA-8607 op 28629 SSB ± 17.45. QSL N4DW.

DX-LOG**14 MHz CW**

ZLoAKH	
08.45	14013
(QSL via YA5ME)	
4L1QRQ/9	
15.35	14015
(QSL via UW3AA)	
HL1XP	16.15 14015

21.00-23.00 GMT

CX4CO	14017
NV1L	14002
NX8R	14005
OX3TW	14035
PP5OV	14015
PS7BE	14010
SVoCJ/5	14020
VY2OX	14010
(QSL via VE1FW)	
ZV7AA	14005

21 MHz CW

UVoBB	14.20 21020
EC8ASY	17.50 21050

15.00-16.00 GMT

EC9KU	21065
-------	-------

UI9ACQ	21017
5B4ES	21020
4K4AFM	21025

28 MHz CW

KL7PJ	10.45 28020
LQ9DX	13.47 28010

15.30-18.00 GMT

EA9HX	28035
HB0/DL2MEH	28005
HZ1HZ	28025
JY5DL	28022
LQ1DX	28015
OA4BCZ	28010
TGoAA	28020
XF1C	28007
ZS2FP	28025
ZV7SY	28025
(QSL via PY7SY)	
YB2CTW	28025

14 MHz SSB**18.00-19.30 GMT**

AP5HQ	14175
JY9VC	14210
TF3CW	14250
TU2CJ	14135

YB6HPG	14235
9K2DT	14245
UD7oDJ	21.10 14215
(QSL via UD6DJ)	

21 MHz SSB

TU2PA	10.20 21160
(QSL via KeoLS)	
J17DUD/o	
10.50	21157
FY/DK3FK	
12.20	21159

17.00-19.00 GMT

EA9KQ	21305
VY2OX	21195
ZS5LX	21200
9J2LG	21323
9K2RA	21190

19.30-21.00 GMT

CO2CB	21245
CX4CT	21195
(Nederland)	
9S5G	21300
(QSL via KD3P)	

28 MHz SSB

TU2PA	10.45 28490
AP2ZR	11.40 28580

12.30-14.30 GMT

HK4DF	28505
OD5RL	28540
UJ9KWC	28535
NP4U	28365
UM8MEV	28505
UM8MO	28550
8P9AY	28505
(QSL via NE1O)	

15.30-17.30 GMT

A43DX	28385
CO2HQ	28595
CP5OU	28440
EL7X	28455
FM5WD	28505
(QSL via W3HNC)	
HK4DF	28455
JY5FA	28445
LQ21DX	28505
LQ26DX	28500
LU7QAJ	28455
OA4BCZ	28525
PP8BW	28595
TU2VC	28485
WE8P	28570
YB2FRR	28545
ZS3PH	28355
ZS2T	28475
6W1AAD	28475
6W1GF	28515
ZB2/F2JD	28595
(QSL via F6AJA)	

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-8607 Paul uit Beek logde met SSB ± 25 DX-stations op 10, 15, 20 en 80 meter. De mooiste zijn terug te vinden in How's DX. De QSL-manager van TL8WD is DL8CM. Adres van KC4MJ is hier helaas niet bekend. Tnx voor info.

73 es gd DX, Geert



De gevolgen van een reparatie of wijziging strekken zich verder uit naarmate die reparatie of wijziging er in eerste instantie onschuldiger uitziet.



vhf-uhf-shf

6 meter: P. van der Woude PA3EUI, Sparrendal 610, 3142 LT Maassluis, tel. 01899-26134 / 2 meter: D.G.A. van der Knaap PA3FJY, Raalterweg 33, 7451 KZ Holten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

2 METER EN HOGER

Over het gebeuren van de afgelopen week moet ik helaas weer zeer summier zijn. Door de extreme drukte op het QRL ben ikzelf vaak alleen thuis geweest om te slapen ('s nachts dus), zodat er van schrijven niet echt veel terecht is gekomen. Het weer is de laatste week nou echt niet bepaald je-van-het-geweest, hetgeen waarschijnlijk ook voor de kondities geldt.

Op 22 februari (de week van het lente-weer) was er zowaar het nodige te beleven op 2 meter! Zo was er door velen zonder al te veel moeite met Engeland te werken richting de kustvakken AK/J000, AL/J001, AM/J002, terwijl ook de wat verder 'landinwaarts' gelegen vakken het goed deden.

Zo was er o.a. met ZK/IO90, ZL/IO91, ZM/IO92 en ZN/IO93 te werken. Een enkele geluksvogel in het westen des lands wist nog met EI3GE (WM/IO62) te werken. Een dag later ging het vooral richting Y en OZ beter dan normaal. Tenslotte was er rond 25 februari een aantal (kleinere/zwakkere) AURORA-openingen.

Info allerlei

Van Jac PA3DZL heb ik vernomen dat de eerste geslaagde QSO's met de 7,5 meter parabool van de sterrenwacht te Hoeven via de maan zijn gemaakt.

We zullen binnenkort ongetwijfeld meer horen van de 23 en 13 cm EME-activiteiten van de EME-groep van Jac.

Jurgen, Y22ME heeft een nieuw adres, namelijk: Jurgen Fieler, Postbox 531, Frankfurt (Oder), DDR-1200, DDR.

Aktiviteitsoverzicht

Om de activiteit op VHF-UHF-SHF te stimuleren zal er regelmatig een zogenaamd activiteitsoverzicht worden gepubliceerd. Het gaat hierbij om

een lijst waarin per station het aantal gewerkte en bevestigde vakken, het aantal gewerkte en bevestigde landen en de grootste overbrugde afstand in de verschillende propagatietypen staan vermeld.

Er zal een algemeen overzicht worden gepubliceerd, waarin twee categorieën mogelijk zijn:

A.: 'kale transceiver'; output tot ongeveer 30 Watt.

B.: 'QRO'; d.w.z. een transceiver met eindtrap. Iedereen kan in principe aan deze lijst meedoen. De gegevens kunnen per brief(kaart) naar mij worden gestuurd.

Graag de volgende gegevens (voor zover bekend) opgeven:

- de band waarin men meedoet (144, 432, ... MHz) (BAND)
- call met locator (CALL/LOC)
- de categorie (transceiver of transceiver + PA) (CAT)
- jaar waarin de 'telling' is begonnen (START)
- aantal gewerkte vakken (SQ-WKD)
- aantal bevestigde vakken (SQ-CFM)
- aantal gewerkte landen (DXCC-WKD)
- aantal bevestigde landen (DXCC-CFM)
- grootste overbrugde afstand in TROPO (ODX TR)
- grootste overbrugde afstand in AURORA (ODX AU)
- grootste overbrugde afstand in SPORADISCHE-E (ODX ES)
- grootste overbrugde afstand in METEOR-SCATTER (ODX MS)
- grootste overbrugde afstand in EME (ODX EME)

Hieronder staat een voorbeeld zoals de lijst zou kunnen worden.

Aktiviteitsoverzicht 144 MHz per januari 1990

CALL	LOC	CAT	START	VAKKEN		LANDEN		TR	AU	ES	MS	EME
				WKD	CFM	WKD	CFM					
PE1LCH	DM21j	B	1985	292	?	43	42	1495	1534	2722	2001	8158
PA3FJY	DM62h	B	1989	149	?	33	?	1024	996	1937	1561	0
PE1MDM	CL08f	A	1987	78	42	21	16	1353	836	1920	0	0

73's de Dick PA3FJY

Iedere 2e dinsdag REGIO-CONTEST Doe mee!

6 METER

Nadat de vorige dope was ingeleverd trad er op 16 februari van 20.10 tot 21.30 een zachte aurora op naar GM.

De 17e leverde in de vroege uurtjes (of zijn het late) van 00.15 tot 01.30 wederom aurora. Ditmaal naar GM en GI, maar wederom waren de signalen erg zwak.

De 18e is er rond 19.15 een zeer korte auroral-E opening naar OH en van 21.20 tot 22.30 een superzwakke aurora naar GM en LA.

De 19e zowaar weer een kort openingetje naar het zuiden. Van 11.50 tot 13.30 is de carrier op 50,077 te horen, maar alleen Dave 9L1US weet tussen 13.05 en 13.10 met een zacht signaalte nog even door te komen. Verder hebben we 's avonds weer de gebruikelijke zachte aurora, ditmaal tussen 19.20 en 19.50, maar behalve een verdwaalde OZ en GM is er niets te horen. De 20e bleef het weer beperkt tot een uitermate zwakke aurora naar GM die van 18.10 tot 20.50 duurde.

De 22e is er 's ochtends via tropo met ORoTT (gebouw RTT-keuringen te Brussel) uit JO20 te werken, alswel verder de gehele dag tropo vanuit geheel PA naar ON. In de avonduren leeft het vanuit de kustprovincies ook naar G nog wat op, maar ondanks de soms zeer harde signalen blijft het vrij rustig. Ondanks de k van 6 géén aurora, vreemd!

De 23e is er van 10.25 tot 12.10 het baken 9L1US/b op 50,091 te horen, maar buiten een zeer zachte TR8CA om is er geen kip te bekennen. Wel zijn de kondities via tropo nog steeds goed en kunnen een hoop PA's hun eerste ON werken. In de avond is er vanaf 18.45 weer een prut aurora die waarschijnlijk de hele avond en nacht geduurd heeft. Wegens gebrek aan stations was dat echter moeilijk te controleren.

De 24e eindelijk weer een dag met wat op ouderwets lijkende kondities en dat niet in de laatste plaats dankzij Dave 9L1US, die tenminste echt actief is als de kondities er zijn. Van 09.10 tot 11.05 komt de carrier op ,077 door, van 11.00 tot 12.00 is TR8CA/b (.090) te horen en van 11.15 tot 14.35 9L1US/b. Dave zelf verschijnt pas om 11.45, maar weet gedurende de rest van de opening dan ook wel weer een flink aantal stations weg te werken. Met een tempo van soms 5 QSO's per minuut wil het natuurlijk ook wel opschieten. Verder is er rond 11.50 een superkorte opening naar ZS6 en daar moeten we het wat de F2 betreft weer even mee doen. Wel is er de hele avond weer een zwakke aurora, maar daarin is niet veel te werken. Rond 23.30 vervolgens nog een kleine auroral E opening naar OH9 en stil is het weer.

De 25e weer een leuke dag. Om 09.05 was het baken 9L1US al te horen en even later was Dave zelf ook weer van de partij. Hij bleef tot 12.20 werkbaar. Rond 10.35 werd A22BW even gehoord, rond 11.00 ZS6LN en rond 11.05 TR8CA. Van 12.50 tot 13.20 is er nog een magere opening naar ZS6 en ZS3, maar veel valt er niet te werken. Traditiegetrouw is er van 18.25 tot 19.30 nog een aurora-opening, maar behalve 1

SM, 1 LA, 1 OZ en 1 GM is er niets te horen. De 26e van 08.25, de openingen lijken steeds vroeger te beginnen, tot 09.25 de ,077 carrier, van 10.10 tot 10.35 9L1US/b en van 10.25 tot 10.35 TR8CA/b. Wegens de storm was het niet mogelijk om een eventuele aurora te monitoren. De 27e weer een prima dagje met veel openingen. In de ochtend beginnende met van 10.05 tot 11.00 9L1US/b, van 10.15 tot 10.20 de ,077 carrier en van 10.45 tot 10.50 TR8CA/b. En toen, 's middags van 13.05 tot 13.55 ZS3VHF, van 13.05 tot 13.15 de ,077 carrier en van 14.05 tot 14.30 ZS6LN. Daarna weer een prima opening naar 9L1US die van 14.35 tot 17.10 duurde. Rond 14.50 was er gedurende een minuut of 10 erg harde backscatter uit G en GW. Als afsluiter van 16.30 tot 17.00 ZS6, ZS4 en A22BW en tot 17.55 ZS3VHF. Al met al een vrij radicale verandering als je het met de weken daarvoor vergelijkt. Het is jammer dat de stations in 9Q, D4, TU, EL, 9J en ZS9 niet al te actief zijn, anders hadden we die al makkelijk een paar keertjes kunnen werken.

De 28e kregen we een hele leuke verrassing te verwerken. Van 08.45 tot 09.50 was de USSR video zeer sterk te horen en van 09.15 tot 09.45 kregen we voor het eerst weer een opening naar VK. Te werken waren VK6RO/YU/ZFY (OF77), VK6WD/HK (OF78) en VK6ZKO (OF88). De opening was vooral in het zuid-oosten goed bruikbaar. In het westen waren de signalen zeer zacht tot niet hoorbaar. Rond 09.50 is er heel kort wat backscatter naar OE. Dan is de tijd van 9L1US/b weer aangebroken en wel van 10.25 tot 11.25, terwijl de carrier op ,077 tussen 10.35 en 11.15 doorkomt. Wat later van 12.55 tot 13.00 en van 13.55 tot 14.05 is 9L1US/b nog even zachtjes te horen en daarmee sluiten we de dag af.

De 1e maart is van 09.50 tot 10.20 9L1US/b en tot 10.05 de ,077 carrier te horen. Verder van 12.35 tot 12.40 ZD8VHF, tot 12.55 ZS3VHF, van 12.40 tot 12.45 de ,077 carrier en tot 12.55 9L1US/b. Een rustig dagje dus.

De 2e levert weer wat minder op. Wel is van 14.40 tot 15.10 9L1US/b nog te horen, maar dat steekt in schril contrast met FR5EL (LG58), die gedeeltelijk over onze hoofden heen met VE1 en W1, 2 en 3 werkt.

Overleden

De laatste 2 weken zijn helaas Gert DL3ZM/YV5 en Bill G2ANT overleden. Een beetje cru mischien, maar de QSL voor Gert wordt verder door K8EFS afgehandeld.

Expedities

6W(AF)

Kim JA8JRC is QRV /6W1. Voor hoe lang is mij nog niet bekend. QSL via JA8KJH (info: PK2A).

1S(AZ)

Een groep JA's zal van 15 tot 30 maart QRV zijn als 1SoXV (OJ58) vanaf Spratly eiland. Overige info nog niet bekend (info: K4CKS).

5H(AF)

JE3MAS en JR4PMX zullen van 15 maart tot

eind april onder de call 5H1HK vanaf Zanzibar QRV zijn (info: JA3EGE).

FR(AF)

Een groot aantal FR's zal van 14 t/m 16 april onder de calls FR5EL/p, FR5DX/p en FR3EY/p vanaf een van de hoogste punten van Reunion QRV zijn (2000 m asl). Ze draaien met 2 stations. Een met 20 Watt in een 3 el, een met 200 Watt in een 5 el. QSL via Michel FR5EL, P.O. Box 87, Le Tampon Cedex, 97832 Reunion (Afrika) (info: FR5EL).

6U(AF) vervolg

De expeditie 6UoCW, 6UoDX zal voorlopig tot eind april uitgesteld moeten worden. De exacte data zullen pas bekend gemaakt worden zodra men weet hoe het regenseizoen zich zal ontwikkelen (info: PA3CXC).

QSL info

QRoTT via ON7TK: C. Vanpottelsberghe, Zee-dijk 3, 8021 Loppem, België. 9L1US via WA8JOC (vorige keer foute call doorgegeven). C31LDN naar Alain Martinet, Chalet Lieva, Vila Encamp, Andorra.

6 meter in 5B(AZ)

Volgens Adrien ZC4MK zou er binnenkort ook aan de 5B's een machtiging voor 6 verleend moeten worden.

6 meter in DL(EU), hèhè

Eindelijk lijkt het voor de DL's ook zo ver te zijn. Vanaf 1 april (geen grap) zal een beperkt aantal op 6 meter toegelaten worden. Eventuele beperkingen zijn op dit moment nog niet bekend (info: DARC).

6 meter in TU, TR en EL

Wegens politieke omstandigheden is het mogelijk dat vanuit deze 3 landen geen zendamateurs actief zullen mogen zijn. Voor hoe lang deze si-

tuatie gaat duren is mij nu niet bekend (info: TR8CA).

6 meter in LX

Vanaf 2 maart jl. is ook in LX 6 meter toegestaan, max. met 100 Watt ERP en alleen met horizontale antennes.

First

Op 2 maart jl. om 21.54 uur werkte PAoEJX de first met LX1St. Gefeliciteerd met dit nieuwe land.

De zon

De zon			Wingst A-ind om . . . UTC										
datum	flux	A	K	03	06	09	12	15	18	21	24	m	
16/2	152	34	2	6	5	4	3	3	5	5	5	I	
17/2	154	21	3	6	4	3	3	3	4	5	5	I	
18/2	164	18	3	4	2	3	4	3	3	5	5	I	
19/2	181	29	4	5	3	2	4	4	4	5	5	I	
20/2	191	22	4	4	3	4	4	4	5	6	5	I	
21/2	213	14	3	4	4	3	3	3	3	4	3	I	
22/2	217	15	4	2	3	2	2	4	3	6	5	m	
23/2	219	30	5	5	2	3	5	5	5	4	5	m	
24/2	232	22	3	5	3	3	3	4	4	4	5	I	
25/2	224	25	3	4	4	3	3	3	3	5	4	I	
26/2	218	17	3	4	3	2	3	3	2	5	4	I	
27/2	228	21	3	4	4	4	4	3	2	4	3	I	
28/2	229	27	4	3	5	4	3	4	3	5	3	m	
1/3	204	21	4	4	3	3	3	3	4	5	5	m	

I = laag / m = middel

Het gemiddelde voor de maand februari is met een waarde van 177 uiteraard een grote afknapper nadat we sinds november 1988 niet meer onder de 200 waren geweest. Ik hoop dat maart ons van wat hogere getallen zal voorzien, dan kunnen we ons wat de kondities betreft weer flink uitleven.

Suk6 en tot de volgende keer, Peter PA3EUI

P.S. Ik heb in geen maanden meer wat info ontvangen. Wat opsturen zou op prijs gesteld worden.

NOG GEEN LID, WORDT HET DAN NU



AANVRAAG VOOR VRZA-LIDMAATSCHAP

Naam: Call:
 Adres: Tel.:
 Postcode: Woonplaats:
 Voorgesteld door:

Opsturen naar: VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad.

Kontributie voor 1990 f 65,00, voor leden woonachtig in Nederland.
 (Dit is f 5,— per maand gedurende de resterende maanden.)



kopen doet u bij voorkeur daar waar ze de juiste spullen hebben, n.l. bij onze sponsors!

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAOHTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder



RADIO COMMUNICATION CENTER



DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, SATCOM, ENZ.

DSH - WAVECOM - TELEREADER - TONO - enz.
Maar ook voor: **HOBBY ELEKTRONIKA** en **ANTENNES** zoals: CUE DEE - KATHRIJN - J-BEAM - TÉLEVÉS - SONIM-FRITZEL
DRESLER - CUSH CRAFT - COMETS - BUTTERNUTT - enz.

Bel voor informatie: 030-433835

CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND

Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

VOOR AL UW ANTENNE-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN, COMMUNICATIE APPARATUUR



**D.C.S.
Electronica
Rotterdam**

Mathenesserlaan 450
3023 HH Rotterdam
Telefoon 010-4769900*
Fax 010-4779753
Telex 25059 DCESEL

RIJFF KWARTS TECHNIEK



Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG
Holland - Telefoon 070-254230



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Ligthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken

Electronicahuis



b.v.

Enschede: De Heurne 30-32 - Almelo: Marktstraat 12
Hengelo: Telgen 11 - Zwolle: Jufferenwal 1
Tel. 053-315169 - Telex 44607

Uw leverancier van elektronische componenten en materialen voor de zend- en luisteramateur.

dolstra elektronika

Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp
Tel. 05110-3866 (di t/m vr 13-21 uur, za 10-17 uur)

HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN KATALOGUS 89/90: f 4,75 op giro 5040569



DE SPECIAALZAAK VOOR
radio-communicatie apparatuur
KENWOOD - YAESU - ICOM - SATCOM

RUYTENBEEK

WILGSTRAT 53a (bij het THOMSONPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-603355
POSTGIRO 185548



De Speciaalzaak voor Elektronika

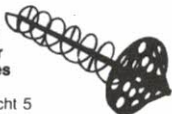
actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.



Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035-4 33 33



alle
merken
amateur
antennes



Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder

Tel. 02230-18793

ELECTRONICS



Oude Kerkstraat 7
6325 EE Berg & Terblijt
Valkenburg a/d Geul
Tel.: 04406-40138

Off. dealer van ICOM - Kenwood - Yaesu enz. voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes.
Alle elektronische onderdelen - Bouwsets - Meetapparatuur enz.

KLARÉ - ELECTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29
1621 HD HOORN

Wij leveren alle soorten trafo's: zware en lichte voedingstrafo's en
balansuitgangen uit voorraad. Bijzondere trafo's ook op bestelling.

Diverse goedkope zendbuizen en -transistoren!

Dinky Druk

QSL-KAARTEN

- zwart-wit en meerkleurendruk
- ontwerpen

Pastoor Koopmanweg 5, 1784 NX Den Helder
Telefoon 02230-31466



**postma
electronics**

SERINGENSTRAAT 34, AALSMEER

Tel. 02977-21258. Geopend ma-vrij 13.00-19.00 uur
O.a. leverancier van Microwave modules LTD



PRINCEN

Sleutelweg 1
4664 PD Lepelstraat
Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

- Verkoop van elektronische componenten tegen amateuroprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.

DWE DER WEDUWE ELEKTRO

ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT

T.A.R. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sommerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leeghwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

ELECSHOP

'n eldorado voor de elektronica hobbyist

Diverse antennes, voedingen, onderdelen, dumppartijen.
Wist u dat wij alle soorten accu's die er te bedenken zijn kunnen leveren? Bel ons even voor de prijzen.

Sluisdijkstraat 17, 1781 ED Den Helder, tel. 02230-24040



Tekenburo H.J. van Steenberghe
Populierenlaan 63
1741 WR Schagen
Tel./Fax: 02240-14016
K.v.K. Aikmaar nr. 57178

Voor:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel-/dubbelzijdig niet doorgemetalliseerd)
- het ontwerpen van schakelingen
- het ontwerpen van software voor de IBM PC/XT in assembler of Pascal (met of zonder source)

RADIO EN UW GEZONDHEID

In onze recentie van QST van oktober 1989 meldden we dat WC2S dr. A. Shulman, een artikel wijdt aan de gezondheidsaspecten van het radio-amateurisme. Shulman merkt op dat veel radio-amateurs veel grotere risico's nemen dan deze die het gevolg zijn van elektromagnetische straling. Hij vermeldt in de eerste plaats het roken natuurlijk, ook overgewicht, het niet dragen van veiligheidsgordels in de auto, het klimmen op masten, het werken met hoogspanning. Dr. Shulman geeft een reeks van aanbevelingen om toch nog de gevaren van het beoefenen van het radio-amateurisme te verminderen. We vatten zijn raadgevingen samen omdat ze zeer zinvol zijn en passen ze aan waar nodig. Zo ver mogelijk van voedingen en lineaire versterkers blijven ook wanneer die in stand-by mode zijn. Tenminste een halve meter van grote transformatoren blijven en elektrische ventilatoren die velden van 50 Hz afgeven. Nooit een versterker gebruiken met het deksel verwijderd.

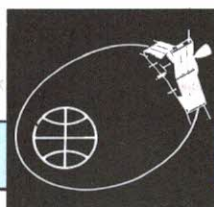
Transmissielijnen weg van u laten lopen. Waar mogelijk coax-transmissiekabel gebruiken, want die straalt beduidend minder dan open voedingslijnen of langdraadantennes die rechtstreeks op de zender aangesloten worden. Altijd zover mogelijk van antennes blijven. Voor al VHF, UHF en zeker microgolf-antennes. Dit is

vaak niet zo bij mobiele antennes. Binnenshuis-antennes zijn te vermijden.

Gebruik minimum vermogen tijdens het zenden, zeker als de antenne minder dan 12 meter boven de grond staat of hangt. Dit geldt dus in de eerste plaats voor portable zenders. Portables moeten zover mogelijk van het hoofd verwijderd gehouden worden. Een afzonderlijke microfoon is aan te raden. Portable transmissies moeten zo kort mogelijk gehouden worden.

Vermogendichtheid moet gemeten worden wanneer het vermogen van de zender in de auto meer dan 25 W is en vooral als de antenne op het kofferdeksel gemonteerd is en er passagiers soms achteraan zitten. De veiligste (en meest efficiënte) plaats van een mobiele antenne is in het midden van het metalen dak van de auto. Solderen moet in een goed verluchte plaats gebeuren. Een kleine ventilator kan gebruikt worden om de soldeerdampen weg te blazen. Gebruik veiligheidsbril en handschoenen bij het etsen van printen. In geval van huidcontaminatie: overvloedig spoelen met water. Ogen moeten minstens 15 minuten gespoeld worden. Geneeskundige hulp zoeken.

Nogmaals, deze voorzorgsmaatregelen zijn volledig zinloos voor radio-amateurs die andere risico's zoals roken, nemen. Ze zijn dan ook niet aan hen besteed.



amateursatellieten

Rubriek-informatie s.v.p. sturen naar: Henk Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexander-singel 81, 1782 GN Den Helder.

Satellieten-frequenties

Thans operationele amateur-kunstmanen - stand per 1 maart 1990

PAoHTR

Satelliet	Mode	Uplink	Downlink
OSCAR-13	B	435.420 --- 435.570	145.825 -- 145.975
	JL	1269.330 --- 1269.620	435.715 -- 436.005
	L		
	J	144.425 --- 144.475	435.925 -- 435.975
	S	435.471 --- 435.507	2400.711 -- 2400.747
Baken	B		145.8125 1,6 Watt GB
	B		145.985 6,0 Watt EB
	L		435.651
Rudak			435.667
	S		2400.665
OSCAR-10	B	435.025 --- 435.175	145.825 -- 145.975
	L	1269.050 --- 1269.850	436.150 -- 436.950
Baken	B		145.810 2 Watt GB
	B		145.987 6 Watt EB
	L		436.040 2 Watt GB
	L		436.020 6 Watt EB
FUJI-OSCAR-20	JA	145.900 -- 146.000	435.800 -- 435.900
	JD	145.850	435.910
	JD	145.870	435.910
	JD	145.890	435.910
	JD	145.910	435.910
Baken	JA	—	435.795
	JD		435.910
RS-10	K	21.160 -- 21.200	29.360 -- 29.400
	T	21.160 -- 21.200	145.860 -- 145.900
	A	145.860 -- 145.900	29.360 -- 29.400
	KT	21.160 -- 21.200	29.360 -- 29.400
		21.160 -- 21.200	145.860 -- 145.900
	KA	21.160 -- 21.200	29.360 -- 29.400
		145.860 -- 145.900	29.360 -- 29.400
Robot		21.120 / 145.820	29.403
Baken			29.357
			29.403
			145.857
			145.903
RS-11	K	21.210 -- 21.250	29.410 -- 29.450
	T	21.210 -- 21.250	145.910 -- 145.950
	A	145.910 -- 145.950	29.410 -- 29.450
	KT	21.210 -- 21.250	29.410 -- 29.450
	KT	21.210 -- 21.250	145.910 -- 145.950
	KA	21.210 -- 21.250	29.410 -- 29.450
	KA	145.910 -- 145.950	29.410 -- 29.450

Robot Baken		21.130 / 145.830	29.453 29.407 29.453 145.907 145.953
OSCAR-11		Geen transponder aan boord	Baken: 145.825 350 mW 435.025 1 W 2401.500
UoSAT-2			
OSCAR-14 Baken	J B	145.975	435.070 145.825 (435.070)
OSCAR-16 Pacsat PO16	J	145.900 145.920 145.940 145.960	437.050 437.025
OSCAR-17 Dove DO17		Geen transponder aan boord	145.825
OSCAR-18 Webersat WO18	J	145.900 1265.	437.075 437.100
OSCAR-19 Lusat LO19	J	145.900 145.880 145.860 145.840	437.150
Baken			437.125

Print-service voor modems

De eerste serie prints zijn ontvangen en aan de bestellers toegestuurd.

Ik ben bereid nogmaals een nieuwe bestelling te doen bij G3RUH, waarvoor u nu kunt in-tekenen.

De prijzen worden als volgt:

1200 bps data decoder Uosat-2.... f 25,00

1200 bps modemprint-2PSK f 47,50

9600 bps modemprint-2PSK f 80,00

(inkl. 2 Eproms en porto)

Als u deze bedragen vergelijkt met die van vorige keer (blz. 58 CQ-PA 2), dan zijn ze wat hoger uitgevallen. Dit komt door overmaak- en verzendkosten, waar we ons vorige keer een weinig op hebben verrekend.

Badges zijn nog in voorraad, prijs f 10,—, echt mooi, en dáárbij: u steunt het AMSAT-



NA Fonds! Doen.

Om snel te bestellen mag u mij, overdag, bellen.

SSTV-CONTESTEN

INFO PAoHTR/PDoPMI

DARC, SSTV datum 17-18 maart 10-80 meter 144,500 MHz

OZ , SSTV datum 5- 6 mei 10-80 meter 144,500 MHz

Communicatie

CENTRUM

Venhorst

OFFICIEEL

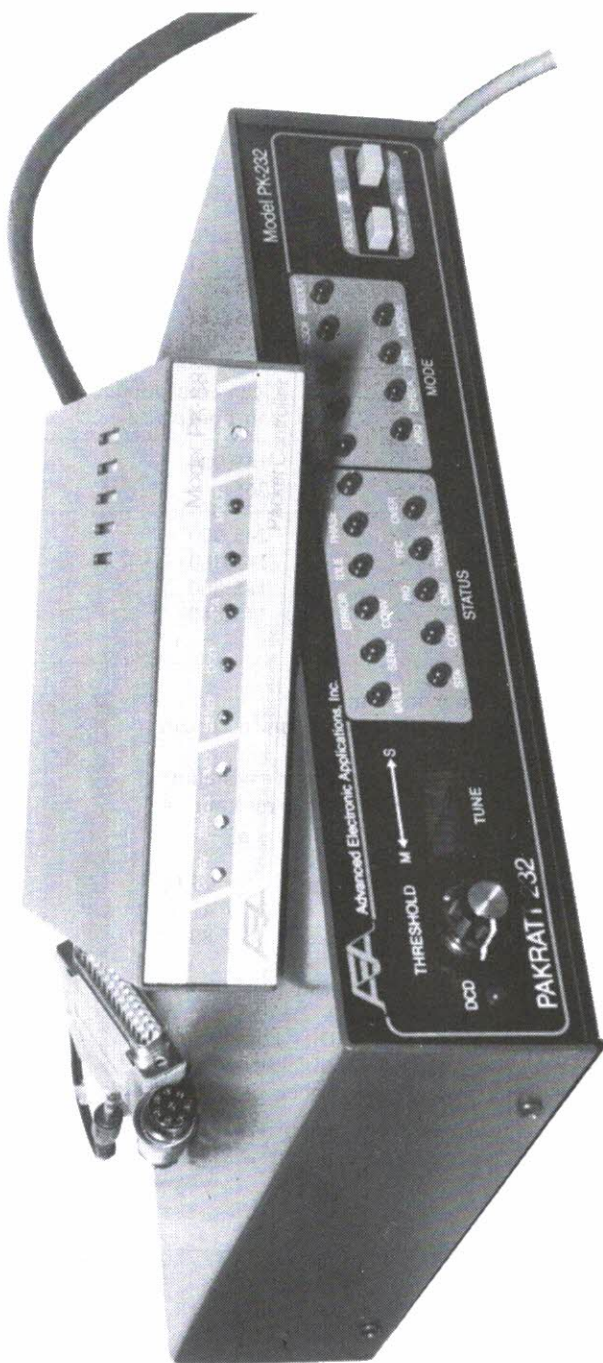
KENWOOD EN YAESU DEALER

Havenstraat 12a, 1211 KL Hilversum

Telefoon 035-215879

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN
FABRIEKSAPPARATUUR IN, ook zonder aankoop nieuwe
apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek op
peil te houden; dus bel eens voor info.

alles in Packet



Packet-radio in de USA

PAoHTR/PA3AGZ

Onderstaand een overzicht van het aantal BBS'n en Digipeaters in de Verenigde Staten, opgesteld volgens de statistieken van K4NGC Doug Bennett.

<i>Staat</i>	<i>PBBS</i>	<i>Digipeater</i>	<i>Totaal</i>	<i>US percentage</i>
Alabama	31	35	66	2.02%
Alaska	8	20	28	0.86%
Arizona	40	24	64	1.96%
Arkansas	14	21	35	1.07%
California	169	146	315	9.63%
Colorado	49	70	119	3.64%
Connecticut	22	24	46	1.41%
Delaware	4	3	7	0.21%
District of Columbia	0	0	0	0.00%
Florida	99	94	193	5.90%
Georgia	31	28	59	1.80%
Guam	0	0	0	0.00%
Hawaii	11	10	21	0.64%
Idaho	7	7	14	0.43%
Illinois	46	67	113	3.45%
Indiana	56	58	114	3.49%
Iowa	24	18	42	1.28%
Kansas	23	11	34	1.04%
Kentucky	22	42	64	1.96%
Louisiana	19	4	23	0.70%
Maine	23	21	44	1.35%
Maryland	84	69	153	4.68%
Massachusetts	41	46	87	2.66%
Michigan	50	31	81	2.48%
Minnesota	18	25	43	1.31%
Mississippi	12	9	21	0.64%
Missouri	26	44	70	2.14%
Montana	16	21	37	1.13%
Nebraska	12	14	26	0.79%
Nevada	3	14	17	0.52%
New Hampshire	17	25	42	1.28%
New Jersey	79	48	127	3.88%
New Mexico	19	13	32	0.98%
New York	113	92	205	6.27%
North Carolina	23	26	49	1.50%
North Dakota	7	5	12	0.37%
Ohio	74	59	133	4.07%
Oklahoma	18	27	45	1.38%
Oregon	14	13	27	0.83%
Pennsylvania	70	49	119	3.64%
Puerto Rico	0	2	2	0.06%
Rhode Island	5	3	8	0.24%
South Carolina	21	11	32	0.98%
South Dakota	6	6	12	0.37%
Tennessee	28	19	47	1.44%
Texas	64	32	96	2.93%
Utah	10	22	32	0.98%
Vermont	10	7	17	0.52%
Virginia	51	76	127	3.88%
Virgin Islands	0	0	0	0.00%
Washington	33	20	53	1.62%
West Virginia	11	14	25	0.76%
Wisconsin	35	22	57	1.74%
Wyoming	13	16	29	0.89%
Total	1686	1584	3271	100.00%

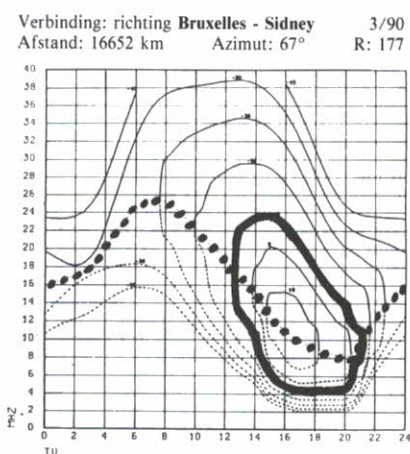
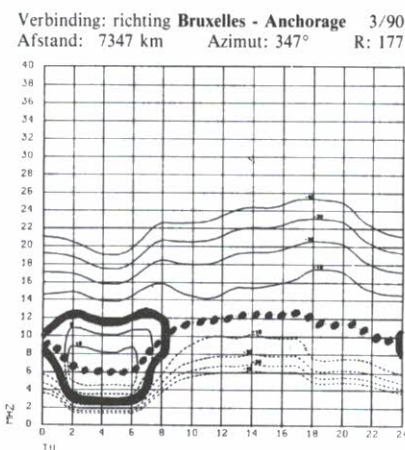
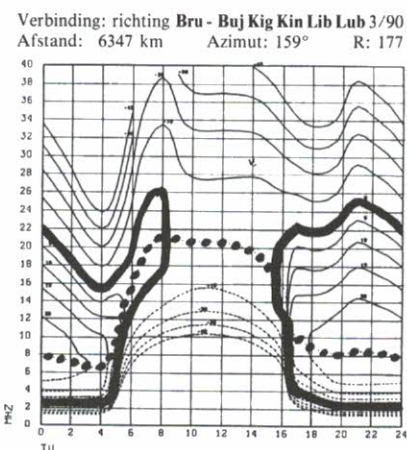
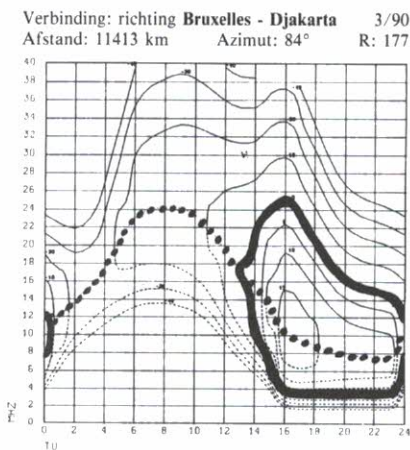
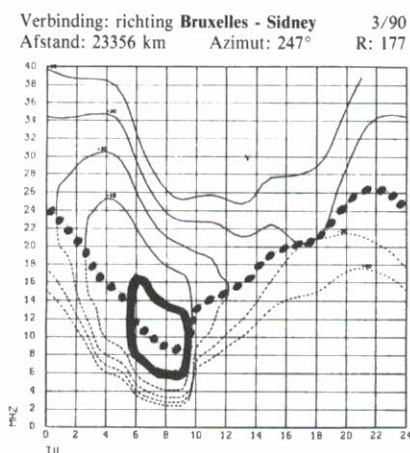
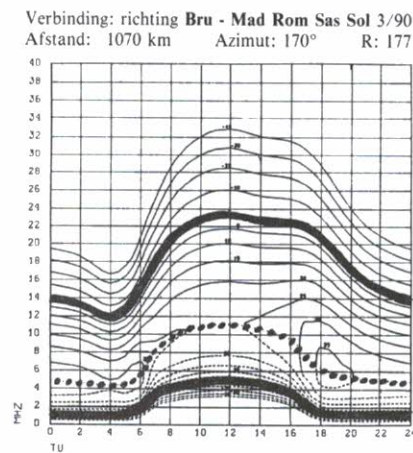
PROPAGATIE VOOR DE HF-BANDEN

RED.

Ionosferische voorspellingen medegedeeld door het K.M.I. van België.

Voer verklarende tekst verwijzen wij naar CO-PA nr. 4/1989 blz. 138. Ten opzichte van Nederland wijken deze gegevens zeer minimaal af, zowel ten gunste als ten ongunste. De dikke stippellijn is de geadviseerde frequentie bij een ERP van 100 Watt. Het is de gemiddelde waarde tussen max. LUF en max. MUF.

Tnx info ON7YB, ON6AR, P18HWB, P18DZI en K.M.I. België.



Gemiddelde veldsterkte
in uV/m voor 1 kW ERP

03

	dB	MUF	LUF
1	0	0	0
0,1	20	20	20
0,01	40	40	40
10	+20	+20	+20

..... = FOT = Fréquence optimale de transmission of optimale zendfrequentie.

MUF = maximum usable frequency of hoogst bruikbare frequentie.

LUF = lowest usable frequency of laagst bruikbare frequentie.

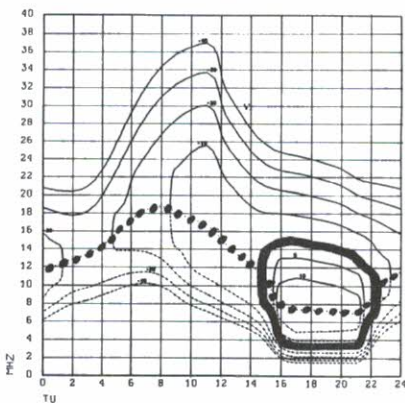
Lijst van de gebruikte afkortingen

ABU Abu Dhabi
ALG Alger
AMM Amman
ATH Athene
BER Berlijn
BEY Beiroet
BLP ACDDGLOT
Bracknell
Londen
Parijs
Amsterdam
Keulen
Den Burg
Den Haag
Givet
Luik
Offenbach
Trieste
Wurzburg
Bordeaux

BOR
BRE Brest
BRG Begren
BRI Brindisi
BRU Brussel
BUJ Bujumbura
BUK Bukavu
CAR Caracas
DAM Damas
EDI Edinburgh
FDF Fort de Franc
HAI Haifa
ISL Islamabad
KEF Keflavik
KIG Kigali
KIN Kinshasa
KIS Kisangani
KOP Kopenhagen
KOW Koeweit
LEC Le Caire
LIB Libreville
LIS
LUB Lugumbashi
MAD Madrid
NAR Navrik
NIC Nice
ORA Oran
OSL Oslo
PAU Pau
PRA Praag
REY Reykjavik
ROM Rome
RYA Ryad
SAS Sassari
SOL Solenzara
TAN Tanger
TEH Teheran
THE Thessaloniki
TOU Toulouse
VAR Varsovie
WIL Willemstad

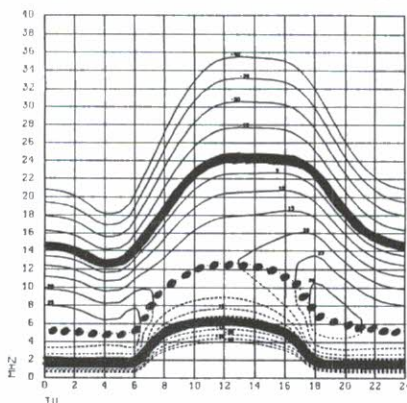
Verbinding: richting **Bruxelles - Tokyo**
Afstand: 9437 km Azimut: 35°

3/90
R: 177



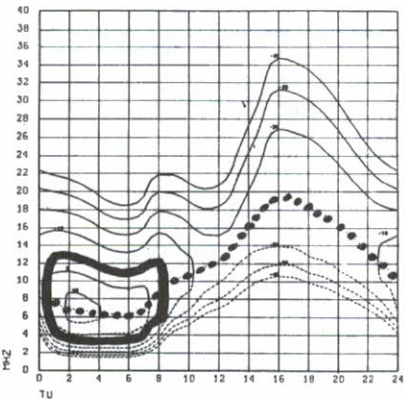
Verbinding: richting **Bru - Kef Nar Rey**
Afstand: 1807 km Azimut: 340°

3/90
R: 177



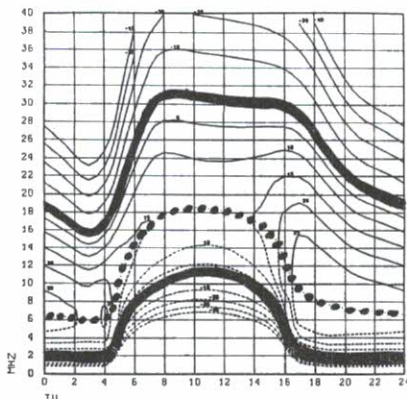
Verbinding: richting **Bruxelles - Los Angeles**
Afstand: 9042 km Azimut: 315°

3/90
R: 177



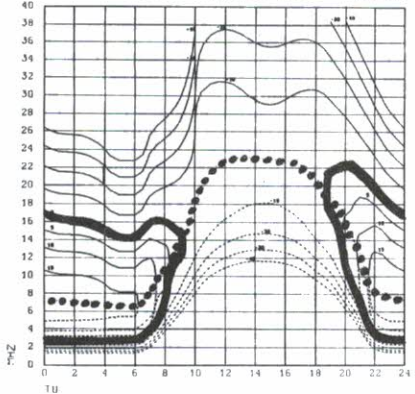
Verbinding: richting **Bru - Bey Hai Lec**
Afstand: 3192 km Azimut: 121°

3/90
R: 177



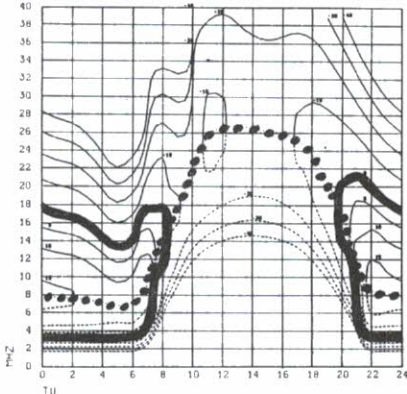
Verbinding: richting **Bru - Car FDF Wil**
Afstand: 7544 km Azimut: 262°

3/90
R: 177



Verbinding: richting **Bruxelles - Buenos Ayres**
Afstand: 11357 km Azimut: 228°

3/90
R: 177



14e NAT NOORDELIJK AMATEUR TREFFEN 1990

In de Martinihal te Groningen werd op zaterdag 24 februari het traditionele Noordelijk Amateur Treffen gehouden. Dat dit treffen eigenlijk niet meer strikt noordelijk is, blijkt uit deelname en bezoekers vanuit het hele land, ja zelfs vanuit de Bondsrepubliek.

Het was weer een gezellig gebeuren in de ruim opgebouwde markt, die werd geflankeerd door stands waarin demonstraties en informatie werden gegeven over verschillende aspecten van onze zo uitgebreide radio-hobby.

Op het gezellige ontmoetingsplein gesitueerd in het midden van de hal werden, onder het genot van een hapje en een drankje, vele eyeball QSO's gevoerd.

Handel en vooral tweedehands handel hebben weer goede zaken gedaan tijdens dit festijn, waaraan iedereen prettige herinneringen bewaart en nu al weer uitziend naar het volgende jaar, wanneer voor de 15e maal dit Treffen zal worden gehouden.

Noteert u alvast maar in uw agenda: zaterdag 23 februari 1991, NAT derde lustrum.



CQ-GN 950 AMATEURRADIO- WERELDWIJD

In de periode van 13 tot en met 27 januari, werd door de amateurs in de stad Groningen onder de titel CQ-GN 950 een manifestatie gehouden, in samenwerking met de Regionale Omroep voor Groningen en PTT Telecom. Vanuit de gebouwen van Radio Noord waren de amateurs vele uren QRV om zo veel mogelijk binnen- en buitenlandse amateurs en luisteraars in de gelegenheid te stellen hun 'special-event-station' te werken.

Dat er veel animo was laat zich raden en er werden, ondanks de beperkte uitzendtijden — op de uren dat Radio Noord uitzond werd stilte zo veel mogelijk betracht — nog altijd zo'n 2600 verbindingen gemaakt, waarvan 500 op 2 meter.

Het antennesysteem bestaande uit een Fritzl FB 33 en een W3DZZ werd aangebracht op een 30 meter hoge door de PTT Telecom Groningen ter beschikking gestelde en door Radio Kootwijk geplaatste antennemast. Voor verbindingen in de twee-meter-band werd gebruik gemaakt van een antenne die 70 meter hoog op de Martinitoren was opgesteld.

Vele binnen- en buitenlandse stations hebben PA6GN kunnen werken, niet in het laagste vele Nederlanders en ook oud-Groningers die over de gehele wereld zijn uitgewaaid. Dit was aanleiding voor Radio Noord om in hun programma van 20 januari aandacht te

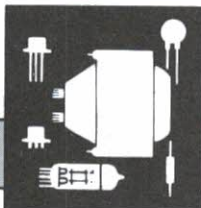
besteden aan dit gebeuren. Enkele verbindingen, gemaakt tijdens de uitzending met o.a. Nieuw Zeeland en Hongkong, werden rechtstreeks uitgezonden voor het luisterpubliek in de Noordelijke provincies.

Naast het zendstation werd er in een tentoonstelling, die aan belangstelling niet te klagen heeft gehad, in ruime mate aandacht besteed aan de vele facetten van de hobby, variërend van het luisteren in de amateurbanden tot het werken met packet-radio, waarin overigens ook een aantal verbindingen werd gemaakt, o.a. met het packetstation van de ITU in Geneve.

Al met al kan men in Groningen terugzien op een geslaagd evenement dat, niet alleen volgens de zendamateurs maar ook volgens de overkoepelende Stichting Groningen 950, geheel heeft beantwoord aan de verwachtingen.

Tenminste nog 1 maal zal dit jaar door de Groningers opnieuw activiteit worden ontplooid en wel tijdens de populair wetenschappelijke tentoonstelling, die in juni en juli zal worden gehouden in de Martinihal, ditmaal onder leiding van een bekend zendamateur PAoZX, die de algemene leiding heeft over de tentoonstelling MAGIORAMA genaamd.

Let dus deze zomer op PI4GN in de periode 28 juni tot 8 juli.



ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PA0LJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. Adresbandje CO-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hier-voor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentie tarieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(01) Service manual of kopieën hier van voor Kenwood RX R-820 // Speaker SP-820 van Kenwood. PD0MJA, tel. 045-244082.

(01) Schema van "dah-di-dah generator" of kopie van CO-PA nr. 11/1978 waar in dit schema is opgenomen. PA-9136, G. Lankman, Kustersland 36, 3851 HB Ermelo, tel. 03417-58555.

(01) Schema/info voor Nems Clarke ontvanger, type R-1037 met PTD-detector. Kosten worden vergoed // Nuvistor 7768. PE1GDT, Martin Knecht, tel. 01810-14862.

(01) Voor mijn verzameling: Militaire radio-apparatuur uit de 2e wereldoorlog. Komplete toestellen of onderdelen, alles is welkom. Wie heeft nog wat liggen? PE1IEZ, J. van de Riet, tel. 085-232945 (na 18.00 uur).

(01) Gegevens van het IC STK 0039 L.F. power amplifier 35 W. PA0HGO, H. van Goslga, tel. 072-142510 (overdag, werkdagen).

(01) De volgende buizen voor Racal 17L: EF91, CV138, 6AU6, EK90, CV4012, 6BE6, 6AS6, CV2209 en 6F33 // TX X-tal voor IC-215 145.750 MHz;

originele NiCads voor IC-215. PD0HPV, Leo Le Blansch, Zwaneveld 1515, 6538 LS Nijmegen, tel. 080-444722.

(03) Een draadloze hoofdtelefoon b.v. Sennheiser // Een kopie van print lay-out van VFO Kenwood transceiver TS-820S of org. handboek van TS-820S. PA3ECZ, R. Rozema, Middenweg 75, 9640 AB Veendam, tel. 05987-19797.

(01) 9 Element kruisvagi (Tonna) voor 2 meter band // 19 Element kruisvagi (Tonna) voor 70 cm band // All mode basis transceiver voor 2 mtr. band. PA3DHQ, tel. 038-538521.

AANGEBOODEN:

(01) Icom R-7000, 25-2000 MHz all mode, 4 mnd. oud. Nw. f 3695,-. Nu bod boven f 2700,-. Alleen afhalen. PA3EON, tel. 01641-6178 (na 18.00 uur).

dolstra elektronika

SPECIALIST IN HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN.



50Ω-Koaxrelais

CX 1209 voor printmontage	f 63,00
CX 1204 3x RG58 Kabelaansluiting	f 65,00
CX 1400 2x RG58, 1 x N-Female, aardkontakt.	f 87,00
CX 5200 (RK500) 3 x N-Female, aardkontakt.	f 149,00

HF-DICHTE BLIKKEN DOOSJES

LxB	HOOG 30 mm	HOOG 50 mm
37x37	f 3,00	f 3,35
74x37	f 3,35	f 4,05
111x37	f 4,15	f 4,75
148x37	f 4,75	f 5,50
74x55	f 4,25	f 5,50
111x55	f 5,50	f 6,10
148x55	f 6,50	f 7,65
74x74	f 5,50	f 6,10
111x74	f 6,10	f 7,35
148x74	f 7,35	f 8,55
180x100	f 12,95	f 14,95

NEOSID SPOELEN

BV 5800	f 3,95	BV 5061	f 3,95
BV 5016	f 3,95	BV 5063	f 3,95
BV 5023	f 3,95	BV 5118	f 7,25
BV 5034	f 3,95	BV 5135	f 3,95
BV 5036	f 3,95	BV 5138	f 3,95
BV 5046	f 3,95	BV 5163	f 3,95
BV 5048	f 3,95	BV 5243	f 3,95
BV 5049	f 3,95	BV 5060	f 3,95
BV 5056	f 3,95	BV 50341	f 3,95

KWARTSKRISTALLEN TUSSEN 2 en 125 MHz
levering binnen 5 werkdagen.

BOUWPAKKETTEN

Frequentieteller 1,3 GHz Nu met extra print voor 8 grote heldere displays. (NSB 3681 national niet meer leverbaar). Alle componenten, printen, displays.	f 195,00
Transceiver 23 cm Alle componenten, print, kristal	f 120,00
3x BNC-flessen, HF-doosje	f 22,50
ATV-converter 23 cm Alle componenten, print, BCN-chassisdelen, flessen, HF-doosje	f 94,50
50 MHz Transverter 6 mtr./2 mtr. Komplete plus bouwbeschrijving	f 169,00
50 MHz Eindtrap 10 Watt. Komplete plus bouwbeschrijving	f 135,00
ATV-zender (zie CO-PA nr. 25/1/3/4/5, '88-'89). Alle componenten, HF-doosjes, BNC chassisdelen, kristallen enz.	f 475,00

APPARATENKASTJES

Vele toepassingsmogelijkheden, o.a. voor zenders, ontvangers, voedings, meet- en testapparaten, LF- of HF-versterkers, eindtrappen enz.
Uitvoering: wanden 1 mm staal bekleed met olijfgroene kunststof. Front en achterwand 1,5 mm dik aluminium, dus eenvoudig te bewerken. Montagehoek en chassis ook uit aluminium.

AFMETINGEN: (buitenmaten in mm)

Type	Breed	Diep	Hoog
218	200	175	80
201	200	175	125
228	200	250	80
202	200	250	125
318	300	175	80
301	300	175	125
328	300	250	80
302	300	250	125



Tel.: 05110-3866

Fax: 05110-3344

DIVERSEN

CF300	.....	nutt f	2,70	NE592	.....	f	2,75
SBL-1	.....	f	21,00	OM361	.....	f	50,85
SRA-1H	.....	f	179,00	SL1455	.....	f	50,00
HP2800	.....	f	3,95	SL6440	.....	f	18,50
MGF1302	.....	f	22,25	SP5060	.....	f	51,00
U310	.....	f	7,85	SO42P	.....	f	6,10
BFQ34	.....	f	34,00	TBA1205	.....	f	3,30
MRF477	.....	f	64,50	UB65	.....	f	8,00
L200	.....	f	3,85	PLL08	.....	f	20,50

KOAXIALE KONNEKTOREN

UHF-kabeldeel voor RG213 (telfon)	f 5,25
UHF-kabeldeel fiens (telfon)	f 5,25
BNC-kabeldeel voor RG58	f 3,50
BNC-kabeldeel voor RG174	f 7,95
BNC-chassisdeel met fiens	f 4,95

Tot ziens in Den Bosch op 10 maart a.s.

HF-ELEKTRONIKA

KOMPONENTEN KATALOGUS '90

U ontvangt deze KATALOGUS door f 4,75 over te maken op giro 5040589.

BESTELLEN:

Telefoon 05110-3866
Schriftelijk: Dolstra Elektronika, Smelpaard 2, Veenwoudsterwal, Postbus 63, 8254 ZH Harderwijk.
Betaling: Vooruitbetaling op giro 5040589 of door insluiting van ondertekende giro/bankcheque. Geen minimum orderkosten. Verzendingen f 4,00. Rembourskosten min. f 10,00. Franko f 150,00. Vaste klanten op rekening. Buitenland alleen vooruitbetaling.

(02) IRC's à f 1,— // Ant. tuner f 100,— // Ant. rotor + klok Kenpro KR-400 RC f 125,— // Ant. rotor + klok Daiwa DC-7055 f 125,—. Alle twee klok klein defect // Seikosha printer GP-100A f 400,—. PA-3077, tel. 01172-2747.

(02) Nwe. Ph. zendbuizen: 2x QQE 06/40, 1x QQE 05/20 en 1x QQE 04/5. In één koop f 125,— // 2/2 Nieuwe stalen omkasting, afm.: 485/185, diep 280 f 40,— // 19 Inch omkasting m. handgrepen en montage slede, Buitenswerkse afm.: 515/210, diep 495 f 30,—. PDoMJA, tel. 045-244082.

(01) WS 19 set MK III (inkl. variometer) f 100,— // R-209 MK-2 f 75,— // BC-603 f 75,—. PAoDOW, Dr. Nuyensstraat 52, 1617 KD Westwoud, tel. 02286-1612.

(05) HF beam FB-23 2 el. f 425,— // 2 Mtr. yagi 15 el. Cue Dec f 150,— // Zwiempast 7.5 mtr. f 30,— // 2 Muurbeugels zware uitvoering f 30,— // HF windom ant. FD-4, nw. f 70,— // HF transce. Galaxy-Mark 2 + VFO + voed. Gemaakt in 1960. Voor de verzamelaar f 500,—. PA3EKK, Gerard Nieboer, Eibergen, tel. 05454-74032 (na 18.00 uur).

(06) 2 Mtr. mastvoerversterker MV-144V m. VOX f 190,— // HF dipool 80-10 mtr., type DXCC (PAoRYS), nw. f 250,— // Transverter 70 cm Microwave 2-70 cm, 10 W f 200,— // Kassette data recorder C-64 f 40,—. PA3EKK, Gerard Nieboer, Eibergen, tel. 05454-74032 (na 18.00 uur).

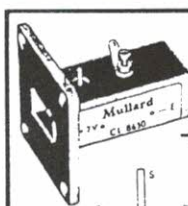
(01) Gratis af te halen: Antennemast 18 mtr. m. korf, i.pr.st. Zelf demonteer. PA3EJJ, tel. 02154-15830.

(01) 50 MHz unit voor Yaesu FT-726R f 500,— // Yaesu FT-790R 70 cm all mode transce. f 750,— // Icom IC-211E 2 mtr. all mode transce. f 850,— // Procom 70 cm ant. (vert.) f 40,— // Zenith CGA monitor + kaart f 300,—. PA3BBP, tel. 070-3471386.

(02) Daiwa AF-606K all mode active filter f 100,— // 5% drive 360 k IBM f 50,— // Floppy kaart voor 4 drives (2 int., 2 ext.) f 50,—. PA3BBP, tel. 070-3471386.

(01) Yaesu transce. FT-290E all mode m. voed., NiCads, lader en dok. f 650,— // Yaesu FRG-9600 all mode RX, 60-905 MHz m. voed. en dok. f 800,— // Tono komm. comp. 7070-RX/TX + dok., voor RTTY/CW/AMTOR/FAX/SSTV (nw. f 5400,—) f 2000,— // SSB Electr. Meteosat converter 1.7 GHz (+ voorverst.) naar 137 MHz f 400,— // Meteosat schotel ant. 2 mtr. ø f 100,—. PAoHLA, tel. 070-3455307.

(02) Gen. Electric 8100 printer + 3 cass. linnen f 100,— // Leader LF scope LBO (100 Hz - 100 kHz) f 50,— // Radio Shack digitale multimeter f 35,— // Kew anal. multimeter f 15,— // Tonna 9 el. kruisagi 2 mtr./70 cm f 50,— // Tonna 9 el.



MAARTANBIEDINGEN

GUNNOSCILLATOR CL 8630
Uw kans om te werken op 10GHz. Geen handeffect. Uitvoerige dok. f 59,00
→ Mixers o.a. 2GHz f 79,99
GAASFET ALS MGF 1304/5 70 mil X-case h.sealed Ruis 0,7 dB/4 GHz. Kost f 65, iets buiten temp. maar ideaal voor hams, met datasheet! f 9,90 - 3 voor f 25,00 10 voor 75,00 STUNT!

penlite nicads 5: 9,90

PYE HF RELAIS 60W op VHF f 7,50 3st. f 20
EDDYSTONE ALU BOX 12x9cm f 5,95 3st. f 15
PRINT 2x8048 microcomp. bv.v.MC synthes., div.ic's relais cernets TIP BDX 2N power dioden, elke 2200 µF enz. koopje f 11,90
ASTEC UM 1286 uhf modulator de beste f 15
UHF-TUNER ET566, klein, tulp, 45 dB gain, ingeb.GHz deeler, de laatste 100 nu f 9,90

Barend's Bouw Boekje
27 pags. HF schema's, tips enz. Tegen kostprijs f 3,50 bij verzending f 5,00
Snuffelcatalogus 1/90
geheel gratis aan te vragen!

BAREND HENDRIKSEN

Dé HF specialist! Box 314 7200AH Zutphen
tel. 05756-1866 fax -5012 giro 5058174
Ook op diverse markten. Afhalen mogelijk.

GRAAG TOT ZIENS IN DEN BOSCH!
Bezoek onze stand en profiteer van vele speciale aanbiedingen

kruisagi 70 cm/2 mtr. f 50,— // Dump scope m. aangebouwd foto apparaat f 75,—. PAoHLA, tel. 070-3455307.

(01) FT-290R all mode set, kompl. f 785,— // 2 Mtr. linear 60 W f 250,— // TR-7200G f 200,—. Evt. ruilen voor basisset met 70 cm transverter. PE1IYW, tel. 05910-30580.

(01) Yaesu FT-one f 1800,—. PA3-BMX, tel. 078-152704 (na 18.00 uur).

(01) Alum.vakwerkmast 2-delig, hoogte 8-14 mtr. m. bok, lieren en kabels f 3000,— // Rotor f 350,— // Kompl. ant. inst. voor HF, 2 mtr. en 70 cm f 1000,—. Evt. ook Hoscha remote schakelaar m. N-conn. voor 5 ant. via één kabel. PA3CIZ, tel. 05280-75334.

(01) HF set Icom 701 met voeding f 1000,— // VHF FM set IC-24E f 300,— // Baudot/ASCII/CW Tono 7000E f 200,— // HF linear m. 2x MRF 422 f 100,— // VHF portu Kenw. TR-2400 m. lader 220 V en base standaard + lederen tas f 350,— // Ph. mV meter GM-6017 f 50,— // Ph. universeelmeter PM-2403 f 120,—. PAoNVL, K.H. Rijdsdorp, Doelbeekseweg 2, 8181 HX Heerde.

(02) Junker scinsleutel f 60,— // SWR/output/mod.meter Hansen FS-20B f 50,— // Aktieve antenne Sony AN-1 f 40,— // Pers. alarmmelder via telefoon m. zendertje, merk Telesig-

naal f 300,—. PAoNVL, K.H. Rijdsdorp, Doelbeekseweg 2, 8181 HX Heerde.

(01) R & S frequentiemeter, type HS-729/150 voor banden V en IV. Meten van freq.-zwaai, distorsie, AM en FM. X-tal gestuurde oscillator. Met dok. Vr.pr. f 1250,— // Video scope, type SWOF van R & S. Voeding stuk, de rest OK + dok. Vr.pr. f 1500,—. PAoJT, tel. 05476-1411.

(02) Microwave Journaal 1985 aug. t/m dec. 1986, 1986 jan. t/m dec. 1987 jan. t/m juni f 25,— // Microwave Systems news 1985 nr. 12 + 13, 1986 nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11 en 13 + 1987 nr. 2 f 20,— // Electron jrg. '83 t/m '88 f 35,— // CO-PA jrg. '83 t/m '88 f 25,— // Dubus jrg. '82 t/m '86 f 20,—. PA-3249, H. de Jong, Zalkerbos 311, 2716 KS Zoetermeer, tel. 079-517391.

(01) Drake transce. TR-3 m. voed. en mobile power supply f 500,—. PAo-GJC, G.J.C. Pas, tel. 01751-15101 (overdag) en tel. 01751-15900 ('s avonds).

(02) Kenw. TR-7200G transce. m. X-tallen 145.750, 144.650 en 144.675 voor packet radio + dok. f 210,— // Cuna SR-9 2 mtr. ontv. 144 tot 146 MHz m. beugel en dok. f 120,—. PE1JWV, tel. 05982-2007.

ALTRON COMPACT EN SLIMLINE TOWERS

UNIVERSEEL, HOGE TOPBELASTING, STORMVAST



COMPACT TOWERS

De 3-zijdige **ALTRON Compact towers** zijn opgebouwd uit segmenten van 4,50m., die zijn vervaardigd van hoogwaardig Engels staal, type BS 4360. Tijdens het productieproces worden de gelaste verbindingen elektronisch gecontroleerd, waarna de segmenten volledig vuurvast worden verzinkt volgens BS 729. Alle **ALTRON** masten zijn telescopisch, kantelbaar en worden compleet met rotorplatform en kunststof toplager geleverd.

COMPACT TOWERS, 3-zijdig, inkl. 2 ("zelfremmende") lieren.

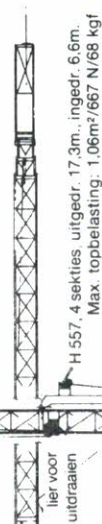
S 332, 2 sektes uitgedr. 9,7m., ingedr. 6,0m.
Max. topbelasting: 1.11m²/711 N/72 kgf
v.a. f 2.400,—
D 444, 3 sektes uitgedr. 13,4m., ingedr. 6,3m.
Max. topbelasting: 1.06m²/689 N/70 kgf
v.a. f 3.125,—

SLIMLINE TOWERS

Met de onopvallende **Slimline** mast, een zeer lage **pygmy Tower** (ingedraaid) en een aantal staalvezinkte telescopische vakwerk masten variërend van 10m. tot 36m., biedt de Engelse fabrikant **ALTRON** een compleet mastenprogramma voor diverse opstellingen.

SLIMLINE MASTEN (kunnen veelal zonder bouwvergunning worden geplaatst), inkl. 1 lier.

SM 30, 2 sektes uitgedr. 9,4m., ingedr. 4,7m.
Max. topbelasting: 0,4 m²/500 N/51 kgf
v.a. f 1.815,—
CM 35, 3 sektes uitgedr. 10,6m., ingedr. 4,5m.
Max. topbelasting: 0,4 m²/500 N/51 kgf
v.a. f 2.045,—



H 557, 4 sektes uitgedr. 17,3m., ingedr. 6,6m.
Max. topbelasting: 1,06m²/667 N/68 kgf
v.a. f 4.495,—

POST MOUNT

**Bezoek ons op de radiomarkt in Den Bosch 10 maart a.s.
en profiteer van de speciale aanbiedingen !!**

Havikhorst 95.
Postbus 1020.
6040 KA Roermond
Tel. 04750-27390
(ma. t/m vrij. 13.30-17.30 uur)



EUROPEAN ALTRON DISTRIBUTOR

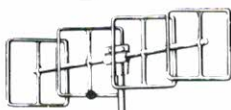
Classic International

Dahlener Strasse 286,
4050 Monchengladbach-Rheydt, BRD
Tel. 02166-33061
Fax. 02166-32566
(ma. t/m vrij. 09.00-17.00 uur)

Dit zijn slechts een aantal types uit het programma. Bel of schrijf ons voor uitgebreide documentatie

VOORJAARSTIJD = ANTENNETIJD

Jaybeam



VHF ANTENNES

4V6M, 4 elements 6 m. yag. 6.5 dB
LW52M, 5 elements 2 m. yag. 7.8 dB
LW92M, 8 elements 2 m. yag. 9.5 dB
LW102M, 10 elements 2 m. yag. 10.5 dB
LW152M, 16 elements 2 m. yag. 13.4 dB
PBM102M, 10 elements 2 m. parabool 11.7 dB
PBM142M, 14 elements 2 m. parabool 13.7 dB
SVY2M, 5 elements 2 m. kruis yag. 9.5 dB
SVY2M, 10 elements 2 m. kruis yag. 9.5 dB
10XY2M, 10 elements 2 m. kruis yag. 10.8 dB
D52M, 5 over 5.2 m. dubbele yag. 10.0 dB
D52M, 5 over 8.2 m. dubbele yag. 11.1 dB
Q42M, 4 elements 2 m. quad 9.4 dB
Q62M, 6 elements 2 m. quad 10.9 dB
Q82M, 8 elements 2 m. quad 11.9 dB
LR12M, verticale 2 m. rondstaler 4.3 dB
LR22M, verticale 2 m. rondstaler
UGP2M, 2 m. groundplane
HM2M, horizontale 2 m. rondstaler
PMH2C, circ. pol. veld voor 2 m. kruis yag.
PMH2M, koppels voor 2 x 2 m. antennes
PMH42M, koppels voor 4 x 2 m. antennes

UHF ANTENNES

MBM2870, 28 elements 70 cm. multibeam 11.5 dB
MBM4870, 48 elements 70 cm. multibeam 14.0 dB
MBM6870, 68 elements 70 cm. multibeam 16.3 dB
PBM1870, 18 elements 70 cm. parabool 13.1 dB
PBM3870, 38 elements 70 cm. parabool 15.1 dB
DB70, 8 over 8.70 cm. dubbele yag. 12.3 dB
SVY70, 5 elements 70 cm. kruis yag. 10.0 dB
12XY70, 12 elements 70 cm. kruis yag. 12.0 dB
PMH270, koppels voor 2 x 70 cm. antennes
PMH470, koppels voor 4 x 70 cm. antennes

HF ANTENNES

TB1MK3, rotary dipool voor HF
TB2MK3, 2 elements HF beam 5.0 dB
TB3MK3, 3 elements HF beam 8.0 dB
CK12MK3, uitbreidingsset van TB1 naar TB2
CK13MK3, uitbreidingsset van TB1 naar TB3
CK21MK3, uitbreidingsset van TB2 naar TB3

VERTICALE ANTENNES

ABC-21, 2 meter antenne, 3.4 dB
ABC-22A, 2 meter antenne, 6.5 dB
ABC-23, 2 meter antenne, 7.8 dB
ABC-27, 70 cm antenne, 3.4 dB
CA-1221S, 21 cm antenne, 14.8 dB
CA-224MAX, VHF-UHF antenne, 2 m. 8.5 dB
 70 cm 11.9 dB
CA-224MINI, VHF-UHF mobiele antenne
 0.8B-2.1 dB
CA-2X45R, VHF-UHF mobiele antenne
 3.8 dB-6.2 dB
CA-2X45UP, VHF-UHF antenne 2 m. 6dB
 70 cm 8.4 dB
CA-430GX, 70 cm richt en rondstaler antenne
CA-52HB, 2 el. HBVC voor 50 Mc
CA-58M, kabel met psg voor mobiele antenne
CA-712EF, 70 cm antenne, 9.8 dB
CAMS-58, magnetivoet
CARS-2, antenne draagpool bevestiging
CF-416NM, duplex filter VHF (PL259) UHF (N-con)
CF-514A, triplexer HF-FM VHF-UHF
CF-531, triplexer 2m-70cm-20cm
CF-514A, triplexer 50-144-430 MHz
CH4-6, 3.5/7.1/14.2/28 MHz
CK-801, 144-432/1296 mobiele antenne
CK-901, 144-432/1296 antenne

FRITZEL

verticals - beams - longwire

korte
 op
 antennes

GPA-30R, verticaal met radiaal 14.21-28 MHz
GPA-303R, verticaal met radiaal 10-18-24 MHz

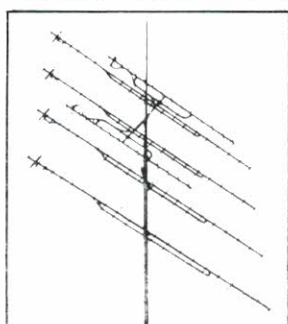
Documentatie op aanvraag.

GPA-404R, verticaal met radiaal 7.14-21-28 MHz
GPA-507R, verticaal met radiaal 3.5-30 MHz
FB-13, rotary dipool 14.21-28 MHz
FB-23, rotary dipool voor 10-18-24 MHz
FB-23, 2 el. beam 14-21-28 MHz
FB-33, 3 el. beam 14-21-28 MHz
FB-33, 5 el. beam 14-21-28 MHz
FB-1323, uitbreidingsset FB-13 naar FB-23
FB-2323, uitbreidingsset FB-23 naar FB-33
FB-3353, uitbreidingsset FB-33 naar FB-53
FD-3, windom, langere 7.14-21-28 MHz
FD-4, windom, langere 3.5-14-21-28 MHz
FD-4S, als FD-4 maar dan voor 2 kW
W3-200, dipool voor 40 en 80 m. 2 kW
LITZE 25, antenne litzje, lengte 25 meter
LITZE 42, antenne litzje, lengte 42 meter
RKB-1002, ringenbaun 11.500 Watt
RKB-1003, ringenbaun 14.500 Watt
RKB-1004, ringenbaun 1.500 Watt (beam)
RKB-1005, ringenbaun 1.500 Watt (beam)
RKB-1006, ringenbaun 1.500 Watt
RKB-1012, ringenbaun 1.1400 Watt
RKB-1013, ringenbaun 1.1400 Watt
RKB-1014, ringenbaun 1.2 kW
RKB-1015, ringenbaun 1.12 kW (beam)
ISO, endostator trekkracht 400 kp



flexaYagi

FX-205V, 4 elements 2 m. antenne 7.6 dB
FX-213, 3 elements 2 m. antenne 10.2 dB
FX-234, 10 elements 2 m. antenne 12.4 dB
FX-7015V, 11 elements 70 cm. antenne 10.2 dB
FX-7015, 11 elements 70 cm. antenne 12.4 dB
FX-7044, 16 elements 70 cm. antenne 14.4 dB
FX-7056, 18 elements 70 cm. antenne 15.2 dB
FX-7073, 22 elements 70 cm. antenne 15.8 dB



SSB ELECTRONIC

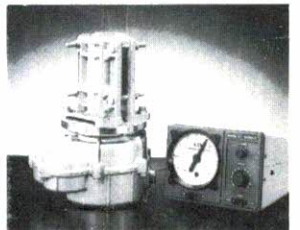
MASTVOORVERSTERKERS

Compensator uw kabel verliezen en haal het maximum uit uw antenne-installatie. SSB Electronics levert mastvoorversterkers in waterdichte behuizing, praktisch overvoersbaar. Zowel VOX als PTT te gebruiken.
SP-2, 2 meter F=0.8 dB G=10-20 dB
SP-70, 70 cm F=0.9 dB G=10-20 dB
MV-1296, 23 cm F=1.3 dB G=20 dB (alleen PTT)
MV-1296S, 23 cm F=0.9 dB G=20 dB (alleen PTT)



ROTOREN KENPRO/YAESU

G-400, draagverm. 200 kg. draaom. 400 kg cm
G-400RC, als G-400 echter met 360° bed. uit
G-400, draagverm. 200 kg. draaom. 600 kg cm
G-600RC, als G-600 echter met 360° bed. uit
G-2000, draagverm. 250 kg. draaom. 2000 kg cm
G-2000RC, als G-2000 echter met 360° bed. uit
G-800SDX, draagv. 200 kg. draaom.
 1100 kg cm regell. preset
GV-800S, als G-800SDX, zonder preset, niet
 regelbaar
G-1000S, als G-800SDX met groter
 remmoment
G-1000S, als G-1000SDX, zonder preset, niet
 regelbaar
G-500A, elevator rotor draaom. 1000 kg cm
G-500B, gecombineerde hor. vert. rotor (G-400 500)
G-500C, gecombineerde hor. vert. rotor (G-500 500)
GS-565, sleutelaar
KRA, montage platform



CREATE

Zware antenne rotoren met wormwiel overbrenging. Draaihoek over 360° regelbare ontlingshoek.
 Technische gegevens

	RC-SX	RC-SAX
draaihoek	105-173°	747-50°
remmoment	50 Nm	1500 Nm
draagverm.	400 kg	700 kg
draagverm.	1400 Nm	1600 Nm
prijs	/ 1365,-	/ 1960,-

EMOTATOR

Deegelijke antenne rotoren van een uitzonderlijke kwaliteit.
 Technische gegevens

	370	470
draaihoek	370°	470°
remmoment	600 kg cm	700 kg cm
draagverm.	800 kg cm	700 kg cm
draagverm.	300 kg	700 kg
prijs	/ 689,-	/ 1395,-

openingstijden:
 woensdag t/m zaterdag
 van 10.00 uur tot
 17.00 uur

DOEVEN ELEKTRONIKA

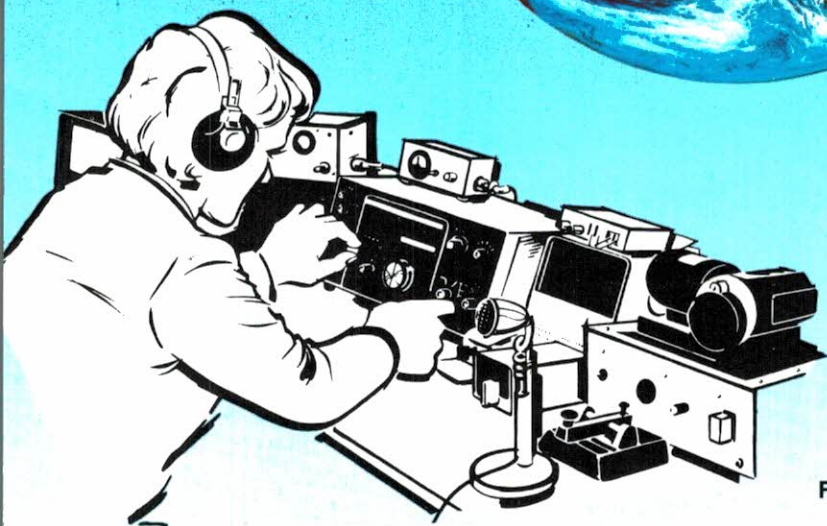
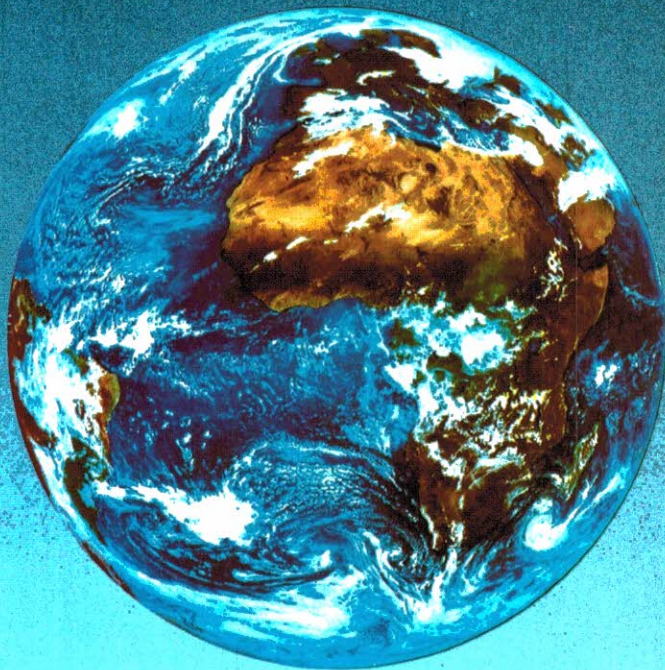
Adres:
 Schutstraat 58
 7901 EE Hogeveen
 The Netherlands

Telefoon:
 05280-69679
 Telefax:
 05280-72221

Bankrelatie:
 ABN Hogeveen
 5742 31 633
 Postgiro: 966249



CQ-PA



JAARGANG 39 - NR 6
23 MAART 1990

DEZE WEEK:
NADER BEKEKEN:
FT = GRENSFREQUENTIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS



ALINCO ELECTRONICS INC.

DJ-100E VHF-portofoon

144-146 MHz FM Handheld Transceiver. 10 geheugenkanalen. 12½ kHz kanaalspatiering (5 kHz mogelijk). ± 600 kHz shift en 1750 Hz 'toneburst'. Automatische batterijspaarschakeling. Output: HI ± 3 W, LO ± 0,5 W. Optioneel: ± 6,5 W. Inklusief 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-akkupakket (7,2 V 500 mAh) en lader.

DJ-500E Dual Band VHF/UHF-portofoon

2 m/70 cm FM Dual Band Handheld Transceiver. Kanaalspatiering: 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, 20 geheugenkanalen, 1750 Hz 'toneburst' Full duplex mogelijk. Repeater shifts: VHF ± 600 kHz, UHF ± 1,6, ± 5, ± 7,6 MHz en variabel (VHF en UHF). Frequentiebanden voor ontvangst via toetsenbord naar 130-169.995 MHz (VHF) en 420-469.995 MHz (UHF) uit te breiden. Automatische batterijspaarschakeling. Output: HI ± 2,5 W, LO ± 0,4 W. Optioneel: ± 6 W. Inklusief 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-akkupakket (7,2 V 700 mAh) en lader.

DR-110E 2 meter FM Mobiel Transceiver

Meerkeuren LCD-display. Kanaalspatiering 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. 14 geheugenkanalen, 4 scanning modes. 600 kHz repeatershift en 1750 Hz 'toneburst'. Output 45 Watt/5 Watt, slechts 140 x 40 x 170 mm groot.

DR-510E 2 m/70 cm FM Dual Bander

Meerkeuren LCD-display. Kanaalspatiering 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. Repeatershifts en 1750 Hz 'toneburst'. 14 geheugenkanalen, 4 scanning modes. Output 45 Watt VHF, 35 Watt UHF, omschakelbaar 5 W/3 W. Ingebouwde duplex. Full duplex mogelijk. Slechts 140 x 50 x 205 mm klein.



DJ-500E



DR-110E



DR-510E

Modifikatie voor een groter frequentiebereik is bij alle Alinco transceivers mogelijk.

Bel (ma. t/m vr. 13.00-21.00 uur, za. 11.00-17.00 uur) of schrijf voor verdere inlichtingen en documentatie de importeur voor Nederland van

ALINCO ELECTRONICS INC.

BREDEBORG ELECTRONICS

POSTBUS 336, 4100 AH CULEMBORG
WILGEBOOM 59, CULEMBORG
TELEFOON/TELEFAX: (03450) 21037

BREDEBORG SYSTEMS

DUURSTEDESTRAT 102
4834 HM BREDA
TELEFOON (076) 654438

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend
met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk
goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr. 46, is ingeschreven
bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAoJWU J.W. Udo, tel. 05769-327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

Vice-voorzitter:

PAoTNT F. van Grafhorst, tel. 078-155086
Wilgenhof 242, 3355 PD Papendrecht

Sekretaris:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-55417
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman
Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
PA2JSL J.J. Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
PA3BMV J.J. van Zeeland, tel. 035-232213
Karel Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum
PA3FKQ Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam
PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-55417
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen,
anders alleen schriftelijk via het VRZA-sekretariaat.

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PA3FKQ Ben Cramer
Resonanties : PE1CZQ Cees Miedema
Regionaal nieuws : PA3FKQ Ben Cramer
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA3EUI Peter van der Woude
PA3FJY Dick van der Knaap Jr.
Satellieten : PAoHTR Henk Kanon
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen
Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3AJT, PA3BMV, PA3CWL, PA3FIY,
PAoPKC, PAoRTW en vele anderen

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42,
1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken
toezenden aan de betreffende rubricist.

GESPROKEN CQ-PA

XYL-PAoJWU Leona Udo-van der Sloot, tel. 05769-327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

VRZA LEDEN-SERVICE

uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-kursus
radio zendateur à f 69,— inkl. verzendkosten
via postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service.

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648, fax 02230-24824
Pr. Willem Alexandringel 81, 1782 GN Den Helder

VERENIGINGSBUREAU P14VRZA

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/87, pag. 18-19.

INHOUD

Nader bekeken:

FT = grensfrequentie	184
Moet het nou echt 50 Ohm zijn?	186
Low cost dipool voor 2 meter	187
Overpeinzingen van Ome Bas	188
Algemene Ledenvergadering 1990	190
HDTP-info	192
Certificaten	193
Contestkalender	194
VRZA Marathon	195
DX met video	196
Regionaal nieuws	197
How's DX	200
Sponsor-rubriek	202
Ham-ads	203/214
Amateursatellieten	204
VHF/UHF/SHF-rubriek	207
Verslag Klein Amateur Overleg	209

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 7)
moet **voor 28 maart**
bij de redactie
binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via het VRZA-sekretariaat:
Postbus 2149 - 8226 AC Lelystad
Telefoon 03200-51588

KONTRIBUTIE VRZA 1990

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op giro nr. 26 4 26 t.n.v. VRZA,
p/a Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

NADER BEKEKEN

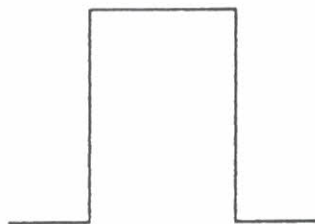
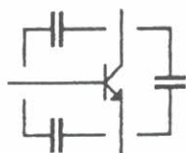
FT = GRENSFREQUENTIE

Bastiaan PA3FFZ

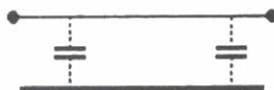
Een verandering teweeg brengen, dat kost tijd... Bij de blokgolf (figuur 1) bijvoorbeeld gaat het signaal in een tijd 'nul' van hoog naar laag en omgekeerd. Zolang er met lage frequenties gewerkt wordt is dat juist, maar met het toenemen van de frequentie gaat 'geen-tijd' steeds minder bestaan. We zetten een ideale blokgolf op een draad. De draad bezit een kleine capaciteit naar aarde. Het laden van deze condensator kost tijd, waardoor de blokgolf verandert.

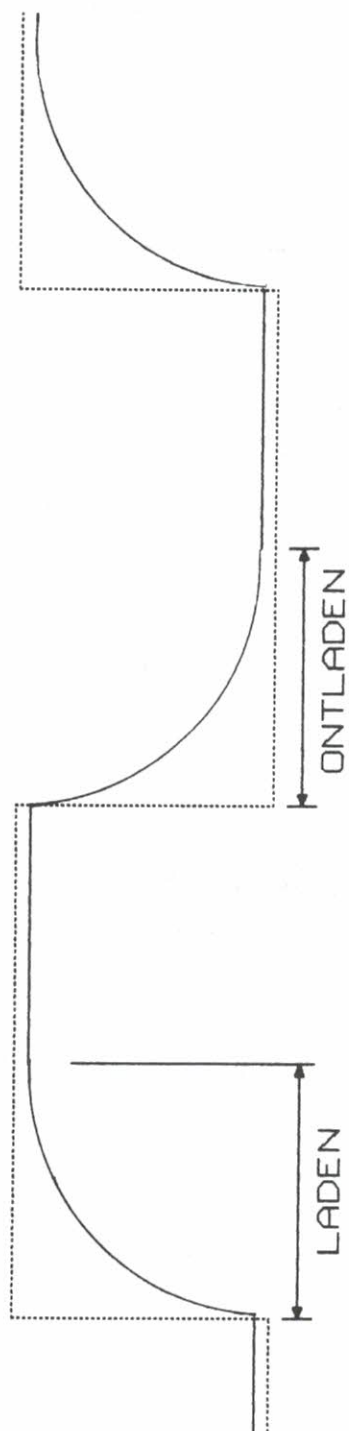
Gaan we de frequentie van de blokgolf verhogen, dan zal de tijd dat het signaal 'hoog' is steeds kleiner worden, waarbij voor nog hogere frequenties het laden van de C zo lang duurt, dat het signaal allang weer 'laag' is voordat de condensator geladen is. Het oorspronkelijke blok wordt ernstig vervormd en wordt bij hoge frequenties nooit meer 'hoog'. De draad absorbeert het signaal! Transporteert daarom geen digitale signalen over lange draden (enkele meters is al lang). De RS-232 aansluiting is gemaakt voor grotere afstanden; het extra hoge spanningsniveau van de RS-232 zorgt dat er dan nog iets van de digitale blokken overblijft. Alle versterkende elementen die wij kennen, heb-

ben elektroden waartussen een capaciteit heerst. Deze inwendige capaciteiten beperken de hoogste frequentie waarvoor het onderdeel bruikbaar is. Bovendien kunnen in- en uitgang als het ware worden kortgesloten door deze C's en kunnen ongewenste koppelingen ontstaan. Bij elektronenbuizen verplaatsen de elektronen zich door een vacuüm en worden dus niet of nauwelijks afgeremd. Voor halfgeleiders is de weg voor de elektronen niet zo gemakkelijk af te leggen... ze moeten zich door het silicium of germanium wringen, waarbij P-N of N-P overgangen een extra hindernis vormen. Dat kost tijd! Met het stijgen van de frequentie neemt de versterking van transistoren dan ook sterk af. Het begrip 'Hfe' is niet langer van toepassing... de Hfe geldt alleen voor gelijkstroomversterking. Voor de wisselstroomversterking wordt het symbool β gebruikt. Voor transistoren geldt: $F_t = \beta \times f$. F_t noemt men de grensfrequentie en vaak wordt gedacht dat dit de hoogste frequentie is waarbij de transistor nog bruikbaar is. De stroomversterking is volgens de formule echter: F_t/f . Een verdubbeling van de frequentie reduceert de stroomversterking tot de helft

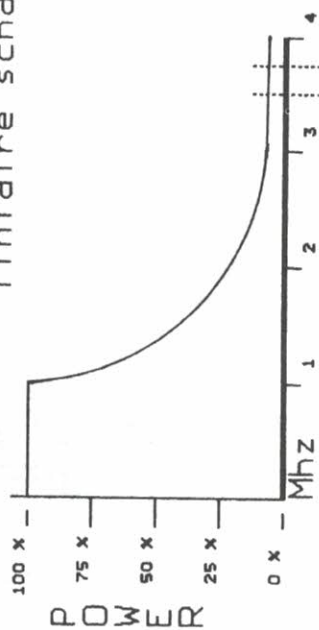


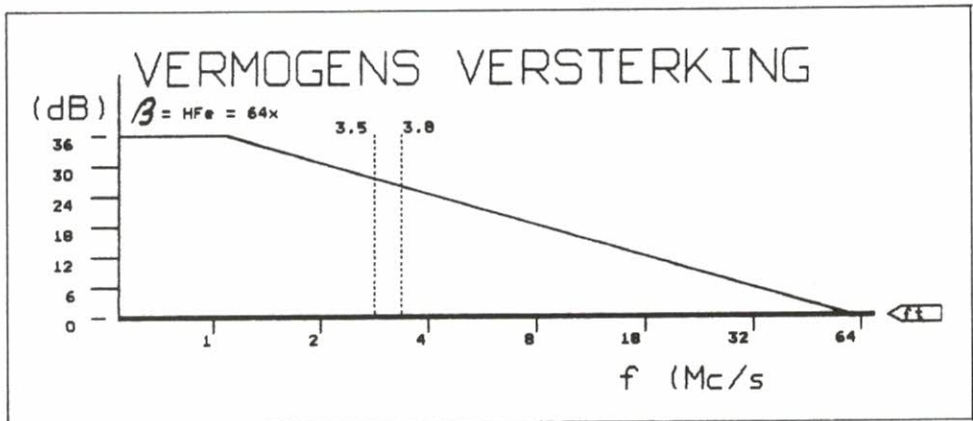
FIGUUR 1





dezelfde grafiek maar nu met
lineaire schaal





(6 dB), de vermogensversterking tot een kwart! Als grafiek wordt de zaak vaak getoond als een rechte lijn: omdat beide assen van de grafiek een logaritmisch verloop hebben wordt de ernst van de situatie niet meteen duidelijk. Daarom is ook een grafiek getekend met een lineaire schaal, dat ziet er heel anders uit. Als voorbeeld werd hier de BD139 genomen. $H_{fe} = 64$; $F_t = 64$ MHz. Tot 1 MHz is de versterking maximaal en zakt dan snel. Met de BD139 werd een eindtrap gebouwd voor de 80 mtr-band, dat moet toch kunnen met een F_t van 64 MHz. Bij 4 MHz is de versterking al met 12 dB afgeno-

men, dus nog maar 1/16 van de vermogensversterking die mogelijk is. Zelfs binnen de band zijn de verschillen opmerkelijk: het uitgangsvermogen op 3,5 Mc/s is 1,2 Watt, op 3,8 Mc/s nog maar 0,8 Watt.

De moraal van het verhaal...

Neem voor hoogfrequent werk niet zomaar een transistor, zeker niet als een hoge versterking of een *groot* vermogen gewenst is.

Met het stijgen van de frequentie neemt de versterking van transistoren dramatisch af.

73 de PA3FFZ, Bastiaan

MOET HET NOU ECHT VIJFTIG OHM ZIJN?

Nou nee, eigenlijk niet. Maar als je de specificaties van radio-amateurspullen bekijkt, of het nu transceivers, coaxkabel of antennes zijn, zou je het wel gaan denken, want overall kom je die bekende 50 Ohm tegen. Met name voor transceivers is het natuurlijk niet noodzakelijk om de uitgang 50 Ohm te maken, want met passende L/C combinaties kun je allerlei andere waarden bereiken, zowel hoger als lager. Dat 50 Ohm niet alleen zaligmakend is blijkt wel uit het feit dat je toch nog regelmatig 60 of 75 of 300 Ohm tegenkomt. Nu wordt in Amerika en Japan de 50 Ohm norm het meest toegepast en aangezien zo veel van onze amateurspullen uit die landen komt, is dat min of meer de standaard geworden.

Daar zijn natuurlijk goede gronden voor. Uit de leerboeken kun je halen dat de dielektri-

sche verliezen van een coaxkabel samenhangen met de verhouding tussen de diameters van de binnen- en de buiten-geleider. Door metingen bevestigde berekeningen tonen aan dat de gunstigste verhouding 1:3,6 is. Deze verhouding geeft de laagste verliezen. Volgens de bekende formule $Z_0 = 138 \log_{10}(a/b)$ kun je dan weer berekenen dat daarbij een impedantie van 77,5 Ohm hoort. (a/b is de verhouding tussen de binnendiameter van de buitengeleider en de buitendiameter van de binnengeleider. Even nadenken...)

Voor maximale vermogensoverdracht komen weer andere factoren om de hoek kijken. De elektrische veldsterkte in de kabel bijvoorbeeld. Deze is het sterkst, waar de kromming het grootst is. Denk maar aan de spitse punt van een bliksemafleider. Bij een coaxkabel treedt de grootste veldsterkte

daarom op bij de binnengeleider. Die is het dunst en heeft dus de kleinste straal. Dit is dan weer van invloed op de doorslagspanning. De verhouding a/b vind je weer terug in de formule $V = E \cdot b \ln(a/b)$, waarbij E de elektrische veldsterkte in Volts per meter is. Voor een korrekt afgesloten lijn (waarbij dus geen reflecties optreden) geldt $P = V^2/Z_0$. Met andere woorden, hoe lager de impedantie Z_0 , hoe groter de energie-overdracht. Dat is niets nieuws, want het is gewoon een variatie op de Wet van Ohm. Eerder in dit verhaal zagen we al dat Z_0 afhankelijk is van de verhouding a/b en als je aan het rekenen slaat kom je uit op een verhouding van 1:1,65 voor de gunstigste energieoverdracht. En

daarbij hoort dan een impedantie (die óók van a/b afhankelijk is) van 30 Ohm.

En nu moet je dus kiezen. Je wilt met zo weinig mogelijk verliezen een zo groot mogelijk vermogen overbrengen en dan liefst zonder dat er overslag of andere narigheden in de kabel optreden. Nemen we 30 Ohm of 77,5 Ohm? Het gemiddelde tussen die twee uitersten zou 53,75 Ohm zijn en dus is 50 of 52 Ohm helemaal niet zo'n gek compromis. En gelukkig laten veel antenntypen zich hier zonder veel problemen op aanpassen.

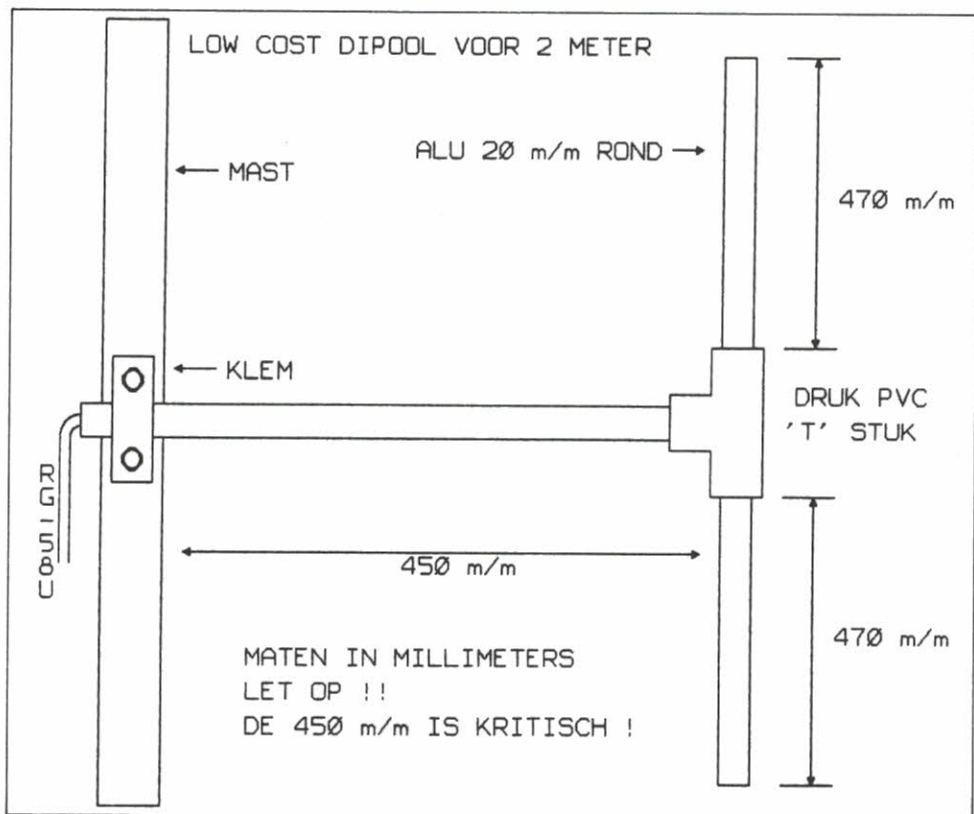
Louis Kok PA3FHT

(Gegevens ontleend aan een artikel uit een tijdschrift 'Microwave Systems News'.)

'LOW COST DIPOOL' VOOR 2 METER

Een betaalbare dipoolantenne maken voor 2 meter is met de juiste onderdelen een eenvoudige zaak geworden. De kosten zonder 'mastklem' zijn laag, ongeveer f 10,—. Haal

in de hobbywinkel 1,5 meter aluminiumbuis van 20 mm rond en een druk PVC T-stuk. Zaag van de aluminiumbuis twee stukken af van 47 cm, dit zijn de stralers. Monteer de



stralers aan het PVC T-stuk met parkertjes of lijm ze vast. Boor in het T-stuk een gat om de coaxkabel door te voeren. Bevestig de mantel met een parker aan een zijde van de dipool en de middenader ook met een parker aan de andere zijde van de dipool. Van het overgebleven deel van de aluminium buis maken we de drager van de antenne. Monteer deze aan het PVC T-stuk. De kabel loopt nu door de drager. Werk alles goed wa-

terdicht af met zuurvrije vaseline. Monteer de antenne vertikaal met een mastklem (uitlaatklem) aan de antennemast, de afstand van de stralers tot de mast moet 45 cm zijn. De antenne heeft een klein richteffekt, maar dat is eigenlijk te verwaarlozen. Zelf bouwen is leuker dan zelf kopen!!!

(Met dank aan Peter PDoPHA voor de 'tips', red.)

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Op alle gebieden wordt het steeds moeilijker om de ontwikkelingen bij te houden.

Radio-technisch weten de meesten van onze partijgenoten nog wel enigszins hoe de vork in de steel zit. Alhoewel ik door het beluisteren van diverse QSO's wel eens mijn bedenkingen heb. Zelf heb ik er de grootste moeite mee om alle veranderingen (verbeteringen?) bij te benen.

Het is bijna ondoenlijk om overal van op de hoogte te blijven en dat heeft tot gevolg dat je je meer en meer op een gedeelte van de hobby gaat richten. En ik ben bang dat dat voor velen niet de technische kant van de zaak is.

Kon er voor een tiental jaren nog wel eens iets uitgespookt worden met een paar buisjes en een handvol spoeltjes, weer wat later gevolgd door eenvoudige transistorschakelingen, met de huidige technieken ligt het allemaal op zo'n hoog technisch en theoretisch niveau, dat de meesten het wel voor gezien houden. Niet onbegrijpelijk, want de techniek is dermate gecompliceerd geworden, dat er voor een gewone amateur geen lol meer aan is. Toen bijvoorbeeld de PLL (fase-lus-loop) voor het eerst in de bladen kwam, leek mij dat een zeer onbegrijpelijke zaak. Het werkte echter wel leuk, aldus de schrijver (oKSB) en dat leek me wel een reden om me er in te gaan verdiepen. Achteraf bleek het allemaal nogal mee te vallen en werden er diverse ontwerpen uitgetoetst.

Daarna kwamen echter de synthesizers, de ontvangers met zeer hoge middenfrequenties, scanners, geheugens, ontvangers met microprocessors, enz. enz.

Ga er maar aanstaan, voor jonge jongens misschien een uitdaging, voor een ouwe knar zoals ik, hele moeilijke kost.

Ik heb wel een beetje te doen met de monteurs die dit allemaal moeten bijhouden. Slaan ze een maandje over, dan staan ze ge-

lijk op een achterstand, die niet meer is in te halen.

In die tussentijd zijn er dan weer zenders en ontvangers geproduceerd met nog ingewikkelder schakelingen.

Af en toe repareer ik wel eens een autoradiootje voor deze en gene. Toen ik er een jaar of tien geleden mee begon, leek het nog wel leuk. Een transistorsupertje met een oscillatorspoeltje en een paar middenfrequent trafo's.

Ondertussen lijken de ingewanden van zo'n ding helemaal niet meer op een autoradio. Helemaal volgestouwd met microprocessors, geheugens, super-stereo versterkers, boosters en nog veel meer van die nargheid. Moet je nagaan; en dat allemaal om naar Hilversum te kunnen luisteren.

Het vervelende van die ontwikkeling is echter dat, wanneer je denkt de zaak een beetje onder de knie te hebben er weer een nieuwe generatie, volkomen andere apparaten de fabriek heeft verlaten. Niet één auto-radio-cassette-recorder is hetzelfde, zelfs niet van hetzelfde merk, nog sterker, ze lijken ook helemaal niet op elkaar.

Ben ik even blij dat ik geen radio-monteur ben en als er hier weer eens zo'n product op tafel belandt, zal ik zo vrij zijn om te zeggen: 'Bekijk het maar!'

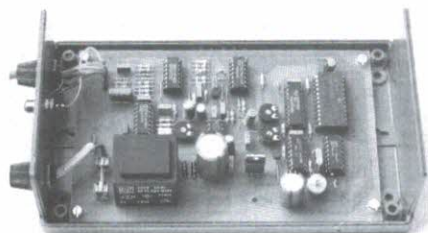
73, ertewe



*Als een onderdeel
verkeerd gemonteerd
kan worden zal iemand
dat zeker doen.*

Doeven/Deltronics Hoogeveen Jacobs Breda Electronics NY - Telecommunication Antwerpen

NU BIJ TRIO: CODE -3 Codekraker voor de kortegolf.
Dit is een computerprogramma voor PC's onder MS-DOS, dus PC IBM compatibel.



```

*****The date is 02-11-1990*****The time is 20:54:15.77*****
N
N AT 20
N HELL
N PACSINILS
N WIDE
N PRESSER 360 PFB ITA-5
N VIRTUALLY 360 PFB ITA-5
N AUTOSPEC
N DOP-ANG. ASERAC
N CIB 476 PFB
N ITA-2 BAUDOT
N ITA-5 ASCII
N ARQ CCIB / 625 / 476-4 mode A / 518 simplex
N ARQ-B ARQ 1000 B ITA-3 4/5/6 char simplex
N ARQ-DVE ARQ 1000 ITA-2-P 3/4/22 char simplex
N ARQ-R3 CCIB 519 ITA-3 duplex
N TIM CCIB 242-2 ARQ 20/56 1/2/4 channels duplex
N TIM CCIB 242 duplex
N PSC-A PSC 100 (A) ITA2-P 72 PSC Broadcast
N PSC CCIB 626 - 476-4 mode B altor analog
N PSC-B PSC 1000 B ITA-5 15 characters delay
N
N EXIT
  
```

Met Code 3 wordt een interface meegeleverd.
Deze interface zet tooninformatie uit de kortegolf ontvanger om in digitale signalen.

TRIO PRIJS:

f 895,-

**HET COMMUNICATIE "TRIO"
VAN DE BENELUX**

NIEUW!!! IDP -232

The Image- Data processor.
Een universele (WE) Fax convertor.

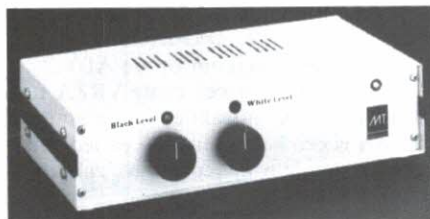


IMAGE - DATA PROCESSOR

Het kon dan ook niet langer uitblijven of de signalen zoals deze door weersatellieten uitgezonden worden, moesten via een interface op de computer aangesloten kunnen worden. Micro-Tech Electronics ontwikkelde daarom speciaal voor computers met een RS-232 aansluiting een universele (WE) FAX convertor met de naam IDP-232. Met een bijgeleverd softwarepakket is het mogelijk de interface op verschillende merken computers aan te sluiten en de ontvangen informatie als een fraaie foto op het beeldscherm te projecteren.

THE INTERFACE

De IDP-232 interface is rond 5 deelschakelingen opgebouwd: 1) een video demodulator; 2) start/stop sync detectie; 3) pixel generator; 4) A/D-converter (8 bits) en 5) een RS-232 line driving op V24/V28 niveau. De interface wordt compleet met voeding en aansluitsnoer (met DB-25 connector) geleverd.

HOW IT WORKS

Omdat de software van een bijzonder hoog niveau is, is het werken (ook voor mensen zonder computer- of radio-ervaring) met deze pakketten een eenvoudige zaak. Veelal wordt er vanuit een menu-structuur gewerkt. Het zou overigens te ver gaan om hier een complete beschrijving van alle pakketten te geven, maar er is gestreefd naar een zo gebruiks-vriendelijk mogelijk programma-opbouw.

Dit geheel voor de verrassende **f 525,-**
lage TRIO PRIJS van

HET COMMUNICATIE TRIO DAT DE TIJD VER VOORUIT IS!

- * Eigen Trio importen!
- * Eigen Technische dienst
- * Groot assortiment
- * Deskundige voorlichting
- * Demonstratiemogelijkheden
- * Ruime parkeerplaats



- * Doeven/Deltronics - tel. 05280-69679-68300
Schutstraat 58-66, 7901 EE Hoogeveen
- * Jacobs Electronics - tel. 076-212881
Liesbosstraat 9-14, 4813 BD Breda
- * NY - Electronics - tel. 03-8770149, B-2630
Oudestraat 117, Aartselaar/Antwerpen

ALGEMENE LEDENVERGADERING 1990

Het bestuur van de VRZA maakt hierbij bekend dat de algemene ledenvergadering zal worden gehouden op 8 april 1990 te Apeldoorn in een van de zalen van het restaurant Alambic (de Canadian Club). De 38e ALV wordt het, met een programma voor al onze leden. Degenen die het vorige jaar de ALV bezochten weten dat de ALV van de VRZA een zeer gezellige dag is, waarop ieder VRZA lid, jong of oud, zich thuis voelt onder vrienden.

Het officiële gedeelte van de dag ('s morgens) zal in beslag worden genomen door de ALV, waarvoor u onderstaand de agenda aantreft.

AGENDA ALV 1990

1. Opening.
2. Mededelingen.
3. Ingekomen stukken.
4. Notulen 1989 (2e konsept).
5. Jaarverslag vereniging over 1989.
6. Financieel verslag van 1989.
7. Verslag controle-kommissie.
8. Bestuursverkiezing en benoeming.
9. Begroting 1990.
10. Benoeming controle-kommissie 1990.
11. Bekrachtiging DBO-leden.
12. Leden van verdienste en ereleden.
13. Rondvraag.
14. Sluiting.

Deze agenda is de definitieve agenda voor de ALV van 8 april 1990. Overeenkomstig het huishoudelijk reglement, zijn bij het sekretariaat VRZA nog een aantal agendapunten ingediend van sekundair belang, welke op de vergadering zullen worden behandeld.

Zij die vooraf in het bezit wensen te komen van de notulen van 1989 kunnen dit schriftelijk kenbaar maken aan Jan Willem Udo (zie kolofoon), die dan voor de toezending zal zorgdragen. Kandidaten voor de controle-kommissie graag zo spoedig mogelijk aanmelden (sekretariaat VRZA).

Aftredend zijn de navolgende bestuursleden:

- PA2JSL Jan Scharroo
aftredend - niet herkiesbaar.
- PA3BVM Joop van Zeeland
aftredend - niet herkiesbaar.
- PA3DZI Rina van der Plaats - sekretaris
aftredend - herkiesbaar.
- PAoJWU Jan Willem Udo - voorzitter
aftredend - herkiesbaar.

Als bestuurskandidaat wordt Heinz Frischalowski PAoCPX voorgesteld.

Het bestuur heeft niet de intentie te voorzien in de twee open komende bestuursfuncties

van de niet-herkiesbare bestuursleden. De overige bestuursleden komen niet in aanmerking om af te treden.

Op de ALV worden ook de spelden uitgereikt aan de leden van verdienste. Indien hiervoor kandidaten zijn die nog niet bij het bestuur zijn aangemeld, dan gaarne dit schriftelijk doen aan het bestuur, met de persoonsgegevens alsmede de motivering.

De spelden voor resp. 5, 10 en 20 jaren inzet voor onze vereniging worden uitgereikt in brons, zilver en goud tijdens de komende ALV.

U moet een adresband van CQ-PA 1990 kunnen tonen om in het bezit te kunnen komen van een stembewijs, indien het op de ALV tot een stemming mocht komen. U weet het: uitsluitend VRZA leden hebben stemrecht indien zij in het bezit zijn van een machtiging.

Bij gebruik van stemrecht wordt uw naam gecontroleerd aan de hand van de laatste ledenlijst. Aspirantleden (lid VRZA zonder machtiging) hebben net als alle andere leden van de VRZA het recht van spreken.

Niet leden, YL's, QRPieters en de YXL's zijn van harte welkom op de ALV.

8 april wordt weer een echte VRZA familiedag met een attractief programma. De VRZA is een hechte familie en iedereen, bekende en nieuwe kennissen, zal aanwezig zijn.

Hoe het verder gaat met de VRZA kunt u in de komende CQ-PA's lezen, die we vanaf 1 maart alleen versturen aan de leden die hun contributie voor 1990 hebben betaald.

Noteer alvast de 8e april in uw agenda en het wordt weer een mooie dag waarop u uw vrienden en kennissen binnen de VRZA weer kunt ontmoeten.

Het zalencentrum ALAMBIC is gelegen in het centrum van Apeldoorn, Vosselmanstraat 400, tel. 055-214890 en heeft een ruime parkeergelegenheid.

Vanaf 9.00 uur is PI4SHD op 2 m in de lucht op 145,550 MHz, dus als u toch nog de weg dreigt kwijt te raken dan komt u via PI4SHD op de ALV terecht. Ook PI4VRZ/A is op 145,250 MHz reeds op grote afstand beschikbaar om u zonodig de weg te wijzen.

De zaal is open vanaf 9.30 uur en u wordt vriendelijk verzocht bij de ingang van de zaal het presentieregister te tekenen. 's Morgens staat de koffie bij aanvang voor u klaar.

Het bestuur van de VRZA hoopt u allen te mogen ontmoeten en het staat bij voorbaat vast dat de komende ALV weer als vanouds een geslaagde dag gaat worden.

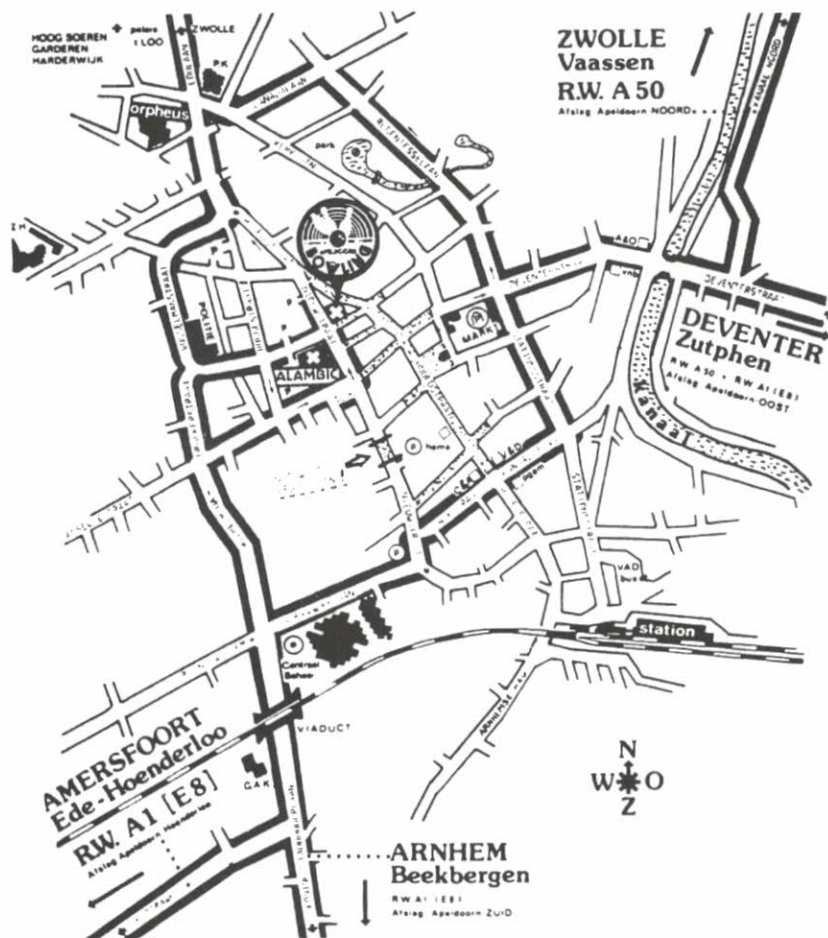
VERMIST – GESTOLEN

Op dinsdagnacht, 13 februari 1990, is uit mijn auto ontvreemd:

een ICOM portofoon IC2E met DC pack; een ICOM eindtrap MLC 144; een ICOM microfoon/luidspreker en een KATRIJN 5/8 golf antenne, fiber glas, kleur: grijs.

W. Brinkman PDoOSG,
Nieuweg 118, Hilversum

AANRIJROUTE



Borden staan overal in de stad met verwijzing naar parkeerterrein Vosselmanstraat.



HFTP

hftp-informatie

Mededelingen o.a. van de Hoofddirectie Telecommunicatie en Post.

Infobulletin 50 MHz-band voor radiozendamateurs

Vanaf 1 maart 1988 is de 50 MHz-band tijdelijk aan de Nederlandse radiozendamateurs beschikbaar gesteld voor het doen van onderzoeken. Deze frequentieband is voor de Amateurdienst een bijzonder interessante band voor het doen van propagatie-onderzoek. Naast de sporadische E-laag reflecties over grote afstanden, is ook de Transequatoriale Propagatie (T.E.P.) voor radiozendamateurs een belangrijk verschijnsel.

Omstreeks eind 1991 valt te verwachten dat de 50 MHz-band onder invloed van het zonnevlekkenmaximum uit propagatie oogpunt een bijzonder fenomeen is, waarin de Amateurdienst graag wil meewerken aan onderzoek van die band. Deze frequentieband is in Region I, waartoe ook Nederland behoort, niet toegewezen aan de Amateurdienst in tegenstelling tot Region II en III. In Groot-Brittannië en Noorwegen is een gedeelte van de 50 MHz-band wel toegewezen aan de Amateurdienst.

De voorwaarden waarop de toestemmingen kunnen worden verleend zijn:

- De Nederlandse radiozendamateurs kunnen toestemming krijgen op 'Non Interference Basis' te experimenteren met zendinrichtingen in het frequentiebandje 50,000 - 50,450 MHz.
- De experimenten zullen op 31 december 1993 moeten worden beëindigd. Het gebruik zal onder geen beding gekontinueerd kunnen worden.
- Crossverbindingen zijn toegestaan.
- Technische parameters:
 - telegrafie-uitzendingen worden in het gehele bandgedeelte toegestaan;
 - telefonie-uitzendingen worden uitsluitend toegestaan in het bandgedeelte 50,100 tot 50,300 MHz in de klasse van uitzending J3E (SSB);
 - toegestane zendvermogen maximaal 30 watt;
 - geen beperkingen met betrekking tot antennes en opstellingsplaatsen.
- De toestemming kan op individuele basis

aan radiozendamateurs (geen verenigings- of onderwijsmachtiginghouders) van de categorie A, B of C worden verleend. Aan de toestemming kunnen geen rechten worden ontleend.

- Onbemande stations, zoals bakens, worden niet toegestaan.

Overige informatie

- In Nederland wordt het VHF-televisiekanaal van 47 tot en met 54 MHz niet gebruikt voor de omroep. Wel wordt in de GAI- en CAI-systemen deze frequentieband gebruikt voor het transport van televisiesignalen. De kabelsystemen moeten in principe bestand zijn tegen instraling van buitenaf. Echter de kabel tussen de televisie en het aansluitdoosje van het kabelsysteem alsmede de televisie zelf, kunnen in een aantal gevallen niet voldoende bestand zijn tegen instraling van de 50 MHz-signalen. Uitzendingen van radiozendamateurs in de 50 MHz kunnen derhalve in sommige gevallen de goede werking van de televisie-ontvangst verstoren.
- Door de introductie van de SSB in de 50 MHz is de verwachting gerechtvaardigd dat het aantal klachten door dergelijk gebruik zullen toenemen. Gelet hierop zullen de radiozendamateurs, indien zij tijdens de uitzendingen deze klachten veroorzaken, hun uitzendingen in de 50 MHz moeten aanpassen danwel voorzieningen moeten treffen ter voorkoming van storing.
- De waarde van 1 volt per meter zal bij 50 MHz klachten, veroorzaakt door radiozendamateurs, veelal niet haalbaar zijn. Het maatschappelijk belang zal hierbij moeten worden gewogen ten opzichte van de belangen van de radiozendamateurs.
- Na beëindiging van de toestemming mag de radiozendamateur alleen 50 MHz apparatuur aanwezig hebben, indien wordt voldaan aan het gestelde in artikel 5 van de aan de machtiging verbonden voorwaarden. Het aanwezig hebben van kant en klare apparatuur, zonder daarvoor de vereiste toestemming, is niet toegestaan. De radiozendamateur loopt dan het risico

dat de machtiging wordt ingetrokken alsmede dat er een strafrechtelijke vervolging kan plaatsvinden.

Aanvraagprocedure

Aanvragen voor 50 MHz toestemmingen moeten schriftelijk worden ingediend bij: HDTP, Directie Operationele Zaken, Machtigingenadministratie Radiozendamateurs, Postbus 450, 9700 AL Groningen.

Voor nadere informatie:
telefoon 050-222114.

Groningen, 21 februari 1990
de Directeur Operationele Zaken van de
Hoofddirectie Telecommunicatie en Post,
namens deze,
het Hoofd van de Hoofdafdeling
Uitvoeringszaken,
w.g. Ing. J. ter Horst



certificaten

Bijdragen t.b.v. deze rubriek gaarne zenden aan: Bob Hendriks PAoCWS, Botter 22-12, 8232 KW Lelystad.

PI4TTC '10' award

Dit award wordt uitgegeven door de amateurs van de VERON afdeling Delft (regio 09) ter gelegenheid van het 10-jarig bestaan van hun afdelingsstation PI4TTC.

Binnen Nederland: men dient op VHF/UHF 10 punten te behalen. Per station uit de regio 09 levert dat 1 punt op. Bij de gewerkte stations moet wel PI4TTC zitten en deze is dan geldig voor 2 punten.

Op HF dient men 5 punten te behalen, echter is het niet noodzakelijk PI4TTC te werken. Buiten Nederland: op VHF/UHF en op de HF banden dient men 5 punten te behalen, daarbij is het ook niet noodzakelijk dat PI4TTC wordt gewerkt.

De looptijd van het award is van 1 maart tot en met 31 december 1990 en alleen QSO's gemaakt in deze periode zijn geldig. Niet geldig zijn QSO's gemaakt via repeaters.

Het award is aan te vragen d.m.v. een door twee gelicenseerde amateurs ondertekende loglijst (kosten f 7,50, buitenland 8 IRC's) bij: A.L. Stoutjesdijk PA3FBT, Postbus 238, 2640 AE Pijnacker, alwaar ook eventueel nadere inlichtingen te verkrijgen zijn. Ter ondersteuning van de activiteiten rond dit award zal PI4TTC zoveel mogelijk elke dinsdag QRV zijn van 20.00 tot plm. 22.00 uur lokale tijd.

Medio september zal geprobeerd worden om tijdens een weekend actief te zijn met de call PA6TTC op alle banden. De aanvraag voor deze call loopt op dit moment nog. Wanneer dit doorgaat kan een verbinding met dit station opnieuw worden opgevoerd en is dan ook weer geldig voor 2 punten.

Nieuws van het 'Midden-Limburg Prefix Award'

Na de laatstgehouden zendexamens is ook het een en ander veranderd met de stations die voor dit award geldig zijn.

Er zijn nu geldig: PAoHEC (DIG 5), PA2NJC (DIG 1371), PA3CHT, PA3EZY, PA3FDE (was PBoAHR), PA3FDF (was PDoPJY), PE1LXD (DIG 4255), PE1MAE, PE1MPL, PE1MPP en PE1NHV (was PDoPKH-DIG 4401).

Toch wel behoorlijk wat veranderingen. Om het voor de award-specials toch mogelijk te maken dit mooie diploma te behalen is de Jokerregel iets veranderd.

Die luidt nu: 'Om een ontbrekende prefix te behalen, kan men op 3 verschillende dagen met eenzelfde station een verbinding maken.'

Wist u trouwens al, dat op de derde maandag van elke maand PI4DIG vanuit Regio 31 om 20.00 uur lokale tijd actief is en op die dag deze PI4 prefix ook geldig is voor het award?

TIP: ook stations met een PA60, PA62, PA63, PE61, PI64 prefix zijn geldig. Bijvoorbeeld PE1MPP en PE61MPP telt als 1 station, maar als 2 prefixen. Dit geldt natuurlijk ook voor de andere stations. Huisfrequentie: 145,587,5 MHz en bijna altijd iemand QRV.

Tot zover de laatste nieuwtjes over het mooie Midden-Limburg Prefix Award.

Veel sukses en draai de antenne ook eens naar het zuiden.

De awardmanager PA2NJC-DIG 1371



contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04199-1756.

25/3	06.00-10.00	UBA Lente-contest	2
25/3	10.00-15.00	IPARC-contest FM	2
25/3	12.00-15.00	DIG-PA contest	2
2/4	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	23 + hoger
3/4	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	2
5/4	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	70
8/4	09.00-14.00	Voorjaars-contest in PA en G	6
8/4	18.00-21.00	Koffie-contest	2
10/4	18.00-21.00	VRZA Regio-contest	2 + hoger
15/4	08.00-11.00	OK Aktiviteits-contest	2
15/4	09.00-14.00	OE Aktiviteits-contest	70 + hoger
15/4	11.00-13.00	OK Aktiviteits-contest	70 + 23
15/4	18.00-22.00	VVRA Verjaardags-contest	2 t/m 13
24-25/3	00.00-24.00	YL-ISSB SSB QSO-party	80 t/m 10
24-25/3	00.00-24.00	CQ-WW WPX-contest SSB	160 t/m 10
24-25/3	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
24-25/3	21.00-01.00	RSGB-contest SSB	160
1/4	07.00-09.00	ROPOCO CW-contest	80
7- 8/4	15.00-15.00	SP DX-contest SSB	160 t/m 10
8/4	06.00-10.00	UBA Lente-contest CW	80
9/4	19.00-20.00	RSGB Comm.-contest CW	10
9/4	20.30-21.30	RSGB Comm.-contest SSB	10
14-15/4	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
15/4	07.00-11.00	RSGB 80-40 QRP CW-contest	80 + 40
15/4	18.00-22.00	VVRA Verjaardags-contest	160 t/m 10
17/4	19.00-20.00	RSGB Comm.-contest SSB	10
17/4	20.30-21.30	RSGB Comm.-contest CW	10
25/4	19.00-20.00	RSGB Comm.-contest CW	10
25/4	20.30-21.30	RSGB Comm.-contest SSB	10
28-29/4	13.00-13.00	Helvetia-contest CW/SSB	160 t/m 10

Contest-info

Van Peter PA3EUI ontvang ik het reglement voor de 6 meter Najaarscontest. Iedereen wordt weer uitgenodigd om mee te doen. Let op, de tijden zijn iets anders dan de vorige keer.

Uitslag 6 meter najaarscontest

gehouden op 19 november 1989

ingezonden door Peter PA3EUI

Call	QSO's	DXCC	Grids	Punten
1. PA2VST	130	15	60	9750
2. PA3AOT	112	15	48	7056
3. PAoHIP	77	16	48	4928
4. PA2TAB	89	13	39	4628
5. PAoERA	79	13	34	3713
6. PAoEHA	76	8	36	3344
7. PE61MIS	74	11	29	2960
8. PE61DAM	75	10	26	2700
9. PA2HJS	49	12	31	2107
10. PA3AQO	65	10	20	1950

11. PA3DYY	59	11	21	1888
12. PAoCJN	51	7	15	1122
13. PA3EUI	31	8	21	899
14. PE1MIA	30	7	14	630
15. PE61MMZ	33	7	12	627
16. PAoKDF	19	3	10	247
17. PA3EWP	21	3	8	231

Operators: PA3AQO: PA3AQO, FGI, PE1MHO
PE61MIS: PE1JNR, PE1MIS

Checklog : PA3AFF

SWL's (officiële sectie)

1. NL-213	92	22	48	6440
2. NL-8722	45	14	22	1620

6 meter Voorjaarscontest

- De 6 meter Voorjaarscontest wordt gehouden op zondag 8 april 1990 van 09.00 UTC tot 14.00 UTC en staat open aan alle amateurs in Nederland met een Bijzondere Toestemming voor 50 MHz.

- De QSO's moeten worden gemaakt in de 50 MHz amateurband. Cross-band QSO's tellen niet mee in de contest.
- Gewerkt mag worden met iedereen, dus ook amateurs buiten Nederland. Elk station mag, ongeacht de modulatesoort, eenmaal gewerkt worden.
- Uitgewisseld wordt rapport plus grid, dus b.v. 599JO33.
- Ieder QSO levert 1 punt op.
- De multiplier bestaat uit de verschillende gewerkte DXCC-landen volgens de ARRL-landenlijst plus de gewerkte lokatorvakken (grids), b.v. KP11, IO92. Van maritiem-mobiele stations telt alleen het vak mee.
- Skoreberekening: het totaal aantal QSO-punten vermenigvuldigd met het aantal

landen plus het aantal lokatorvakken. Heb je b.v. 10 QSO's met 2 landen en 3 grids dan is de eindskore $10 \times 5 = 50$ punten.

- Het log moet bevatten: tijd (UTC), call gewerkt station, verzonden rapport plus grid, ontvangen rapport plus grid, eventuele nieuwe multipliers.
- Logs voor 30 april 1990 naar: P. van der Woude, Sparrendal 610, 3142 LT Maas-luis.
- Beslissingen van het organisatiecomitee zijn definitief.
- De uitslag zal t.z.t. worden gepubliceerd in Electron en CQ-PA.

Houd tijdens de contest 50,110 en omstreken vrij van verkeer. Veel succes!



marathon

Radio-kompetitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij: J. Vosselman PA3CWL, Postbus 262, 8070 AG Nunspeet.

Na twee maanden marathon lijkt het erop dat er dit jaar in een aantal categorieën weer erg hoge scores gaan komen. Bij de zend-amateurs zijn in de HF-phone-landen categorie nu al meer landen gewerkt dan vorig jaar en ook bij de SWL's gaat het weer ontzettend hard. In de andere categorieën gaat het er nog iets rustiger aan toe, maar wie weet is dit de stilte voor de storm. Vooral op 6 meter en 2 meter en hogere banden lijkt het wachten op goede openingen.

Wat betreft het aantal geldige DXCC landen, kort geleden is Walvis Bay (ZS9) toegevoegd aan de DXCC lijst. Aangezien dit na 1 januari 1990 gebeurd is telt dit land dit jaar voor de marathon niet mee, maar telt het nog gewoon voor Namibië (ZS3). Dan nogmaals een aantal nieuwe Russische prefixen: ES = Estland (ex UR), LY = Lithouwen (ex UP), YL = Letland (ex UQ) en 4K2 = Frans Jozef Land (ex UA10).

Dan nog enkele opmerkingen bij de logs:

PA2164: HAo al in januari gehoord.

PA9264: EA4 en HB9 in CW al in januari gehoord.

PA3ERC: TL8PS werkt niet in CW, is wellicht een piraat geweest.

PA-8738: KC6EDP is waarschijnlijk een luisterfout geweest.

Wilt u alsnog meedoen aan de marathon, dit blijft het hele jaar mogelijk.

Kijk het reglement er nog eens op na en stuur uw log ook eens in.

Mocht u nog vragen m.b.t. de marathon hebben, dan kunt u mij 's avonds ook bellen.

De logs over de maand maart weer s.v.p. uiterlijk 5 april versturen.

Veel succes en tot de volgende maand.

73, JanJaap PA3CWL, tel. 03413-2053

TUSSENSTAND per 1-3-'90

ZENDAMATEURS

Phone-landen

1. PA3BAH	210 pnt
2. PA3EPG	194
3. PAoSNG	123
4. PAoIJM	65

5. PA3EXJ

6. PA3EXN

Totaal gewerkt

CW-landen

1. PA3ERC	77 pnt
2. PA3BBP	71
3. PAoSNG	56
4. PAoPAN	49

34 pnt

32

221

77 pnt

71

56

49

5. PA3DYT

6. PA3EXI

7. PAoADT

8. PA3EIV

9. PA3EXN

Totaal gewerkt

Mixed Modes-prefixen

1. PAoRHA

26 pnt

22

15

10

4

108

204 pnt

2. PA3EXN	101 pnt
3. PA3EXI	55
Totaal gewerkt	253

QRP-prefixen

1. PA3DCS	155 pnt
2. PA3EXJ	116
3. PAoADT	90
4. PA3CMD	8
Totaal gewerkt	294

6 meter prefixen

1. PA3EUI	36 pnt
2. PA3ECU	24
3. PEILCH	19
4. PAoRDY	17
5. PA3AKM	4
Totaal gewerkt	59

2 meter-prefixen

1. PA3EQS	39 pnt
2. PEILCH	20
3. PA3AKM	9
Totaal gewerkt	51

UHF/SHF-prefixen

1. PA3EQS	11 pnt
-----------	--------

2 meter FM-prefixen

1. PDoOIG	7 pnt
2. PDoPMI	6

LUISTERAMATEURS**Phone-landen**

1. NL-9734	219 pnt
2. ONL-383	215
3. ONL-2169	170
4. NL-10700	169
PA-1555	169
6. NL-6828	133
7. PA-8738	125
8. PA-2164	104
9. NL-10594	91
10. PA-9264	89
11. PA-3342	82
12. PA-8766	62
13. NL-8898	17
14. NL-5184	16
Totaal gehoord	248

CW-landen

1. PA-1555	115 pnt
2. PA-9264	50
Totaal gehoord	118

Mixed Modes-prefixen

1. NL-6828	604 pnt
2. PA-9264	453
3. PA-2164	357
4. NL-7480	254
5. PA-8766	189
6. PA-3342	82
7. ONL-6945	66
8. PA-9219	58
9. NL-8898	28
10. NL-5184	16
Totaal gehoord	808

6 meter-prefixen

1. NL-213	28 pnt
2. NL-7480	19
3. NL-5184	16
Totaal gehoord	48

2 meter-prefixen

1. NL-6828	50 pnt
2. NL-5184	41
3. NL-7480	20
Totaal gehoord	77

UHF/SHF-prefixen

Geen inzendingen

DX MET VIDEO

PAoHTR/PDoPMI**SSTV contest 1990**

Deze contest is georganiseerd door de IVCA, de International Visual Communications Association.

Het beslaat twee weekeinden, zodat men volop de gelegenheid krijgt om mee te doen. De IVCA verwacht dat het dit jaar een excellente contest wordt. De condx zijn aan de betere hand en er is sprake van een behoorlijke competitie. Verleden jaar eindigden de koplopers YU1NR en SM5EEP met gering verschil. De vraag is wie deze keer de 'King' gaat onttronen. U? Zet de spullen maar vast klaar. Data zijn: 31 maart/1 april en 7 april/8 april 1990.

Punten: 5 points voor contacten in het eigen



YU1NR of QSL

kontinent; 10 punten voor contacten buiten Europa, dit geldt voor elke band.

Met het log graag een beschrijving van uw station, liefst met foto! Alle contacten moeten over en weer met video zijn gedaan, uitwisselen van volgnummers beginnend met 001.

Een Zweedse SSTV contest

De Zweedse Radio Society organiseert een DX meeting van 20-25 april a.s. Op 21 en 22 april wordt vanaf 06.00-18.00 UTC gewerkt onder de call SK5SSA en van 23 t/m 25 april zelfde tijden als SK5AA.

Frequenties zijn 28,680, 21,340 en 14,230 kHz.

Aansluitend een Deense contest, namelijk op 6 en 7 mei '90.

Voor zowel de Zweedse als de Deense SSTV contest is de puntentelling: 2 punten voor het eerste contact met een willekeurig DXCC land (ARRL DXCC lijst) en 1 punt voor de volgende verbindingen. Het is weer OK om eenzelfde station op meerdere banden te werken.

De Zweden geven voor videokontakten met een SM-station één *bonus* punt. De top 5 ontvangen certificaten.

Logs opsturen voor 3 juni '90 aan Carl Emjker, Soborghus Park 8, DK2860 Soborg, Denemarken.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PA3FKQ, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Amersfoort 27 maart
Afdeling Den Bosch 27 maart
Afdeling 't Gooi 29 maart
Afdeling Kagerland 29 maart
Afdeling Flevo-NOP 30 maart

Afdeling Achterhoek 3 april
Afdeling Amersfoort 4 april
Afdeling Oost-Brabant 5 april
Afdeling IJsselmond 5 april
Afdeling Apeldoorn 6 april
Afdeling Groningen 7 april
ALV APELDOORN 8 april

Lezing PA3CTM over DX-antennes 40 meter
Verkoop door PE1ABT
Openbare verkoop
Lezing PAoUHF over HF antennes
Lezing over bliksembeveiliging

Lezing PAoJEF over astronomie
Vossejacht
Afdelingsbijeenkomst
Verkoop door PDoMAY
Lezing PAoLOK over zenders tot 500 kW
Terugblik CQ-GN 950 manifestatie
ALGEMENE LEDENVERGADERING

Afdeling Amersfoort

De lezing van februari verzorgd door Martin PA3AWG was weer een succes. Het aantal bezoekers was niet zo groot, maar het waren wel de geïnteresseerde amateurs. Martin weet altijd met een kwinkslag tussen de serieuze stof door zijn gehoor te boeien.

De lezing van 27 maart a.s. wordt verzorgd door PA3CTM en gaat over antennes, met name DX op 40 meter.

De vossejacht van 3 maart was weer zeer moeilijk. De slimmerikken zaten aan de andere kant van de Eem. Dus daar stonden we. De pont vaarde niet meer. We moesten dan ook helemaal terug door de polder om via Eemnes bij de vos te komen. De pret was dat degene die achteraan reed, nu voor was, omdat er op dat smalle weggetje niet was te keren. Maar de dames waren galant en lieten de heren voorgaan. Al met al weer een zeer geslaagde VRZA act.

Denkt u aan ons telexbulletin, elke derde donderdag van de maand om 20.30 uur op 145,300 MHz. Elke dinsdag hobbyavond.

Volgende vossejacht woensdag 4 april. Op deze dag zijn ook de examens. Wij wensen een ieder succes. Mocht het deze keer niet lukken, dan je hoop maar vestigen op november. Wij vanuit afdeling Amersfoort gaan op met 20 personen. Hoeveel zullen er 's avonds een feestje bouwen?

Afdeling Amstelland

Dinsdag 13 maart was onze jaarlijkse ledenvergadering. Het is een rumoerige en lange vergadering geworden, maar uiteindelijk zijn we er met zijn allen toch weer uitgekomen. Er moest een nieuw bestuur worden gekozen. Aftredend en niet herkiesbaar waren de voorzitter Rinus Wessels PA3EQG en de sekretaris John Alberts PDoOZB. Aftredend en herkiesbaar was de penningmeester Fred Hopman PA3CYN. Er hadden zich gelukkig wel een paar nieuwe kandidaten

gemeld. Het nieuwe bestuur is als volgt: voorzitter Max PA2MAX, penningmeester Fred PA3CYN en sekretaris Marian PA-8795. Wij bedanken de ex-bestuursleden Rinus PA3EQG en John PDoOZB voor het vele werk wat zij tijdens hun bestuursperiode voor afdeling Amstelland hebben gedaan.

Het nieuwe bestuur is alweer druk doende met het organiseren van nieuwe activiteiten voor het komende jaar. Een van die activiteiten zal zijn, dat we actief willen zijn tijdens de SAIL 90 dagen; daarvoor willen we een speciale call aanvragen. Het ligt in de bedoeling hier een AWARD aan te binden, hierover zullen t.z.t. meerdere berichten volgen.

Afdeling Apeldoorn e.o.

De laatste afdelingsbijeenkomst op 6 maart jl. werd verlevendigd door Maarten PAoMCV, die een lezing hield over meetzenders. Op de bijeenkomst van 6 april zien we Leo PAoLOK weer terug met zijn vervolghet verhaal over zenders. Nu gaan we kennismaken met grote vermogens... tot 500 kW. Na de oproep om de overgebleven surplus-materialen op te halen en te betalen, zijn er nog maar enkele hardnekkigen, die na aanschrijving nog niet hebben gereageerd. Jammer, maar waar! We hopen ook hen nog tot een goede amateurs-mentaliteit te kunnen bekeren.

Onze aanvraag voor een 70 cm repeater is enkele weken geleden de deur uitgegaan en we verwachten zo omstreeks begin mei meer te weten. Nu nog een plek binnen of vlakbij Apeldoorn, waar we wat mogen neerzetten en de bestuursopzet om het gebruik van de 70 cm band op eenvoudige wijze wat te promoten kan werkelijkheid worden.

Op 8 april, voor aanvang van de ALV, zal PI4SDH als inpraatstation op 145,250 MHz QRV zijn. Vanuit de Canadian Club zal daarna om 11.00 uur de wekelijkse, onafhankelijke Apel-

doornse Zondagochtendronde worden geleid door een van de vaste medewerkers op PI3APD, 145,725 MHz.

PI4SDH is weer te beluisteren met nieuws uit de afdeling en omgeving op dinsdag 3 april om 20.30 uur op PI3APD, 145,725 MHz.

Ook de plannen voor het afdelings-veldag-weekend zijn nu definitief geworden en er is met de deelnemers een eerste bijeenkomst geweest. Voor onze bardienst op de afdelingsavonden zoeken we nog een paar los-vaste medewerkers, die bij toerbeurt de barkommissie gaan helpen. Bel even met Rob PA3EMJ (055-663188) en toon hiermee je goede clubmentaliteit!

Afdeling Den Bosch e.o.

Dit keer ook weer een bijdrage van de afdeling Den Bosch en Omstreken. In januari werd een bestuursverkiezing gehouden. In de daarop volgende bestuursvergadering werden de bestuursfuncties onderling als volgt verdeeld: voorzitter Jaap PA3DTR, sekretaris Ad PE1EBJ, penningmeester Aart PA3BJQ en als lid Bern PE1ABT en Rien PE1MAI. Op deze avond kwamen ook de activiteiten voor het komende jaar aan bod. Wat deze allemaal zijn kunt u deze maand weer lezen in ons afdelingsblaadje CQ-4DBO wat net als vorig jaar weer gratis naar alle afdelingsleden zal worden verstuurd. CQ-4DBO is dit jaar in een geheel nieuw jasje gestoken en is er dan ook opmerkelijk op vooruit gegaan, maar dat zult u wel zien. Op de overige nummers van dit jaar kunt u weer een abonnement nemen.

Op dinsdag 27 maart om 20.00 uur wordt weer een verkoping gehouden in de kantine van Arie PA3DPN in Zaltbommel. Mocht deze kantine te klein zijn, dan hebben we ook nog een grote hal achter de hand, dus alle amateurspullen kunt u deze avond te koop aanbieden. Zoals gewoonlijk is 10% van de verkoopwaarde weer voor de afdelingskas.

Kom dus allen op 27 maart naar Zaltbommel met uw overvloedige amateurspullen. De toegang is gratis, evenals de koffie.

Afdeling Flevo-NOP

Op onze bijeenkomst van 23 februari jl. kon in het teken van 'hoe gaan we verder' een nieuw afdelingsbestuur worden samengesteld. Deze ziet er als volgt uit: Jan van der Mey PA0JMY, voorzitter; Bob Hendriks PA0CWS, sekretaris; Cisca Hendriks PA-1030, penningmeester; Rob Mallekoote PBoAGH, lid en Theo Alwijcher PDoOEA, lid.

Onze volgende afdelingsbijeenkomst is op vrijdag 30 maart a.s. Op deze avond zal een interessante lezing worden gehouden en van belang voor zowel de luister- als zendamateur, want het onderwerp gaat over 'Bliksembeveiliging en aarding', dus wat je wel en/of eventueel niet moet doen. Deze avond, die weer zoals vanouds in het zaaltje in de Jol, achter de bibliotheek, in Lelystad zal worden gehouden, begint om 20.00 uur lokale tijd. Maak ook uw QSL-kaarten maar in orde, want Eddy, onze QSL-man is weer van de partij.

De PI4PLM-ronde, onder leiding van Cor PDoORE, wordt gehouden op woensdagavond 28 maart a.s., aanvang 20.30 uur lokale tijd. Laat u eens horen in deze ronde en tot ziens op de bijeenkomst.

Afdeling Groningen

Op 10 april wordt in de Trefkoel weer de maandelijke vergadering gehouden, aanvang 20.00 uur. Uiteraard is ook het QSL-buro weer vertegenwoordigd. Op deze avond zullen Marten van der Velde en Jelle Knot u in beeld en geluid mee terugnemen naar de zo succesvolle manifestatie CQ-GN 1950, die in januari heeft plaatsgevonden. Bovendien maken wij u langs deze weg attent op de voor zondag 29 april geplande oriëntatie-rit. Maak nu alvast deze datum vrij. Wij zullen proberen u weer een prettige middag te bezorgen.

Afdeling 't Gooi

Op de bijeenkomst van 29 maart is er een verkoping georganiseerd. Wij hopen dat de opruiming van de shack en zolder veel bruikbare goederen hebben opgeleverd, welke aan het begin van de avond aangeboden kunnen worden. De spullen zullen dan gedurende de avond door Wouter PDoOSG per opbod verkocht worden.

Op 26 april zal Jan PA0JMY een lezing houden over Cochannel-Diversity. Een avond om vrij te houden voor de VRZA.

De afdelingsbijeenkomst wordt gehouden in het clubgebouw Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur.

Afdeling Kagerland

Beste Kagerlanders,

De jaarvergadering is nu achter de rug en gezien het aantal leden in onze afdeling was de opkomst bedroevend. De samenstelling van het bestuur heeft geen wijziging ondergaan, zodat u allen het nog 3 jaar met de huidige sekretaris moet doen. Verder is ook de voorjaarsvergadering van de OOA weer achter de rug, waarbij de afdeling Kagerland vertegenwoordigd werd door Wim PA3BIZ en Hans PE1KNW.

SILENT KEY

Op 6 maart 1990 is

Ben Vermeulen PBoAJJ
(ex PE1JBU)

overleden.

Ben was in de regio een bekend zendamateur. Zijn heengaan kwam voor ons allen onverwacht.

Wij wensen zijn vrouw en familie sterkte toe.

Het bestuur van
de afdeling 't Gooi

Nu het programma voor *donderdag 29 maart*. Deze lezing is een vervolg op de lezing die PAoUHF vorig jaar voor onze afdeling heeft gegeven. Het onderwerp was toen de zelfbouw-antennes voor de HF banden in het algemeen. Nu gaat PAoUHF specifiek in op de problemen van zend- en luisteramateurs die niet in staat zijn om een langdraadantenne weg te stoppen, oftewel het onderwerp gaat over HF antennes voor kleinbehuizen en de aanpassingen die hiervoor gemaakt moeten worden. Wilt u of bent u niet in staat tot zelfbouw? Als PAoUHF begint te vertellen krijgt u vanzelf de aandring daartoe. Heeft u vragen of problemen op antenne-gebied, na donderdag 29 maart zullen deze voor een groot deel zijn opgelost. In ieder geval tot ziens bij ATTILA in Oegstgeest en weet u de weg nog niet, bel gerust even 071-891126 voor de routebeschrijving.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 17 april is de maandelijkse bijeenkomst in wijkhuis Dommelbergen, Winkelcentrum Arkendonk te Oosterhout. Aanvang 20.00 uur. Programma is als volgt: zaal open 19.30 uur, aanvang vergadering 20.00 uur. Bespreken activiteiten in 1990. Daarna onderling QSO. Het nieuwe bestuur zal ook dit jaar weer voor u in de weer zijn.

Rest mij nog enkele dankwoorden aan hen die hun amateurplichten door het drukke QRL niet meer konden nakomen, onze QSL-manager PA3DEY Peter uit Biest-Houtakker en sekretaris PA3CJE Ron uit Oosterhout. Beiden bedankt voor jullie bewezen diensten al deze jaren. Nieuw in ons midden zijn: sekretaris PDoXA Olaf Willemen, S. Weimarstraat 6, 5121 ME Rijen, tel. 01612-25140. Dit ter korrektie van de lijst in CQ-PA nr. 5 blz. 158 en QSL-manager PA3CAZ Frans uit Rijen, welke uw kaartjes weer zal verzorgen voor VRZA regio 39. Peter PA3DEY blijft QSL-manager voor VERON R39 in Tilburg. Ook is er kleine onderdelenverkoop aanwezig, dus tot ziens op 17-4-1990.

Afdeling IJsselstreek

Tot onbepaalde tijd zijn de maandelijkse bijeenkomsten opgeschort i.v.m. het wijzigen van de zaal door de verhuurder. Suggesties en ideeën voor een andere lokatie zijn welkom (bijvoorbeeld in Vorden o.i.d.).

Inmiddels is ook het relais op 70 cm PI2YSS operationeel (JO32DD) en zijn de filters geplaatst en afgeregeld. (Wie kan ze verzilveren?) Over de aanvraag van PI8YSS is nog een

bespreking gaande tussen de PR-werkgroep en ons i.v.m. het doel van de packet aanvraag. PI7YSS, 432,975 MHz, DX-baken, is in een gevorderd stadium en zal binnenkort ook zijn eerste 'klanken' wel laten horen. De lokatie wordt dezelfde als de 70 cm repeater en 2 watt horizontaal.

Voor PI6YSS (23 cm relais) zoeken wij nog materialen en medewerking om e.e.a. te realiseren. De aanvraag voor PI3YSS (2 meter) is nog steeds niet afgerond. Wel zijn er vanuit de regio enkele 'bemande' repeaters op 2 meter te horen (o.a. R7 en R9), maar dat gaat buiten de verantwoording van de afdeling om.

Zo u ziet, zit de afdeling niet stil en mocht u nog niet in aanraking gekomen zijn met uw afdelingsbestuur en bent u woonachtig in onze regio (IJssel/Berkel) dan nodigen wij u uit om contact met uw afdelingsbestuur op te nemen of u over te laten schrijven naar ons. Inmiddels zijn wij er in geslaagd om contact te leggen met de zustersteden van Zutphen, te weten Satu-Mare in Roemenië en Shrewsbury in Engeland. Voor Roemenië is de hulpverlening inmiddels ook gestart. Via het RTTY-bulletin van PI4VRZ en andere info-kanalen (CQ-PA, DX-press?) kunt u vernemen wat de bedoeling is van de hulpverlening. Onze afdeling helpt in Satu-Mare. Er zijn reeds zendbuizen voor het clubstation YO5KAW in Satu-Mare op reis gegaan en wij hopen spoedig meer signalen vanuit onze zusterstad te vernemen.

I.v.m. Zutphen 800 en de Hanze-dagen zijn wij met plannen bezig om daar aan mee te werken. (Samen met Deventer?) Mogelijk kunnen wij een extra sticker bij het Zutphen-award laten maken. Suggesties en ideeën zijn welkom bij uw afdelingsbestuur.

Onze veldgad houden wij samen met de afdeling Apeldoorn. Voor info: neem contact op met PDoNMO, de regelaar hiervoor.

MEDEDELING DBO

Het Dagelijks Bestuur Overlegorgaan deelt mede dat bij de onlangs gehouden OOA-vergadering 3 maart jl. 22 afdelingen aanwezig waren.

De afdeling Oost-Brabant was tijdens deze OOA-vergadering niet aanwezig.



*Elektriciteit kan in batterijen worden opgeslagen.
Grote batterijen bevatten niet altijd meer dan kleine.
In grote batterijen wordt de elektriciteit met de schop aangebracht
en in kleine met een pincet.*



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAOSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

9X5NH Rwanda geh. 21295 SSB $\pm$ 16.15 en 21323 SSB $\pm$ 18.45. QSL via DJ6EA.
 9Q5TV Zaire geh. 21323 SSB $\pm$ 18.45. QSL via Box 12646, Kinshasa 9Q5DX op 28005 CW $\pm$ 15.45 en 21024 CW $\pm$ 18.30. QSL via KQ3S. 9S5G op 21300 SSB $\pm$ 19.30 en 28021 CW $\pm$ 12.15. QSL via KD3P.
 8Q7JC Maldives geh. 24952 kHz $\pm$ 09.30. QSL via DJoMBU. 8Q7XE op 28487 SSB $\pm$ 16.30. QSL via DF2XE.
 7P8DX Lesotho geh. 3799 SSB $\pm$ 18.45 en 28450 SSB $\pm$ 16.30.
 6Y5DA Jamaica geh. 14160 SSB $\pm$ 23.00.
 5W1HK W. Samoa geh. 21005 CW $\pm$ 08.30 en 28505 SSB $\pm$ 08.30. QSL via SM7PKK, N6AMG/5W1. QRV van 29 maart tot 5 april alleen met SSB op 50 MHz en de HF-banden. QSL via AA6H.
 5V7DP Togo geh. 21335 SSB $\pm$ 16.30 en ook 19.00.
 5U7NU Niger geh. 28558 SSB $\pm$ 16.15. QSL via F6FNU.
 5T5CK Mauretanië geh. 7076 SSB $\pm$ 21.30. 5T5PA op 24950 kHz $\pm$ 17.15. QSL via IK3GES.
 5H3TW Tanzania geh. 28685 SSB $\pm$ 14.00 en 28020 CW $\pm$ 13.00.
 4S7VK Srilanka geh. 14135 SSB $\pm$ 18.00.
 4KIJ Antarctica geh. op 28485 SSB $\pm$ 13.45.
 4K2OT Fr. Josefland geh. op 14210 SSB $\pm$ 17.00. QSL UB5KW.
 3W3RR Vietnam geh. 14002 CW $\pm$ 18.30.
 3B8CF Mauritius geh. 10105 CW $\pm$ 03.30.
 ZS9A Walfischbay nieuw DXCC-land en hier gew. op 28610 SSB $\pm$ 16.00. QSL via P.O. box 2327, Walfischbay 9190 via Rep. of South Africa. ZS9S geh. 14186 SSB $\pm$ 05.00.
 ZS3BI Namibië hier gew. 21305 SSB $\pm$ 17.15. QSL via DF2AL.
 ZD7KM St. Helena geh. op 14025 CW $\pm$ 19.00. QSL via G3JKB. ZD7CW geh. op 24937 CW $\pm$ 10.00.
 YJ8AB Vanuatu hier gew. op 14240 SSB $\pm$ 17.00. QSL via KC4MJ.
 SMoOIG/YN Nigaragua geh. op 28003 CW $\pm$ 18.00 en op 14005 CW $\pm$ 22.30. QSL SMoKCR.
 XX9SW Macao geh. 14197 SSB $\pm$ 20.30.
 VQ9LM Chagos geh. 28495 SSB $\pm$ 17.15. QSL via WA2ALY.
 VP5VPX Turks + Caicos eil. geh. 28017 CW

$\pm$ 20.15. QSL via W4VPX.
 VK9LE L. Howe eil. door VK3OT gepland van 25 maart t/m 8 april met CW + SSB op alle banden.
 V85JB Brunei geh. 14240 SSB van 16.00-17.00. QSL via Box 572, KB 604, Brunei.
 V73AS Marshall eil. geh. 7003 CW $\pm$ 19.00. QSL via KK4QY.
 V47A St. Kitts hier gew. op 21010 CW $\pm$ 11.40. QSL via JJ1FZK. V47KJI door W2BJI van 3-28 april in hoofdzaak met SSB op o.a. 21280 SSB.
 V31HQ Belize hier gew. op 28375 SSB $\pm$ 15.40. QSL via DL1ZBP ook geh. 21020 CW $\pm$ 18.00.
 V21/VE3ODC Antigua hier gew. op 28480 SSB $\pm$ 14.40.
 V63AN Rep. of Belau geh. 18078 CW $\pm$ 13.30. QSL via JA2NQG. V63AO op 28300 SSB $\pm$ 14.30.
 T3oBC W. Kiribati geh. 21157 SSB van $\pm$ 11.00-12.00. QSL via ZL2QW.
 T32AF O. Kiribati geh. 14195 SSB $\pm$ 08.30. Verder is er een DX-peditie gepland met 12 operators uit KH6, USA en JA van 21-28 maart op 10 t/m 160 meter met CW, SSB en RTTY. De calls zijn T32T, T32LB en T32AW.
 TL8CX Centr. Afr. Rep. geh. op 7004 CW $\pm$ 22.00. QSL via F8CX.
 TY1DX Benin geh. 28360 SSB $\pm$ 11.15 en 15.30. QSL via IK6FHG.
 TJ1BJ Cameroen geh. 28440 SSB $\pm$ 13.15.
 ZS9 Walvisbay alle QSO's vanaf 1 september 1977 tellen voor DXCC.
 PA3CXC/Sto Zuid-Soedan gepland van 16-26 april. Operators PA3CWM en PA3CXC, alleen CW; DJ9ZB en IK1HJS met SSB en PA3DFT met CW + SSB.
Freq. met CW: 3506 en luisteren 3510-3520; 7005 en luisteren 7010-7020; 14015 en luisteren 14020-14035; 21015 en luisteren 21020-21035; 28015 en luisteren 28020-28035.
Freq. met SSB: 3645 en luisteren 3650-3670; 7050 en luisteren 7060-7080; 14145 en luisteren 14200-14220; 21195 en luisteren 21240-21260; 28395 en luisteren 28440-28460. Alle QSL's gaan via PA3CXC.
 P29VMS Papua + New Guinea geh. op 14260 SSB $\pm$ 08.15; 21260 SSB $\pm$ 08.30; 14240 SSB $\pm$ 15.30 en in DX-net op 21157 SSB vanaf 10.00. QSL via

DL2GAC.
 ZYoTA Trindade gepland van 5-8 april. QSL via PP1CZ.
 N6AMG/KH8 Am. Samoa gepland van 23-29 maart. QSL via AA6H, SM7PKK voor de duur van 3 weken als KH8/SM7PKK.
 KHo Mariannen KHo/JP1RSZ geh. 21013 CW $\pm$ 14.15. KHo/JP1OCK op 21238 SSB $\pm$ 10.30. KHo/JO1SEF op 21020 CW $\pm$ 11.30. KHo/JP1RSZ ook 14020 CW $\pm$ 17.00.
 KG4RN Guantanamo Bay geh. op 28380 SSB $\pm$ 18.15.
 KC6MA Oost-Carolinen geh. op 21250 SSB $\pm$ 14.00.
 AH9AC Wake Isl. geh. op 28482 SSB $\pm$ 09.30. QSL via I8YCP.
 JG2MWA/JD1 Minami-Torishima geh. 24937 kHz $\pm$ 14.15 en in DK9KE met op 21157 SSB vanaf 10.00.
 JD1AMA Ogasawara geh. op 28450 SSB $\pm$ 10.15.
 FH5EJ Mayotte geh. op 28038 CW $\pm$ 19.00 en op 24899 CW $\pm$ 17.30.

DX-LOG

28 MHz SSB

5N6YBC 11.12 28498

13.30-15.30 GMT

FG5/KA3DSW 28400
 HI5ooUD 28340
 JY5HH 28525
 PZ5DX 28560
 (QSL via K3BYV)
 VS6WV 28485
 WV5K 28560

16.30-18.30 GMT

KZ3H/KP2 28495
 NT4B 28440
 P4/PA3BES 28495
 PP1CZ 28440
 PZ1BQ 28910
 TG9GI 28583
 TU2PA 28380
 ZS4ABB 28455

21 MHz SSB

FG5CL 11.30 21157
 YC1AED 15.15 21245
 P4oV 17.30 21280
 (QSL via A16V)
 VK7PU 17.30 21295
 4X5PKT 16.42 21200
 (QSL via 4X6KJ)

14 MHz SSB

15.00-16.00 GMT
 AP2SQ 14230

JHoEJF 14185
 UG/UV3ZZ 14240
 VK6HX 14185

17.00-18.00 GMT

JY5HH 14250
 JJ3YBB 14240
 5Z4BI 14255

23.30-24.00 GMT

KE9TI 14230
 NG7Y 14230
 PZ5DX 14230

14 MHz CW

ZL2BLF 17.40 14010
 ZL1AH 19.25 14035

21.00-22.30 GMT

CO6AC 14022
 HI8LC 14020
 KP2J 14005
 NM9X/4 14005
 PY3SF 14012
 P2JAM 14010
 PP7BW 14007
 PZ1EH 14025
 RH8AA 14020

28 MHz CW

13.00-15.00 GMT
 HZ1HZ 28005
 UD7oGF 28030
 (QSL via UD6GF)
 UG/UV3ZZ 28027
 (QSL via UA9AB)
 4K3BB 28010
 (QSL via RB5CB)

TA3D 16.15 28015
 P4oV 16.00 28002

17.30-19.30 GMT

PJ2AM 28030
 TI1oE/P 28020
 XF1C 28011
 (QSL via WB6JMS)

21 MHz CW

TGoAA 15.45 21025
 P4oV 17.00 21002
 KK6H 21.40 21005
 PS7BX 17.15 21012
 WT2F 21.52 21020
 4K4AUK 17.40 21040
 AH3C 18.45 21003
 LU1ZA 20.00 21019
 3C1EA 08.15 21030

QSL-MANAGERS

C53FW	via	C53AA
OD5MM	via	HB9CYH
So1A	via	EA2JG
SQ8ERR	via	SP7CSG
R8BUO	via	UB5UCH
S79M	via	J13ERV
SU1EE	via	WA9INK
TA3F	via	DL5YCQ
TK5EP	via	F6ESH
TN4NW	via	AL7EL
TI9M	via	N4THW
TY9CR	via	DJ8CR
TY9SI	via	DJ6SI
UC7S	via	UC1SWC
UH8EA	via	RA3AR
V29OA	via	W7KNT
VK9ZM	via	NM2L
VP2EZD	via	JA2MNB
VP2VDX	via	KT6V
VQ9QM	via	W4QM
VU7NRO	via	VU2ARP
VU2WAP	via	WA2YMX
VP8BWL	via	G3NKG
ZLoAER	via	G3RXO
ZB2X	via	OH2KI



RADIO VLOOIJENMARKT/ FRIESE BEKERJACHT

Op 12 mei 1990 organiseert de VERON afdeling 'Friesland Noord' haar jaarlijkse vlooiemarkt en de Friese Bekerjacht. Deze activiteiten worden gehouden in het dorps-huis 'Yn 'e Mande' te Tietjerk e.o. Handelaren die voor deze markt willen inschrijven kunnen zich in verbinding stellen met de sekretaris van b.g. afdeling, tel. 058-120383 of 058-668096.

Voor de vossejacht wordt u nog nader via CQ-PA geïnformeerd.

R. IJkema PE1CQB, sekretaris



kopen doet u bij voorkeur daar waar ze de juiste spullen hebben, n.l. bij onze sponsors!

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAOHTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder



RADIO COMMUNICATION CENTER



DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, SATCOM, ENZ.

DSH - WAVECOM - TELEREADER - TONO - enz.

Maar ook voor: **HOBBY ELEKTRONIKA** en **ANTENNES** zoals: CUE DEE - KATHRIJN - J-BEAM - TÉLEVÉS - SONIM-FRITZEL - DRESLER - CUSH CRAFT - COMETS - BUTTERNUTT - enz.

Bel voor informatie: 030 - 43 38 35

CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND

Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

VOOR AL UW ANTENNE-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN, COMMUNICATIE APPARATUUR



**D.C.S.
Electronica
Rotterdam**

Mathenesserlaan 450
3023 HH Rotterdam
Telefoon 010-4769900*
Fax 010-4779753
Telex 25059 DCSEL

RIJFF KWARTS TECHNIEK

—O— —O— —O— —O— —O— —O— —O— —O— —O—

Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG
Holland - Telefoon 070-254230



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Ligthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken

Electronicahuis



b.v.

Enschede: De Heurne 30-32 - Almelo: Marktstraat 12
Hengelo: Telgen 11 - Zwolle: Jufferenwal 1
Tel. 053-315169 - Telex 44607

**Uw leverancier van elektronische componenten
en materialen voor de zend- en luisteramateur.**

dolstra elektronika

Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp
Tel. 05110-3866 (di t/m vr 13-21 uur, za 10-17 uur)

HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN KATALOGUS 89/90: f 4,75 op giro 5040569



DE SPECIAALZAAK VOOR
radio-communicatie apparatuur
KENWOOD - YAESU - ICOM - SATCOM

RUYTENBEEK

WILGSTRAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-603355
POSTGIRO 185548



SITEK (SIGNAL TECHNOLOGY)
P.O. BOX 443, 3720 AK BILTHOVEN, NETHERLANDS
PHONE (030) - 28 47 91
COAXIALE BLIKSEMBEVEILIGINGEN
MOBIEL ANTENNES 26 MHz - 960 MHz
LAAGGEPRIJDE CAD/CAE SOFTWARE
ETHERNET KAARTEN

De Speciaalzaak voor Elektronika

actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.



Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035 - 4 33 33



Tel. 02230-18793

alle
merken
amateur
antennes

Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder



ELECTRONICS



Oude Kerkstraat 7
6325 EE Berg & Terblijt
Valkenburg a/d Geul
Tel.: 04406-40138

Off. dealer van ICOM - Kenwood - Yaesu enz. voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes.
Alle elektronische onderdelen - Bouwsets - Meetapparatuur enz.

KLARÉ - ELECTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29
1621 HD HOORN

Wij leveren alle soorten trafo's: zware en lichte voedingstrafo's en
balansuitgangen uit voorraad. Bijzondere trafo's ook op bestelling.

Diverse goedkope zendbuizen en -transistoren!

Dinky Druk

QSL-KAARTEN

- zwart-wit en meerkleurendruk
- ontwerpen

Pastoor Koopmanweg 5, 1784 NX Den Helder
Telefoon 02230-31466



**postma
electronics**

SERINGENSTRAAT 34, AALSMEER

Tel. 02977-21258. Geopend ma-vrij 13.00-19.00 uur

O.a. leverancier van Microwave modules LTD



PRINCEN

Sleutelweg 1

4664 PD Lepelstraat

Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

- Verkoop van elektronische componenten tegen amateuroprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.

DWE DER WEDUWE ELEKTRO

ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT

T.A.R. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sommerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leeghwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

ELECSHOP

'n eldorado voor de elektronica hobbyist

Diverse antennes, voedingen, onderdelen, dumpartijen.
Wist u dat wij alle soorten accu's die er te bedenken zijn kunnen leveren? Bel ons even voor de prijzen.

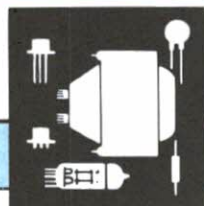
Sluiskijkstraat 17, 1781 ED Den Helder, tel. 02230-24040



Tekenburo H.J. van Steenberghe
Populierenlaan 63
1741 WR Schagen
Tel./Fax: 02240-14016
K.v.K. Alkmaar nr. 57178

Voor:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel-dubbelzijdig niet doorgemetaliseerd)
- het ontwerpen van schakelingen
- het ontwerpen van software voor de IBM PC/XT in assembler of Pascal (met of zonder source)



ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PA0LJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hier-voor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentieterieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(01) MSX II digisat module. Evt. ruilen

(zie aangeboden). PE1DHZ, tel. 05206-79745.

(01) (SPE) schema (kopie) van Daiwa Electronic keyer DK-210. PD0PDD, Postbus 1024, 1620 KA Hoorn, tel. 02290-16728.

(01) Buisvoet, type giant (o.a. voor QE 08/200). PA0IKE, J. Ike, tel. 05910-14792.

(01) De 2 mtr. converter van Kenwood voor de TS-520 inkl. schema en beschrijving. PA0MMA, tel. 04760-7617.

(02) Heathkit HW-8. PA0RTW, tel. 01720-32796.

(01) Packet-radio modem TNC-1 of PK-88 // Long-yagi (1 of 2) voor 432 MHz // Eindtrap 432 MHz ± 250 watt // Mastvoorversterker 432 MHz. PA3-CPL, Groningen, tel. 050-132926, QRL 058-952638.

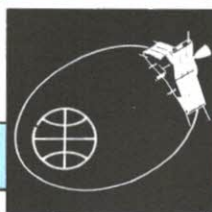
(01) Voor FT-707: CW filter XF-8.9 HC 600 Hz of XF-8.9 HCN 350 Hz. PA3-DZL, Jac de Bruyn, tel. 01653-7346.

(01) Zoek in prima staat zijnde Kenwood TS-830S(M) HF transceiver en een Kenwood TS-780 VHF-UHF all mode transceiver. Beiden liefst zonder modificaties. PA3FHT, L. Kok, Schoonhoven, tel. 01823-3909.

AANGEBODEN:

(03) IRC's à f 1,- // Ant. tuner f 100,- // Ant. rotor + klok Kenpro KR-400 RC f 125,- // Ant. rotor + klok Daiwa DC-7055 f 125,-. Alle twee klok klein defect // Seikosha printer GP-100A f 400,-. PA-3077, tel. 01172-2747.

vervolg op pag. 214



amateursatellieten

Rubriek-informatie s.v.p. sturen naar: Henk Kanon PAOHTR, Prins Willem Alexander-singel 81, 1782 GN Den Helder.

MICROSATS

Oscar 19

Lusat Oscar 19 staat nu enige tijd in de DIGIPEAT-mode. De gevoeligheid van de transponder blijkt buitengewoon: met 100 W Eirp is de satelliet probleemloos aan te spreken. Navolgende stations werkten als eerste gelogd in de DIGIPEAT-mode, waaronder een aantal bekende satellieten.

Let wel op dat je LUSAT-1 gebruikt in het digipeater adresveld. De automatische frequentie controle (AFC) van de demodulator in de transponder blijkt tamelijk ruim vergeleken met die van de Oscar 20, er is geen verschil te merken als op 145,860 of ,870 opgestraald wordt.

Loguittreksel van activiteit op LO-19:

WA5NOM>HK3JHV,LUSAT-1*:
Hello from Gil in Friendswood, TX.
I am away from the terminal now. Please leave your message.

LUSAT-1>TIME-1:

PHT: uptime is 073/12:54:49. Time is Mon March 12 03:47:28 1990.

WA5NOM>HK3JHV,LUSAT-1*:
Hello.

WA5NOM>HK3JHV,LUSAT-1*:
This is Gil in Friendswood, Texas.

HK3JHV>WA5NOM,LUSAT-1*.
Hello, my name is Juan Eduardo>

WA5NOM>HK3JHV,LUSAT-1*:
Glad to work you, Juan. First contact on LUSAT.

HK3JHV>WA5NOM,LUSAT-1*:
Greetings from Colombia, bye and 73.

Digipeater code is loaded. If the LSTAT contains d:1 the digipeater is on, o.w., it is off. There will be times when it must be off. Use and enjoy! 73 de BM.

LUSAT-1>LSTAT:

I P:0x1A77 o:262 l:6649 f:9535, d:1.

Oscar 18

WEBER-Oscar 18 is intussen begonnen met het uitzenden van beelden. Van het aller-eerste blok van packetgecodeerde beelden was de nummer 9 een 'shot' van de aarde met een kijkje over het noordelijke gebied van India. Het team van de Weber Universiteit is doende met het optimaliseren van de procedures voor betere beeldkwaliteit.

Oscar 15

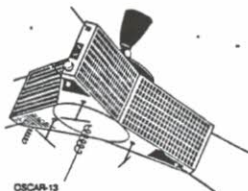
UOSAT-Oscar 15, niet meer gehoord sinds de lancering, zoals u weet. Experimenten worden nu gestart in Stanford (USA) om met behulp van een grote paraboolantenne van 150 ft (!) enig signaal op te pikken van de 15. Vermoed wordt dat er toch wat HF weg moet lekken van de lokale oscillatoren van de uplink ontvangers aan boord. Als het voedings-systeem nog werkt dan moeten deze sigs er in ieder geval zijn, want de ontvangers kunnen niet worden afgeschakeld. Deze oscillator signalen zijn in het ontwerp van de transponders evenwel zo klein mogelijk gehouden en daarom uitzonderlijk zwak, -60 dBm, een duizendmiljoenste deel van een Watt, zoiets van het zoeken naar één verlichte kerstboom

GØ/N6LYT

JOHN MELTON
THE BAYS
7 KINGS ROAD
SOUTHMINSTER
ESSEX CM0 7EJ
ENGLAND

CONFIRMING QSO VIA
OSCAR 13
MODE SSB

PSB/TNX QSL



UPLINK 14.071A → 25.0000 → 16.7400 MHz
DOWNLINK 14.071A ← 25.0000 ← 16.7400 MHz (10 XT 12.7400 MHz)

CALL SIGN	DATE	TIME (UTC)	MHZ	MODE	RST
PAOHTR	30 Sep 88	09 58	14.071	SSB	54

PE1FOH



30.25.40
CM 25
REGD 81

boven Europa. Vliegend. Deze experimenten in Stanford blijven daarom curieus, het is alleen mogelijk signalen uit de achtergrondruis te detecteren met zeer geavanceerde technieken, zoals met korrolatie-techniek. Een éénseconde fout in het antennevolgsysteem kan de hele zaak al bederven!

Oscar 13

Met z'n apogee hoofdzakelijk noord is deze

satelliet de laatste tijd weer Fb voor DX. Het werkschema tot begin mei luidt:

A013 transponder werkschedule tot 10 mei '90.

Mode-B : MA 000 tot MA 165

Mode-JL : MA 165 tot MA 195

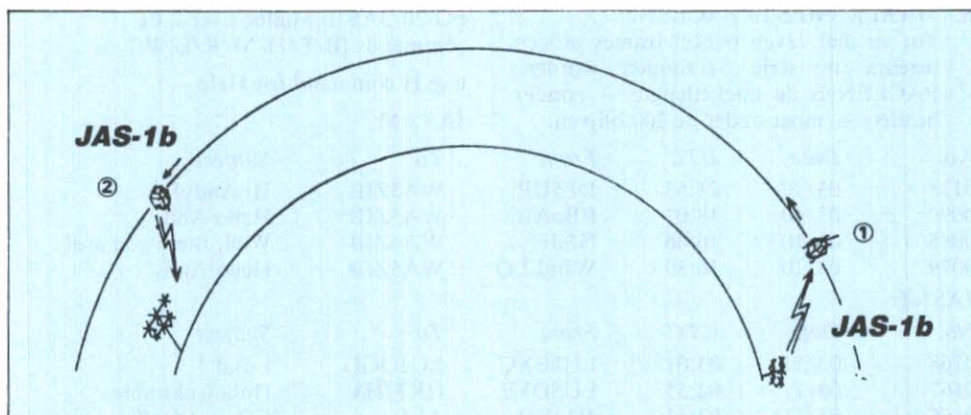
Mode-S : MA 195 tot MA 200 Gen Ba-
ken mode B ook bij.

Mode-BS : MA 200 tot MA 205

Mode-B : MA 205 tot MA 256

Omloupegegevens van AMSAT-OSCAR 13 tot 5 april 1990

Datum DD/MM	Omloop Nummer	Opkomst		Max. elevatie			Ondergang		Apogeeum		
		Tijd	Az	Tijd	El	Az	Tijd	Az	Tijd	El	Az
01/04	01376	15:22	046	18:53	22	043	20:34	024	15:51	04	047
01/04	01377	22:36	203	08:17	68	248	08:47	163	03:18	43	270
02/04	01378	15:00	037	17:53	16	035	19:22	016	14:45	-01	036
02/04	01379	21:26	188	07:06	81	228	07:39	144	02:12	53	256
03/04	01380	14:35	028	16:54	11	025	18:10	009	13:38	-06	025
03/04	01381	20:20	172	05:48	88	044	06:30	127	01:05	64	236
04/04	01382	14:04	019	15:56	07	015	17:01	000	12:31	-09	012
04/04	01383	19:16	155	04:19	83	010	05:21	110	23:58	71	202
05/04	01384	13:22	009	15:00	06	005	15:57	350	11:25	-10	360
05/04	01385	18:18	138	01:47	85	293	04:11	095	22:52	71	156



OSCAR 20

HOE DE MAILBOX TE GEBRUIKEN

Zoals u misschien al weet herbergt de JAS-1b twee transponders. Een voor analoge communicatie zoals SSB en CW, de andere bestemd voor digitale communicatie middels een packet mailbox. De mailbox of brievenbus stelt ons in staat met andere stations berichten uit te wisselen, waar die zich ook maar mogen bevinden. Bijgaand enige uitleg betreffende het werken met de brievenbus van de nieuwe OSCAR 20.

Benodigde apparatuur:

1. Een FM-zender voor 2 meter met een Puit van 10 Watt voor de op-link. Hiermee

zenden we digitale signalen vanaf een modem in F2 modulatie.

2. Een SSB-ontvanger in de 435 MHz-band voor de down-link. Hiermee leveren we aan ons modem de gedetecteerde 2PSK sigs. De ontvangfrequentie dient bij voorkeur te kunnen worden gecorrigeerd, bijvoorbeeld via een controlesignaal vanaf de demodulator.
3. Antennes: Voor de op-link hebben we een antenne nodig van ca. 10 dBi gain, voor de down-link is zo'n 10-15 dBi voldoende. Ideaal is om ook te kunnen eleveren, zodat de satelliet tijdens diens overkomst mooi is te volgen, met navenante optimale sigs.

4. Een modem: is noodzakelijk om de digitale signalen te moduleren en demoduleren — eigenlijk de interface tussen radio-frequente signalen en de TNC.
5. Een TNC, Technical Node Controller. Dit is de communicatie-kontroleur, bestaande uit een processor of reken-eenheid, voorzien van het AX 25 Protocol Level 2, versie 2.
6. De Terminal. Dit kan uw PC zijn geladen met het communicatieprogramma of hobbycomputer, alles waar maar een RS 232 seriepoort aan zit.

Instelling vooraf

Zet de TNC als volgt: AX25L2V2=ON, FRACK=6, MAXFRAMES=2, PACLEN=100:

1. AX25 moet versie 2 zijn, anders krijgen we geen connect met JAS1-b.
2. FRACK, de wachttijd voor het ACK-sig-naal, bij voorkeur 6 of meer, andere tijdskonstanten zijn gelijk aan die van de gebruikelijke Packet-verbindingen op aarde. Als er meer gebruikers zijn is het verstandig om FRACK te vergroten.
3. MAXFRAMES en PACLEN.
Tot en met zeven packet-frames mogen tegelijk in serie verzonden worden. PACLEN is de Packetlengte — zonder headers — moet onder de 200 blijven.

JAS1-b gebruikt PACLEN=128 en MAXFRAMES=1.

We proberen nu de MAILBOX. Wordt de down-link goed ontvangen dan is je station nu gereed voor een CONNECT met de JAS1-b. De Uplink frequentie is een van de navolgende kanalen: 145,850, 145,870, 145,890, 145,910 MHz.

Roepnaam van JAS1-b is 8J1JBS. Als je station nu een connect heeft zal het navolgende startbericht met prompt (JAS>) binnenkomen: cmd: C 8J1JBS

***CONNECTED to 8J1JBS
FO-XX/JAS-1b Mailbox Ver.1.11
commands [B/F/H/M/R/U/W]
Use H command for Help
JAS>

Er zijn 10 soorten kommando's voor de mailboxgebruiker. H is het kommando voor Help en uitleg van de kommando's wordt erbij ver-toond. Probeer dit maar eens uit!

Log voorbeeld van activiteit op FO-20

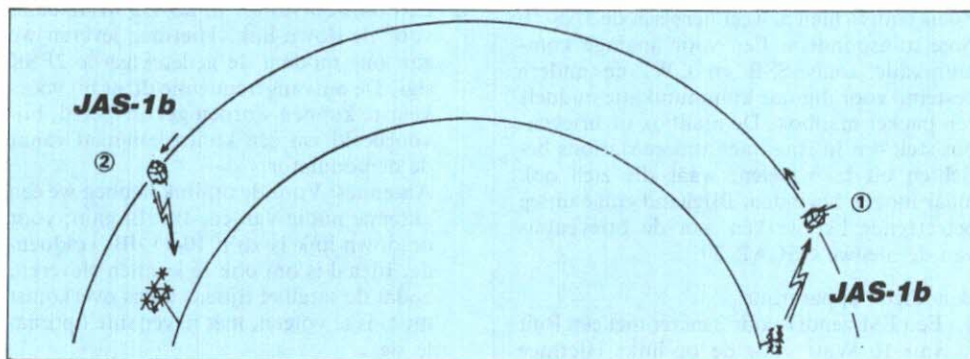
***CONNECTED TO 8J1JBS
FO-20/JAS1b Mailbox ver.2.01
commands [B/F/H/M/R/U/W]
Use H command for Help
JAS>M

No.	Date	UTC	From	To	Subject
0138	03/10	21:53	DF5DP	WA5ZIB	Hi Andy!
0090	03/10	18.01	PBoAIO	WA5ZIB	Hello Andy
0086	03/10	16:46	N5BF	WA5ZIB	Well, there you are!
0079	03/10	16:39	WB6LLO	WA5ZIB	Hello Andy!

JAS>F

No.	Date	UTC	From	To	Subject
0168	03/11	03:01	LU1EXC	LU1OGG	Lusat 1
0167	03/11	02:55	LU8DYF	HK3JHV	Hola Colombia
0166	03/11	02:53	JH2XIL	ALL	CQ on FO-20
0165	03/11	02:45	N1CHM	KoRZ	Clarification

Volgende keer bekijken we de kommando's. Tot kijk op OSCAR 20.





vhf-uhf-shf

6 meter: P. van der Woude PA3EUI, Sparrendal 610, 3142 LT Maassluis, tel. 01899-26134 / 2 meter: D.G.A. van der Knaap PA3FJY, Raailterweg 33, 7451 KZ Holten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

2 METER EN HOGER

De maartcontest

Een hogedrukgebied dat naderende was, deed de verwachtingen voor deze contest bij menig-een doen oplopen. De kondities bleven echter beperkt tot wat sporadische openingen, daarnaast leek de activiteit beneden normaal te zijn. Er waren weer heel wat stations te werken, de wat interessante 'exemplaren' heb ik nog eens op een rijtje gezet: HB9CDJ (EH/JN47), DKoYY (DH/JN37), DL4GBA/p (EH/JN47), HB9BI (DG/JN36), GWOJIM/p (YM/IO82), OK1KRG/p (GK/JO60), FF6KOB (AI/JN08), Y23OM (GL/JO61), HB9CYY/p (EG/JN46), HB9CJC/p (EH/JN47), OK1KSO (GK/JO60), F6HEO/p (BH/JN17), DL4SAV (FI/JN58), GWOCD/p (YM/IO82), FC1CNE/p (CI/JN28), F6EKJ/p (CH/JN27), G4SIV/p (ZM/IO92), F6FET (DH/JN37), G3KMI/p (ZK/IO90), G4RFR/p (YK/IO80), FC1MOZ (CJ/JN29), FF6KSL (CI/JN28).

Uiteraard was er nog veel meer te werken, ik denk dat iedereen wel een of meer van de bovengenoemde stations heeft gewerkt. Vooral GWOCD/p had een schitterend signaal. Peter PAoPEV uit Arnhem (CL/JO21) werkte tijdens de contest o.a. met G4RFR/p (YK/IO80),

GWOCD/p (YM/IO82) en OK1KRG/p (GK/JO60). Tjeerd PE1MDM (CL/JO21) werkte met DLoEJ/p (EJ/JN49), FF6KSL (CI/JN28), G4RFR/p (YK/IO80) en GWOJIM/p (YM/IO82).

Op zaterdag 10 maart waren er vreemde kondities waarbij er plotseling links en rechts wat te werken viel. PAoPEV (CL/JO21) werkte DL9NDA/p (FK/JO50) en F6CTT (ZH/IN97).

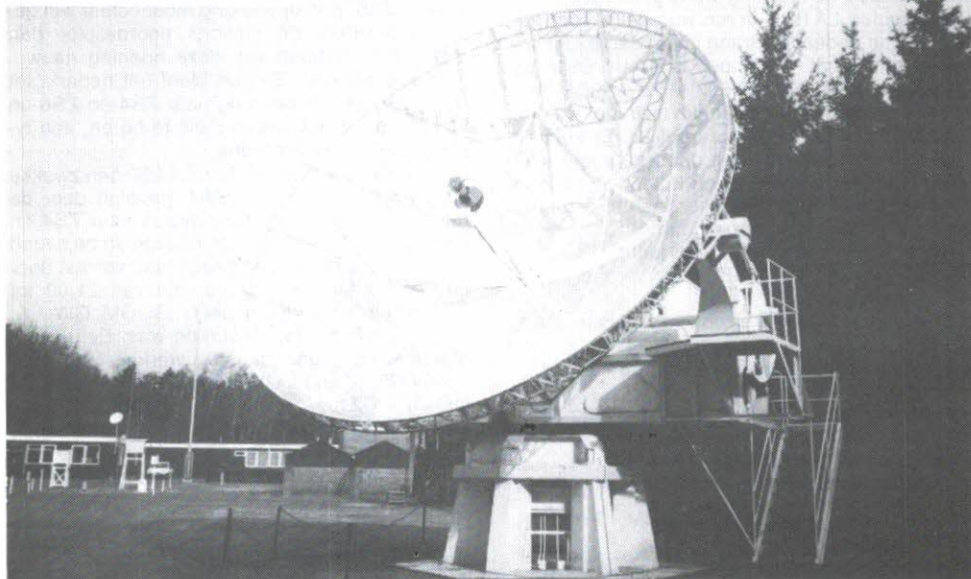
1296 MHz EME

Sinds begin februari is met de call PA3DZL een groep zendamateurs bezig met 23 en 13 cm EME-activiteiten. We lazen hierover al eerder. Na een aantal succesvolle QSO's met onder andere de first PA-I op 23 cm, werd het succes voortgezet op 3 maart. Er werden maar liefst 12 QSO's gemaakt, waaronder 2 firsts. Het totaal komt hiermee op 18 QSO's met 17 verschillende stations. Gewerkt werden:

SENT REC.

UA1ZCL	"O" / "O"	First verbinding PA-UA
ZS6AXT	"O" / "O"	First verbinding PA-ZS
HB9BM	559 / 549	SM4DHN 539 / 539
OE9XXI	559 / 559	WB0TEM 559 / 559
OK1KIR	559 / 559	VE4MA "O" / "O"
OE9FKI	449 / 449	WB0DRL 559 / 559
K2UYH	"O" / "O"	I4JED 529 / 559

PA3DZL 1296 MHZ EME



Stationsbeschrijving

Tranceiver TS940s met home-made 23 cm transverter. PA: home-made met 2 stuks 2C39BA water gekoeld; vermogen 250 Watt. Antenne: 7,5 meter parabool (zie foto) met een F/D-verhouding van maar liefst 0.235, waardoor een speciale 'feed' nodig was. Gekozen werd voor een VE4MA/W2IMU-feed. De pre-amp bevat een MGF-1412. Op de foto zien we de 7,5 meter parabool, beschikbaar gesteld door de Volkssterrenwacht Simon Stevin te Hoeven. De shack bevindt zich vlak achter de parabool.

Info allerlei

- Hans CT1DTQ zal van 6-8 juni QRV zijn vanuit VX/IN57. In de middag van 7 juni is hij QRV vanuit VW/IN56. Rond deze tijd is de kans op sporadische-E groot, oppassen dus...
- Er bestaat een kans dat DL80BC de komende zomer QRV is met MS vanuit het vak XC/IN72.
- Vanuit het vak QJ/KN69 is RB5CM QRV in CW-MS, skeds gaan via RB5CCO in het VHF-net.
- Martin KC3RE/TA is verhuisd naar Ankara, hierdoor verandert zijn call in TA2/KC3RE. Martin verwacht binnen een jaar weer QRV te zijn op 2 meter. Zijn nieuwe adres luidt als volgt: Martin Berkofsky, Bilkent Universitesi, Lojmanlari 30-4, 0657 Maltepe, Ankara, Turkey.

Scandinavische VHF-UHF-SHF-meeting

In het weekend van 8 tot 10 juni vindt in Geilo (Noorwegen) weer deze jaarlijkse bijeenkomst plaats. Geilo ligt zo'n 250 km verwijderd van Oslo en is te bereiken vanuit Oslo met de trein (treinreis $\pm$ 3,5 uur).

Voor degenen die met de auto gaan: neem de R7 vanaf Oslo. Het gebeuren vindt plaats in het Solli toeristencentrum; dit is dezelfde plaats als waar in 1986 de meeting werd gehouden.

De radioclub LA1K is verantwoordelijk voor het technische gedeelte. Graag op vrijdag 8 juni 'inchecken'. Vanaf 12.00 uur is LA1K QRV op 50,200, 144,300 en 145,500 MHz. LA9BM Leif heeft de verantwoordelijkheid over de accommodatie, eten/drinken en dergelijke. Er kunnen zo'n 230 personen worden ondergebracht. Het 'ham-diner' op zaterdagavond biedt plaats aan 170 personen. Er vinden een aantal lezingen plaats met als onderwerpen o.a.:

- het koelen van lineairs met lucht;
 - AURORA/AURORAL-E;
 - microgolf techniek.
- Naast deze lezingen is er nog van alles te doen, zoals:
- metingen aan 70 cm en 23 cm antennes;
 - ruisgetalmetingen;
 - tentoonstellen van uw eigenbouw apparatuur;
 - er is een vlooiemarkt;
 - en er zijn mogelijkheden tot onderling QSO.

Tnx fer info: PAoPEV, PE1MDM, PA3DZL, PA3CAP.
73 de Dick PA3FJY

6 METER

De 2e, nadat ik de dope net in de enveloppe heb gedaan, komt er nog een korte opening van 16.20 tot 17.20 naar ZS3VHF en van 16.30 tot 16.50 naar ZS3E/b.

De 3e begint met een side-scatter opening van 09.55 tot 10.35 naar JA2. Helaas zijn de signalen heel erg zacht, dus is er slechts een enkeling die er eentje weet te werken. Rond 11.05 komt 9L1US/b even door en vanaf 12.25 tot 13.00 ZS6 en van 12.50 tot 13.25 naar ZS3VHF en ZS3/G8WPN. Daarna is er van 15.00 tot 15.25 nog een knullig openingetje naar ZS3VHF.

De 4e is er van 12.55 tot 13.45 een opening naar ZS6, van 13.00 tot 14.55 naar ZS3, van 13.00 tot 13.15 naar TR8CA/b en van 13.30 tot 13.45 naar A22BW. Al met al niet zo slecht ware het niet dat de signalen niet al te hard zijn en er een flinke portie QSB op zit.

De 5e is er van 10.50 tot 13.25 een opening naar ZS6 en van 12.25 tot 16.50 naar ZS3.

De 6e van 13.10 tot 13.40 ZS3VHF en ZS3E/b en rond 17.00 zeer zwakke aurora.

De 7e is het nog minder, alleen van 10.50 tot 11.20 zwakke signalen uit ZS6.

De 8e geeft ook al niet veel hoop, van 11.55 tot 12.40 ZS6, van 14.05 tot 15.05 9L1US/b en van 15.05 tot 15.15 het ZS3VHF baken. En allemaal nog zwakjes ook. De 9e van 13.05 tot 13.20 ZS3VHF. De 10e eindelijk weer een betere opening, want iedereen zat in Den Bosch, dus nu kon het wel. Van 12.00 tot 13.20 uitstekende signalen uit ZS3, 4 en 6 en degenen die thuis waren gebleven konden zonder al te veel concurrentie de DX werken.

De 11e was zo niet veel beter. Van 10.25 tot 11.50 ZS4 en ZS6, van 10.45 tot 17.25 ZS3 en (eindelijk) ZS9A (= Walvisbaai), van 10.55 tot 11.35 ZS2, ZS5 en A2, van 11.10 tot 11.15 ZS1SIX (JG95) en het station ZR1L (JG96) en als afsluiter van 15.35 tot 16.25 nog een keertje ZS4 en ZS6. Eén opmerking moet echter wel gemaakt worden, de stations noordelijker dan JO21-JO31 hebben van deze opening nauwelijks iets gemerkt. Bij hun bleef het beperkt tot een korte zachte opening naar ZS4 en ZS6 en van de rest was gewoon niets te horen, een typisch geval van pech dus.

De 12e kwam er van 11.30 tot 14.30 een zwakke opening naar ZS3 en ZS9H, gevolgd door de hardste opening van deze cyclus naar ZS4 en ZS6 die van 11.45 tot 12.15 duurde. In de avond werden we, hoewel een beetje laat, verrast door een prima aurora opening, die van 21.00 tot 01.30 duurde en waarin met G, GI, GM, GW, LA, OH, OZ, PA en SM te werken was. Een kleine bloemlezing van de te werken stations: GM6VXB (IO97), GW3LDH (IO83), OZ1ELF (JO45), OZ1JXY (JO46), OZ1ASL (JO54), OZ1IZB (JO55), OZ1GMP (JO56) en OZ6OL (JO65). Op JO44, 47 en 75 waren dus alle normale OZ-vakken te werken (JO64 en 74 kan alleen /p).

De 13e leverde van 21.00 tot 22.00 een matige auroral E naar OH9 en van 21.00 tot 23.00 een zwakke aurora naar GM, LA, OH, OZ, SM en PA

op, maar veel was er niet te werken.

De 14e van 11.05 tot 11.35 ZS3VHF en rond 21.30 superzwakke aurora naar OZ.

De 15e van 13.05 tot 13.15 ZS3VHF en verder niets.

De 16e passeerde volkomen geruisloos. Ik hoop dat er de komende weken wel wat verandering in komt, anders wordt het een beetje een saaie bedoening. Maar goed, de flux zou als het goed is weer flink omhoog moeten gaan en wie weet levert dat dan wel het gewenste resultaat op.

Vergeet niet: op 9 april van 09.00 tot 15.00 UTC is er weer contest, dus laat je neus even zien en deel wat puntjes uit.

Tnx info: PAoHIP, PAoEJM

First

PAoEJM werkte op 2 maart om 21.54 als eerste met LX1SI. Gefeliciteerd.

First

Sinds de Walvisbaai (ZS9 = ex-ZS1) nu als apart DXCC-land telt is er uiteraard weer een first uit te geven. Voor zover mij bekend is deze tussen ZS1IS en PAoERA die op 18 maart 1989 om 15.02 een QSO maakten. Verlaat gefeliciteerd Enno.

I, IT9, ISO

Volgens zeggen zouden de Italianen vanaf 12 maart jl. ook op 6 mogen uitkomen. De machtiging geldt voor 24 uur/dag, vermogen 100 Watt erp SSB en CW. Frequentie van 50,151 tot 50,163. I en ISO gelden als aparte DXCC-landen, IT9 geldt alleen voor het WAE (Worked All Europe). Ik hoop zo spoedig meer info te hebben (info: I5TDJ).

TA

Op 12 maart werkte een groot aantal ZS's met TA2A uit Istanbul (KN41). Deze beweerde het eerste TA-station te zijn wat een 6 meter machtiging heeft. Meer nieuws zodra ik meer weet (info: ZS6WB). (P.S. TA1 is Istanbul, ik heb dus zo mijn twijfels.)

YU

Op 11 maart werkte ZS4S met een YU5 station. Of dit een legale operatie betrof of niet is mij op

het moment niet bekend (info: ZS4S). (Was dit misschien dezelfde grapjas die zich voor TA2A uitgaaf en in het verleden van SV5TS???)

De zon

De zon			Wingst K-kind om . . . UTC												
datum	flux	A	K	03	06	09	12	15	18	21	24	z			
2/3	195	13	3	3	3	2	3	3	3	4	4	m			
3/3	186	08	3	3	2	3	2	3	3	4	3	l			
4/3	171	08	1	1	1	2	2	1	2	2	3	m			
5/3	163	09	2	3	3	2	2	2	2	2	3	l			
6/3	166	17	4	5	3	3	3	3	4	3	2	l			
7/3	170	09	1	1	3	3	3	3	3	1	2	l			
8/3	161	10	3	3	3	2	3	3	3	2	2	l			
9/3	155	10	3	1	2	3	3	2	2	1	2	l			
10/3	150	09	3	2	1	3	2	3	2	2	2	l			
11/3	144	12	3	4	3	3	3	3	3	3	1	l			
12/3	149	25	6	3	3	3	3	2	5	6	7	l			
13/3	147	23	3	5	3	2	3	3	5	4	5	l			
14/3	153	26	3	5	4	3	4	4	3	2	3	m			
15/3	170	11	2	4	2	2	2	2	2	3	4	l			

z = zonne-akt / l = laag / m = middel

Hoe het nu verder met de flux moet weet ik niet, maar je snapt natuurlijk wel dat er zo langzamerhand steeds meer stemmen opgaan die zeggen dat we het maximum gehad hebben. Of dat zo is durf ik in ieder geval niet te zeggen. Er gebeuren een aantal dingen die bij mij op zijn minst wat twijfel oproepen. Zo wil het dat we de laatste tijd steeds weer vlekken zeer noordelijk en zeer zuidelijk zien, terwijl dat gedurende dit gedeelte van de cyclus niet het geval zou moeten zijn. (Hoe verder de cyclus vordert, hoe dichter de vlekken bij de zonne-evenaar in de buurt horen te komen.) Verder is de zonne-activiteit, zelfs al zouden we het maximum gehad hebben, ver en ver beneden normaal. Hij zou eigenlijk continue tussen midden en hoog moeten variëren en zoals je ziet is het laag, laag en nog eens laag, met een enkele middel daartussen. Zelf 'gok' ik er nog steeds op dat de zon zich op het moment in een rustperiode bevindt, om binnen niet al te lange tijd in alle hevigheid weer toe te slaan. Het zou alleen jammer zijn wanneer dit in de zomer gebeurde, wanneer de invloed op de F2-laag het geringst is.

Tot horens en suk6, Peter

KLEIN AMATEUR OVERLEG

PA3BMV

Op vrijdag 19 januari werd het (uitgestelde) Klein Amateur Overleg gehouden. Aan de hand van de agenda zal ik beknopt verslag doen.

Aanwezigen: mevrouw G.A. Dik, de heren J. ter Horst (voorzitter), H.B. van Dijk, A.G. den Ridder en J.I. Mensinga (HDP); C. van Dijk, J. Hoek, G.M.M. v.d. Berg (VERON); J.W.L. Udo, J.J. Scharroo, J.J. van Zeeland (VRZA). Afwezig (met kennisgeving): J. Wooldrik (HDP).

Mededelingen

Zoals gebruikelijk leverde deze bijeenkomst een rijke oogst aan mededelingen op, waarover u reeds uitgebreid hebt kunnen lezen in CQ-PA nr. 3, blz. 85.

Ten aanzien van de harmonisatie van de amateurexamens werd opgemerkt dat dit er toe zou kunnen leiden dat de examens in de toekomst iets praktischer van aard worden. Zo vroeg men zich af of je als amateur de definitie van het begrip Coulomb (bij wijze van

spreken) in 2 decimalen achter de komma moet kennen. Deze mededeling werd door de VRZA-crew met instemming ontvangen: 'Dat hebben wij al zes jaar geroepen.'

Positie AOA / Behandelingstermijn aanvragen Bijzondere Toestemmingen

De voorzitter heeft kort geleden met VERON en VRZA gesproken over de positie van het AOA. Daaruit kreeg de directie de indruk dat beide partijen konstruktief met elkaar wilden overleggen. De VERON licht toe dat er nadien inderdaad nog een gesprek tussen (onder meer) de beide voorzitters van de verenigingen van radiozendamateurs heeft plaatsgevonden. Dit gesprek leidde in eerste instantie tot een voor beide voorzitters aanvaardbaar compromis. Dit compromisvoorstel is echter door het bestuur van de VRZA na ampel beraad afgewezen. De VERON stelt dat van haar kant het vertrouwen in de VRZA daarmee is verdwenen. Dit is voor de VERON aanleiding om de samenwerkingsovereenkomst inzake het AOA op te zeggen.

Ter toelichting het volgende:

In een brief d.d. 14-9-'89 deelt het VERON-bestuur ons mede ernstige bezwaren te hebben tegen de VRZA-vertegenwoordiger in het AOA, ons bestuurslid D. Kuipers PA3DUY, welke reeds sinds 3 februari in functie was. Gesteld werd dat 'wij ons bij handhaving van de benoeming van de heer Kuipers zullen beraden of de belangen van het Nederlandse radiozendamateurisme niet beter gediend zullen zijn met een eventuele opzegging van de samenwerkingsovereenkomst.'

Tezelfdertijd ontstonden bij het VRZA-bestuur grote bezwaren tegen de handelwijze van de sekretaris van het AOA, de heer J. Hoek PA0JNH. Deze bezwaren waren gebaseerd op het afwijzende advies inzake enkele BT's ten behoeve van het Packet-netwerk, waarbij PA3DUY werd gepasseerd, ondanks een schriftelijk verzoek tot overleg, alsmede de handelwijze van PA0JNH in de z.g. 'VNW-zaak' *.

Naar aanleiding van deze feiten en het schrijven van 14-9-'89 heeft het VRZA-bestuur op dat moment de werkzaamheden in AOA-verband opgeschort.

Teneinde de gerezen impasse te doorbreken werd onder meer het hiervoor genoemde overleg tussen de beide voorzitters gehouden. Na afloop hiervan heeft het VRZA-bestuur de beschuldigingen aan het adres van PA3DUY geverifieerd. Eén en ander werd of falikant onjuist — danwel zo gering bevon-

den dat terugtrekking van PA3DUY moreel niet verdedigbaar werd geacht. Bovendien kon of wilde de VERON niet aangeven op welke konkrete punten PA3DUY in zijn functioneren als AOA-lid essentiële fouten gemaakt zou hebben. Van een 'kompromisvoorstel' dat ons in konkrete vorm zou zijn aangeboden is geen sprake. Excuses voor de onterecht geuite beschuldiging hebben wij nog niet ontvangen.

De hierboven geschetste gang van zaken heeft het VRZA-bestuur er evenwel niet toe doen besluiten om de stellingname van de VERON te pareren met een vergelijkbare tegen-eis ten aanzien van PA0JNH. In tegendeel: in een brief aan het VERON-bestuur d.d. 29-11-'89 werd met zoveel woorden gesteld dat het in het belang van het radiozendamateurisme zou zijn het AOA te laten voortbestaan (totstandkoming van het Packet-netwerk). Tevens werd de verwachting uitgesproken dat 'de zittende vertegenwoordigers in het AOA tot een goede verdeling van werkzaamheden kunnen komen'. Eén en ander uiteraard nadat de gerezen problematiek zou zijn opgelost.

Het in de aanhef van deze alinea verwoorde VERON-standpunt moet worden gezien als het (mondelinge) antwoord op onze brief van 29-11-'89. Anders gezegd: tijdens dit KAO heeft de VERON de dreiging die reeds was vervat in hun schrijven d.d. 14-9-'89, namelijk ontheffing van het AOA, hard gemaakt.

Aangezien alle lopende aanvragen met betrekking tot BT's in een bijzondere zitting van het AOA zijn afgedaan (konstruktief overleg was dus *wel* mogelijk!), is thans de vraag aan de orde hoe wij vanuit deze situatie met nieuwe aanvragen omgaan.

De directie stelt dat het AOA geen doel op zich is, maar een middel om het beleid inzake BT's een brede basis te geven.

Na enige discussie verenigen alle partijen zich in de volgende interim-oplossing:

Radiozendamateurs sturen de aanvragen voor BT's rechtstreeks naar de HDTP/OZ. De HDTP legt de aanvragen ter advies voor aan VERON en VRZA. De beide verenigingen krijgen hierbij een termijn van maximaal 4 weken om te reageren. Ook als binnen deze termijn geen definitief standpunt mogelijk is (b.v. bij nieuwe systemen) dient men toch te reageren. Bij een eensluidend advies zal de HDTP dit in principe overnemen. Bij strijdigheid der adviezen beslist de HDTP, eventueel na aanvullend overleg. Vervolgens werd nog overwogen hoe in deze situatie het ontstaan van eensluidende adviezen kon

worden bevorderd. De voorzitter van de VERON stelt voor elkaar de (konsept)adviezen te sturen. Ook werd de mogelijkheid van overleg tussen de voorzitters geopperd. 'Dan heb je weer bijna een AOA opgetuigd', werd van VRZA-zijde (enigszins wrang) opgemerkt. Tja, zo gaan die dingen.

Verslag Packet Radio Werkgroep

De direktie licht haar standpunt toe m.b.t. de plannen van de PRWG. Met name op de 23 cm band, die aan radiozendamateurs op sekundaire basis is toegewezen, kan storing worden veroorzaakt aan de primaire gebruikers. De verenigingen stellen dat een packetstation op eenvoudige wijze zo kan worden ingericht dat het alleen zendt als een frequentie niet wordt gebruikt.

Een ander punt van zorg is de vraag of het netwerk strijd oplevert met artikel 18 van de Wet op de Telekommunikatievoorzieningen (WTV). Aangezien de toetsing van het plan van de PRWG aan de WTV nog moet plaatsvinden, verzoekt de HDTP om een document waarin de visie van de verenigingen met betrekking tot enkele knelpunten is neergelegd. Zo rijst bijvoorbeeld de vraag of, gelet op de gesloten netwerkstructuur, hier nog sprake is van het doen van onderzoeken. De VERON meent dat er wel degelijk sprake is van experimenten: zowel met protocollen als met de technische uitrusting van het station. De direktie stelt dat de uitgangspunten van het packetradionetwerk goed moeten worden gedefinieerd. Een ander punt betreft de 'vervuiling' van berichten in (sommige) mailboxen. PAoQC merkt op dat b.v. Drake in Amerikaanse mailboxen reclame maakt voor zijn produkten. Via het netwerk komt dat hier terecht. De VRZA merkt op dat de beheerder van een mailbox die een bericht 'killt' dat niet strookt met de doelstelling van het radiozendamateurisme, wel heel sterk in zijn schoenen moet staan. De verdachtmaking dat men op een ongezonde manier wil ingrijpen in het berichtenverkeer wordt tegenwoordig snel uitgesproken (Censuur uit Lelystad! etc.).

De VRZA is van mening dat de verantwoordelijkheid in het normale berichtenverkeer moet liggen bij de afzender van het bericht. In het geval van mailboxen kiezen wij ervoor de verantwoordelijkheid voor de inhoud bij de beheerder van de mailbox te leggen. Daarmee wordt het ontstaan van een 'grijs gebied' voorkomen, waarbij in feite niemand verantwoordelijk kan worden gesteld voor een bepaald bericht. Dit betekent dat de beheerder binnengekomen berichten zou moeten controleren alvorens deze voor verzending vrij te

geven. Op dit punt lijkt er geen verschil van inzicht te bestaan met de zuster-vereniging. Tenslotte vraagt de direktie zich af of het beheer van- en de controle op digipeaterstations niet beter aan de verenigingen kan worden opgedragen. Zij verzoekt de verenigingen hierover een standpunt in te nemen.

Wet persoonsregistratie

De direktie deelt mee dat een aantal machtingshouders er prijs op stelt dat hun persoonsgegevens niet worden verwerkt in de callboeken van de verenigingen. De VRZA legt uit dat men deze boeken onder meer geeft om de amateurwereld in staat te stellen de legaliteit van het tegenstation te controleren. De VERON stelt voor om in die gevallen wel de roepletters, de machtingscategorie en de woonplaats te vermelden. De direktie is bereid om te onderzoeken of men de 'niet direkt naar de persoon herleidbare gegevens' ter beschikking kan stellen. Als algemeen beleid zal de direktie naam, adres, woonplaats en roepletters van de machtingshouder aan de verenigingen verstrekken, tenzij de machtingshouder hiertegen uitdrukkelijk bezwaar aantekent.

Kontrole van machtingshouders

Dit onderwerp is op verzoek van de VERON weer op de agenda geplaatst. De VERON meent dat de WTV is uitgebreid op het punt van controle en toezicht. Zo zijn thans in artikel 45 van de WTV ook opsporingsambtenaren en ambtenaren van de rijks- en gemeentepolitie belast met toezicht en handhaving. De VERON stelt dat de specifieke deskundigheid bij de HDTP-ambtenaren te vinden is en plaatst, gelet op de complexiteit van de apparatuur en regelgeving, vraagtekens bij de deskundigheid van de overige met dit toezicht belaste ambtenaren. De VERON maakt melding van een konkreet geval van een Duitse amateur die op bezoek was bij zijn familie in Nederland. De politie legde toen, niet op de hoogte van de CEPT-regeling, een zendverbod op. De direktie licht toe dat art. 45 van de WTV geen uitbreiding van de met toezicht belaste ambtenaren betekent, ten opzichte van de oude T en T wet. De direktie stelt dat het *niet* hebben van de toezichtbevoegdheid een handicap kan zijn om met de politie samen te werken. Verder lost het niet-hebben van die bevoegdheid het probleem van niet-weten niet op. De VERON stelt voor om in de jaarlijkse bijsluiters aandacht aan dit probleem te schenken, zodat de machtingshouder in staat is om de toezichthoudende ambtenaren te informeren. De direktie zal deze suggestie 'meenemen'.

Uitvoering regeling klachtbehandeling

De VERON plaatst vraagtekens bij de wijze van klachtbehandeling. De limiet van 1 V/m wordt bij 50 MHz niet toegepast. De VRZA memoreert dat bij LFD-zaken een belangenafweging plaatsvond. Is dat hier ook zo? Voorzitter ter Horst verwijst naar de tekst van de bijsluiters inzake de 50 MHz band. Die tekst is strikt genomen in strijd met de regeling klachtbehandeling. De direktie stelt zich op het standpunt dat, indien een storing niet kan worden opgelost, het maatschappelijk belang van omwonenden moet worden afgewogen tegen het belang van de zendamateur. In het uiterste geval kan de regeling worden aangepast, al komt men dan (mogelijk) van de regen in de drup. Wel heeft de direktie de VECAI geadviseerd om, indien mogelijk, kanaal 2 te mijden teneinde instralingsproblematiek te voorkomen.

De VRZA informeert in het algemeen (dus niet specifiek 50 MHz) naar de behandeling van klachten boven de limiet van 1 V/m waarbij de klager niet wil meewerken aan ontstoring ('Mijn apparaat voldoet toch aan de norm?'). De VERON (PAoGMM) vindt dat wanneer ontstoring door de importeur plaatsvindt, of indien dit anderszins met eenvoudige externe middelen mogelijk is, de klager geen redelijke grond heeft om medewerking te weigeren. De klachtbehandeling zou dan moeten worden beëindigd zonder verdere konsekwenties voor de zendamateur. Bij de verenigingen speelt (op de achtergrond) de angst dat, indien dit soort klachten gehonoreerd worden, er langs een omweggetje een maximale veldsterkte gaat ontstaan. Iets wat volkomen vreemd is aan de huidige regelgeving. De direktie zegt een dokument toe waarin het beleid in deze wordt toegelicht.

De VRZA vestigt, bij monde van PAoJWU, de aandacht op een brief van een afdeling uit Zuid-Limburg waarin verbazing wordt uitgesproken over het feit dat de vereniging niet in aanmerking komt voor een 50 MHz-toestemming. De direktie licht toe dat met de deelbeheerder is overeengekomen dat deze toestemmingen alleen aan individuele zendamateurs worden verleend.

Rondvraag

Tijdens de rondvraag worden door de VERON de volgende punten onder de aandacht gebracht:

- Erkentelijkheid voor de wijze waarop de HDPH houders van een BT voor de 13 cm band heeft geïnformeerd m.b.t. het tijdelijk staken van het gebruik tijdens een uitzending van de NOB.

- Hoewel de Antillen niet behoren tot de CEPT-landen, wordt de vraag gesteld of de Nederlandse Antillen in deze regeling kunnen participeren. Het is in principe mogelijk dat met de Nederlandse Antillen een reciproke regeling wordt afgesproken, waarbij de CEPT-rekommandatie de basis vormt. De direktie komt hier t.z.t. op terug.
- Een vragensteller uit Amsterdam wil weten hoe het zit met de erkenning van zendamateurs uit de DDR. Volgens de voorzitter is de DDR een apart geval omdat aan Oostduitse amateurs door West-Duitsland gastlicenties worden verstrekt. De direktie stelt zich op het standpunt dat Oost Duitsers niet onder de paraplu van de reciprociteitsovereenkomst tussen Nederland en West-Duitsland vallen en derhalve in Nederland hun station niet mogen gebruiken.
- Een lid heeft het bestuur geattendeerd op een advertentie voor draadloze alarm-systemen, werkend in het ISM-gedeelte van de 70 cm band, met de aanprijzing 'PTT-goedgekeurd'. De VERON vraagt of er iets aan voorlichting van de gebruikers kan worden gedaan. De direktie antwoordt dat de bewuste apparatuur machtingenvrij is. De individuele gebruiker kan men daardoor niet benaderen. Overigens zou het zo'n gebruiker best eens tegen kunnen vallen als hij storing ondervindt van een zendamateur waartegen hij geen bescherming kan eisen.
- In CAI-netten wordt soms een piloottoon meegezonden met een frequentie in de 70 cm band. Gesteld werd dat deze systemen zo dicht zijn dat hiervan geen problemen zijn te verwachten.

De VRZA merkt op dat definitie van het begrip zendvermogen in geval van de 'overige modulatietoepassingen' (AM, SSB etc.) een minimale tekstuele wijziging heeft ondergaan ten opzichte van de vorige uitgave van de voorschriften (herdruk juli '86). Deze wijziging kan evenwel tot volkomen andere uitkomsten leiden.

De direktie zegt toe één en ander te zullen nagaan.

Sluiting

Niets meer aan de orde zijnde sluit de voorzitter de vergadering om 17.30 uur. De volgende vergadering wordt vastgesteld op 19 september 1990.

* Het VRZA-bestuur zal haar visie m.b.t. deze zaak in een separate publikatie nader toelichten.

BOUWPAKKET FREQUENTIECOUNTER 1800 MHz

- Ontwerp **PAoRJV / PA3FOF-ESSA electronics**
- Uitlezing 9 display's 13 mm rood
- 4 poorttijden 25,6 mS; 256 mS; 2,56 S; 25,6 S
- Resolutie

10 Hz	(poorttijd 25,6 S)
100 Hz	(poorttijd 2,56 S)
1 KHz	(poorttijd 256 mS)
10 KHz	(poorttijd 25,6 mS)
- Tijdbasis kristal oscillator 1, 2, 4 of 8 MHz
in te stellen d.m.v. doorverbindingen
in bouwpakket zit 8 MHz kristal
- Voeding 12...15 V minimaal 300 mA (niet meegeleverd)
- Afmeting counter print 100 x 160 mm
display print 35 x 132 mm
- Ingangsgevoeligheid

< 70 MHz	> 11 mV
70 MHz	11 mV
80 MHz	10 mV
120 MHz	7 mV
250 MHz	5,5 mV
600 MHz	10 mV
1000 MHz	10 mV
1100 MHz	18 mV
1200 MHz	40 mV
1300 MHz	80 mV
> 1300 MHz	> 80 mV
- Duidelijke componenten-opstelling + schema
- Indien u de counter niet werkend krijgt, kijken wij deze kosteloos na (uitgezonderd verz.kosten + defecte onderdelen - zie garantievoorwaarden)
- Bestellen door overmaken van f 100,— + f 5,— verzendkosten op giro 4064032 t.n.v. **ESSA electronics** IJmuiden
- Telefonisch of schriftelijk (rembours) f 100,— + f 10,— verzendkosten
- Ophalen (na afspraak) f 100,—

ESSA electronics

S.P. Kuyperplantsoen 32 - 1975 DW IJmuiden
 Postbus 259 - 1970 AG IJmuiden
 Telefoon 02550-34972
 Fax 02550-33768

vervolg van pag. 203

(02) WS 19 set MK III (inkl. variometer) f 100,— // R-209 MK-2 f 75,— // BC-603 f 75,—. PAoDOW, Dr. Nuyensstraat 52, 1617 KD Westwoud, tel. 02286-1612.

(02) Icom 255E, 2 mtr. FM, 25 W transce. f 530,— // 27 MHz AM transce. in zelfbouw kast f 75,— // Modem 300/300 en 75/1200 baud (IBM compatible) f 75,— // 70 cm Naar 2 mtr. converter (VRZA '82), nog af te regelen f 35,—. PE11ZB, Goirle, tel. 013-343501 (s.v.p. na 19.00 uur).

(02) LNC's voor 11 GHz, uitgangsfreq. 650-1450 MHz (Astra), nw. f 70,— // Schotel stuur unit f 45,— // 60 cm Offset schotel, geh. kompl. f 300,— // Satt. TV ontvanger Telesat f 250,— // Z/w kamera f 150,—. PE1DHZ, tel. 05206-79745.

(01) Wgs omstandigh.: Yaesu FT-107 HF set, van 160 tot 10 mtr. band, m. ingeb. voed. 220 V en 12 V + memory unit, mike en dok. Input power 240 W. Uiterlijk en werkend is de set 100%. Vaste prijs f 1700,—. PA3EYF, tel. 03200-21273.

(02) Kenw. R-2000 + CW filter en ant. tuner + schambler kast f 1500,—. PDoPDD, tel. 02290-16728.

(02) Vibroplex 'Iambic', verchroomde uitvoering f 250,— // Swedish key nr. 2699 f 250,—. PA3DEB, K. van der Werf, tel. 05110-5387.

(01) Dual-band portof. Icom IC-32E m. div. acc. m. nog 24 mnd. garantie f 1050,— // 2x Mobilof. Bosch KF-161 x dig 140 MHz/170 MHz à f 250,— // Microwave MML-144/100 PA zonder HF VOX f 325,— // Apple imige writer term. printer RS232 ser. f 125,— // Sanyo KTV 31 cm monitorboks 10 kan., alleen RF in. Klein defect (voed.) f 100,—. PDoPPB, tel. 020-6622391 (na 18.00 uur).

(02) Commodore 8296 128 k RAM IEEE 488 poort monitor groen, als nw. f 125,—. PDoPPB, tel. 020-6622391 (na 18.00 uur).

(01) Buisvoltmeter Hewlett en Packard, model 410B m. manual en reserve aansluitnoeren, w.o. een HF diode meetkop tot 800 MHz f 75,— // Junker seinsleutel, niet gebruikt f 65,—. PE1ABL, Woudenberg, tel. 03498-3157 (na 18.00 uur).

(01) Fritzl 3 el. 3 bnd. beam FB-33 m. 1:1 balun, i.p.r.st. Slechts 1 jr. op dak gestaan f 795,— // Hy-Gain HAM IV rotor in fb. konditie, 1 jr. gebruikt f 750,— // All band HF ant. FD-4 f 50,— // All band HF ant. dubbel inv. V Sagant MX-240X f 150,— // Sonim 4 el 50 MHz f 25,— // CushCraft ARX-2 2 mtr. vertical f 75,— // ARX 450 70 cm vertical f 25,— // 23 El. 23 cm f 95,—. PAoDRC, tel. 020-106242 (antw.app.).

(02) Discone Jay-Beam DC1/WB m.

pre-amp WX satt. f 50,— // Tonna antennes m. N-conn., slechts ½ jr. op dak gestaan 9 el. 2 mtr. f 100,— // 19 El. 70 cm f 125,— // Gestab. voed. 12.6 V, 8 A f 75,—; idem 12.6 V, 12 A f 125,— // Tamaphone UHF mobilofoon U-4520, 450...512 MHz, 6 ch. X-tal, 20 W. Eenvoudig af te regelen op 70 cm. Kompl. m. dok., mike en mobilbeugel f 450,—. PAoDRC, tel. 020-106242 (antw.app.).

(01) Receiver Kenw. R-2000, i.z.g.st., 0.1 - 30 MHz, USB-LSB-CW-AM-FM f 1400,—. PA3DYT, tel. 050-133670.

(01) Yaesu FT-73R 70 cm portofoon f 600,— // Yaesu FT-711R 70 cm mobil set f 800,— // Big Ear 1 2 mtr. basisset, FM-LSB-USB-CW, 220/12 V, 144-146 f 650,—. PA3EHA, tel. 020-837979 (dinsdag t/m zaterdag tot 17.00 uur).

(01) HAM IV / CD45 II rotor-bedieningskast f 50,— // 6 El. 2 mtr. quad, i.g.st. f 75,— (antenne afhalen). PAoADT, A. van Tilburg, Schepenveld 141, 7327 DB Apeldoorn, tel. 055-331018.

(02) I.v.m. reisplannen: Pocom AFR-1000V + monitor AVT DM 091 groen f 800,— // Skyline 10 mtr. FM basisset f 60,— // VRZA P-62 act. antenne, printje gebouwd f 20,—. Alles i.z.g.st. af te halen. PA-8118, Paul Bijpost, Geldermalsen, tel. 03455-72838.

(03) Kenw. monitor scope SM-220 m. panorama-adaptor BS-8, i.s.v.nw. f 1275,— // 50 MHz booster, 10 W, 12 V f 50,— // Scrambler printen gebouwd en afgeregeld voor zenden en ontvangen f 50,— // HF linear bouw-pakketten best. uit: Alle moeilijke HF en voedings onderdelen, zoals trafo's, H.S. C's, loading en tuning C's, band-schakelaars, buisvoeten en Q's etc. m. 2x QB3-300 of 1x QB4-1100 f 475,—. PAoDRC, tel. 020-106242 (antw.app.).

(01) FT-901DE HF transce. + FM- en memory-unit f 1690,— // FC-901 ant. tuner f 475,— // Realistic pocket scanner 200 kan. de PRO 34 f 695,— // Alinco DR-510T dual mobil 45 W m. tone squelch en D.T.M.F RX 130-170, 420-480, 370-390 en 870-890 MHz f 1565,—. PDoLFX, tel. 058-128571.

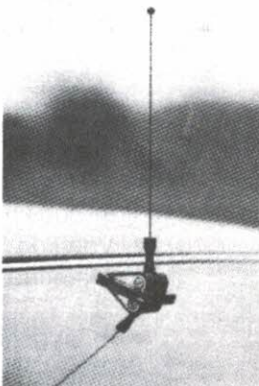
(01) Wgs. QRT: 2/70 Dual porto Alinco DJ-500E + tas + lsp/mic, ½ jr. oud f 700,— // 2 Mtr. Yaesu FT-208R + base stand + 2 NiCads packs, DC-DC conv. f 400,— // 2/70 Comet mobil ant., ½ jr. oud f 75,— // Packet HF/VHF/UHF modem AM-7911 f 100,— // RTTY/ASCII/AMTOR modem m. RTTY mailbox PRGM f 100,—. PBoAJD, tel. 08355-1531.

(02) Transmatch SWR/power/mod./vld. meter f 25,— // Zetagi SWR/power 1 kW, 30 MHz meter f 35,— // 2 Mtr. PA Daiwa m. preamp 15 dB, 1 W in, 30 W out f 175,—. PBoAJD, tel. 08355-1531.

ES
the antenna specialists co.

de uitvinders van de

„ON-GLASS” antenne
zien er géén gat in!



Om een aantal logische redenen is de hierboven afgebeelde antenne uw juiste keuze:

- Geen gaten boren.
- Geen waardevermindering auto.
- Eenvoudige snelle montage (15 min.).
- Excellente werking (3 dB versterking).
- Professionele en compacte antenne (lengte spriet bij autotel. slechts 18 cm).
- Snel verwijderbare spriet (i.v.m. wasstraat).
- Al jaren de meest gebruikte glasantenne in de Verenigde Staten.
- Leverbaar in de frekwenties van 30-88; 144-174; 410-512; 806-896 en 890-960 Mhz.

Dit is één van de 415 verschillende communicatie-antennes t.b.v. basisposten, mobilfoons of portofoons van:



Vraag vrijblijvend documentatie.
Importeur voor de BENELUX.

**BOMBEECK ANTENNES
EN ELECTRONICS B.V.,**
Postbus 7600,
5601 JP EINDHOVEN.
Tel. 040-441834
Fax 040-439377

Communicatie CENTRUM Venhorst

OFFICIEEL Havenstraat 12a, 1211 KL Hilversum Telefoon 035-215879

KENWOOD EN YAESU DEALER

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN
FABRIEKSPARAPARTIJEN IN, ook zonder aankoop nieuwe
apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek
op peil te houden; dus bel eens voor info.



KENWOOD TS 950 SWII

- Base station HF transceiver met general coverage ontv.
- Quadruple IF
- Notch Filter
- Variabel frequentie range

NIEUW

f 9250,-



TS-440 S

- HF transceiver met general coverage ontv.
- 100 Watt output
- Compact, veel mogelijkheden

f 3495,-



FT 757 GX II

- HF transceiver met general coverage ontv.
- 100 Watt output
- incl. alle filters

f 3045,-

KENWOOD

TH-75E



- Dual band
- Dual receive
- Dual display
- Dual scanning
- 2 mtr - 70 cm

f 1395,-

PAKRATT 232

controller voor Packet, ASCII, Baudot, Fax, Morse, Amtor en Navtex.

Nu met Pakmail.

f 1295,-

NIEUW

YAESU FT-1000

- Base station HF transceiver met general coverage ontv.
- Quadruple IF
- Variabele shift/width
- Notch/APF

f 9650,-



- Wij leveren ook o.a.:
- Comet antennes
 - Daiwa lineairs
 - Spanker voedingen
 - Rotoren
 - Scanners etc.

YAESU

FT-470R

- Dual Band
- Dual Receive
- Dual Display
- Dual Scanning

2 mtr - 70 cm
Revolutionair

f 1195,-

STANDAARD C/528

- dual band
- dual receive
- dual display
- dual scanning
- audio 2 mtr/70 cm gescheiden

NIEUW



's Maandags gesloten
ingaaende
1 MAART 1990

Dagelijks geopend van 10.00-18.00 uur. PEIKKG. Johan PEILDC. Andy/PASEXL. Peter/PEIDNE.
Patrick. Donderdag koopavond 19.00-21.00 uur

KENWOOD**TH-25E/45E/55E**

2-m

70-cm

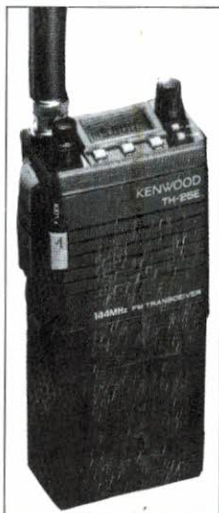
1200MHz

FM DRAAGBARE ZENDONTVANGERS**ZE VERDIENEN EEN
HELE PAGINA,****EXTRA LEVERBAAR:**

PB-5 Nicad. 7,2V/200mA	f 99,-
PB-7 Nicad. 7,2V/1,1A	f 149,-
PB-8 Nicad. 12V/600mA	f 149,-
HMC-2 Headset/micr.	f 109,-
TSU-6 CTSS unit	f 99,-
BC-11 Snellader	f 299,-
BC-10 Langzaam lader	f 99,-
BT-6 Batt.doos Alkaline	f 25,-
SMC-31 Speaker/micr.	f 89,-
SMC-32 Mini Sp./micr.	f 89,-
RA-3 Telesc. antenne	f 49,-
SC-14 Tas voor PB-5	f 25,-
SC-15 Tas voor PB-6	f 25,-
SC-16 Tas voor PB-7/8	f 30,-
DC-1 DC-adaptor	f 49,-
PG-2V snoer voor DC-1	f 20,-
PG-3E Auto snoer DC-1	f 49,-

Alle prijzen incl. BTW.

Telefonisch bestellen kan natuurlijk
ook en verzending zonder vracht-
kosten binnen Nederland.

**TH-25E f 799,-**

incl. BTW

TH-45E f 899,-

incl. BTW

TH-55E f 1399,-

incl. BTW

COMPLEET GELEVERD MET
 * ANTENNE
 * NICAD BATT.
 * LADER
 * BROEK-CLIP
 * NED. GEBRUIKSAANWIJZING
 * 2-JAAR GARANTIE

**MAAR ZE BLIJVEN
TOCH ECHT KLEIN!****KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER!****J. SCHAART** ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk Z.-H.
 Telefoon 01718-15708
 Giro-nr. 109831

Openingstijden: dinsdag t/m vrijdag 9.00-12.30 uur
 en 13.30-18.00 uur, zaterdag 9.00-16.00 uur,
 koopavond donderdag 19.00-21.00 uur.

*Off. Erkend
 Kenwood Service Dealer.*

REEDS MÉÉR**DAN 20 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO**