

ELECTRON

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



UIT DE INHOUD:

VERON waarheen vaart gij?

Prent problemen

De antennemast van PAoSE



**Voor nieuw en gebruikt
kunt u terecht bij:**

DUMP BOON

'S GRAVENDEEL - RENOOISHOEKSTRAAT 23 - TEL. 01853-1924

HIJLKEMA - HOOGEZAND

Meint-Veningastr. 72, tel. 05980-4956
66k na 6.00 uur 's avonds
Maandag de gehele dag gesloten.

Verzendingen uitsluitend onder rembours
of na vooruitbetalingen op giro. 1355177

BOETIEK ELEKTRONIEK



DEALER

KERKSTRAAT 25 — DEN HELDER — TELEFOON 0 2230 - 19381

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

AMSTELVEENSEWEG 156

— AMSTERDAM-ZUID

Vlak bij Autopon — Tel. 020-736769 tot 18.00 uur

FA. J. SCHAAART

J. W. FRISODREEF 45 — KATWIJK — TELEFOON 01718 - 15708

REINAERT ELECTRONICS

BLASIUSSTRAAT 14-16 (einde Ceintuurbaan bij Amstel) AMSTERDAM-OOST

Tel. 020 - 947218
Postrek. 1586990

Openingstijden: di t/m vr 9-18 uur
za 9-17 uur



MAANDAGMORGEN GESLOTEN

ALMELO
Postbus 282
Oranjestraat 40
tel. 05480-12087
na 18 uur 80358
postgiro 1372282
bank: Amrobank

DUMPHANDEL de REGENBOOG

Brusselsestraat 99 - MAASTRICHT

Open di.-t/m zaterdag 09.00-18.00 u. Tel. 043-12257 na 18.00 u. 04461-5005.

KEIZER's

HANDELSONDERNEMING

Milletstraat 50 - Amsterdam - p.g. 169688 - Tel.: 717666

Het VERON-Verkoopbureau biedt o.a. aan:



Bestelnr. Artikel

Prijs f.

249	Zendcursus in braille (Alleen voor leden)	30,—
249-A	Idem, voor niet-leden	250,—
250	Zendcursus	25,—
	Studiebegeleiding: zie inlegvel in cursusboek	
252	Inbindband Electron met jaartalstrook	3,50
253*	VERON Jaarboek 1974	4,—
254	VERON Insigne (speld)	5,50
255	Logboek	10,—
256	NL-kaarten, zonder opdruk, per 250	10,—
257	PAO-kaarten, idem per 250	2,50
260	Wimpel van de VERON	
263*	Catalogus Bibliotheek v.d. VERON	
263-A	Aanvulling op Catalogus met o.a. dumpgegevens	1,—
264	VHF-contestlogsheets, 10 sets van drie bladen	4,—
266	Handleiding soundercursus PAoAA	1,—
235	VERON 2-meter antenne 13,8 dB	50,—
	Idem, afgehaald bij PAoLWS, De Kulder 5, Eindhoven, na afspraak	40,—
240	VERON Jubileumtransfer	1,—
237	VERON-enveloppen, 100 stuks	3,—
238	Nummers Electron, voorzover aanwezig	2,—
221*	ARRL Radio Amateurs Handbook 1974	20,—
222	ARRL Antennabook	11,—

223	ARRL The Radio Amateurs VHF Manual	11,—
224	ARRL Single sideband for the radio-amateur	12,—
225	ARRL The mobile manual for radio-amateurs	11,—
226	ARRL Hints and Kinks	6,—
270	RSGB World at their fingertips	7,50
271	RSGB Radio Communications Handbook	29,00
273	RSGB Amateur Radio Techniques	12,—
274	RSGB VHF-UHF Manual	12,50
275	RSGB T.V.I. Manual	7,—
276	World Radio T.V. Handbook	30,—
272	COWAN The New RTTY Handbook	10,—
285	COWAN RTTY From A-Z	13,—
281	QRA Locator-kaart van West Europa gevouwen	3,—
282	Idem, op rol	5,50
283	QRA locatorkaart van HB9RG, gevouwen	12,50
284	Idem, op rol	15,—
286	Wereld Prefixkaart, gevouwen	5,—
220	ARRL Abonnement QST, 12 maanden, alleen voor leden	24,—
236	Toroid spoelen 22 of 88 mH, per stuk	4,50
	Idem, per 5 stuks	17,50
248	DARC Morsecursus op 12 p.u. platen	29,—
239	Prints R 72	17,50

De met een * aangegeven artikelen zijn in bestelling of in herdruk. Levering uitsluitend na storting of overschrijving op postgiro 235000 ten name van VERON Verkoopbureau, Eindhoven, onder vermelding van bestelnummer en artikel. Minimale bestelgrootte f 10,—. Bij bestelling van 10 stuks van één artikel, 10% korting.

Telefonische informatie omtrent bestellingen en voorradigheid van artikelen kan worden gegeven via 040-417585, uitsluitend van 20 tot 22 uur. Schriftelijke informatie via VERON Verkoopbureau, Postbus 2083, Eindhoven.

Laten drukken van QSL-kaarten naar eigen ontwerp:
Vraag inlichtingen bij Veron Service Bureau, Postbus 2083, Eindhoven.

Richtprijs: f 37,50 per 1000 kaarten.

VERON VERKOOPBUREAU, Postbus 2083, EINDHOVEN
VOOR AL UW BESTELLINGEN



Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland

VERON

Opgericht 21 oktober 1945

Goedgekeurd bij Kon. Besl. d.d.

29 april 1947, no. 38, resp. 16 november
1971, nr. 118.

De VERON is de direct na de Wereldoorlog II opgericht-
te en Koninklijk Goedgekeurde vereniging van radio-
amateurs.

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd.

Het doel van de vereniging is, de leden behulpzaam te
zijn bij het experimentele radio-onderzoek en bij de
beoefening van het radio-amateurisme leiding te
geven.

De kern van de vereniging wordt gevormd door prac-
tisch alle actieve zendamateurs, waarvan velen in het
Hoofdbestuur, de Commissies, Bureaus en Afdelingen
een leidende rol vervullen.

In de VERON werden de oude amateur-radiovereni-
gingen N.V.V.R., N.V.I.R. en V.U.K.A. opgenomen. Zij
vormt een natuurlijke schakel tussen de Centrale
Directie van de PTT en de radio-amateurs.

Hoofdbestuur

Algemeen voorzitter: P. F. Maartense, PAoMS,
Sonseweg 45, Eindhoven, tel. 040-473429 (QRL),
040-415263 (privé).

Algemeen vice-voorzitter: Ph. J. Huis, PAoAD,
Meye 55, Bodegraven, tel. 01726-5440

Algemeen penningmeester: W. Romijn, PAoARA,
Camphuysenstraat 6, Papendrecht, tel. 078-
51832.

Algemeen secretaris: Ir. J. L. L. Voûte, Burg.
Haspelslaan 333, Amstelveen, tel. 020-456669.

Leden: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11,
Westgraftdijk, tel. 02981-302; Mr. G.M.M. van
den Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117,
Hoorn, tel. 02290-5375; Ing. W.H. Kerstens,
PAoUHS, van Ewijkweg 16, Oosterbeek, tel. 085-
421141 (QRL); A.H. Kokee, PAoKOK, Antonie
Duyckstraat 120, Den Haag, tel. 070-559783;
L.J.M. Wijdemans, PAoLWS, de Kulder 5,
Eindhoven, tel. 040-414407.

Traffic Bureau: Traffic Manager: C. Bastiaansen,
PAoKOR, p/a Gezellenhuis „Lotbroek“, Hoens-
broek (L.), tel. 045-213229 of 045-762222, toestel
2289, 2307.

Assistent Traffic Managers: A. Sanderse, PAoMOD,
Dashorst 18, Leusden (certificaat-aanvragen
HF); J. Lourens, PAoBN, Keerweer 13,
Oosterbeek, tel. 08307-2021 (QRL) (certificaat-
aanvragen VHF).

Redactie: „DX-Press“: Hoofdredacteur F. Th.
Oosthoek, PAoINA, Vluchtenburgstraat 34,
Middelburg. Voor QSL-manager-informatie en
QTH-gegevens: A. J. Dijkshoorn, PAoTO, Jan
van Gelderdreef 11, Voorschoten, tel. 01710-
61871.

Contest-Manager: L. van de Nadort, PAoLOU,
Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel, tel.
01803-2629.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. van
Weerlee, PAoYZ, Julianalaan 62, Voorhout, tel.
02522-10063 of 01710-24965. Tijdens de uitzen-
dingen: tel. 01711-6944, toestel 2101.

De VERON is de Nederlandse sectie van de „Internationa-
l Amateur Radio-Union“ (I.A.R.U.).

Er zijn afdelingen in alle grote plaatsen terwijl diverse
bureaus de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsor-
gaan „Electron“ en de bijdrage aan de plaatselijke
afdeling bedraagt f 35,— voor het jaar 1974.

Centraal Bureau: Postbus 1166, Arnhem.

(Ledenadministratie, administratie van verenigings-
organen Electron en DX-Press.).

Contributiebetalingen kunnen uitsluitend geschieden
door overschrijving of storting op postrek. 365900 van
VERON, Amsterdam.

Voor bestellingen gebruikte men postrekening 235000
van het VERON Servicebureau te Eindhoven. Ver-
zoeken steeds op de girokaart aan te geven voor welk
doel de betaling bestemd is, eventueel met vermelding
van bestelnummer en artikel.

INHOUD:

Veron waarheen vaart gij?	pag. 3
Prent problemen	11
De antennemast van PAoSE	15

Nederlands QSL-Bureau: Beheerder: H. M. E. Linse,
PAoUB, Postbox 400, Rotterdam,

VHF-UHF-commissie: Voorzitter: H. van
Amersfoort, PAoHVA, Havenstraat 28,
Noordwijkerhout, tel. 02523-2725, VHF--
Manager: C. van Dijk, PAoQC, Van Zaeckstraat
99, Den Haag, tel. 070-241527. VHF--
wedstrijdcommissaris: A. van Tilburg, PAoADT,
Alb. Thijmlaan 218, Hardewijk, VHF-UHF-tech-
niek: P.F. Maartense, PAoMS, Sonseweg 45,
Eindhoven.

Redactie „VHF-Bulletin“: G. J. de Vries, PAoGDV,
Constantijnstraat 53, 's-Gravendeel, tel. 01853-
2319, W. L. Loerakker, PAoLDB, Alb.
Schweitzerstraat 3, Haastrecht, tel. 01821-2026
en H. Ripet, NL-314, Postbus 13, Schiedam, tel.
010-268361.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: J. Schaap,
PAoHH, Bosrand 100, Geldrop. Inlichtingen uit-
sluitend schriftelijk.

Bibliotheek-commissie: Secretaris-Bibliothecaris:
N.H. Giltay, De Graeffstraat 7-C, Rotterdam
3004, tel. 010-243526.

Ijkbureau: J. O. van Gelder, PAoYK,
Molenbeekstraat 28-II, Amsterdam-Z., tel. 020-
710418.

Storingscommissie: Postbus 1166, Arnhem.

VERON-Fonds: Beheerder: Ir. H.V.F. van 't
Groenewout, Rotterdamse IJweg 39,
Rotterdam-3008.

Commissie gehandicapte zendamateurs: Mr.
W. B. R. Schriks, PAoWSB, Maastrichterweg 3,
Valkenswaard, tel. 04902-2292.

Technische Commissie: Voor alle vragen die niet
speciaal voor bovenstaande commissies bedoeld
zijn: Postbus 1166, Arnhem.

NL-commissie: Secretaris Dick Hazeleger, NL-
4230, Postbus 3138, Arnhem.

**Juridische bijstand bij antenneplaatsingspro-
blemen:** Mr. G.M.M. van den Berg, PAoGMM,
Tweeboomlaan 117, Hoorn, tel. 02290-5375.

ELECTRON

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND
Redactie: Molenvliet 46, Rotterdam-3024 Administratie: VERON, Postbus 1166, Arnhem.

Redactie:

D. W. Rollema, (PAoSE), Hoofredacteur
K. van Petersen (PAoKP), Secretaris;
Molenvliet 46, Rotterdam-3024
P. Jansen (PAoKQ), Technische tekeningen
J. Niehof (PAoSQ), Opmaak

Overname van artikelen en schema's is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie.

29e JAARGANG NR. 1 - JANUARI 1974

Dit blad verschijnt maandelijks

Vaste medewerkers:

K. van Asperen (PAoKS); P. Neeleman (PAoPYT); K. Spaargaren (PAoKSB); F. G. Koren (PAoCR); F. Smallenbroek (PAoSAB); A. H. J. Claessen (PAoCLA)

Voor commerciële advertenties:

R. Zeepvat, Echternachlaan 98,
Eindhoven, tel. (040)-410702.

VERON WAARHEEN VAART GIJ?

Terugblikkend op 1973, spelen vele gedachten ons door het hoofd. Het afgelopen jaar is voor de vereniging alleszins voorspoedig te noemen. Een toename van het ledental van meer dan 700. Een bloeiend verenigingsleven, zowel op nationaal als op regionaal niveau. Waardevolle contacten met andere verenigingen, waarin vaak zeer diepgaand van gedachte kon worden gewisseld. Bijna hadden wij zelfs de overtuiging gekregen, dat de tweespalt tussen twee gelijkgerichte verenigingen in Nederland tot een eind kon worden gebracht.

Doch hoe bedrogen kwamen wij uit! De andere vereniging vond de opzet van een nieuwe vereniging niet acceptabel. „Omdat de zendamateurbelangen (zogenaamd) niet door de zendamateurs uitsluitend werden behartigd. Omdat het hoofdbestuur niet in meerderheid uit zendamateurs bestond”.

Het bestuur van de andere vereniging heeft gefaald in de voorlichting aan haar leden. Overduidelijk en zeer nadrukkelijk was vastgesteld, dat de sectie zendamateurs haar eigen — zendamateur — belangen zou behartigen. Zonder tussenkomst van andere secties.

Ook dat het hoofdbestuur uitsluitend de algemene verenigingsbelangen diende te behartigen en er op toe zou zien, dat de sectiebesturen volgens de statuten zouden handelen. De andere vereniging heeft nagelaten ook maar het geringste hiervan aan haar leden duidelijk te maken.

De andere vereniging heeft aan de VERON de indruk willen wekken, als zou zij een clubje van wat zendamateurs zijn, aangevuld met wat luisteraars en een hele hoop elektronici.

De feiten? De VERON telt rond 1900 zendamateurs, rond 800 geregistreerde luisterstations. Resten nog zo'n 1500 leden. Dit zouden allemaal elektronici zijn.

Dit vol te willen houden is een farce! Zeker, er zullen ongetwijfeld elektronica-hobbyisten bij deze 1500 leden zijn. Toch voelen zij zich aangetrokken tot het medium radio. Zoals de andere vereniging het terecht stelt: „Zij zouden anders meer gebaat zijn bij een abonnement op een elektronica-blad.” Toch betalen zij f 35,— voor het lidmaatschap van de VERON. Een hoop geld voor het lidmaatschap van een vereniging, die niets voor de elektronici doet!

Laten alle leden, welke in het bijzonder in het radio-wezen geïnteresseerd zijn nu eens een NL-nummer aanvragen. Het kost niet meer dan een postzegel van 40 cent. Wellicht zal dan blijken, dat de VERON ook 1800 luisteramateurs in haar midden telt, afgezien van het feit, of zij al dan niet zendamateur willen worden. De wetenschap is in die onderwerpen, waarbij zij de hulp van de radio-amateur inroept, méér geïnteresseerd in nauwkeurige waarnemingen door luisterstations, dan in rapporten van zendamateurs over de door hen gepleegde communicatie! Enkelens hebben de VERON de laatste jaren de rug toegekeerd, „omdat de VERON niets tegen de 27

MHz piraten deed." Dit is een leugen, een excuus om weg te lopen, zonder de ware redenen prijs te willen geven. De VERON doet al sinds het begin van haar bestaan aan ballotage. De VERON heeft als *enige* amateurvereniging, *steekhoudende* argumenten ter tafel gebracht tijdens hoorzittingen van de vaste commissie van Verkeer en Waterstaat. De VERON heeft nog aparte brieven geschreven aan de leden van die commissie, als tegenreactie op de misleidende voorlichting van de VRA-NCBHC.

De slotconclusie van de redactie van de andere vereniging, na het afstemmen van de samengaansvoorstellen luidde: „De leden (121 aanwezig!) van de VRZA wensen een vereniging, waarin uitsluitend de belangen van de zendamateurs behartigd worden. Waar ruimte moet zijn voor adspirant zendamateurs ofwel luisteramateurs, (die overigens niet stemgerechtigd zijn) zonder dat een belangenvertroebeling of inmenging door niet tot vorgenoemde groepen behorenden plaatsvindt.

(Nog steeds volgens dezelfde redactie) „Het opmerkelijke is, dat de huidige VRZA aan al deze voorwaarden voldoet.”

Kortom, de leden van de andere vereniging wensen een besloten club van zendamateurs en adspirant zendamateurs.

Naar onze mening echter, is de VERON alleen al door haar veelzijdiger opzet beter in staat, de belangen van de Nederlandse zendamateur te behartigen, dan welke andere vereniging ook. Dit wordt alleen al gegarandeerd door haar democratischer instelling.

Door haar opzet garandeert de VERON tevens, dat aspecten, welke niet direct in het oog vallend in het belangenveld van de radio-amateur liggen, voldoende

de aandacht krijgen. Benadrukt zou hierbij kunnen worden, dat de vereniging naast haar technische opdracht tevens een maatschappelijk sociale rol kan en dient te vervullen. Dit is namelijk één van de redenen van de erkenning van de *amateurdienst!* Waar dit door de VERON al jarenlang gerealiseerd wordt door haar steun aan regionale afdelingen, zal in het komend jaar de mogelijkheid geboden worden, Uw hobby nog meer ten dienste te stellen van de samenleving. Hulp aan langdurig zieken is één van die mogelijkheden. Een zinvolle actieve vrijetijdsbesteding te bieden is een eerste aanzet. Dat zal U weliswaar moeite en tijd kosten, maar het heft iets van die isolatie op, welke zo kenmerkend is voor de zendamateur.

Mocht U na het lezen van het voorgaande tot de slotsom komen, dat de VERON niet die vereniging is, die U het meest aantrekkelijk schijnt, aarzelen dan niet om de vereniging te verlaten.

Mocht Uw conclusie luiden, dat het schip van de VERON wel de goede richting heeft, doch niet precies op koers ligt, laat dit dan weten. Denk echter aan het spreekwoord over stuurlui . . .

Mocht U het idee hebben, dat een beter gegarandeerde belangenbehartiging van de zendamateurs in de VERON gewenst is, zonder dat het instituut, dat de VERON is, op gewelddadige wijze overhoop gegooid hoeft te worden, laat Uw afdeling dan voorstellen doen op de V.R. 1974.

Als U tevreden bent met de huidige VERON, geniet dan van de vereniging en tracht anderen ervan mee te laten genieten.

Het VERON hoofdbestuur wenst alle leden een voorspoedig 1974 toe.

PAoSWD, Dedemsvaart

In Electron van augustus (op blz. 359) stond als nieuwe PA aangegeven PAoSWP, OM G. Swankhuisen, Langewijk 434 te Dedemsvaart. OM Swankhuisen deelde ons mede, dat de call fout is: het moet zijn PAoSWD. Onze excuses voor de vergissing.

SLUITINGSDATUM

De tijdige verschijning van Electron wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt.

Bij diverse vaste rubrieken staat steeds een sluitingsdatum aangegeven. De uiterste data waarop de kopij nog bij de redactie kan worden verwerkt zijn:

**VRIJDAG 4 JANUARI, resp.
VRIJDAG 8 FEBRUARI**

Voor het aprilnummer is de sluitingsdatum 8 maart.

Inhoudsopgave 1973

Het nieuwe nummer van Electron, in een andere omslagkleur dan we gewend waren, luidt een nieuwe jaargang in.

In de loop van 1973 heeft onze drukker zo af en toe wel eens een jaartje gesmokkeld maar 1973 was echt pas net 28e en met deze mededeling maken we dan, naar we hopen de in de afgelopen maanden gemaakte jaargangfouten weer goed.

De jaargang 1973 van Electron is zeer omvangrijk geweest. Wij danken dat aan veler medewerking en we hopen dat we op deze medewerking ook in het nieuwe jaar weer kunnen rekenen.

Uw technische artikelen zijn welkom; we hopen ze in groten getale te mogen ontvangen.

De inhoudsopgave 1973, de 28ste jaargang van Electron, is wederom samengesteld door het redactiesecretariaat naar de indertijd door PAoCX aangegeven methode. Deze inhoudsopgave, verdeeld over vier ongenummerde pagina's treft u thans bij het januari-nummer 1974 aan.

Dag voor de Amateur 1973 groot succes

Ondanks, of wellicht ook dankzij de autoloze zondag is de Dag voor de Amateur 1973 een overweldigend succes geworden. Dit jaarlijks terugkerend evenement vond op zondag 25 november j.l. plaats in de bovenzalen van het RAI-Congrescentrum te Amsterdam en werd georganiseerd door de VERON-afdeling Amsterdam. Het ochtendprogramma bood de gebruikelijke programmapunten als uitreiking van de beker aan de amateur van het jaar en de conferenties (HF, VHF en NL). Daar het openbaar vervoer nog niet volledig in staat is de auto te vervangen, werd de opening, die voor 10 uur gepland was, opgeschoven tot ca. 10.30 uur. Toen waren reeds over de tweehonderd bezoekers aanwezig. OM Schokker, PAoRSA, voorzitter van de afdeling Amsterdam, heette alle aanwezigen hartelijk welkom, waarna hij het woord gaf aan de voorzitter van de VERON, OM Maartense, PAoMS. Na een inleiding nodigde hij OM van der Toolen, uit het spreekgestoelte te beklimmen. Namens het Wetenschappelijk Radio Fons VEDER had hij het genoegen om de Amateur van het Jaar bekend te maken. Hij liet de aanwezigen geruime tijd in spanning over de uiteindelijke uitverkorene en schetste de onderzoeken die door Nederlandse radioamateurs zijn gedaan op het gebied van de voortplanting van radiogolven door de ruimte, zoals bij Aurorareflecties, Meteor-scatter, Satellietverbindingen en Moonbounce. Dit laatste was het onderwerp waarmee de amateur van het jaar zich bezig houdt. Hij maakte o.a. als eerste Nederlander een volledig QSO via maanreflecties op 1296 MHz; een verbinding met de USA (W2NFA).

De naam van de amateur: OM Jan Ottens, PAoSSB, uit Terhole in Zeeuws-Vlaanderen. De onderscheidingen, een wisselbeker en de oorkonde werden, na een korte toespraak door haar, aan hem uitgereikt door Mevr. van Hoboken-Veder. Van onze voorzitter kreeg hij hierna een kleine beker welke hij mag houden. Hierna sprak OM Ottens een dankwoord uit. Hij had een recorder meegebracht met bandopnamen van zijn belangrijkste QSO's en van de proeven die hij had genomen bij het beluisteren van zijn eigen signaal op 23 cm, via maanreflecties. Dit maakte bij alle aanwezigen veel indruk. Namens onze vereniging willen we Jan vanaf deze plaats nogmaals hartelijk geluk wensen met deze kroon op het vele werk dat hij heeft verzet in de afgelopen jaren om dit te bereiken.

Hierna volgde een korte pauze waarna de HF-, VHF- en NL-conferenties werden gehouden.

Hierop werden o.a. de prijzen van de contesten uitgereikt en werd gediscussieerd over de plannen voor 1974 en verder. De NL-conferentie koos enkele nieu-

we leden voor de NLC. De middagpauze die hierop volgde duurde tot 2 uur precies.

Het woord was toen aan de sprekers. In twee groepen van drie werden tussen 2 en 4 zes interessante lezingen gehouden. Men had de keuze uit: Slow scan TV, VHF-propagatie als functie van de weersgesteldheid en 3 cm apparatuur gedurende het eerste uur en antenne plaatsingsproblemen (juridisch), digitale frequentiemeting en direct conversion ontvanger gedurende het tweede uur. Om precies 4 uur verzamelden allen zich in de grote zaal, waar de verloting werd gehouden. Over de 1600 loten waren in de loop van de dag verkocht. De trekking van de loten werd verricht door Mevr. Schokker (XYL van PAoRSA). Er waren zeer vele prijzen waaronder een TR2200, een cassette recorder, antennes en meetapparatuur. Tevens werd door OM de Vries, PAoGE, de prijsuitreiking verricht van de zelfbouwwedstrijd. Winnaar werd OM Boetselaers, PAoBM. De volledige uitslag treft u elders aan.

Om precies 5 uur sloot OM Schokker de bijeenkomst en wenste allen een goede thuisreis.

Gedurende de gehele dag kon men in een van de zalen terecht bij ons VERKOOPBUREAU, een verkoper van kleine ventilatoren en de firma's Schaart, Hoogstraal en Vorstermans. OM van Weerlee, PAoYZ (first operator van PAoAA) had een deel van de overvloedige apparatuur van PAoAA meegebracht. Men kon hierop inschrijven en aan het eind van de dag veranderden de diverse apparaten van eigenaar. Het totaal aantal bezoekers, dat we in de RAI mochten begroeten bedroeg meer dan 500!

Vanaf deze plaats danken we allen die aan het doen slagen van deze dag hebben meegewerkt: het bestuur van de afdeling Amsterdam en hun medewerkers, waaronder we speciaal willen vermelden: oLRK en Kees uit Bovenkerk.

Verder alle sprekers: PAoAAJ, PAoACM, PAoCHN, PAoGMM, PAoKDF en OM Ivens, NL-290. Tot volgend jaar.

Het Hoofdbestuur

VERON afdeling Arnhem

Mondelinge cursus voor opleiding zend-examen

Zie de rubriek „Komt u ook?”

Herinneringen aan de Dag voor de Amateur 1973

Van de vele hoogtepunten die in beeld zijn gebracht treft u hieronder een selectie aan. De foto's zijn gemaakt door PAoLRK, PAoKOK en PAoJNH.



VERON-informatie. Op deze foto de VERON informatiestand boven aan de trap. Van links naar rechts ziet u hier PAoMS, OM Voûte en Kees uit Bovenkerk.



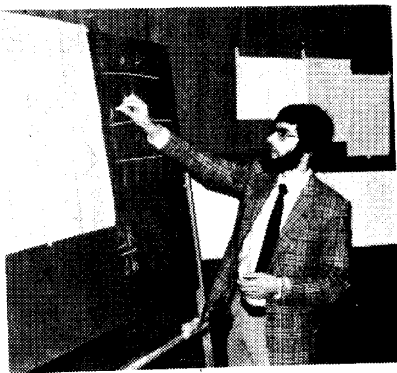
De verloting. Meer dan 1600 loten waren er aan de man gebracht. De trekking geschiedde door Mevrouw Schokker (XYL van PAoRSA), zeer goed bijgestaan door PAoNLC (midden) en onder het toezicht oog van PAoRSA (rechts).



PAoSSB: Amateur van het Jaar. De uitreiking van de beker en de bijbehorende oorkonde geschiedde door Mevrouw van Hoboken-Veder. In het midden: Jan, oSSB en rechts PAoNP.



De prijsuitreiking. Een traditie op de Dag voor de Amateur is de zelfbouw-wedstrijd. Hier ziet u de prijsuitreiking aan de winnaar: OM Boetselaers, PAoBM. Op de foto van links naar rechts: PAoRSA, PAoGE, Kees uit Bovenkerk, OM Voûte, PAoBM en geheel rechts PAoMI.



Propagatie. OM Ivens, NL-290, hield een lezing over propagatie op VHF.



SHF-activiteit. Op de Dag voor de Amateur hield OM van Westen, PAoACM een demonstratie met 3 centimeter apparatuur.

Uitslag zelfbouwwedstrijd, Dag voor de Amateur 1973

1. Zend/ontvanger voor 2 meter, PAoBM.
2. Zend/ontvanger voor 2 meter, PAoWBK.
3. Achterzet met convertors 10/15/20 meter, PAoMAJ.
4. Windsnelheid- en richtingmeter, PAoWBK.
5. Krtstal-calibrator, PAoEHT.
6. Slow scan TV generator, PAoHSJ.
7. Zend/ontvanger voor 2 meter, OM K. Pronk.
8. Karakter-generator (letters op beeldbuis), PAoKTV.
9. Tripler 2 meter naar 70 cm, PAoWJG.

De commissie (oGE, oKSB, oJPB, oJNH) heeft bij het bepalen van deze volgorde gelet op originaliteit, technische uitvoering, vormgeving en constructie, het al dan niet betrekking hebben op onze hobby en de reproduceerbaarheid. Door OM Jan de Vries werden de prijzen uitgereikt.

Firma Schaart opent nieuwe zaak

Op vrijdag 7 december j.l. heeft de fa. J. Schaart te Katwijk een nieuwe zaak geopend. In deze nieuwe zaak zullen amateur-radio apparaten worden verkocht. Het pand is gevestigd op het adres Cleyn Duinplein 12 te Katwijk aan Zee, dicht bij het oude adres van OM Schaart.

Onze vereniging was bij de opening o.a. vertegenwoordigd door uw Hoofdbestuur en het bestuur van de afdeling Leiden. We wensen Hans en zijn XYL veel succes toe in hun nieuwe zaak.

PAoJNH

25 jaar geleden

Electron van januari 1949 stond in het teken van de televisie-activiteit van de „Groninger-gang”. PAoBE, OM Beenen, ontvangt tijdens een periode van dichte mist en goede VHF-condities in Groningen de experimentele Philips' TV-zender. OM Boelens, PAoBF en OM Welling, PAoWL, worstelen zich met een Opeltje door de mist naar Groningen om ten huize van BE dit wonder te aanschouwen. Zelfs de Pers was er bij! In een fraai artikel beschrijft PAoBE zijn geheel zelfgemaakte ontvanger met een 5BP1 of 5BP4 als beeldbuis. Op een foto zien we de door PAoVT, OM Foreman, gebouwde 5-meter zender die door de Groningen-gang werd gebruikt voor hun uitzendingen. De eindtrap heeft twee buizen 24-G in balans. OM Welling, PAoWL, beschrijft een drie-elementen beam voor het Philips' TV-kanal. OM de Waard, PAoZX, vertelt vervolgens iets over de in Groningen gemaakte TV-camera, waarin een RCA type 5527 iconoscoop.

Maar het is niet alleen TV in het januari 1949 nummer van Electron. OM Derksen, PAoVHF, behandelt de hoogfrequentversterker met geaard rooster in ontvangerschakelingen. De Clapp-oscillator staat ook nog steeds in de belangstelling, ditmaal ervaringen van OM v.d. Scheer, PAoWN en OM v. Overbeek, PAoPO. OM Bouman schrijft over „Stelselmatige foutenopsporing in Radiotoestellen” in de rubriek *Dr. S. Ervice behandelt*. OM Veronicus is weer actief in *het hoekje voor de beginners*. Via een ontvanger met één „lamp” voor accuvoeding komt hij tot een tweepitter met de wisselstroombuizen E415 als detector en RE134 als L.F. Als gelijkrichter doet een 373 dienst, die zijn spanning ontvangt via een „Ferrix” trafo. Op de frontplaat worden drie honingraatspoelen in houders geprikt.

SE

NONERA
SOLDEERBOUTEN
thans Europa's beste

Zendexamens nieuwe stijl

Reeds eerder hebben wij bericht dat in 1974 de zendexamens op een andere wijze dan tot nu toe gebruikelijk zullen worden afgenomen. Er zal een schriftelijk examen worden gehouden, waarbij door de kandidaat uit vier antwoorden het juiste dient te worden aangegeven.

Van de Radiocontroledienst ontvingen we enkele voorbeelden van dergelijke examenopgaven. U krijgt hierdoor een indruk van wat er op zo'n zendexamen nieuwe stijl van u wordt verwacht.

Enkele voorbeelden van examenopgaven

1. Het elektrisch vermogen wordt uitgedrukt in de eenheid:

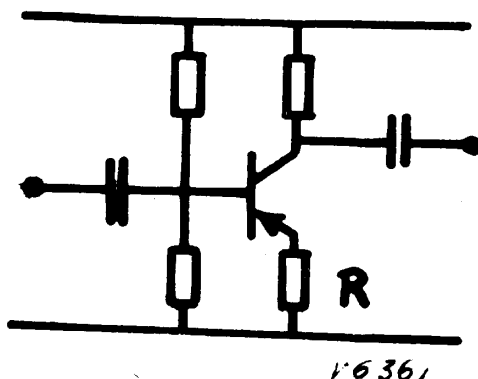
1. ohm
2. ampère
3. watt
4. joule

2. Door de ijzerkern van transtormatoren te lamelleren:

1. blijft de kortsluitstroom begrensd
2. blijft het koperverlies klein
3. blijft de secundaire spanning constant
4. blijft het ijzerverlies klein

3. Indien in onderstaande laagfrequent versterkerschakeling de weerstand R voor audiofrequenties wordt ontkoppeld:

1. neemt de versterking af
2. neemt de vervorming af
3. blijft de versterking gelijk
4. neemt de versterking toe



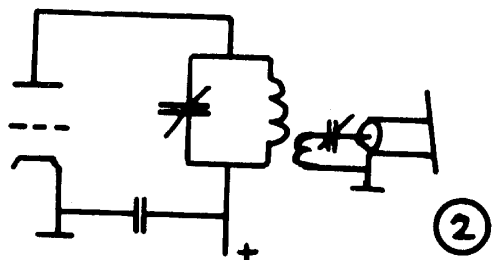
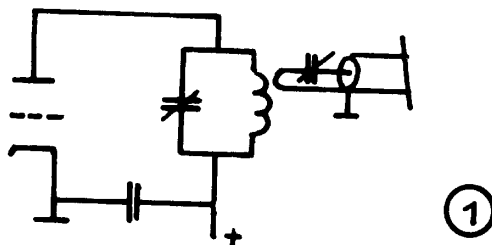
4. Welke buiscapaciteit veroorzaakt bij een triode versterkerschakeling vaak genereeroneiging?

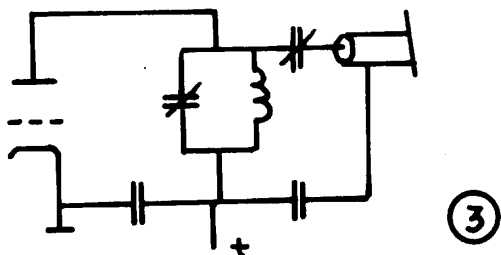
1. de anode-kathode capaciteit
2. de gloeidraad-kathode capaciteit
3. de anode-rooster capaciteit
4. de rooster-kathode capaciteit

5. Bij een superheterodyne ontvanger is de oscillator boven de ontvangfrequentie afgestemd. Onder de spiegelfrequentie verstaat men:

1. de ontvangfrequentie plus de middenfrequentie
2. de ontvangfrequentie min tweemaal de middenfrequentie
3. de oscillatorfrequentie plus de middenfrequentie
4. de oscillatorfrequentie min tweemaal de middenfrequentie

6. In welke van de onderstaande figuren is de juiste koppeling van een zendereindtrap met een coaxiale antennekabel weergegeven?



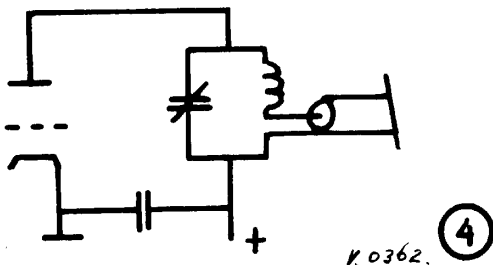


7. Een halvegolf dipoolantenne heeft een lengte van circa 0,3 meter. Deze antenne is in afstemming voor signalen met een frequentie van:

1. 10 MHz
2. 500 MHz
3. 100 MHz
4. 300 MHz

8. Voor langegolf uitzendingen geldt, dat de propagatie:

1. sterk afhankelijk is van de bodemschicht
2. via de ionosfeer plaatsvindt
3. zeer sterke demping ondervindt
4. via de grondgolf plaatsvindt



9. Op welke wijze kan de uitstraling van harmonischen door een zender worden verminderd?

1. Door over te gaan van amplitude- op frequentiemodulatie
2. Door in de zenderuitgang een geschikt filter op te nemen
3. Door een gerichte zendantenne toe te passen
4. Door gebruik te maken van halfgeleiders in plaats van buizen

10. Een zendamateur dient tijdens een uitzending de roepletters van de zendinrichting uit te zenden, tenminste eenmaal per:

1. 3 minuten
2. 10 minuten
3. 30 minuten

De voorjaars-zendexamens

In de maanden maart tot en met mei 1974 zullen de voorjaarsexamens worden afgenomen ter verkrijging van een amateur-radiozendmachtiging c.q. verklaring van bevoegdheid voor het bedienen van een amateurzender.

Het examen in de onderdelen *techniek* en *voorschriften* zal bij deze voorjaarsexamens voor 't eerst schriftelijk worden afgenomen. Elders in dit nummer geven we een tiental voorbeelden van examenopgaven. De schriftelijke examens zullen worden gehouden in Den Haag, 's-Hertogenbosch en Zwolle.

Degenen die aan het examen willen deelnemen kunnen zich tot 1 februari 1974 schriftelijk opgeven bij de secretaris van de Examencommissie voor Radiozendamateurs, Kortenaerkade 12, 's-Gravenhage. Omtrent de juiste datum en plaats van het examen zullen de kandidaten daarna zo spoedig mogelijk worden ingelicht. De kosten voor deelneming aan het examen bedragen f 30,—.

Onze voorpagina

Wanneer wij u op de omslag van het eerste nummer van de nieuwe Electron-jaargang een foto presenteren van de Dag voor de Amateur 1973, dan doen wij dat met de gedachte dat deze Dag inderdaad tot een van de hoogtepunten van het afgelopen jaar kan worden gerekend. Er waren wat tegenslagen verwacht doordat de organisatoren deze Dag hadden gepland op een zondag (en dan nog wel op een autoloze zondag) maar dat heeft het succes niet in de weg gestaan. Want de opkomst was verheugend en de sfeer was prima.

Amsterdam had voor een goede organisatie gezorgd en zelfs per briefkaartje iedereen nog eens op het beslist doorgaan van de Dag voor de Amateur attent gemaakt. Op de omslag ziet u een aantal prominente amateurs die elk op eigen terrein aan het welslagen hebben deel gehad. Van links naar rechts: OM R. Schokker, PAORSA, voorzitter van de ontvangende afdeling Amsterdam, OM P. van Weerlee, PAOYZ, first operator van PAoAA, die overtollig materiaal van oAA aan de man brengt, OM P.F. Maartense, PAoMS, alg. voorzitter van onze vereniging en OM J.L.L. Voûte, alg. secretaris van de VERON. (foto PAoJNH).

kp

Jesse, 50 jaar terug

In de nacht van 28 op 29 december 1923 gelukte het aan een groep enthousiaste zendamateurs uit Leiden, als eerste Nederlanders een volledige verbinding met de V.S. tot stand te brengen. De Leidenaars, onder aanvoering van de heer H.J. Jesse, waren de eersten, die dit als exclusief experiment op de „110 meterband“ deden.

Atgezien van de technische waarde van hun experiment, is het waard te vermelden, dat door hun succes, de autoriteiten de schellen van de ogen vielen. Het belang van de kortegolfband werd voor het eerst onderkend! Binnen anderhalf jaar had de industrie een zender ontwikkeld voor de 26, 36 en 42 meterband, welke met ongekend succes werkte.

Echter vele malen belangrijker voor de ontwikkeling van het nederlandse radio-amateurisme is de stoot geweest, die het pionierswerk van de groep Jesse heeft gegeven aan de erkenning van het radio-amateurisme. Tot dan toe was elke vorm van erkenning hardnekkig geweigerd, maar mede door de volharding van Jesse en de zijnen, die n.b. vervolgd werden, omdat zij als eersten transatlantische verbindingen tot stand brachten, kon men onmogelijk meer de ogen sluiten voor de wensen van de radio-zendamateur.

Aan hen is het in eerste instantie te danken, dat in 1929 de eerste examens werden afgenomen en de eerste machtigingen werden verleend.

Nog heden ten dage plukken wij de vruchten van de verbeterde strijd, welke de groep Jesse heeft moeten voeren tegen onbegrip en onwil.

Het VERON hoofdbestuur overweegt, de waardering voor het werk van de heer Jesse en zijn groep, alsnog op een waardige manier tot uiting te brengen.

PAoMS

Foto: P.A. de Boer, ter beschikking gesteld door het Nederlands Postmuseum, 's-Gravenhage.

OM Jesse. Op deze foto ziet u de heer H.J. Jesse met enkele QSL-kaarten uit 1923-1924. Links de golfmeter, gebruikt voor de afregeling van de zender op de 110 m band waarmede een verbinding met Amerika tot stand werd gebracht, eind december 1923.
(Opname: P.A. de Boer, 1971).



Prent-problemen

Een verhaal over algemeen voorkomende storingen die optreden bij schakelingen die zijn uitgevoerd in gedrukte bedrading.

Daar in de servicewerkplaats storingen zijn ontdekt die moeilijk waren te lokaliseren leek het mij nuttig hierover iets kenbaar te maken. Weliswaar kwamen deze storingen als eerste naar voren bij defecte televisietoestellen, maar de amateur zal er zeker bij zijn eigen bouwsets rekening mee kunnen houden. Want prints (of: prenten, zoals we dienen te zeggen) komt u overal tegen: bij signaal-apparatuur, TV-sets, radio- en versterkerbouw enz.

Bekend zijn overigens de zgn. schuifprints, bij storingen direct in z'n geheel te vervisselen. Een bekend fabrikant, o.a. van TV toestellen maakt dergelijke prints, die bij een defect zonder meer moeten worden uitgewisseld. Naar een dergelijke uitwisselbaarheid zal natuurlijk meer en meer worden gestreefd.

Zowel voor de fabrikant als de gebruiker van elektronische apparatuur was het zeer aantrekkelijk — mede door de toepassing van de transistors — naar het gebruik van prints over te gaan. De voordelen zijn bekend: ruimtebesparing, snelle montage-mogelijkheid, overzichtelijke en zeer korte verbindingen en bovendien bijzonder lage onderlinge draadcapaciteiten.

Voor meer bijzonderheden en technische algemene gegevens van gedrukte bedrading verwijs ik u naar de in september 1972 uitgekomen Duitse industriestandards en wel DIN 7184, 40801, 40802, 40803, 40810 en 40815.

Deze normbladen stemmen overeen met het IEC-rapport publ. 321. Men vindt in deze normbladen kwaliteitseisen, printdikte, opbouw enz.

Opbouw

Bij de opbouw van de print onderscheiden we een *isolatieplaat* (bovenzijde) — (dit is de *onderdelenzijde*) — en een *koperfolieplaat* (onderzijde); dat is de *soldeerzijde*.

De koperfolieplaat is maar *zêér* dun en kan daardoor met de isolatieplaat goed samengevoegd worden. Met een mal stanst men bij seriebouw in een fractie van tijd alle nodige gaatjes tegelijk in de print. Door deze gaatjes gaan dan later de draden van de onderdelen voor het vast solderen aan de koperfoliebaan. Tevens worden alle nummers en aanduidingen voor C, R, buistype etc. op de onderdelenzijde (isolatieplaat) gedrukt. Langs chemische of fotografische weg of met nog andere methodes wordt het patroon gevormd op de koperfolieplaat. Er ontstaan nu zgn. koperfoliebanen waaraan de onderdelen vastgesoldeerd worden. In fig.1 is een en ander getekend. De gaatjes van de koperfoliebaan (zie eventueel tabel DIN normen) zijn *iets* groter dan de gaatjes van de isolatieplaat. Dit is namelijk een montagekwestie.

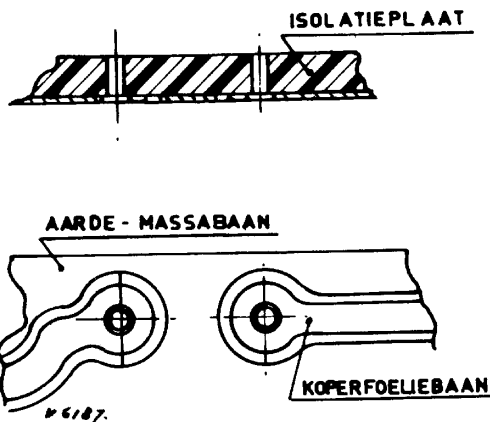


Fig. 1

Tijdens het monteren van de onderdelen zou de koperfoliebaan beschadigd kunnen worden bij het doorvoeren van de onderdelen-aansluitdraden. Het einde van de doorvoerdraad wordt tot op ca 3 mm afgeknipt, omgebogen, tegen de koperfoliebaan gelegd en aan de baan vastgesoldeerd. Ook komt men geheel vertinde koperbanen tegen; bij andere prints zijn de koperbanen onvertind. Dit ligt aan de soldeermethode die men bij de fabricage toepast. Er zijn namelijk procedé's waarbij de soldeerzijde van de print geheel over een soldeerbad wordt geschoven en alle soldeerpunten en banen tegelijk worden gesoldeerd en vertind. Op deze wijze is natuurlijk een snelle fabricage haalbaar. Er worden echter nog enkele andere methodes toegepast.

Storingen en storingsoorzaken

Dikwijls komen we een grote print tegen. Een dergelijke print zou dus voldoende stevig moeten zijn. Bij TV-apparatuur komt men dergelijke prints wel tegen.

De fabrikant schiet dan dikwijls te kort. Een te dunne plaat verbuigt maar al te gemakkelijk, bijvoorbeeld bij het neer- of omklappen van de print.

Bij televisietoestellen constateerden we dit maar al te dikwijls. Bij het werken hieraan dient men de printplaat altijd *zo vlak mogelijk* te houden. Laat men dit achterwege, dan ontstaan dikwijls allerlei storingen, losse soldeerverbindingen etc.

In de servicewerkplaats kwamen in de loop van de tijd veel toestellen met printgedeelten binnen waarbij storingen optraden die bij de oude manier van bedraden van dergelijke elektronische apparatuur vrijwel niet voorkwamen. Er is al heel wat printapparatuur, door ondeskundigheid bij de behandeling, in korte tijd total loss afgevoerd...

De buisvoetjes op de print

Een veel voorkomende storing werd bij de buisvoeten geconstateerd.

Twee soorten voeten komt men tegen, die waarbij de voetjes zelf van het opbouwtype zijn, met een

bakelieten voetisolatie, en de andere met een steatieten voetisolatie.

Bij de bakelieten voet werden de storingen geconstateerd. We herplaatsten toen nieuwe, die met de steatieten voet. De aansluitpennen van de buisvoet worden zonder meer in de gaten (onderdelenzijde) van de print gedrukt en direct gesoldeerd. Er ontstaat nu een puntsoldering, dus de aansluitpennen liggen *niet* direct tegen de foliebaan aan en de contactoverbrenging is dus in feite het soldeer (zie fig. 2).

Bij plaatsing van een nieuw voetje gebruikten we bij iedere soldering een klein, passend koperen sluitringetje om de pennen van de buisvoet heen, op de koperfoliebaan (fig. 2).

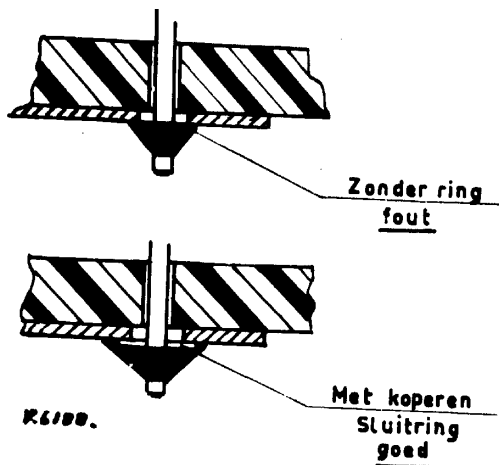


Fig. 2

Er ontstaan bij het meermalen uitwisselen van de buis juist *hier* dikwijls losse soldeercontacten, die met het blote oog niet te zien zijn.

Opgelet: bij het uitnemen van een buis altijd de print tegenhouden bij de buisvoet (onderdelenzijde) en bij het herplaatsen van de buis de buisvoet tegenhouden aan de soldeerzijde. Volgt u deze raad op! Het kan u uren van nareigheid besparen!

Is er reeds storing, bijvoorbeeld in een TV-toestel het tijdelijk wegvallen en weer terugkomen van beeld of geluid — of beide — (dit is ook te constateren door tikken en kloppen op het chassis), dan is de oorzaak dikwijls bij deze buisvoetjes te zoeken.

Tijdrovend wordt het als we over moeten gaan tot metingen.

Het beste doet men dan eerst de solderingen aan de buisvoeten opnieuw door te solderen, bijv. met een 50 watt bout en met weinig soldeer. Buis voor buis controleren en steeds het toestel weer even in bedrijf nemen. We hebben op deze wijze al vele malen succes geboekt.

Andere storingen

Verdere identieke onderbrekingen kunnen ook voorkomen aan de randen van de print, waar de koperfolie-aardbanen aanwezig zijn. Dus ook hier weer

controleren en punten doorsolderen.

Wat verder nogal voorkomt zijn de zgn. rest-soldeerkorreltjes, zelfs tussen de koperfoliebanen onderling! Inderdaad zijn hier later storingen uit voortgevloeid; als u ze tegenkomt: verwijderen!

In de meeste gevallen is de soldeerzijde verder netjes afgewerkt, afgelakt en gevernist. Ter versterking is verder een metalen rand aanwezig, waarin de print geplaatst wordt. De constructie is echter dikwijls onvoldoende stevig om het geheel „star” te maken. Hier is echter reeds verbetering merkbaar door kleinere bouw etc.

Het plaatsen van nieuwe onderdelen op de prints

Ook bij de apparatuur die is uitgevoerd met prentplaten zal op een gegeven moment wel eens een onderdeel als C, R of een „tor” vernieuwd moeten worden.

Onze raad: verwijder het onderdeel geheel, ook de aansluitdraden. Dus lossolderen aan de soldeerzijde. Niet iedereen neemt deze moeite. Zo kwamen we tegen: aan de bovenkant (onderdelenzijde) afgeknipte onderdelen en op de draadeindjes waren dan weer de draden van het nieuwe onderdeel gesoldeerd. Tevens waren andere, in de buurt staande onderdelen, met de hete bout geraakt en beschadigd. Dus nogmaals: alléén solderen aan de soldeerzijde!

Heeft men het oude, defecte onderdeel dus heel voorzichtig verwijderd, dan zijn helaas de gaatjes van de koperfoliebaan meestal ook dichtgevloeid. Het beste is: de plaats van de gaatjes even met de bout verwarmen en de gaten met een iets dikkere naald dan de aansluitdraaddikte (van het nieuwe onderdeel) doorprieken en wel vanaf de onderdelenzijde. Zie fig. 3.

Ook bij het opnieuw plaatsen van een transistor zal men de vier soldeergaatjes toch ook eerst moeten vrijmaken van soldeer om alle vier de aansluitdraden te kunnen vast solderen. Vergeet dan ook niet met gebruikmaking van een plat tangetje (warmte-afvoering) iedere draad van de tor apart te solderen.

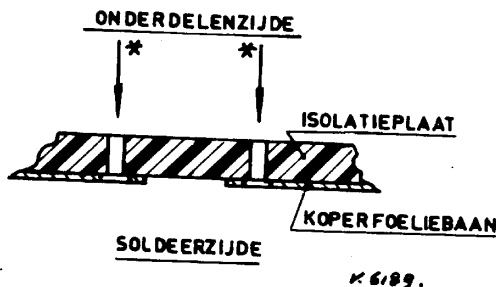


Fig. 3

Zie verder op pag. 13 hiernaast.

Bouw zelf uw HF transceiver op monoprint

Op de Dag van de Amateur 1973 in het RAI-Congrescentrum te Amsterdam (U was daar toch ook?) heeft U een kleine stuurzender-ontvanger (enkelbanduitvoering) kunnen zien, met de vraag erbij, of U belangstelling had in een beschrijving in Electron. 70 calls stonden op de bijliggende intekenlijst! Daarom kunt U in de volgende afleveringen van Electron een volledige beschrijving vinden van deze transceiver.

Dit apparaat is ook bij uitstek geschikt als stuurzender/ontvanger voor 2-meter transverters. Enige bijzonderheden: All transistor 12 volt/220 volt.

Gevoeligheid: 0,5 microvolt voor 20 dB S/N.

H.F. output: 10 mW P.E.P. (S.S.B.).

Door keuze van VFO-frequentie geschikt voor 80, 40, 20, 15 of 10 meter.

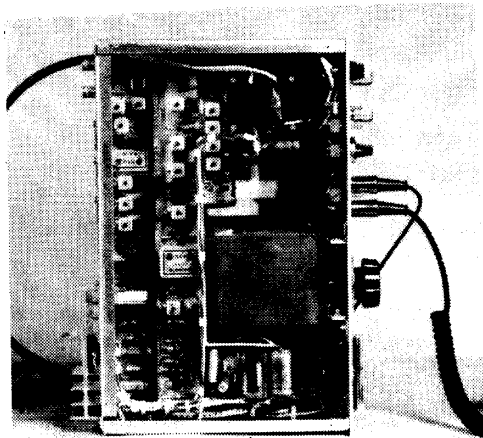
Afmetingen: ca 30 x 25 x 6 cm.

De transceiver is gebouwd op één print. In het voorbeeld werden 2 kristalfilters toegepast, in de te beschrijven versie zal één omschakelbaar filter worden gebruikt.

Indien daarvoor interesse bestaat, zal de print via het Verkoopbureau verkrijgbaar zijn, alsmede een set van de minder gangbare onderdelen. Met deze transceiver zijn „blootvoets” - 10 mW P.E.P. in een dipool - QSO's gemaakt op 20 meter met de V.S., rapport 5/3 en Europa, rapport 5/7! What about QRP? Maar natuurlijk kunt U er best een linear achter zetten. Ook deze bestaat, en bij voldoende

belangstelling kan ook deze beschreven worden. Maar laat voorlopig Uw wensen weten, ten aanzien van de stuurzender/ontvanger!

De PI1EHV groep



De enkelzijband-transceiver „Monoprint” die in Eindhoven is ontwikkeld en waarvan u beschrijvingen in Electron tegenwoordig kunt zien.

Miniatuur-prints

Vele fabrikanten hebben zeer mooie miniatuurprints geconstrueerd. Enige nadelen ervan zijn we in de loop van de tijd in de servicewerkplaats echter tegengekomen. Zo waren er veel defecten aan het uit/in schakelaartje en de volumeregelaar. Teveel in- en uitschakelen en het te vaak gebruiken van de volumeregelaar waren kennelijk de oorzaak. Ook bleek er bij vrij veel van deze sets door ondeskundigheid bij het repareren door derden nogal wat beschadigd. Het zelf repareren is hierbij dus af te raden: u kunt het beter aan de servicemensen overlaten.

Amateur-prints

Gaan we zelf iets ontwerpen of wilt u experimenteren op printgebied, dan behoeft men heus niet direct een print met koperfoliebanen te maken. U kunt bijvoorbeeld eerst het bekende

gaatjesboard met 3 mm gaatjes nemen en daar waar de soldeeraansluitingen moeten komen holnietjes van 3 mm aanbrengen. In plaats van de koperfoliebanen neemt u dan gewoon dun vertind koperdraad. Bij goed solderen komen dan praktisch nooit storingen voor in de bedrading. Altijd succes verzekerd! Ook zijn er zgn. experimenteerplaten met soldeerpuntraster en soldeerbannen in diverse maten in de handel. Zie o.a. in Funkschau.

Later, bij eventuele seriebouw, gaat u over op printbouw.

Verder nog dit: bij vele OM's heb ik heel wat mooi professioneel printwerk gezien, geheel zelf ontworpen en vervaardigd. Er ligt dus voor u nog een fraai terrein braak!

Ik hoop dat u met deze simpele gegevens eventuele defecte apparatuur weer voor 100% in bedrijf zult kunnen stellen!

met 73 Flor, PA0FVL

(Tekeningen van schrijver)



In Memoriam PAoMDW

Op 19 november 1973 is in het verpleegtehuis „Overwhere” te Purmerend overleden

OM Matthijs de Wit, PAoMDW

in de leeftijd van 76 jaar.

Slechts ouderen onder ons zullen Martien, zoals hij genoemd werd, gekend hebben.

In het jaar 1934 werd hij gelicenseerd en een tijdlang is hij zeer actief geweest. Zijn zelf geconstrueerde beam voor 10, 15 en 20 meter werkte perfect. Hij was in het bezit van verscheidene certificaten.

Korte tijd is OM de Wit voorzitter geweest van de afdeling Zaanstreek van de VERON.

Hij had een zwakke gezondheid en ook zijn gezinsleden hadden veel met ziekte te kampen. Zijn hobby was voor hem een uitkomst en deze gaf hem veel verzet.

Altijd was oMDW bereid jonge amateurs met raad en daad bij te staan.

Bij zijn begrafenis op 't Kalf te Zaandam heeft PAoNP namens de old-timers club zeer sympathieke woorden aan de nagedachtenis van PAoMDW gewijd.

Onze deelneming gat uit naar zijn dochter en schoonzoon, voor wie Martien zoveel betekend heeft.

PAoZW

Amateur-televisie

ATV testbeeldrapporten

Om een indruk te krijgen van de kwaliteit van uw eigen apparatuur bij het uitzenden van amateur-tv, is het van het grootste belang dat men eens kan zien wat men in de lucht brengt. Het doet ons bijzonder veel genoegen u te kunnen mededelen dat een voor-aanstaand lid van de Benelux DX-club, de heer R.J. Muntjewerff, Hobrederweg 25 te Beemster 1451 (ca. 5 km noord van Purmerend) bereid is om een foto te maken van uw beelduitzending op 70 cm. De heer Muntjewerff heeft in de afgelopen jaren al wel het een en ander op dit gebied gepresteerd: hij ontving tv-beelden uit 29 landen en heeft ca. 500 verschillende testbeelden e.d. op de foto vastgelegd. Foto's van hem zijn o.a. in Radio Bulletin gepubliceerd. Als u interesse heeft, dan dient u een briefje te sturen,

met daarin de noodzakelijke gegevens. In principe zal er dan zondagmorgen tussen 10 en 12 uur worden gekeken in uw richting. Verder kan de heer Muntjewerff u helpen aan gegevens van versterkers voor ATV (kan. 17), hiervoor gaarne antwoordporto bijsluiten. Probeert u het eens.

PAoJNH

ATV in Twente

Dit jaar zal PAoTHT iedere tweede zondag in de maand een amateurtelevisie uitzending verzorgen om de ATV-activiteit in het oosten van ons land te stimuleren. De uitzendingen vinden plaats in de 70 centimeter band, zowel in kleur als in zwart-wit. De uitzendingen beginnen om twee uur. Het geluid zit op 144,6 MHz.

73, de

PAoWAV

De antennemast van PAoSE

Inleiding

Toen wij medio 1971 ons dierbare woonschip te Valkenburg (Z.H.) verwisselden voor een woning te Leiderdorp, nam ik met enige weemoed afscheid van mijn antenne: een 80 meter lange inverted-Vee, vrij stralend over het vlakke tuinbouwland. Deze deed het geweldig, vooral op 160, 80 en 40 meter.

In Leiderdorp betrokken wij een huis, dat het vierde vormt van een blok van acht woningen (in de make-laarsterminologie van vandaag wordt zo iets ook al een „herenhuis“ genoemd, weer zo'n typisch voorbeeld van woorddevaluatie). Door allerlei oorzaken kwam er het eerste jaar niet veel van opzetten van antennes. Maar toen werd de drang om weer in de lucht te komen toch zo sterk dat er iets moest gaan gebeuren. Na ampele overpeinzing viel de keus op een inverted-Vee van 2x20 meter. Immers, het huizenblok is totaal ongeveer 50 meter lang en het midden daarvan valt boven ons dak. De straler zou in het midden worden gedragen door een normale pijpmast, zoals voor TV, te plaatsen op de nok van het dak en eenmaal getuid. De twee-meter-beam met rotator zou daar bovenop meteen een plaatsje kunnen vinden.

Toen bleek een voordeel van de rustpauze van een jaar: in die tijd hebben wij de medebewoners van het blok goed leren kennen; het zijn allemaal aardige mensen, en het krijgen van toestemming om een antenne boven hun daken te spannen en deze te bevestigen aan de schoorstenen op de uiteinden van het blok, gaf dan ook geen enkel probleem.

Voor het opzetten van de mast (ik ben zelf allesbehalve een dakhaas) kwam ik via een zendamateur in contact met een Haags antenneplaatsingsbedrijf dat de mast op een zaterdagmiddag zou komen plaatsen. Of het nu kwam doordat dit bedrijf het te druk had met plaatsen van TV-antennes (vooral na de beruchte novemberstorm van '72) of door andere oorzaken, de actie werd als maar uitgesteld en tenslotte stond er in juni 1973 nog steeds niets op het dak.

Na deze teleurstellende ervaring besloot ik eens na te gaan wat de B.V. Rovasan (Pyloma), bekend o.a. door advertenties in *Electron*, voor mogelijkheden kon bieden. Een telefoontje bracht per kerende post een folder. Na bestuderen van de inhoud werd een bezoek gebracht aan Rovasan om de zaak nader te bespreken.

Het lijkt mij dienstig in het kort aan te geven wat Rovasan aan masten kan leveren (en desgewenst ook plaatsen).

Daar zijn in de eerste plaats driekantige getuide pylonenmasten met een basis van 30 cm. Deze komen in stukken van 6 meter en de maximale hoogte is 30 meter. Een lichtere uitvoering heeft een basis van 15,3 cm. De daarmee bereikbare hoogte be-

draagt 25 meter. De top- en gronddelen zijn 3½ meter lang, de tussendelen elk 3 meter. Zo'n mast kan eventueel op de nok van het huis worden geplaatst. Dat heeft als voordeel dat de hoogte van het huis al is verdiend in de totale hoogte en het is daarmee een relatief goedkope oplossing.

Niettemin koos ik deze methode niet omdat de toegankelijkheid van de antenne voor een wat angstig uitgevallen figuur als uw scribeer minimaal is. Bovendien was intussen ook de gedachte ontstaan dat op de mast op den duur tevens een draaibare H.F.-antenne, zoals een yagi of cubical quad, zou moeten komen en daarvoor hebben de driekantige pylonenmasten onvoldoende torsijsijfheid.

Een aantrekkelijke oplossing leek aanvankelijk de eveneens tot het Rovasan-programma behorende vierkante, getuide en kantelbare pylonenmast. Deze komt in stukken van 6 meter en gaat tot maximaal 30 meter.

Er hoort een lier bij en daarmee kunnen de stukken telescopisch in- en uit elkaar worden geschoven. De ingeschoven mast kan worden gekanteld. De mast heeft een simpel plaatje als basis en moet op elke zes meter worden getuid met liefst vier tuien. Dat zou in mijn geval wel enige problemen geven: de mast wilde ik liefst zo dicht mogelijk achter het huis hebben en daarmee werd de loop van de „voorste“ tuien wat problematisch. Bovendien zouden de overige tuidraden op het grondgebied van de burens moeten worden bevestigd, en hoewel zij dat waarschijnlijk wel zouden hebben geaccepteerd wilde ik hun die dradentroep toch liever niet aandoen. De torsijsijfheid van deze vierkante mast is zodanig dat deze een H.F.-beam met niet te groot traagheidsmoment wel kan dragen; in twijfelgevallen wordt bovenaan een dwarsarm gemaakt, die apart wordt afgespannen. Tenslotte viel mijn keus op een driekantige vrijstaande pylonenmast.

Deze zijn leverbaar in hoogten vanaf 12 m en opklimmend met stukken van 6 m. Voor de zeer ambitieuze zelfs verkrijgbaar met een meetplateau bovenin!

Teneinde de draagkracht van de portemonnaie niet te overschrijden koos ik een 12 meter mast. De nok van het huis ligt op 9 meter, daar komt hij dus nog drie meter bovenuit. Bovendien kan de mast nog met een pijp van drie meter worden verlengd. Tezamen met de hoogte van de nog te bespreken fundatie komt de top daarmee op bijna 16 meter.

Terugkomend van zomervakantie bleek één van de medebewoners van het blok een geweldig TV-antennebouwsel op zijn dak te hebben laten verrijzen. Dit met de bedoeling om Duitsland in kleur te kunnen ontvangen. Een mijns inziens twijfelachtige onderneming. De antennebouwers plaatsten het gevaarte echter in een periode met langdurige goede VHF-condities en de ontvangst bij oplevering liet dan ook weinig te wensen over. De in de mast geplaatste brede-band-voorversterker bezie ik met groot wantrouwen. . . Een en ander was er wel de oorzaak van dat de inverted-Vee niet meer aan de schoorsteen op de einden van het blok kon worden bevestigd. Genoegen werd genomen met de uiteinden van de dakgoot.

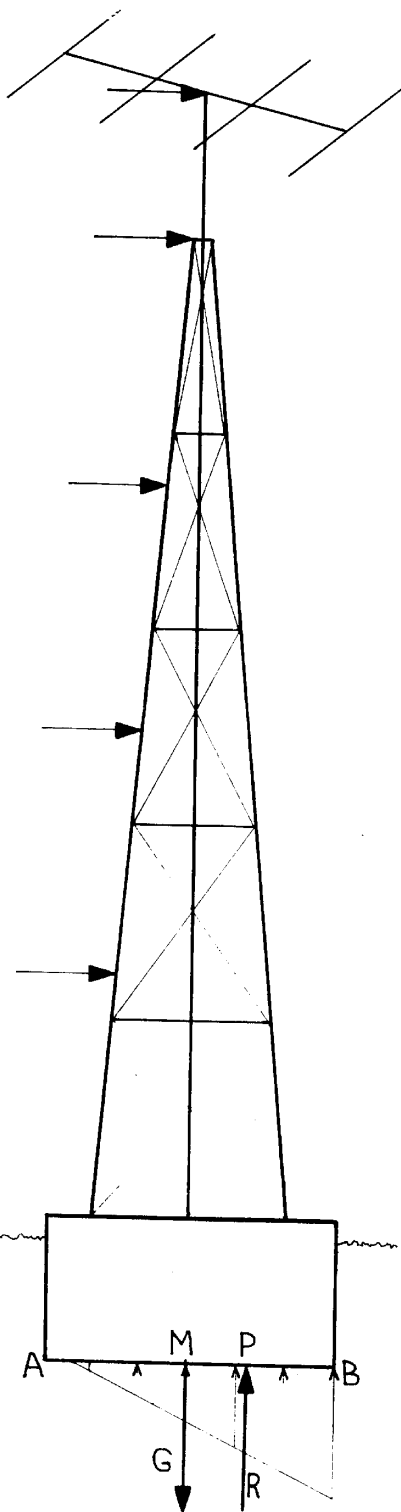
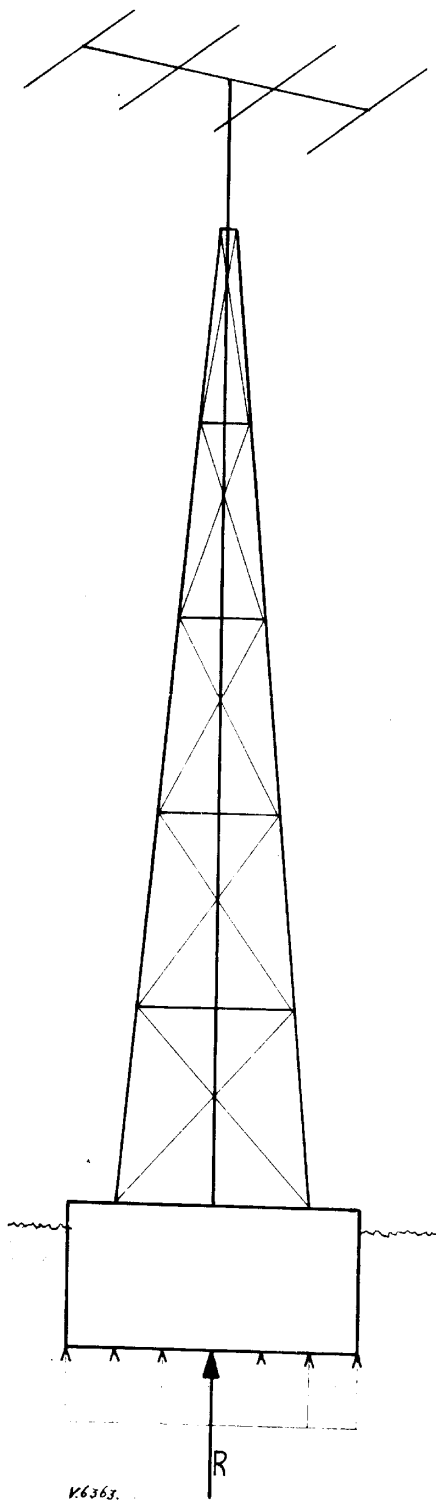


Fig. 1. Links de krachten op de fundering bij windstil weer, rechts bij sterke wind. De wind tracht de mast te kantelen. Dit wordt gecompenseerd doordat de resultante van de krachten, die de aarde op het grondvlak van de fundatie uitoefent, uit het midden naar rechts verschuift. De resultante R vormt met het gewicht G een koppel dat het kantelen tegenwerkt. De grondbelasting is bij B maximaal.

De windbelasting

Bij windstil weer hebben we uitsluitend te maken met het gewicht van de mast, tezamen met antennes en fundatie. Fig. 1. links geeft aan hoe de grond onder de fundatie de belasting gelijkmatig opneemt. Dit geldt slechts bij benadering, voor ons doel is het echter voldoende waar. De resultante van de krachten, die de grond op de fundatie uitoefent, gaat door het middelpunt van het grondvlak en heft daarmee het totale gewicht op, dat we mogen voorstellen als een kracht door het midden van het grondvlak.

In de praktijk moeten we echter rekening houden met de krachten die de wind op de antennes en de mast uitoefent.

Rovasan levert op verzoek een berekening van deze windbelasting op de mast, waarbij volgens de Nederlandse bouwvoorschriften en normbladen wordt gerekend met een stuwdrukwaarde van 70 kg/m^2 , overeenkomend met een windsnelheid van 120 km/uur .

De windbelasting op de antennes hangt uiteraard af van het type. Voor mijn 9-elements Tonna tweemeter-beam kwam ik door vergelijking met een Engels type, waarvan ik wel windgegevens had, op een windbelasting van 8 kg . Voor een cubical quad voor 10 , 15 en 20 meter berekende ik 70 kg . Dit laatste door het oppervlak van alle draden en draagarmen, dat loodrecht op de windrichting staat, op te tellen en dit met 70 kg/m^2 te vermenigvuldigen. Het totale kantelmoment van antennes en mast samen, tengevolge van de windbelasting, bedraagt 2480 kgm .

De windbelasting is er de oorzaak van dat de krachten, die de fundatie met toebehoren dragen, zich bij benadering verdelen als in fig. 1 rechts. De krachten kunnen aan de windzijde (bij A) zelfs nul worden en nemen vanaf een zeker punt lineair toe tot een maximum aan de „lijzijde“ bij B. De resultante R van deze krachten grijpt aan in punt P en vormt met de nog steeds door M. lopende gewichtsvector G een koppel dat het kantelmoment als gevolg van de winddruk compenseert. De grondbelasting is maximaal bij B. Deze maximale grondbelasting is een factor die het ontwerp van de fundering mede bepaalt.

De ambtelijke weg

Dit stadium van voorbereiding bereikt zijnde, was de volgende noodzakelijke stap een bezoek aan het bureau Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente Leiderdorp. Niet wetende dat het bureau een „spreekuur“ houdt vervoegde ik mij natuurlijk buiten dit uur ten burele, doch werd desondanks vriendelijk ontvangen.

Wat de maximale grondbelasting betreft, kreeg ik het advies om in verband met de slappe veengrond ter plaatse van ons huis niet hoger te gaan dan $0,3 \text{ kg}$ per vierkante meter. Voorts leerde ik dat de fundatie minimaal 60 cm de grond in moet om vorstschade te voorkomen. Dit laatste getal is van gemeente tot gemeente nogal verschillend, dus daar moet u niet zonder meer op dichtvaren. Kennelijk gaat de „hal“ in de ene gemeente dieper dan bij een andere.

Tenslotte verstrekten de ambtenaar mij een formulier voor het aanvragen van de bouwvergunning en de nodige toelichting voor het invullen hiervan en de noodzakelijke situatieschetsen en dergelijke die erbij moeten. Desgevraagd deelde mijn adviseur nog mede dat hij bij het afgeven van de bouwvergunning weinig problemen verwachtte, doch dat de beslissing uiteraard lag bij het college van B. en W. Gewapend met deze kennis en papieren kon het ontwerpen van de fundering beginnen.

De fundatie

Uit fig.1. rechts is gemakkelijk te zien dat bij toenemende winddruk de krachten die de grond op het grondvlak uitoefenen, met R als resultante, steeds meer op het rechter deel van het grondvlak worden geconcentreerd.

De kantelgrens wordt bereikt als R in punt B komt. Dan is het tegenkoppel maximaal en gelijk aan het gewicht G in kg , vermenigvuldigd met de arm $BM = AB/2$ in meters (uitkomst in kgm).

In de praktijk gaat het natuurlijk al eerder mis want de grondbelasting in de buurt van B wordt op zeker moment zo groot dat de grond deze niet meer kan weerstaan. De aarde wordt weggedrukt en de mast valt scheef.

Zoals reeds vermeld, bestaat de grond bij ons uit veen en het huis staat dan ook op palen. Een heel goede oplossing zou zijn om ook de mast op drie palen te zetten, maar de rompslomp en kosten die met deze ondergrondse mastverlenging gepaard zouden gaan werden mij toch wel wat te gortig.

Het zal uit het voorgaande wel duidelijk zijn dat, om voldoende veiligheid tegen kantelen bij storm te krijgen, of het gewicht G van de fundatie groot moet worden gemaakt, wat veel beton en een hoge grondbelasting betekent, of het grondvlak groot moet worden genomen, wat veel plaats inneemt. Het berekenen van de betonnen fundatie en de wapening daarin is iets dat u beter aan een betonconstructeur kunt overlaten, als het tenminste niet uw vak is.

Ik was zo gelukkig om via een relatie, die in de bouwwereld zit, het ontwerp te kunnen laten maken door een ingenieursbureau, en dat nog wel voor niks ook! In fig. 2 ziet u de fundering zoals deze uit de bus kwam. Er is een compromis getroffen tussen een groot blok (voor het gewicht) en een groot grondvlak, om de grondbelasting laag te houden. Wat u in de tekening niet ziet is de bevestiging van betonijzer die erin zit. Voor het bevestigen van de mast wordt een zogenaamd „kader“ in de beton opgenomen. Dit hoort bij de levering van de mast door Rovasan. Foto toont hoe het eruit ziet.

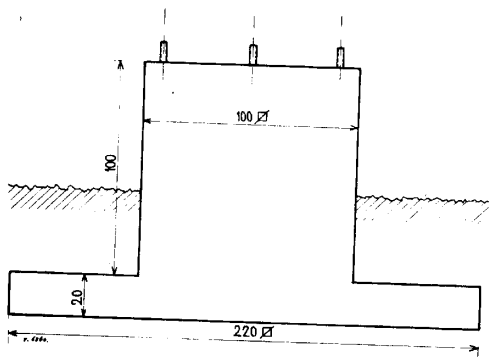


Fig. 2. Deze fundatie werd ontworpen voor de antennemast van PAoSE. Het totale gewicht bedraagt ongeveer 4,25 ton. De aarde boven de grondplaat naast de centrale kolom draagt door zijn gewicht ook nog bij tot de stabiliteit. In de beton is een bevestiging opgenomen. Van het ingegoten „kader” steken de drie draadeinden boven het blok uit. In verband met de hoge grondwaterstand is het blok niet dieper dan 60 cm ingegraven.



Foto 1. Dit is het zogenaamde kader, dat met de mast wordt meegeleverd. Het wordt ingestort in de beton.

Omdat bij ons het grondwater op een diepte van 50 à 60 cm al tevoorschijn komt is de minimale ingraafdiepte van 60 cm aangehouden. Het werken in een put met grondwater is namelijk een complicatie die het gebruik van een pomp noodzakelijk maakt en daardoor kostenverhogend werkt.

De tekeningen van mast en fundatie met bijbehorende berekeningen gingen samen met het aanvraagformulier en situatieschetsen op schalen 1:100 en 1:1000 naar de gemeente en toen was het afwachten.

Een telefoontje na enige tijd leerde dat Bouw- en Woningtoezicht een gunstig advies had uitgebracht maar dat B. en W. ook nog de mening van de Welstandscommissie wilden kennen. Ook dit pakte kennelijk goed uit, want ongeveer twee maanden na de aanvraag lag de bouwvergunning in de bus. Aan leges en advieskosten moest ik f 15,— betalen. Daarna was het zoeken naar een aannemer die het werk wilde uitvoeren. Ook dat lukte, en zo was na enige tijd de fundatie gereed om de mast te ontvangen. Foto 2 geeft een indruk van deze faze.

De kosten van het maken van zo'n fundering zullen van geval tot geval natuurlijk sterk kunnen verschillen. Om u echter een indruk te geven: de aannemer berekende mij f 650,— inclusief BTW. Hij was ongeveer twee dagen aan het werk. Alleen tijdens het betonstorten had hij er een hulpje bij, de rest deed hij alleen.

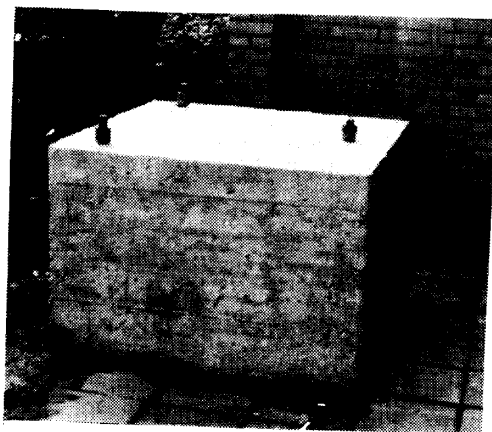


Foto 2. De fundatie is gereed. De grondplaat is afgedekt met een laag aarde en daarop weer de tijdelijk weggenomen tegels van het plaatsje.

Het plaatsen van de mast

Rovasan kan het plaatsen van de mast verzorgen, maar de koper mag het ook zelf doen. Uiteraard spaart u daar geld mee uit, maar nu ik heb gezien welke hulpwerktuigen er aan te pas kwamen raad ik niemand aan om het zelf te proberen. Het zou best eens kunnen gebeuren dat u de uitgespaarde gelden aan het ziekenhuis dubbel en dwars moet uitgeven...

De onderste 6 meter van de mast werd zonder veel moeite met mankracht op de fundatie gezet en met dubbele moeren vastgetrokken op de drie draadeinden van het ingegoten kader, die boven het blok uitsteken.

Met een blok en takel werd vervolgens een speciale buisvormige klem opgehesen, die werd vastgezet aan de top van het geplaatste maststuk. Met dezelfde takel ging nu een pijpmast omhoog die werd vastgezet in de klem. Bovenin deze hulpmast zit een katrol. Via deze katrol en een lier, die onderaan de

mast was vastgemaakt, werd nu het topstuk van 6 meter omhooggehesen en vastgebout op het onderste stuk (foto 3).

In mijn geval was het daarmee bekeken. Bij langere masten gaat de klem met hulpmast nu weer 6 meter hoger voor het derde deel, enz. Probeer het maar

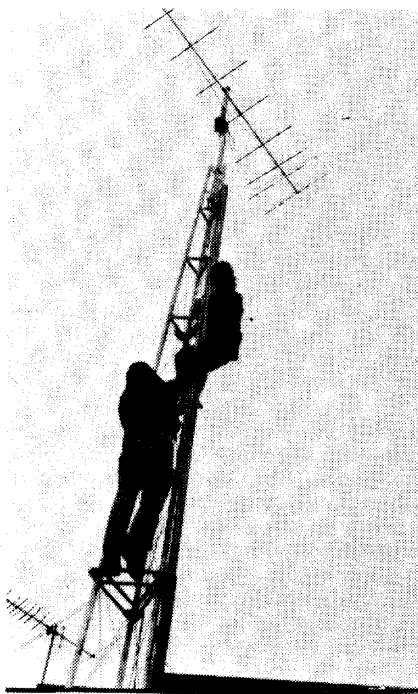


Foto 3. De mannen van Rovasan tijdens de montage van de mast. Rechts is met enige moeite nog de pijp te zien die werd gebruikt om het bovenste deel van de mast op te hijzen. Deze hulpmast zit vast in een klem die daartoe tijdelijk is bevestigd aan het de top van het onderste deel van de mast. Deze buisvormige klem is onderaan de foto nog juist zichtbaar.

eens zonder die hulpmiddelen!

Voordat het bovendeel van de mast omhoog ging was daarop de verlengpijp gemonteerd en daarop de rotator met de twee-meter-beam. Aan de verlengpijp werden ook nog twee „blokken” (uit een winkel van watersportartikelen) vastgemaakt voor het later ophijzen van draadantennes.

De afwerking

Zo'n blok beton direct achter het huis is niet direct een sieraad voor de tuin. Mijn vrouw heeft het echter geschilderd met bruine betonverf, waardoor het al heel wat minder opvalt. Bovendien is een deel van de vrijgekomen aarde gebruikt om een heuveltje te maken, dat aansluit bij het blok. Ook is er nog iets gedaan aan bliksembeveiliging. Persoonlijk leek het mij niet zo nodig, want zo hoog is de mast nu ook weer niet, maar mij vrouw was er niet gerust op. Dus ... Een echte bliksemafleideraarde is nog een hele toestand;

deze moet gauw zo'n 10 tot 15 meter de grond in. Dat moet dan ook gebeuren door een bedrijf dat hierin is gespecialiseerd en is dus geen goedkope zaak. Als compromis heb ik zelf een ongeveer 3 meter lange verkoperde stalen aard-elektrode geslagen, zoals deze speciaal voor TV-masten en derg. wordt geleverd. De elektrode verbond ik door een koperdraad van 50 mm² met de mast.

De antennes

Bovenop de verlengpijp is een rotator gemonteerd die een Tonna twee-meter-beam draagt met negen elementen. De straler heeft in het voedingspunt een impedantie van 72 ohm symmetrisch. Ik werk bij voorkeur met 50 ohm coax kabel (ik heb er nogal wat van). Daarom heb ik de beam van een simpele balun voorzien, die tevens van 72 naar 50 ohm transformeert. Mogelijk beschrijf ik deze balun nog wel eens in Electron.

Via één van de blokken is een inverted-Vee opgehesen met een lengte van twee maal 20 meter. Als isolator in het midden gebruik ik een plaat, gemaakt van drie perspex platen van ongeveer 20 cm in het vierkant, die op elkaar zijn geschroefd voor de stevigheid. Aan deze plaat is ook de hijslijn en onderaan een tweede lijn voor het neerhalen vastgemaakt. Vanaf de plaat loopt tenslotte een open voedingslijn van ongeveer een meter of zeven naar de shack op de zolderverdieping.

Ik geef aan deze simpele antenneconstructie verre de voorkeur boven draadantennes met traps en baluns, die de zaak m.i. onnodig zwaarder, kwetsbaarder en duurder maken. Dezelfde transmatch, (antennetuner), die ik al in Valkenburg gebruikte, geeft ook met deze antenne een feilloze 1:1 aanpassing op de zender voor alle banden van 15 t/m 160 meter (de transmatch is nota bene niet eens ontworpen voor 160 meter!). Alleen op 10 meter lukt het niet helemaal. Maar dat vind ik van weinig belang, want de antenne is voor deze band van nature toch al niet zo geschikt.

Het is de bedoeling dat er in de toekomst ook nog één of andere draaibare beam voor de DX-banden op de mast komt. En u weet hoe dat gaat: ik zit nu al te filosoferen of het toch niet op de één of andere manier mogelijk is een uitschuif-, kantel- of weet-ik-veel-constructie te maken, om de beam op de grond te kunnen monteren en afregelen.

Het beklimmen van de mast valt me namelijk nog niet zo mee. Maar dat ligt uiteraard zeer persoonlijk; Henk, PAoHVA, die zo vriendelijk was om te assisteren bij het maken van de inverted Vee, had er tenminste geen enkele moeite mee.

De contributie is gelukkig niet verhoogd (is dus nog f 35,- per jaar).

Hebt u de betaling niet vergeten?

Bijstand antenneproblemen

Op de pagina die de gegevens vermeldt van de personen die zitting hebben in HB, bureaus en commissies zal de oplettende lezer hebben gezien dat een nieuw kopje is ingelast.

Ongetwijfeld was velen reeds bekend dat de VERON aan individuele leden steun verleent indien zich ernstige moeilijkheden voordoen bij het plaatsen van antennes. Tot dusver werd hiervan in ons blad nog niet officieel melding gemaakt. In deze lacune is dus thans voorzien.

Heeft U serieuze problemen op dit gebied dan kunt U zich dus (liefst schriftelijk) tot ondergetekende wenden om advies of bemiddeling. Een aantal amateurs kon op deze wijze reeds geholpen worden. U kunt van deze mogelijkheid gebruik maken indien zich werkelijk problemen voordoen; het is dus niet de bedoeling dat wij de gehele aanvraag voor U verzorgen indien de noodzaak daartoe niet werkelijk aanwezig is.

PAoGMM

Het zendexamen

Van PTT ontvingen wij bericht dat het examenprogramma enige wijziging heeft ondergaan. Voor wat betreft het onderdeel voorschriften zijn de exameneisen aangevuld met kennis van het internationale spellingalfabet, alsmede de internationale Q-code voorzover deze gebruikelijk is in het amateur-radioverkeer.

Deze eisen zullen voor het eerst tijdens het voorjaarsexamen 1974 van kracht zijn.

Een aantal voorbeelden van de nieuwe wijze van examineren vindt U elders in dit blad.

PAoGMM

Verslag HB-vergadering van 28-11-'73

* De instelling en opstelling van een arbitrage commissie, bestaande uit drie HB-leden, voor een schorsingsgeval in de afdeling Tilburg.

* Subsidie regelingen voor de VERON braille zendcursus en de eventuele doorverkoop aan de UBA (de Belgische zustervereniging van de VERON).

* De planning van de komende VR:

20 april de 35ste VR,
9 maart uiterlijke verzenddatum van de financiële stukken aan de officials en afdelingen,

23 februari uiterlijke verzenddatum van de verslagen en voorstellen in de beschrijvingsbrief aan de officials en afdelingen,

9 februari laatste dag waarop voorstellen van de afdelingen voor de VR binnen moeten zijn bij de algemeen secretaris, tevens zal op deze zaterdag de officials vergadering worden gehouden.

* De officials vergadering zal op 9 februari plaats vinden.

Heren officials, denkt u eraan uw verslag gereed te hebben!

De algemeen penningmeester zal dan ook reeds de concepten van de financiële stukken gereed hebben.

* Er is een brief van het VRZA bestuur ontvangen, waarin zij ons het negatieve resultaat van haar laatste ledenvergadering ten aanzien van het komen tot een nieuwe vereniging meedeelt. Het HB betreurt het ten eerste dat de stemming in de VRZA binnen een jaar van ten eerste pro in praktisch geheel contra is omgeslagen. Niettemin zal uw HB het VRZA bestuur weer treffen op 15 december 1973.

Vervolgend hierop, de essentie van deze bespreking. Vastgesteld werd, dat beide verenigingen door hun verschillende instelling, niet rijp zijn voor een samengaan. Zij zullen (voorlopig) onafhankelijk van elkaar verder bestaan. Teneinde naar buiten een zo eensgezind mogelijk standpunt in te kunnen nemen, werd een verdieping van de samenwerking door de VRZA zeer op prijs gesteld.

Daar een besluit hieromtrent buiten het door de V.R. verleend mandaat ligt, zal eerst op de V.R. 1974, dit ter sprake worden gebracht.

Teneinde een voorafgaande beïnvloeding te vermijden, werd het wenselijk geacht publicaties, welke een verdieping van de samenwerking niet zullen bevorderen, naar vermogen te weren. Na de V.R. kan wellicht deze samenwerking gereguleerd worden, met als grondgedachte, dat alsnog na enige jaren een samengaan toch mogelijk zal blijken.

* Besloten werd, in verband met een mogelijke verandering van de opzet van het HB, de volgende OM's uit te nodigen voor de eerstvolgende HB vergadering (19-12-'73): PAOKOR voor HF PAOHVA voor VHF-UHF PAORDY voor NL.

* Een brief van de PTT is bij PAOGMM binnengekomen over de nieuwe zendexameneisen en een voorbeeld van de examenvragen.

* In het HB zal nog gesproken worden of er ten aanzien van de „novice license" met de PTT gepraat zal worden.

de algemeen secretaris.

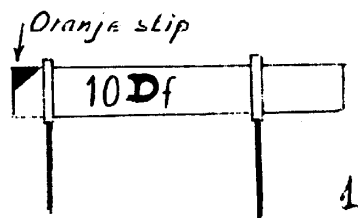
Code voor keramische condensatoren

Het zal de meeste OM's wel precies zo gaan als mij: ergens wordt een schema gepubliceerd, bijv. van een VFO, al dan niet stabiel, dan wel zeer stabiel of helemaal niet stabiel... En men gaat dan aan het bouwen. Meestal is dan het laatstgenoemde het geval: helemaal niet stabiel... Zo gaat het mij meestal.

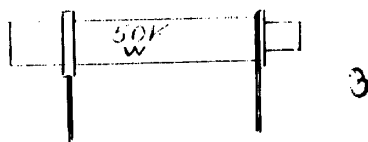
Laatst begon ik - alweer vol goede moed - aan de VFO van de 2 meter ontvanger R72, ontwikkeld door de afdeling Apeldoorn en beschreven in Electron van december 1972. De stabiliteit zou 500 Hz/uur bedragen. Maar wanneer men niet exact dezelfde componenten gebruikt als de ontwerper/constructor (o.a. voor de spoel dezelfde vorm en kern, hetzelfde soort draad, etc. etc.) dan is het al bij voorbaat mis! Zeker geldt deze opmerking voor wat betreft de condensatoren.

Zelf dacht ik eens een sluwe vos te zijn en ik nam in plaats van keramische condensatoren met temperatuurscoëfficiënt nul (zwarte stip) de als stabiel bekend staande zilver-mica condensatoren. Het resultaat: drift van hier tot kerstmis...

Dus toog ik op pad voor andere condensatoren. Men stapt dan bij de leverancier voor dergelijke artikelen naar binnen en vraagt C-tjes met een temperatuurscoëfficiënt van nul, dus met de zwarte stip of band. Dit is iets wat de handelaar wel weet, doch helaas: niet in voorraad. Wel condensatortjes met een oranje stip of met een groen verflodertje en dergelijke uitvoeringen. En dan „steht der Ochse am Berge und weiss nicht weiter!“ Hetzelfde doet zich voor als men een C zoekt met een negatieve temperatuurscoëfficiënt. Wat voor kleur behoort bij welke T.C.?



Violette stip



Wetzel

Code voor keramische condensatoren volgens DIN 41920 en IEC publ. nr. 108

Kolom 4 geldt voor condensatoren tot pF. Kolom 5 is voor condensatoren groter dan 10 pF.

Kleur stip	waarde van de temp. coëff.	Let-ter	Tolerantie in pF	Tolerantie in %	Let-ter	Werkspanning in volt
rood/violet	100	B	$\pm 0,1$		a	50 d.c.
zwart	± 0	C	$\pm 0,25$		b	125 d.c.
bruin	- 33	D	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	c	160 d.c.
blauw/bruin	- 47	F		± 1	d	250 d.c.
rood	- 75	G		± 2	e	350 d.c.
oranje	- 150	H		$\pm 2,5$	f	500 d.c.
geel	- 220	J		± 5	g	700 d.c.
groen	- 330	K		± 10	u	250 a.c.
blauw	- 470	M		± 20	v	350 a.c.
violet	- 750	P		+ 100	w	500 a.c.
				- 0		
oranje/oranje	-1500	R		+ 30		
				- 20		
		S		+ 50		
				- 20		
		Z		+ 100		
				- 20		

Nu vond ik tussen mijn papierwinkel de hierbij afgedrukte tabel welke voor de meesten onder ons misschien wel een aanvulling betekent op hun reeds voorhanden tabellen, grafieken, gegevens e.d. In Duitsland is een en ander genormaliseerd volgens het normaalblad DIN 41920. Koopt men dus condensatoren van Duits fabriekant dan klopt het exact. Andere fabrieken zullen de in de tabel aangegeven manier van coderen misschien ook wel toepassen, doch daarvan ben ik niet zeker.

Code voor keramische condensatoren

De tabel bevat de volgende gegevens.

Kolom 1. Hierin staan vermeld de kleur-dot's of gekleurde ringen die op de condensatoren zijn aangebracht.

Kolom 2. In deze kolom is de bij de kleur behorende temperatuurscoëfficiënt aangegeven en wel in 10^{-6} pF per graad Celsius, hetzij positief hetzij negatief. De voorkeurswaarden zijn: rood/violet, zwart, oranje en violet. Condensatoren met een zwarte stip hebben een temperatuurscoëfficiënt nul.

Kolom 3. Hierin vindt men een hoofdletter, die men ook op de condensator zal kunnen aantreffen. Deze letter heeft betrekking op de tolerantie. Bij condensatoren kleiner dan 10 pF betekenen de letters B, C en D de tolerantie in pF.

Kolom 4. Bij condensatoren groter dan 10 pF komen de letters, D, F, G, enz. t.m. Z voor (zoals in de tabel aangegeven) en ze hebben dan betrekking op de tolerantie in procenten (*kolom 5.*).

Kolom 6. Hier staat de werkspanning van de condensator gecodeerd met een kleine letter: a, b, c t.m. g voor gelijkspanningswaarden en de letters u, v, en w voor wisselspanning. De bijbehorende werkspanningen zijn aangegeven in *kolom 7.*

Voorbeeld 1

Deze condensator met oranje stip heeft een capaciteit van 10 pF: dat zien we aan het getal 10. De tolerantie bedraagt plus of min 0,5 pF. Dat valt te concluderen uit de letter D. De condensator is geschikt voor maximaal 500 volt gelijkspanning (dat vertelt ons de letter f) en heeft een temperatuurscoëfficiënt van -150×10^{-6} pF per graad Celsius.

Voorbeeld 2.

Van deze condensator is de capaciteit 47 pF. De tolerantie bedraagt plus of min 2½ procent (letter H). De condensator mag gebruikt worden bij gelijkspanning tot maximaal 50 volt (letter a). De violette stip duidt op een temperatuurscoëfficiënt van -750×10^{-6} pF per graad Celsius.

Voorbeeld 3.

Deze condensator vindt men wel bij de antenne-aansluiting van een televisieontvanger. De temperatuurscoëfficiënt is onbekend (want onbelangrijk). Dus geen kleurcodering aanwezig. De waarde is 50 pF. De letter K duidt op een tolerantie van plus of min 10% en de condensator mag 500 volt wisselspanning hebben (letter w).

Stabiele VFO

OM's, nu vol goede moed aan de slag.

Ik heb mijn VFO zo stabiel gekregen dat de drift tussen -10 en ongeveer $+40$ graden Celsius maximaal 1,5 kHz verloopt. Hier is ook nog een bedankje voor PAoHSA op zijn plaats, die mij adviseerde.

Experimenteer met de condensatoren; zet de VFO in de diepvries of in het vriesvak van de koelkast tot het koud genoeg is, haal hem eruit, zet de VFO in bedrijf en verwarm intussen met een föhn of iets dergelijks en zie wat er gebeurt.

Bij normale kamertemperaturen van 15 tot 22°C is bij mijn VFO het verloop na uren nog niet merkbaar.

J. Wolters



Weersatellieten, Drs. W.D.M. Janssen en Drs. F.M. Schimmel, 134 pagina's, 90 afbeeldingen, 114 schakelingen, uitgave Kluwer technische boeken B.V., prijs 22,50

Dit boek is in feite een herverschijning van de artikelenreeks welke in Radio-Electronica het licht zag en is zeker in de Nederlandstalige landen als enig in zijn soort aan te merken. Het boek beslaat vier hoofdstukken, nl. „Weersatellieten en hun kenmerkende eigenschappen“, „Ontvangapparatuur voor weersatellietsignalen“, „Beeldregistratie-apparatuur“, „Apparatuur voor de ontvangst en registratie van telex- en facsimile-uitzendingen betreffende weersatellieten“.

In het eerste hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de eerste pogingen van de mens om satellieten in een baan om de aarde te brengen tot het

aantal satellieten dat in 1972 om de aarde draaide. Na die tijd zijn er uiteraard een aantal bijgekomen. In het tweede hoofdstuk komen de meer technische zaken aan de orde. Allereerst wordt een beschouwing gegeven over antennes welke geschikt zijn voor de ontvangst. Dan worden enkele convertors beschreven. Voor de achterzet worden omgebouwde dumpontvangers gebruikt van het type BC-624 of BC-603.

Het derde hoofdstuk gaat over de apparatuur, nodig om de foto's te maken. Naast de mechanische hulpmiddelen komen ook een groot aantal elektronische middelen ter sprake.

Het hoofdstuk gaat nader in op de ontvangst van telex en facsimile en geeft daarnaast aan hoe allerlei codes ontcijferd dienen te worden.

Dit boek is op een heldere wijze geschreven door een tweetal duidelijk geestdriftige amateurs met een goede kennis van zaken en ik twijfel er dan ook niet aan dat het zijn weg naar de satelliet-amateur zal vinden. Bijzonder prettig is ook de uitgebreide literatuurlijst achter in het boek.

PAoHVA

Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO AMATEUR



Achtentwintigste jaargang, 1973

INHOUD

Algemene artikelen

Het jaar 1973: doorbraak of handhaving status quo?	5, jan.
VRZA + VERON = ?	57, feb.
Een praatje achteraf	201, mei
OM H.W.F. van 't Groenewout neemt afscheid als hoofdredacteur	203, mei
Leids nummer!	333, aug.
Vierduizend leden!	533, dec.

Antennes en voedingslijnen

Antenne voor 23 en 13 cm (PAoHVA)	12, jan.
Verticale 40 m beam	58, feb.
Uitbreiding van 40 m antenne voor 160 m	59, feb.
TVI-filters voor antennesystemen met coaxiale leidingen	61, feb.
De cirkel als Quad-vorm	105, mrt
Multiband-antenne voor beperkte ruimte	108, mrt
Verticale antenne voor 3 banden	109, mrt
Halve-golf verticaal	110, mrt
Antenneproblemen	177, apr.; 222, mei; 310, juli; 462, okt.
Meer over cubical quad antennas	205, mei
Hoe is die VERON-antenne eigenlijk?	218, mei

Delta Birdcage Quad	252, juni
Afregelen van Quad-antennes	253, juni; 390, sep.
Transportabele antenne 10 t.m. 160 meter	302, juli
Verkorte cubical quad voor 20 meter (PAoABU)	341, aug.
Compacte beam voor 20 meter	392, sep.
De „zo maar een stuk draad“-antenne	433, okt.
Afwerken van coax. kabels	434, okt.
Stralingspatronen van mobielantennes (PAoFIX)	448, okt.
Antenneplaatsing en de vereiste toestemming (PAoGMM)	462, okt.
Verkorte beams voor 15 en 20 m	479, nov.
Antennes voor HF (PAoKLS)	489, nov.
Hele-golf raamantenne voor 40 m	522, dec.
Antenne-impedantie meetbrug	527, dec.
Verticale straler voor 2 m band (PAoAAX)	531, dec.

Constructie

Aluminium kastjes voor zelfbouw (PAoKLS)	254, juni
Ballpoint-testpen (PAoFVL)	278, juni
Afwerken van coax. kabels op schakelaardek	434, okt.
Kaartsysteem (NL-915)	464, okt.
Soldeertip	521, dec.

Diversen (algemeen)

Print-service	17, jan.
Inhoudsopgave 1972	26-27 en 31, jan.
Onze voorpagina:	
12, jan.; 64, feb.; 118, mrt; 171 en	
187, apr.; 218, mei; 253 juni; 299, juli;	
354, aug. 397, sep.; 439, okt.; 496, nov.; 518, dec.	
Kerstpuzzel 1972, uitslag	80, feb.
Kerstpuzzel 1973	524, dec.
VEV-examens	84, feb.
Rubriek „Wie helpt mij?“ (PAoKS):	
47, jan.; 95, feb.; 143, mrt; 193, apr.; 239 mei;	
287, juni; 320 en 328, juli; 372, aug.; 422, sep.;	
471, okt.; 511, nov.; 555, dec.	
Aanbiedingen VERON Verkoop-	
resp. Service bureau:	86, feb.;
115, mrt; 204, apr.; 278, juni; 398 en 422, sep.;	
(zie ook de advertentiepagina's); 530 dec.	
Apollo 17	119, mrt
25 jaar geleden:	
122, mrt; 173, apr.; 236, mei; 264, juni;	
299, juli; 357, aug.; 408, sep.; 434, okt.;	
483, nov.; 535, dec.	
LDE's	210, mei; 248, juni; 482, nov.
LDE's en Sterrekunde	
(PAoSJH)	482, nov.
Ongedempte Trillingen:	
Dag van de Amateur	140, mrt
QSL	140, mrt
RTTY publicaties	236, mei
Schrijven voor Electron	310-311, juli
Het PTT satelliet-grondstation	
te Burum	439, okt.

Diversen (techniek)

Toepassingen Plessey SL600	
IC's	6, jan.
Applications Manual Plessey	
SL600 IC's	70, feb.
Reflecties door PAoSE:	
58, feb.; 104, mrt; 153, apr.; 205, mei;	
248, juni; 300, juli; 390, sep.; 429, okt.;	
477, nov.; 517, dec	
Toroid-spoelen	
(PAoYS)	69, feb.; 113, mrt; 167, apr.
Telegrafie en biologie	88, feb.
Voortplanting radiogolven beneden	
30 MHz	190, apr.
Elektronische seinsleutel	208, mei
Slow Scan TV (PAoDTL)	
213, mei; 247, juni	
Slow Scan TV (PAoFIN)	485, nov.
AFSK oscillator (PAoYS)	219, mei
Prentplaten langs fotografische	
weg (EI5BH)	259, juni
Germanium halfgeleiders	281, juni
25 jaar transistor	300, juli
Digitale RTTY convertor	304, juli
Professionele kristaloscillator	304, juli
Faze-frequentie discriminator	395, sep.
De Trap-set (PAoWYS)	396, sep.
Zener- en dioderuis	430, okt.

Pacemaker	441, okt.; 517, dec.
De Clapp, het kristal en de har-	
monischen (Van 't Groenewout)	452, okt.
Whistlers	518, dec.
Heeft Einstein zich vergist?	518, dec.
Nomogram voor eenlaags lucht-	
spoelen (PAoKD)	518, 519, dec.
Temperatuurregeling voor kristal-	
oven	521 dec.
Variabele stroombegrenzing	
(PAoFEI)	523, dec.
Home made 9 MHz kristalfilters	
(PAoEHL)	529, dec.

Gegevens onderdelen, boeken en tijdschriften

Plessey SL600 serie	
IC's	6, jan.; 70, feb.
Miniprogramma halfgeleiders	
(Philips)	25, jan.
Boekbesprekingen:	
29, jan.; 140, mrt; 173, apr.; 263, juni; 305, juli;	
355, aug.; 402, sep.; 446, okt.; 507, nov.; 538, dec.	
Exar IC's in prijs verlaagd	31, jan.
Cursussen van de Wereldomroep	43, jan.
Heath monitor scope SB610	124, mrt
Amtron wattmeter UK385	165, apr.
IC's TAA960 en B-03-212	168, apr.
Gegevens BGY 22, 23 en 24	252, jun
Gegevens BLX 91	481, nov.
Bibliotheeknieuws en tijdschriften-	
overzichten:	
29, jan.; 82, feb.; 141, mrt; 172, en 181, apr.;	
210, 231, 232, mei; 263, juni; 309, juli;	
355, aug.; 446, okt.; 498, nov.; 539, dec.	
Trio zendontvanger serie 515	
(PAoJNH):	123, mrt; 160, apr.; 211, mei.
De VERON zendcursus	541, dec.

Laagfrequent

Laagfreq. versterker A72	
(PAoWYS)	63, feb.; 396, sep.
Telefoneren kan iedereen	209, mei

Meetinstrumenten; metingen

Metten van de stroomsterkte van	
droge batterijen	108, mrt
Heath monitor scope SB-610	124, mrt
Amtron wattmeter UK-385 voor	
QRP gebruik.	165, apr.
Staande golf- en outputmeter	
(DL2AL)	257, juni
Ohmmeter voor transistorschakelingen	480, nov.
Metten aan IC's in DIL-uitvoering	481, nov.
Antenne-impedantie meetbrug	527, dec.

NL

NL-Post (rubriek):	
40, jan.; 86, feb.; 189, apr.; 228, mei;	
280, juni; 321, juli; 419, sep.; 464, okt.	

NL-conferentie 19 nov. 1972 40, jan.
 Nieuwe NL-nummers:
 41, jan.; 87, feb.; 191, apr.; 229, mei;
 419, sep.; 465, okt.; 542, dec.
 Stationsbeschrijvingen:
 NL336 42, jan.
 ex-NL-973 88, feb.
 NL-4164 41, jan.
 NL-4230 464, okt.
 De nieuwe NLC 87, feb.
 SWL-CHC Chapter 101 89, feb.
 SLP competitie: 43, jan.;
 43, jan.; 134, mrt; 189, apr.; 228 mei; 280, juni;
 321, juli; 369, aug.; 466, okt.; 505, nov.
 Over QSL in het algemeen 191, apr.
 Afscheidswoord van NL-496 369, aug.
 Hoe hoor je amateurs? 465, okt.

Ontvangen; ontvangers

Ontvangerschakelingen met Plessey
 SL600 IC's 6, jan.
 Twee meter ontvanger R72 (aan-
 vull.) 25, jan.; 396, sep.; 444, okt.
 Kristalgestuurde superreg. ontv. 60, feb.
 Superheterodyne 7, jan.
 Apollo 17 119, mrt
 De I.D. ontvanger 153, april; 248, juni
 Panorama ontvanger 157, apr.
 Panorame ontvanger voor 2 m band
 (PAoOB) 294, juli
 Directe conversie EZB ontvangst 248, juni
 Misafstemming bij EZB 393, sep.
 Rechthoek ontvanger voor 80 m
 EZB (Kuipers) 438, okt.

Traffic-nieuws, contesten

DX-verwachtingen (PAoKOR):
 35, jan.; 77, feb.; 132, mrt; 185, apr.;
 273, juni; 316, juli; 365, aug.; 411, sep.;
 457, okt.; 502, nov.; 544, dec.
 Traffic-nieuws (rubriek):
 33, jan.; 73, feb.; 127, mrt; 182, apr.;
 223, mei; 270, juni; 312, juli; 361, aug.;
 404, sep.; 456, okt.; 500, nov.; 543, dec.
 Rondom de HF-banden 73, feb.; 500, nov
 Uitgereikte certificaten
 74, feb.; 130, mrt; 184, apr.; 543, dec.
 PA-bekercontesten 75, feb.; 502, nov.
 PACC contest 182, apr.; 405, sep
 Zonneuitbarsting van de eeuw 313, juli; 411, sep.
 Jamboree-on-the-air
 404, sep.; 456, okt.; 533, dec.
 Zonnevlekgetal „R” 411, sep.
 IARU-rubriek
 412, sep.; 444, okt.; 495, nov.; 532, dec.

VHF-UHF

Meng-VFO voor 2 meter
 (PAoMW) 18, jan.; 452, okt.
 Zender T72 voor 2 meter
 (PAoWYS) 20, jan; 396, sep.

Ontvanger R72 voor 2 meter
 (PAoWYS) 25, jan.; 396, sep.; 444, okt.
 UHF-VHF rubriek:
 36, jan.; 83, feb.; 132, mrt; 186, apr.;
 225, mei; 276, juni; 317, juli; 367, aug.;
 413, sep.; 458, okt.; 504, nov.; 545, dec.
 Eerste 23 cm verbinding Amerika-
 Nederland 37, jan.
 SHF-activiteit met eenvoudige
 apparatuur (PAoACM) 65, feb.
 Reglement VERON VHF-UHF contes-
 ten 132, mrt
 21 GHz wordt 24 GHz 134, mrt
 Twee meter convertor met 1 tran-
 sistor 159, apr.
 Brede-band voorversterker 159, apr.
 Oscar-6 187, apr.; 277, juni; 349, aug.
 Convertor voor 13 cm 197, apr.
 ARTOB 225, mei
 Moonbounce 277, juni
 Panorama-ontvanger voor 2 meter
 (PAoOB) 294, juli
 G3ZVC zendontvanger 2 meter 300, juli
 Orthogonale mixer voor 13 cm 319, juli
 Nieuwe wegen naar 23 cm (PAoHVA
 en PAoEPS) 334, aug.
 Betere frequentiemodulatie op 2 meter
 (PAoLQ) 383, sep.; 435, okt.
 Een 23 cm convertor (PAoHVA) 386, sep.
 Omzetters
 4 en 6, sept.; 440 en 461, okt.; 505, nov.
 Satelliet-grondstation te Burum 439, okt.
 Kanaalbewaking (PAoAER) 526, dec.
 Verticale straler voor de 2m band
 (PAoAAX) 531, dec.
 VHF-conferentie Region 1 545, dec.
 VHF bandplan 1974 546 en 548, dec.

Verenigingsnieuws en bijeenkomsten

Afdelingsberichten:
 44, jan.; 91, feb.; 135, mrt.; 175, apr.;
 233, mei; 284, juni; 324, juli; 370, aug.;
 417, sep.; 468, okt.; 506 en 508, nov.; 550, dec.
 Dag voor de Amateur 1972:
 24, 27, 33, 36, jan.; 140, mrt.
 Dag voor de Amateur 1973:
 453, 456, okt.; 490, 494, nov.
 Van de HB-tafel:
 32, jan.; 71, feb.; 126, mrt.; 177, apr.;
 222, mei; 261, juni; 310, juli; 397, sep.;
 453, 496, okt.; 494, nov.; 534, dec.
 Nieuwe leden:
 39, jan.; 85, feb.; 126, mrt.; 174, apr.;
 266, juni; 307, juli; 357, aug.; 402, sep.;
 454, okt.; 497, nov.; 538, dec.
 Komt u ook? :
 45, jan.; 93, feb.; 138, mrt.; 178, apr.;
 237, mei; 286, juni; 327, juli; 371, aug.;
 418, sep.; 469, okt.; 507, 509, nov.; 549, dec.

Afdeling Rotterdam op tentoonstelling „Eigenhandig”	26, jan.
DNAT 73, Bentheim	211, mei; 265, juni; 360, aug.; 454, okt.
PK-reunie	212, mei
Looping 73, Vlissingen	264, juni.
Tentoonstelling afdeling Zaanstreek	307, juli
De 34ste V.R.	58, feb.; 261, juni
VRZA-VERON berichtgeving:	5, jan.; 57, 71, feb.; 211, mei; 381, 397, sep.; 494, nov.; 534, dec.
VERON-Pinksterkamp:	171, apr.; 231, mei; 265, juni; 309, juli; 350, aug.
VERONA 25 jaar	447, okt.
Vierduizend VERON-leden	532, dec.
Ere wien ere	535, dec.
Contributie 1973 en 1974	72, feb.; 453, okt.

In Memoriam:	
Wim van Beek	204, mei
J.A. Berg	118, mrt.
F. Brouwer, PAoBZ	116, mrt.
J.A. Gajentaan	528, dec.
Ph. van Herkhuizen, PY2CN	33, jan
W.P. Ingenegeren, PAoWWP	31, jan.
E. Kerker, ex-PAoXF	116, mrt.
W. Kuiken, PAoABR	116, mrt.
Hans Rebeling	308, juli
A.M. Versteeg, PAoVU	445, okt.
W.N. van Vliet, PAoXR	94, feb.
G. Vollema, PAoLV	528, 535, dec.

Voeding

Voeding-unit P72 (PAoWYS)	111, mrt.
Stroomvoorzorging van het mobiele station	478, nov.

Zendamateurs, zendexamens, stationsgegevens

Amateur van het jaar	36, jan.
Vergoeding zendexamens en machtingen	72, feb.; 126, mrt.; 495, nov.; 534, dec.
Gelicenseerde zendamateurs	78, feb.; 358, aug.
De zendexamens	81, feb.; 171, apr.; 222, mei; 354, aug.
Afghanistan DX-trip (PAoGMM)	121, mrt.

Amateurradio in Bulgarije (PAoGMM)	180, apr.
PA9FF, Boekelo	127, mrt.
PJ2AW werd PAoAXW	127, mrt.
HB9YL en HB9ACM	128, mrt.
PAoDSR (ex-PAoJMW)	182, apr.
CQ old-timers	212, mei
PA25JR, resp. prefix PA25	362, aug.; 398, sep.
PAoIP gehuldigd	234, mei; 256, juni
PAoJAC weer in de lucht	404, sep.
Radioamateurs in Roemenië (PAoEZ)	467, okt.
PAoNP koninklijk onderscheiden	289, juni
PAoPFU	457, okt.
PAoSIL	457, okt.
Open dag P11RS	525, dec.
Zendexamens nieuwe stijl	534, dec.
In Memoriam:	
PAoABR, W. Kuiken	116, mrt.
PAoBZ, F. Brouwer	116, mrt.
PAoLV, G. Vollema	528, 535, dec.
PAoVU, A.M. Versteeg	445, okt.
PAoWWP, W.P. Ingenegeren	31, jan.
ex-PAoXF, E. Kerker	116, mrt.
PAoXR, W.N. van Vliet	94, feb.
PY2CN, Ph. van Herkhuizen	33, jan.
Bezoek van VE2PC	313, juli
Bezoek aan SV1CC en HV3SJ	280, juni

Zenden; zenders

Meng-VFO voor 2 meter (PAoMW)	18, jan.
VFO voor QRP-zender (PAoGG)	19, jan.
Zender T72 voor 2 meter (PAoWYS)	20, jan.; 396, sep.
„Optimist” transceiver	60, feb.
QRP-zendertje (PAoGG)	68, feb.
Terug naar het eenvoudige	106, mrt.
HF clipping bij EZB	108, mrt.
Dubbelzijdigband QRP-zender (PAoGG)	117, mrt.
RTTY berichtgeving:	
120, mrt.; 224, 236, mei; 272, juni; 304, 312, juli; 364, aug.; 454, okt.;	553, dec.
Trio zendontvanger 515 (PAoJNH)	123, mrt.
VFO gestabiliseerd door kristaloscillator	155, apr.; 205, mei; 520, dec.
Bandschakelaar voor Heathkit HW32 (PAoMMV)	163, apr.
CQ QRP de PAoGG	181, apr.; 229, mei
Elektronische seinsleutel	208, mei
Eindtrap voor QRP zender	209, mei
G2DAF EZB zender	301, juli
Old timers oscillator (PAoGG)	306, juli
Lineaire amplitudemodulatie (PAoEPS en PAoHVA)	343, aug.
Fazegeregelde oscillatoren (PAoEPS)	345, aug.
Ervaringen met Oscar-6 (PAoWLB)	349, aug.
Q-codes bij telefonie	390, sep.
Fazelus-EZB	394, sep.
Snelle break-in	429, okt.
QRP allerlei	431, okt.
Pleidooi voor dubbelzijdig band	477, nov.
Tune-inrichting EZB zender (PAoZH)	484, nov.
Slow Scan TV	213, mei; 247, juni; 485, nov.

Catalogus *Contactmaterialen*, uitgave AMROH B.V., Technische produkten. Omvang 40 blz.

De bestaande catalogus met 435 pagina's van AMROH wordt vervangen door een andere opzet. Er komen nu een achttal afzonderlijke delen, die ieder een produkt of groep van produkten omvatten. In april 1973 verscheen het eerste deel: *Transformatoren, afvlakmoorspoelen en spoelen*. Thans ligt voor ons het tweede deel: *Contactmaterialen*. Een volledige opsomming van de artikelen in dit deel is ondoenlijk in het kader van deze bespreking, we doen daarom maar een greep: banaanstekers, entree's, meerpelig contactmateriaal, jackpluggen, antenne-aansluitmateriaal, DIN-stekers voor laag-frequent, coax-connectors, instrumentklemmen, aansluitkabels met alle mogelijke soorten stekers en pluggen voor het aansluiten van platenspelers, bandrecorders, luidsprekers, hoofdtelefoons etc. Met laatstgenoemde kabels moet het mogelijk zijn nagenoeg elk „verloopprobleem” op te lossen. De catalogus is keurig uitgevoerd met bij elk artikel een duidelijke afbeelding en soms ook maatschets. Industriële ondernemingen en laboratoria kunnen de catalogus op aanvraag gratis toegezonden krijgen; particulieren kunnen hem kopen bij hun radio- en onderdelenhandelaar voor f 2,75.

SE

LEZEN

NIEUWE

Ingevolge het huishoudelijk reglement dienen bezwaren tegen toetreden binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad bij het desbetreffende afdelingsbestuur te worden ingediend. Namen worden slechts opgenomen indien de verschuldigde contributie is voldaan.

Van 1 t/m 30 november 1973

ALKMAAR: H. Alberts, Tijkpe Visserweg, Bergen (N.H.); W.M. Kemink, Ruimtevaartstraat 28, Dirks-horn; L. Timmer, de Spanring 28, Heiloo.
AMERSFOORT: F. Roqas, Columbusweg 37C.
AMSTERDAM: F. Braaksma, Nova Zemblastraat 30II; H.C. van Donselaar, Ookmeerweg 54; P.C. Roubroeks, Florijn 235, Bijlmermeer; P.H. Honselaar, Wierdestraat 15^{hs}; C.W. de Vries, Reygershof 47, Ouderkerk a/d Amstel.
APELDOORN: Th.A. Steevensz, postbus 689, Apeldoorn.
A.R.A.C.: W.B.M. Linssen, Lengelseweg 41, 's-Heerenberg.
ARNHEM: B.A.J. Verhey, Bouwmeesterstraat 5.
GOUDA: P.H. Hoogenhuijzen, 10-de Penninglaan 22, Gorinchem.
WEST-BRABANT: D. Zijderwijk, Plutostraat 21, Dongen; P. de Bruijn, Delpratsingel 17^a, Breda; E.J.G.M. de Leeuw, Cimbürgalaan 64, Breda; J.

Damzer, Verwerstraat 39II, 's-Hertogenbosch; N.P.A. Kremers, Begoniastraat 25, Roosendaal.
CENTRUM: B. Jongerius, Zandweg 65, de Meern; J.E.M. Dunzelman, Marelaan 76, de Meern; M.A.T. Tukker, Diederichslaan 9, Driebergen; R.G. van Lambalgen, Kerkbrink 33II, Hilversum; L. Deckers, Troelstraan 292, Utrecht.

DELFT: R.A. Hartman, Oude Delft 96A.

DEVENTER: D. van Dalen, Sinthenstraat 112; A. v.d. Water, Deltalaan 134.

ZUID-OOST-DRENTE: H. Sleenge, Valtherlaan 52, Emmen.

DORDRECHT: J.L. Markesteyn, Klaproosstraat 27, Papendrecht; G.E. Mayer, IJsvogelplein 180, Zwijndrecht.

EINDHOVEN: P. Feyen, Lohengrinlaan 4; W.J. Stockfisch, Fraterhof 9, Veldhoven; P.J. Eldering, Leemkuilen 317, Best.

FRIESLAND: H. Fortuin, Wijdesteeg 16; Grouw; F.O. Aden, Rijksweg 79, Hommerts.

't GOOI: A. Brons, Lamoeweg 7, Huizen; K. Frielink, Talmstraat 31, Huizen.

DEN HAAG: W.L. Nouwen Jr., Hoogvlietstraat 48.

GRONINGEN: P.W.M.J. Hoogendorp, Verl. Frederikstraat 23, Groningen; P.J. de Jong, Lapland 10, Delfzijl; B.P.U. Holman, Ringenum 12, Delfzijl.

KENNERLAND: J.H. Baak, Kamperfoeliestraat 7, Nieuw Vennep.

ZUID-LIMBURG: R. Gouvernante, Eisenhowerstraat 414, Sittard; J.E.W. Quaedackers, Mgr. Nolensstraat 77, Hoensbroek.

's-HERTOGENBOSCH: P. Dekker, Kasteellaan 1, Boxtel; A. Antonisse, Slagendreef 39.

LEIDEN: J. Otto, Abr. Crijnsenstraat 16.

NIJMEGEN: G.B.M. van Os, van Musschenbroekstraat 19; J. Bierman, Heijendaalseweg 121.

ROTTERDAM: J.J. Glansdorp, Hoogaars 50, Brielle; D. Kappetijn, Swanendrift 56, Zwijndrecht; P.

Wolters, Singel 18, Puttershoek; H. Admiraal, Lepelaarsingel 366, Vlaardingen; F.F.L. Fiegge jr., Ameidestraat 104^b; B.H.E. Lambert, Koornwaardstraat 20^d; J. van Scheindelen, Beierlandstraat 12, Schiedam; L. Boers, Asserweg 3; C. Dries, Westerbeekstraat 80; C.B. de Groot, Rijnshoutstraat 26, Sliedrecht; A.H. v.d. Staay, Bree 13; F. Talle, Spanjaardstraat 147^B; J.A. Zweedijk, Ringdijk 308, Slikkerveer; W. Tamerus, Gouwestraat 12, Bolnes; H. van Westreenen, Castor 14, Berkel en Rodenrijs; H.J. Budine, van Noortwijkstraat 285-c; P.M.J. Mast, Kralingseweg 405.

TWENTE: R. Voogdgeert, Oldenzaalsestraat 233, Enschede; J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal; H.P.E. Blok, Witbreuksweg 385-111, Enschede.

ZAAANSTREEK: C. Wiebrecht, C.Th. Kamphuyssstraat 3, Zaandam; P.H. Roelofs, Riet-schoot 318, Oostzaan; C. Kraayeveld, Lesserstraat 115, Heemskerk.

ZEEUWS-VLAANDEREN: G.S. Holthaus, Irisstraat 73, Hoek.

ZWOLLE: E.J. Klaassen, Lortzingerstraat 12 (rectif. wegens adreswijz.; zie pag. 497, novembernummer 1973).

TRAFFICNIEUWS

Bijdragen voor deze rubriek dienen vóór de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau, C. Bastiaansen, PAokor, Lotbroekerweg 19 te Hoensbroek-5250.

Activiteiten-kalender

26/27 januari: R.E.F. Contest CW.
2/ 3 februari: ARRL DX Contest fone. (1).
16/17 februari: ARRL DX Contest CW (1).
23/24 februari: R.E.F. Contest fone.
1/ 2 maart: ARRL DX Contest fone (2).
16/17 april: PACC-Contest CW (2)
27/28 april: PACC-Contest.

leen QSO's met QRP-stations zijn geldig.
Logs vóór 15 febr. 74 aan: Helmut Weber, DJ7ST,
D-3201 Halle, Kleine Ohe 5.
Op 6 en 7 juli 1974 is er de QRP'zomer-contest.
Zelfde reglement echter met als banden: 3,5, 7, 14,
21 en 28 MHz.

PAoAGT, Heerlen

Langs deze weg wenst de commissie voor gehandicapte zendamateurs het V.E.R.O.N.-lid J.G. Huisman, Neptunusstraat 12 te Heerlen van harte proficiat met het behaalde C-machtiging. De heer Huisman is visueel gehandicapt en heeft desondanks met goed gevolg het desbetreffende P.T.T.-examen afgelegd. Hij zal onder de call PAoAGT zo spoedig mogelijk zijn lang verbeide wens realiseren. Wij wensen hem daarbij veel succes en zijn zo vrij een beroep te doen op de in zijn nabijheid wonende zendamateurs om hem met raad en daad bij te staan.

Velddag-contest 1973

Allereerst een correctie op de uitslag. Bij de checklogs werd vermeld PAoGUS. Het log van PAoGUS werd hier opgenomen aangezien uit niets bleek dat het om een velddagstation ging. Dit was echter wel het geval. De operators van PAoGUS/p behaalden in de groep VHF-UHF-stations een score van 6.780 punten waarmee zij op de 4e plaats komen.

Intussen kregen wij, naar aanleiding van het gesignaleerde werken van stations via repeaters, van Jan, PAoMOT, een reactie. Hij is het er mee eens dat het reglement in dit opzicht dient te worden aangepast. Zijn er nog meer die er zo over denken, dan wel een andere mening hebben?

Jan roert echter nog een belangrijk punt aan, n.l. dat van de prefix-vermenigvuldiger welke zowel bij de HF- als bij de VHF-UHF-stations van toepassing is. Om het voor de VHF-UHF-stations in het Westen aantrekkelijk te maken zouden volgens oMOT, de verschillende prefixen in Duitsland voor één prefix moeten tellen op VHF-UHF, daar zoals het nu is de stations in het Oosten van Nederland ten opzichte van die in het Westen bevoorrecht worden. Alternatief stelt hij voor op VHF-UHF niet de prefix, doch alleen het gewerkte land als vermenigvuldiger te laten gelden.

Gaarne reacties van VHF-UHF Velddagcontest-deelnemers naar

PAoLOU

L.D.E.

Binnenkort zullen een aantal artikelen verschijnen in deze rubriek over de veelbesdiscusieerde „Long Delayed Echoes”.

Het ligt in de bedoeling van ondergetekende, in „verstaanbare” taal de natuurkundige achtergronden van L.D.E.-effecten toe te lichten. Uitgegaan wordt van de meest recente onderzoeken. We gaan ons dan ook niet verdiepen in theorieën over robot-zenders afkomstig van de „groene mannetjes” van het Arcturusstelsel e.d.

PAoKOR

QRP-Winter contest 12/13 januari 1974

Deelname door enkel-operator CW-stations. Input maximaal 10 watt. De contest is echter ook open voor QRO-stations om als tegenstation voor de QRP-stations te fungeren.

Tijd: van 12 januari 1800 tot 13 januari 1500 GMT.
Banden: 3,5 — 7 — 14 en 1,8 of 21 MHz.

Er mag een maximum van 15 uur worden gewerkt en de 6 uur rust mogen in ten hoogste 2 delen worden genomen.

Uitwisselen: RST plus QSO-volgnummer plus input power. Voeg een „x” toe indien U kristalgestuurd werkt. Voorbeeld: 569/001/7x.

Puntentelling. QSO's met alle stations tellen; 1 punt per QSO in eigen land, 2 punten in eigen continent, 3 punten met andere continenten. Een QSO met een ander QRP-station geeft 3 extra punten.

Handicaps: Stations die met minder dan 3 watt werken of x-tal gestuurd zijn mogen een „handicap” invoeren bij de puntentelling. Helaas is ons in dit opzicht het reglement totaal onduidelijk. (Inlichtingen DJ7ST zie onder).

Vermenigvuldiger: eigen continent 1 punt, DX 2 punten per band per land volgens DXCC-lijst. Call-districten in JA, PY, VE, VK, W, ZS tellen apart.

Voor QRO-stations gelden dezelfde regels doch al-

Hoe is de stand?

Louis, oLOU, heeft inmiddels wél op alle banden meer dan 100 landen gewerkt, de QSL-kaarten zijn echter nog niet allen binnen.

Officials en medewerkers van het Traffic Bureau, wensen alle lezers een gelukkig en voorspoedig 1974 toe.

Call	80	40	20	15	10	WAS	WAZ	DXCC
PAoINA	102	103	167	178	119	50	40	265
PAoXPQ	107	104	128	119	113	50	40	248
PAoLOU	84	96	134	127	121	50	40	332
PAoGMM+	71	28	164	118	106	50	40	230
PAoABM	38	101	162	152	36	50	40	233
PAoVO	30	41	148	127	112	50	40	312
PAoLRK	—	18	138	146	148	50	40	235
PJ2VD	55	65	144	96	83	50	40	222
PAoVB	43	51	101	124	68	50	40	289
PAoTA++	59	56	108	110	23	44	40	169
PAoNAP+	32	15	98	150	61	50	40	187
PAoEHF	8	9	110	91	58	50	40	160
PAoNV	19	22	119	62	53	50	39	215
PAoKOR++	30	47	58	76	55	50	40	181
PAoASD	2	26	53	58	75	32	28	116
PIIGOE	28	33	53	39	42	25	28	78
PAoSOM	—	—	70	61	31	47	35	105

++ = alleen cw; + = alleen fone.

DX-verwachting voor januari 1974

Tijden in GMT.

Met (1) aangegeven tijden gelden voor 6-20 dagen van de maand. Overige tijden voor meer dan 20 dagen.

U.S.A. (W1-4)

28 MHz: niet mogelijk.
21 MHz: 13.00-16.00 (1).
14 MHz: 12.00-17.00.

U.S.A. (W6,7)

28 MHz: niet mogelijk.
21 MHz: omstreeks 15.00 (1-5 dagen).
14 MHz: 15.00-16.00.

Caribisch gebied

28 MHz: 12.00-14.00 (1-5 dagen).
21 MHz: 12.00-14.00, 14.00-17.00 (1).
14 MHz: 10.30-11.30, 17.30-18.30.

Brazilië

28 MHz: 10.00-15.00 (1-5 dagen).
21 MHz: 10.00-15.00.
14 MHz: 08.00-10.00, 16.30-18.30. Long path is mogelijk van 07.00-10.00 (1).

Zuid-Afrika

28 MHz: 08.00-15.00 (1-5 dagen).
21 MHz: 07.30-15.00.
14 MHz: 06.00-07.00, 16.00-17.30.

Zuidoost Azië

28 MHz: 08.00-11.00 (1-5 dagen).
21 MHz: 06.30-12.00 (1).
14 MHz: 11.00-14.00.

Australië (VK3)

28 MHz: omstreeks 09.00 (1-5 dagen).
21 MHz: 06.30—11.30 (1).
14 MHz: 11.30-13.00. Long path mogelijk van 09.00-10.30 (1).

Japan

28 MHz: niet mogelijk.
21 MHz: niet mogelijk.
14 MHz: 07.00-08.00 (1) en, vrijwel gelijktijdig, long-path van 07.00-09.00 (1).

Terugblik op oktober 1973

Maandgemiddelde van het relatieve-zonnevlek-kengetal R bedroeg 33,0 (okt. '72: 54,8; sept. '73: 60,8; sept. '72: 61,3; aug. '73: 25,6; aug. '72: 73,8). Na een tijdelijke toename van de zonneactiviteit is deze weer sterk afgenomen. De DX-condities waren overeenkomstig de voorspellingen. Een sterke aardmagnetische storing trad 29 oktober op. De F2-kritische frequenties lagen overdag op 30 en 31 oktober ca. 1,5 tot 2 MHz lager dan de waarde van 29 oktober.

Voorts waren nog gestoord: 3, 17, 21 en 30 oktober.

PAoKOR

CQ-CQ, calling all Hans...

Britse zoekt Nijmeegse radio-amateur

NIJMEGEN — „CQ-CQ, calling all Hans. . .” Met deze oproep tracht de Britse mevrouw Janet Newstead uit Boxton (Norwich) de Nijmeegse radio-amateur op te sporen die in de late veertiger jaren veel contact heeft gehad met haar broer, Frank Rawson uit Leicester.

Frank, die een paar jaar geleden overleed, heeft indertijd een bezoek gebracht aan Nijmegen en daarbij bij zijn Nederlandse collega gelogeed. De man heette Hans, woonde in Nijmegen en had een vrouw en een toen nog jong dochtertje. De familie van Frank, als zendamateur geregistreerd als G3CWI, zou graag weer contact krijgen met de Nijmeegse radio-amateur. Zij verzoekt hem te schrijven naar Mrs. J. Newstead, Mead Lodge, Crown Road, Buxton, Norwich, NOR 61Y, United Kingdom.

CQ Hans...

In het dagblad „De Gelderlander” van 22 november stond de hierbij afgedrukte roep voor een Nijmeegse radio-amateur genaamd Hans. Dit krantenknipsel werd ons toegezonden door PAoSQQ, die zich

meent te herinneren uit een dergelijke oproep ook verleden jaar al eens is geplaatst. Voor eventuele reacties en/of informatie over de gezochte amateur wil PA-SQQ gaarna als tussen persoon optreden. Zijn adres luidt: J.A. Hess, PAoSQQ, Heilige Stoel 52.34., Wijchen.

Voor electronica-onderdelen

o.a. IC's, condensatoren, weerstanden, transistoren.

RIJNMOND-ELECTRONICA ROTTERDAM

Telefoon: 010-246402 of Postbus 28063.

UHF-VHF

Voorzitter VHF-UHF commissie: H. van Amersfoort, PAoHVA, Havenstraat 28, Noordwijkerhout, tel. 02523-2275.

Voorspoedig 1974

De VHF commissie maakt van deze gelegenheid gebruik om iedereen de beste wensen voor het nieuwe jaar te doen toekomen. Wij hopen dat dit jaar U veel geluk en voorspoed zal brengen zowel in de hobby-sector als in de privé-sfeer. Voor mij betekent het nieuwe jaar tevens dat er een jaar voorzitterschap van de VHF commissie opzit. Sommige dingen zijn mij meegevallen, andere tegengevallen. Met name is Uw medewerking aan deze rubriek wat tegengevallen. Ik verwacht dan ook dat dit wat beter zal worden, want mijn fantasie en tijd om spuurwerk naar interessante artikelen te verrichten, is beperkt. Laten we nog eens bedenken dat het zonder Uw hulp niet gaat.

De Dag voor de Amateur en de VHF conferentie

Elders in Electron zal ongetwijfeld een uitgebreid verslag staan over de Dag voor de Amateur en ik zal me daarom beperken tot de hoogtepunten op VHF gebied. Het hoogtepunt was natuurlijk de toekenning van de onderscheiding Amateur van het Jaar aan PAoSSB. De woordvoerder van het Vederfonds, PAoNP, liet in zijn toespraak de historische ontwikkeling van de moonbounce nog eens aan ons voorbijtrekken en op zijn eigen wijze kwam pas aan het eind aan het licht wie de gelukkige was. Na de uitreiking van de onderscheiding maakte PAoSSB van de gelegenheid gebruik om iedereen in de zaal te verbazen met een aantal fantastische moonbounce signalen. Jan, namens de VHF commissie nogmaals mijn gelukwensen voor deze onderscheiding en ik hoef het nauwelijks te zeggen „Ga voort op de ingeslagen weg”.

Op de VHF conferentie kwamen de volgende punten ter discussie, het nieuwe bandplan en de nieuwe frequentie van PAoAA en de relaiszendes. In de toekomst zullen we de ook bij de PTT gebruikelijke term relaiszender of relaisstation gebruiken i.p.v. omzetter (een lelijk germanisme) of repeater. De motieven voor de veranderingen van het bandplan werden nog eens toegelicht. Inmiddels zijn zowel in Electron als in CQ-PA deze motieven en het bandplan gepubliceerd. Aangezien niet iedereen op het VHF bulletin is geabonneerd (waarom eigenlijk niet) vond ik het niet noodzakelijk om tot publicatie in het bulletin over te gaan. Achteraf is gebleken dat er in Noord-Nederland een VHF congres is gehouden, waarvan ik niets afwist, waar afspraken zijn gemaakt in strijd met het straks geldende bandplan. Als ik dit geweten had dan had ik de deelnemers van alle noodzakelijke gegevens kunnen voorzien. Men zal de nu gemaakte afspraken wel voor een deel moeten herzien. Het spijt mij dat er werk voor niets gedaan is.

REINAERT ELECTRONICS

blasiusstraat 14-16
AMSTERDAM-OOST
telefoon 020-947218

VOOR MODERNE ELEKTRONICA

Terecht vroegen enkele leden waarom geen rekening is gehouden met lineaire relaiszendes. De VHF werkgroep van de IARU heeft gemeend eerst eens aan te zien hoe de zaak zich met deze relaiszendes ontwikkeld alvorens deze in het bandplan in te passen. Storing welke SSB stations straks in de ingangskanalen van enkele Duitse relaiszendes, welke nog met 1,6 MHz werken, zullen veroorzaken verdwijnen vanzelf wanneer deze relaiszendes overgaan naar het 600 kHz systeem. De Duitse VHF manager heeft ons verzekerd dat dit zal gebeuren en de optredende storing zal de ombouw zeker versnellen. Een frequentie voor SSB meteoroscatter is niet afgesproken omdat dit altijd door de deelnemende stations zelf wordt bepaald. Voor random SSB meteoroscatter is 144,200 MHz de aangewezen frequentie. Het Engelse bandplan met het zônesysteem gaat verdwijnen en men zal volledig overgaan op het IARU bandplan. In de laatste Radio Communications werd dit dan ook aangekondigd. In verband met de afwijkende frequenties, deviaties, e.d. van de huidige commerciële apparatuur, zal door de voorzitter van de VHF-IARU werkgroep, PAoQC, een brief worden opgesteld en naar alle VHF managers van Region 1 worden gestuurd welke op hun beurt deze brief in hun landstaal vertaald naar alle importeurs en zaken zullen sturen met het verzoek hun apparatuur te leveren met die technische kwaliteiten welke voldoen aan het IARU bandplan. Wist U trouwens dat er in Italië door de amateurs alleen apparatuur gekocht wordt met die frequenties, enz. volgens het IARU bandplan. Gezien de opbouw van het

nieuwe bandplan, waarin we nu een DX en een lokaal gedeelte kennen, passen afdelingskanalen beneden de 145,000 MHz eigenlijk niet meer. De beschikbare bandbreedte in het lokale gedeelte moet voldoende geacht worden voor afdelingskanalen. Een belangrijk punt van discussie was verder het bedenkelijke peil waartoe sommige QSO's afdalen. Laten we ons toch realiseren dat wij gelicentieerde zendamateurs zijn en dat wij ons duidelijk moeten onderscheiden van een grote groep niet-gelicentieerden die op een lagere frequentie actief zijn. Realiseert U zich ook dat iedereen, ook de PTT, naar onze gesprekken kan luisteren.

De eerst gelanceerde frequentie van PAoAA, 145,150 MHz, blijkt niet zo gelukkig te zijn geweest. De Engelse relaisender GB3PI blijkt meerdere malen ernstig gestoord te zijn geweest door de uitzendingen van PAoAA. Afhankelijk van de kritiek welke nu nog binnenkomt is na enige discussie besloten voorlopig 144,800 MHz aan te houden. Beneden de 145,000 MHz dus omdat de uitzendingen van PAoAA niet alleen als lokaal verkeer beschouwd kunnen worden.

T.a.v. relaisenders is naast de reeds bekende zaken nog het volgende te zeggen. Enige tijd geleden is er een bespreking geweest van enkele leden van het HB van de VERON plus enkele leden van het bestuur van de VRZA met de PTT. Dit heeft geresulteerd in een aantal praatstukken waarvan de inhoud door de relaisendercommissie nader bekeken zal worden. In januari zal weer een bespreking met de PTT gehouden worden om over deze kwestie te praten. In principe staat de PTT niet afwijzend tegenover relaisenders, mits de aanvraag door de beide verenigingen gedaan wordt. Het heeft dus geen zin een aanvraag privé in te dienen. Heeft U plannen voor een relaisender dan is het beter deze ter kennis van de relaisendercommissie te brengen. PAoAER heeft inmiddels een kaart getekend met een voorlopige planning waar relaisenders zouden moeten komen en de frequenties waarop zij zouden moeten werken. Mijn persoonlijke verwachting is dat er relaisenders in de loop van 1974, 1975 zullen komen. In hoeverre experimenten met lineaire relaisenders zijn toegestaan zal door de VHF commissie verder onderzocht worden. De VHF commissie stelt zich op het standpunt dat deze experimenten zeker de moeite waard zijn, omdat mogelijk hierdoor de activiteit op 70 cm zal toenemen met alle gunstige gevolgen vandien.

Wat betreft het VHF bulletin kan het volgende nog worden opgemerkt. De behoefte is kenbaar gemaakt om te komen tot een wekelijks bandoverzicht ten einde de gewone man naast alle moonbounce, meteorscatter en OSCAR meer op de hoogte te brengen van de meer aardse gebeurtenissen op VHF en UHF. Nu heeft de redactie van het VHF bulletin dit eigenlijk ook altijd wel gewild, het ontbrak echter altijd aan rapporteurs. Gelukkig is PAoBN na afloop van de conferentie bereid gevonden dit in de toekomst te gaan verzorgen. Uw VHF berichtjes kunt U daarom voortaan kwijt bij: J. Lourens PAoBN, Keerweer 13, Oosterbeek, tel. 08307-2198.

Bovenstaand resume geeft het belangrijkste weer van datgene wat er besproken is. Ik geloof dat we

terug kunnen kijken op een geslaagde VHF conferentie en een vruchtbare gedachtenwisseling.

Contesten

Het begin van de VHF conferentie werd in beslag genomen door de uitreiking van de bakers, medailles en certificaten aan de diverse winnaars van de VHF wedstrijden. Nogmaals wordt iedereen namens de VHF commissie gelukgewenst met het behaalde resultaat en alle deelnemers worden bedankt voor hun deelname. PAoADT stelde voor om de sectie C op te heffen vanwege de geringe deelname. PAoMS reageerde hierop met de mededeling dat hij zelf in deze sectie wil gaan meedoen. We zullen daarom deze sectie nog maar handhaven en nog eens aanzien hoe deze sectie zich in de toekomst ontwikkelt. Het aantal binnengekomen logs van alle contests is slechts 30% van het aantal deelnemers en wij vragen ons af of dit niet beter kan.

Dan nu nog wat nagekomen contestuitslagen. De jaarscontest mocht zich in een goede belangstelling verheugen. Er kwamen 38 logs binnen.

	QSO's	ptn
1 PAoVLY	71	428
2 PAoJAZ	111	410
3 PAoFHV	97	397
4 PAoIJM	126	389
5 NL4313	118	382
6 PAoCFJ	64	372
7 PAoAER	111	371
8 PAoGMS	95	370
9 PAoBCA	132	369
10 PAoJOZ	68	367
11 PAoVIC	125	352
12 PAoTAR	114	340
13 PAoTJK	96	335
14 PAoKNW	89	323
15 PAoHRD/DL	78	319
16 PAoHCL	105	305
17 PAoKDF	102	304
18 PAoFBK	101	283
19 PAoPOS	44	280
20 PAoMJK	64	260
21 PAoHCB	60	226
22 PAoJPL	91	223
23 PAoSVL	77	222
24 PAoZAZ	87	203
25 PAoUBA	80	195
26 PAoWJG	65	193
27 PHoNAC	81	191
28 PAoCIS	57	182
29 PAoFWN	69	181
30 PAoDUO	36	160
31 PAoASD	26	151
32 PAoQX	52	117
33 PAoJHE	34	116
34 PAoFHB	60	114
35 PAoEKR	37	92
36 PAoJHN	34	88
37 PAoJCS	30	87
38 PAoHWE	9	32

Checklogs werden ontvangen van de volgende stations: PAoBSA, AA, ADT, DAL, GHM, LNS, PKD, BN, BZC.

Dan de CW contest, de deelname was helaas erg

klein. Ik hoop niet dat dit gekomen is doordat ik vergeten ben dit gebeuren in Electron aan te kondigen. Sectie A, QRP

	QSO's	pt
1 PAoJLM	21	3329
Sectie B		
1 PAoTAR	32	6925
2 PAoRDY	27	6187

Op instigatie van PAoJNH heeft de VHF commissie besloten om op de laatste autoloze zondag, dus op 6 januari, een 2 meter contest te organiseren met een aantal prijzen in natura. Van PAoJNH hebben we reeds de toezegging van een QQE06/40, QQE03/20, en enkele QQE03/12en. We zullen trachten hier nog een aantal prijzen aan toe te voegen. De contestregels zijn dezelfde als die van de IARU contesten, behalve dat deze wedstrijd alleen op 2 meter gehouden zal worden, en alleen vanuit het home QTH mag worden meegedaan (dus geen protabele sectie). De wedstrijd zal zijn van 14.00 tot 17.00 uur MET. Logs naar PAoADT. We rekenen uiteraard op dezelfde overweldigende deelname als in de najaars-contest.

Het station PAoHWE

Van PAoHWE kreeg ik een brief met een beschrijving van zijn station en het leek mij wel eens aardig om dit in Electron op te nemen, zodat we eens zien hoe een ander zijn spullen heeft opgebouwd.

Het 2 m station bestaat uit een AM/PM zender met een QQE03/12 en een CW/SSB/FLSSB zender met een QQE06/40. Ontvanger is een FET convertor met een transistor achterzetontvanger van 27 tot 29 MHz. De antennes zijn een 8 elements Wisa en een 9 elements Tonna, gewonnen op de Dag voor de Amateur!

Op 70 cm wordt gewerkt met een tripler QQE02/5 en een SSB/FLSSB zender met een 0,5 W vermogen. De convertor is uitgerust met $2 \times$ BF180. Antenne 19 elements Tonna.

De 23 cm spullen bestaan op het ogenblik uit een convertor met $2 \times$ BFW92, volgens het ontwerp PAoHVA. De antenne is een cornerreflector. Tot dusver zijn er op 2 m 13 landen gewerkt, 6 bevestigd, op 70 cm zijn er 5 landen gewerkt.

Verder schrijft PAoHWE op enkele accentverschillen na het eens te zijn met het artikel „Waar gaan we naar toe” uit het augustusnummer. Dit is de tweede positieve schriftelijke reactie op het betreffende artikel.

VHF vergadering

Begin januari zal de VHF commissie een besloten vergadering houden samen met de relaiszendercommissie om allerlei VHF problemen nog eens nader te bespreken en de beleidslijnen voor de toekomst verder vast te leggen. Als U de gedachte hebt, dat er iets is wat een behandeling van de VHF commissie vraagt, laat mij dit dan ruim op tijd weten.

In het kort

● Naast alle voordelen welke SSB reeds had, is er nog een voordeel bijgekomen. Het is de meest energiebesparende mode die er is!

● Heeft U het nieuwe bandplan goed doorgelezen? Begrijpt U iets niet? Belt U mij dan eens op of schrijft U mij eens een briefje. Misschien dat ik de oplossing van Uw probleem weet.

● In het voorjaar wil ik weer een landenlijst publiceren. U kunt nu reeds Uw landenscore naar mij sturen.

● Dank aan PAoGDV, PAoADT, PAoJNH en PAoHWE voor de ingezonden kopij.

● Kopij voor de volgende rubriek moet binnen zijn voor 1 februari.

PAoHVA

Dutch RTTY Gang

Op 30 oktober was er in Woerden weer een bijeenkomst van de Dutch RTTY Gang, zoals gewoonlijk weer druk bezocht door RTTY-amateurs uit alle windstreken. PAoWDW, die als uw verslaggever optreedt, telde ca. 45 personen, die een aanval deden op het aanwezige stoelenmateriaal.

Lang voordat de vergadering door PAoPIM werd geopend was het gebruikelijke rookgordijn al aangebracht. Wat dit betreft was het mij welkom geweest als de Arabieren tabak hadden verbouwd...

Het programma van deze avond bestond uit twee delen: 1. Een lezing van PAoWV over LF-filters en 2. Een voordracht van PAoGRI over zijn in ontwikkeling zijnde video-scan-display.

Ton, PAoWV, sleepte ons via PAoPIM's koffiefilter door diverse typen audiofilters heen. Zo viel o.a. de naam van de heer Chebyshev. Deze goede man had zich indertijd geworpen op de berekening van locomotiefwielen, u weet wel, met zo'n stang ertussen. Met een kleine gedachtensprong bleek deze berekening ook op elektrische filters van toepassing: De locomotiefwielen zijn dan de afstemkringen, terwijl de verbindingsslang de koppeling tussen de kringen voorstelt. Behalve Chebyshev filters noemde Ton nog Butterworth, Zobel en Cauer.

Het Cauer filter bleek een zeer uitgekauwd filter te zijn en bij uitstek geschikt voor RTTY. Dit filter heeft een mooie vlakke doorlaat met aan weerszijden diepe dippen, zodat bijzonder mooie flanken kunnen worden gehaald. Met behulp van dia's, welke werden geprojecteerd door PAoYZ, toonde PAoWV de doorlaatkurve van zo'n Cauer filter in vergelijking met de bekende filters uit de ST-6 en DJ6HP RTTY-convertors. Hierbij bleek, dat het actieve filter uit de DJ6HP-convertor slechter uit de bus kwam dan het spoelen-filter uit de ST-6. Ton bleek trouwens geen voorstander van actieve filters. Tengevolge van interne opslingeren bij dergelijke schakelingen kan de betreffende op. amp. in de begrenzing komen, zonder dat dit duidelijk aan de vorm van het uitgangssignaal merkbaar is. Het spectrum van het

uitgangssignaal kan echter storende intermodulatie-producten bevatten, zodat oppassen geboden is. Ton raadde gebruikers van actieve filters aan niet meer dan ca. 25 milivolt op de ingang te zetten, ten-einde eerdergenoemde nevenverschijnselen tot een minimum te beperken.

De verleiding om actieve filters toe te passen is echter bijzonder groot, omdat zo gemakkelijk smalle bandbreedtes worden bereikt, welke nauwkeurigheid van te voren te berekenen zijn. Een relatief breed filter met steile flanken geniet echter de voorkeur boven een supersmal filter met slappere flanken. In het laatste geval treedt er n.l. een hinderlijk in- en uitslingeren op, waardoor interferenties ontstaan tussen mark- en space signalen. Dit leidt tot foutieve nuldoorgangen aan de discriminator van de convertor, in het bijzonder bij selectieve fading. In de praktijk moet een filter zo breed zijn, dat de 3e harmonische van de sleutelfrequentie (bij 45 baud is dit ong. 67 Hz) nog net onverzwakt doorkomt. Anders blijft er van de oorspronkelijke blokvorm van het signaal niet veel meer over. Steile flanken zijn nodig om de mark- en space-signalen streng van elkaar te kunnen scheiden en gelijktijdig de QRM de kop in te drukken.

Ton berekende zijn filters zodanig, dat het aparte markfilter een diepe dip heeft op de space-frequentie, terwijl het aparte space-filter daarentegen een diepe dip heeft op de mark-frequentie. Hiermee worden nu twee vliegen in één klap gevangen: a. Ideale mark-only-copy (resp. space-only-copy) bij QRM op één der tonen. b. Met de scoop als afstem-indicator kan men nu afstemmen op een zuiver scherp en loodrecht kruis, dus niet met de enigszins scheefstaande „eieren“, zoals je bij iedereen ziet. Voor het berekenen van een dergelijk filter heeft Ton gebruik gemaakt van tabellen. Een compleet reken-voorbeeld viel buiten het kader van de lezing, maar, voor belangstellenden overhandigde Ton aan PAoPIM een geschrift voor de bibliotheek van de Dutch RTTY Gang.

Later op de avond bleek, dat maar liefst 17 man serieuze belangstelling voor een fotocopie hadden, zodat werd besloten de liefhebbers een afdrukje te bezorgen. Hierin heb ik mij echter een beetje verkeken, want het bleek een dik pak te zijn.

Na de lezing van PAoWV demonstreerde ondergetekende met echte praktijksignalen, opgenomen met een tape-recorder, dat het besproken filter aan hoge eisen voldoet en de QRM feilloos wegsnijdt, terwijl het geteisterde RTTY signaal glashelder naar voren springt. Een Caer filter vóór een ST-6 convertor leverde een duidelijke verbetering op, zoals ik tijdens proeven mocht constateren!

Na nog enkele vragen te hebben beantwoord, beëindigde Ton zijn voordracht en maakte hij plaats voor de koffie.

Inmiddels had PAoGRI zijn opstelling draaiende. Een tintelend TV scherm wenste iedereen een „goeden avond van PAoGRI“. Gerard had zijn „RTTY op de

beeldbuis“ nu principieel gewijzigd. Na een gesprek met DJ6HP over dit onderwerp besloot hij over te gaan op vertical scan. Om hiervan iets te kunnen demonstreren had Gerard de vorige nacht tot 2 uur doorgewerkt, maar het resultaat mocht er zijn. He-las is het mij niet mogelijk een compleet resumé te geven van PAoGRI's voordracht, omdat het onderwerp op een gegeven moment dermate specialis-tisch werd, dat een aantal zaken aan mij voorbij gin-gen. Belangstellenden in deze materie raad ik echter aan ook komende bijeenkomsten in Woerden bij te wonen. Het ligt in Gerard's bedoeling erop door te gaan. Hij zal trachten nu horizontale zinnen op het scherm te toveren, zodat het geheel een wat minder kruiswoordraadselachtig aanzien krijgt.

Aan het einde van deze boeiende avond dankte PAoPIM de sprekers en vestigde de aandacht op de vrij uitgebreide RTTY bibliotheek, waarvan iedereen gratis gebruik kan maken. PAoCDV stelde via ondergetekende ook weer een stapel lektuur beschikbaar. Nogmaals bedankt Nico. Een complete boe-kenlijst hangt elke maand aan de muur in de zaal. Als u binnenkomt onmiddellijk rechts. Tot ziens bij PAoPIM!

PAoWDW

De uitzendingen van PAoAA

National Dutch Amateur Radio Station.
Official transmissions each Friday on 3600 kHz, 14. 1 MHz and 145.14 MHz.
19.00-21.30 GMT: News for the amateur in Dutch and English; morse code exercises for beginners and advanced operators at 19.30 GMT.
At 20.30 GMT RTTY-bulletin, 45 bauds, and 21.00 GMT again news in phone. Code-Proficiency runs are transmitted in various speeds, each last Friday of the month at 21.30 GMT.

Freq. 3600 kHz, 14, 1 MHz en 145,14 MHz.
Uitzendingen op vrijdagavond volgens onderstaand schema, Nederl. tijd:
Vaardigheidsproef: elke laatste vrijdagavond van de maand in Al. Tijd: 22.30. Ned. tijd.
20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst.
20.15 uur: Nieuws, Engelse tekst.
20.30 uur: Sounderoefeningen voor beginners.
21.00 uur: Sounderoefeningen voor gevorderden.
21.30 uur: RTTY-nieuws-bulletin.
22.00 uur: Herhaling nieuws, Nederl. tekst.
22.15 uur: Herhaling nieuws, Engelse tekst.
22.30 uur: QSO, waarbij gelijktijdig op 80, 20 en 2 m wordt uitgeluisterd.

Vaardigheidsproef: elke laatste vrijdagavond van de maand in Al.
Tijdens de uitzendingen is PAoAA telefonisch be-reikbaar onder nummer 01711-6944, toestel 2101, Sassenheim.
Het telefoonnummer van 1st operator PAoYZ is 02522-10063.

Voorzitter: R. Dijkstra, NL-2229.

Secretaris: D. Hazeleger, NL-4230, Postbus 3138, Arnhem.

Redactie: E. Klaassen, NL-449, Postbus 3138, Arnhem.

Contest-manager: P. Gouweleeuw, NL-380, Vivaldistraat 23, Heemskerk.

Adm. NL-nummers: T. en G. Dullemond, NL 4135-4136, Colijnlaan 9, Huizen (N.-H.).

De NL-Commissie

Tijdens de Dag voor de Amateur, op 25 november jl. in de RAI te Amsterdam, werd zoals te doen gebruikelijk eveneens een NL-Conferentie gehouden. Op deze conferentie werd de NL-commissie opnieuw samengesteld en wel als volgt: Voorzitter Rob Dijkstra, NL-229 (PAoRDY), Nijenrode 29 te Landsmeer; secretaris: Dick Hazeleger, NL-4230, Postbus 3138, Arnhem; redacteur NL-Post: Evert Klaassen, NL-449, Postbus 3138, Arnhem; contestmanager: P. Gouweleeuw, NL-380, Vivaldistraat 23, Heemskerk; administratie NL-nummers: T. en G. Dullemond, NL-4135-4136, Colijnlaan 9, Huizen (N.H.).

Van de oude NL-commissie bleven, met uitzondering van OM Dijkers (NL-135) alle leden in functie. In de plaats van NL-135 die zich niet meer herkiesbaar had gesteld, werd OM Dijkstra in een nek-aan-nek race met OM Klaassen tot voorzitter van de NLC gekozen. De commissie werd uitgebreid met OM Klaassen die zich met NL-4230, met de samenstelling van de NL-Post in Electron zal belasten.

De NLC hoopt de medewerking van een ieder te krijgen, zowel in de vorm van bijdragen voor onze rubriek als via briefwisseling met de commissie. Het adres hiervoor luidt: Dick Hazeleger, Postbus 3138, Arnhem.

NL-4230

De Nieuwjaarscontest 1974

Allereerst: **gelukkig nieuwjaar!** Wij — de gehele NLC — hopen op een alleszins voorspoedig en actief jaar voor U allen. Aan ons zal het niet liggen! Maar nu naar de realiteit terug.

Op 25 november werd op de NL-Conferentie bekend gemaakt, dat er door de NLC besloten is om op **zaterdag 12 en zondag 13 januari 1974** een contest te houden. Immers, de avonden zijn lang en misschien is het juist dan wel leuk om aan een contestje mee te doen. Hieronder volgen de voor deze contest geldende regels.

1. De contest wordt op zaterdag én zondag gehouden; beide dagen mag slechts tussen 1900 en 2200 MET geluisterd worden (drie uur per avond dus).
2. De contest zal worden gehouden op 20 en 15 meter (14 en 21 MHz banden) en wel alleen in **AM en EZB**. Telegrafiestations mogen dus *niet* in het log voorkomen.
3. Het gaat er bij deze contest om, zoveel mogelijk landen te horen volgens de DXCC-lijst, welke o.a.

voorkomt in het VERON Jaarboekje 1973.

4. Van elk land mogen maximaal drie verschillende stations gelogd worden, waarbij het eerste gelogde station vijf punten, het tweede drie en het derde station één punt oplevert.

5. Men dient van elke band een apart log te maken. Het gegeven rapport bestaat uit RS + volgnummer, bijvoorbeeld 59001 voor het eerste station, 57002 voor het tweede enz., enz. Hierbij dient men voor elke band apart met 001 te beginnen.

6. Het log dient achtereenvolgens te bevatten: datum, tijd (MET), het gehoorde station (de call dus), RS + volgnummer, het tegenstation, het aantal punten.

Afzonderlijk moet men type ontvanger en de antennegegevens vermelden.

7. Hij die in de totaal-rangschikking tot de beste drie behoort, krijgt een certificaat.

8. Logs dienen vóór 28 januari 1974 binnen te zijn. Adres: P. Gouweleeuw, NL-380, Vivaldistraat 23, Heemskerk 1600.

De NLC wenst u veel succes met de eerste contest van dit jaar en hoopt op een groot aantal deelnemers.

Vy 73

NL-380

**De NLC wenst iedereen een
VOORSPOEDIG 1974
EN REKENT OP ALLER
INTENSIEVE MEDEWERKING!**

Vervolg van pag. 42.

Wie ruit mijn Sony TC200 stereo-bandrecorder voor goede ontvanger bijv. Trio 9R-59DE of andere all-band ontvanger: J.J. Rieff, postbus 480 Schiedam

Racal digitale frequentiemeter type 43B/10 met decadeen, x-tal timer, voed. 220 V -50Hz f 250,—; J.P. v. Tussenbroek, PAoTZL, Oostsingel 94, Goes, tel. (01100)-7215.

SSB zender FLdx-500 van Sommerkamp, 80-40-20-15-10 m, 240 W inp., als nw., met doc. f 800,—; 2 meter tx AM-FM 10 W outp., P.A. 03/12, ingeb. voed., afm. 35 x 15 x 20 cm f 125,—; meetzender TE20HF, ber. 320 kHz-260 MHz in 6 bnd., int. toon van 600 Hz f 100,—; S. Kuiper, PAoSKV, Havenweg 5, Vlieland (eil.), tel. (05621) 250.

Vervolg op pag. 37.

Zender met druppelaar

Van iemand, die mijn passie voor oude radioboeken kent, kreeg ik een tijd geleden de in twee delen verschenen „Leidraad in gebruik bij de opleiding tot Radio-Telegrafist bij de Koninklijke Marine“. Het is de tweede, geheel herziene druk en in 1927 verschenen te Den Helder. Het is een heerlijk werk. Op zeer overzichtelijke en duidelijke wijze worden de in die tijd bij de KM in gebruik zijnde zenders en ontvangers behandeld, waarbij ook de theorie niet wordt geschuwd. Er komen mooie kreten in voor zoals „luchtdraad“ (antenne) en „stokrelais“. De zenders waren overwegend van het vonk- of boogtype, hoewel ook „lampzenders“ al in opkomst waren en dan ook vrij uitvoerig worden besproken. Bij een fluit-vonkstation kon de energie worden geregeld met het aantal vonken per periode van de voedende wisselspanning. Zo kon men bijvoorbeeld „seinen met vijf vonken“. De vonken sprongen over in een vonkbrug, die bestond uit een verzameling roodkoperen schotels en zilveren platen. De vonken werden gevormd tussen de zilveren platen die daardoor enigszins ruw werden. Was dit het geval dan moesten de

platen worden opgeschuurd op een aan boord verstrekte *vlakplaat tot smoorvonken*. „Als schuurmiddel gebruike men parijzer rood“. Overigens zijn de vonkzenders bij de Nederlandse *koopvaardij* nog in algemeen gebruik geweest tot in het jaar 1935; in 1936 begon de omschakeling op de lampzender. In 1940 was de vonkzender op Nederlandse koopvaardij schepen definitief verdwenen. De laatste wijsheden ontleen ik aan een boeiend artikel in *PDRH* van 13 november 1972, getiteld „Een terugblik in de ontwikkeling van Radio-Holland“ (*PDRH* is het personeelsblad van RH). Maar terug naar de „Leidraad“, waar dit verhaal mee begon.

Op het gevaar een militair geheim te onthullen wil ik u een stukje tekst met figuur uit het tweede deel niet onthouden. Dank zij het off-set procédé, dat voor het drukken van *Electron* wordt gebruikt, kan ik het u in originele opmaak en lettertype presenteren.

PAoSE

Omzetters in West Duitsland

Opgave per 17 juli 1973, in samenwerking met het UKW-Referat van de DARC.

R2. O: 144,150 MHz, Z: 145,750 MHz

DBoWF, Berlijn (Omroeporen),
DBoYC, Cham
DBoUC, Coburg
DBoWW, Duisburg
DBoZO, Doerenberg/Osnabrück,
DBoUF, Feldberg/Ts.
DBoXH, Hamburg,
DBoWH, Hannover,
DBoZF, Kaiserstuhl/Freiburg,
DBoXE, Kassel,
DBoWK, Konstanz,
DBoZM, München-Stad,
DBoZN, Neurenberg-Moritzberg,
DBoUO, Oldenburg,
DBoWR, Stuttgart.

R3. O: 144,175 MHz, Z: 145,775 MHz.

DBoVB, Bad König,
DBoXN, Bredstedt,
DBoXF, Freising,
DBoUE, Fulda,
DBoWG, Göppingen,
DBoUH, Hagen/Westfalen,
DBoUK, Karlsruhe,
DBoVK, Keulen-Stad,

GM47a.
GJ47c.
FK55c.
DL44c.
EM6l.
EK63h.
EN40c.
EM69a.
DI79.
EL57e.
EH26d.
FI78a.
FJ47a.
EN62f.
EI17d.

EJ15d.
EO25d.
FI39g.
EK39j.
EI30g.
DL58a.
EJ72.
DK05j.

DBoUT, Trier,

R4. O: 144,200 MHz, Z: 145,800 MHz.

DBoWA, Aken
DBoUA, Augsburg,
DBoYB, Bad Hersfeld,
DBoXD, Bäderstrasse/Oostzee,
DBoUB, Bamberg,
DBoUG, Bentheim-Lingen,
DBoWC, Bremerhaven,
DBoXD, Deggendorf,
DBoWD, Deister,
DBoZR, Dortmund-Schwerte,
DBoXR, Drielandenpunt (Lörrach),
DBoZZ, Grab,
DBoXG, Greding,
DBoYK, Homburg-Kaiserslautern,
DBoZK, Koblenz,
DBoWO, Leer/Oostfriesland,
DBoYN, Lindau-Northeim/Hannover,
DBoZL, Lüchow/Elbe,
DBoVD, Melibokus/Darmstadt,
DBoYS, Siegen,
DBoWX, Triberg,
DBoZW, Weiden,

R5. O: 144,225 MHz, Z: 145,825 MHz.

DBoYL, Berlijn-Neukölln,
DBoWE, Essen,
DBoVF, Frankfurt-Stad,
DBoXM, Hoher, Meissner,
DBoUN, Neurenberg-Schmausenbuck,
DBoWN, Ochsenwang,
DBoUP, Pforzheim,
DBoVP, Pirmasens,

DJ24h.

DK11.
FI55b.
EK19a.
FO74b.
FJ05a.
DM56c.
EN33c.
GI15.
EM58.
DL48b.
DH30a.
EJ78c.
FJ77c.
DJ47e.
DK49j.
DN68a.
FL21g.
FN65j.
EJ24h.
EK01h.
EI72a.
GJ22c.

GM48j.
DL45d.
EK64e.
EL70h.
FJ46c.
EI38j.
EI04d.
DJ69g.

De boogzender aan boord Hr. Ms. „Pelikaan”.

In principe wordt het schema van dezen zender gegeven in fig. 29. Hieruit ziet men, dat het een directe zender is. Het geheele golfbereik is door den antenneschakelaar verdeeld in twee deelen. n.l. voor korte golven van 1200—1600 M. en lange golven van 1600—2600 M. Hiertoe wordt in stand I in de antenne de verkortingscondensator V opgenomen. In stand II is de verkortingscondensator afgeschakeld, terwijl parallel aan den boog de condensator P komt te staan. Deze condensator heeft ten doel het rustiger branden van den boog bij de lange golven. De boogafstand bij deze lange golven is n.l. grooter geworden. Verder is uit de figuur te zien, dat het gelijkstroom-gedeelte van antenne en aarde geblokkeerd is door de beide blokcondensatoren B. Zoowel in stand I als in stand II van den antenneschakelaar is het mogelijk met den variometer het geheele golfbereik continu in te stellen.

De boogkamer is dubbelwandig uitgevoerd. Hierdoor is het mogelijk de boogkamer met water af te koelen. Met hetzelfde water, worden de seinspoel, de koolectrode en de koperelectrode gekoeld. Om te controleren of het koelwater doorstroomt, is een glazen controleur aangebracht.

Eveneens kan het inbrengen van alcohol in de boogkamer ge-

controleerd worden door een druppelaar. Met een klepje kan de snelheid van het druppelen geregeld worden tot 1 druppel per seconde. Het spreekt vanzelf, dat gedurende de perioden, dat het station op ontvangen staat, geen alcohol behoeft te worden ingedruppeld. Hiertoe bevindt zich in de uitloeiopening nog een klepje, dat met een electromagneet tijdens zenden kan worden geopend. Deze magneet wordt bediend door den zend-ontvangschakelaar.

Bij dezen zender worden beide electroden gedraaid; ieder door een eigen electromotortje.

Door middel van overbrengin-

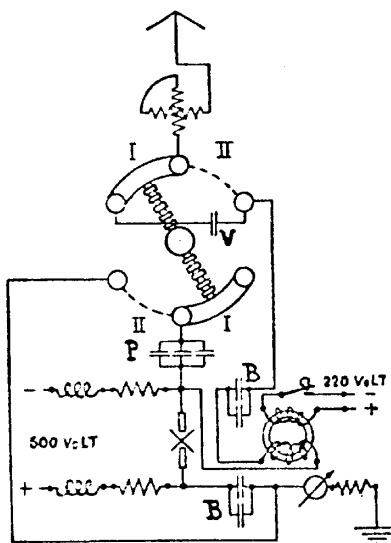


Fig. 29.

gen van beweging maakt de koperelectrode 80, de koolectrode 12 omw./min.

Het seinen geschiedt door middel van een seinspoel opgenomen in de antenne. De werking is geheel overeenkomstig de beschrijving gegeven bij de hoogfrequentie-machine Lorenz-Schmidt. Voor het gemakkelijk afstemmen van den zender vindt men aan den zender nog een Morse-sleutel met kortsluiter. De eigenlijke seinsleutel bevindt zich op de ontvangtafel.

R6. O: 144,250 MHz, Z: 145,850 MHz. DBoZA, Aschberg (Rensburg), DBoXO, Bergheim, DBoWU, Bremen, DBoWT, Detmold, DBoWS, Goslar-Steinberg, DBoZH, Heidelberg, DBoWV, Höchsten/Oberschwaben	EO49g. DK04a. EN75g. EL05g. FL03f. EJ44e. EH17c.	DBoUJ, Wetzlar-Giessen,	EK23e.
		R72. O: 431,100 MHz, Z: 438,700 MHz DBoUD, Duisburg,	DL44c.
		R74. O: 431,150 MHz, Z: 438,750 MHz. DBoZV, Dortmund, DBoVE, Feldberg/Ts.,	DL48b. EK63h.
DBoXU, Knüll, DBoWL, Lahr, DBoXS, Merzig/Saar, DBoZB, Ochsenkopf, DBoWB, Winterberg, DBoWZ, Würzburg,	EK08f. DJ60a. DJ33e. FK80f. GI62j. EJ20e.	R76. O: 431,200 MHz, Z: 438,800 MHz DBoUM, Dörenberg/Osnabrück, DBoXX, Elm, DBoUU, Melibokus/Darmstadt,	EM61. EJ24h.
R7. O: 144,275 MHz, Z: 145,725 MHz. DBoZU, Zugspitze,	FH46g.	R78. O: 431,250 MHz, Z: 438,850 MHz Erbeskopf, Goch-Kleve, DBoZS, Zugspitze,	DJ16e. DL11c. FH46g.
R8. O: 144,300 MHz, Z: 145,700 MHz DBoXA, Altenwalde, DBoXY, Bocksberg/Harz, DBoXK, Kalmit, DBoYY, Ludwigsburg,	EN14f. FL12b. EJ51j. EJ76f.	R80. O: 431,300 MHz, Z: 438,900 MHz Bamberg, Feldberg/Zwarte Woud, Goslar/Steinberg, Haltern, Mayen,	FJ05a. EH11h. FLO3e. DL16e. DK47f.
I2. O: 145,050 MHz, Z: 145,650 MHz. DBoDX, Feldberg/Ts, DBoWM, Münster/Westfalen,	EK63h. DL09h.	R82. O: 431,350 MHz, Z: 438,950 MHz DBoUI, Marburg, DBoUS, Damme/Vechta,	EK14. EM32g.
I3. O: 145,075 MHz, Z: 145,675 MHz DBoVR, Nordhelle/Sauerland, DBoYH, Höchenschwand/Zwarte Woud,	DL69d. EH21b.	R84. O: 431,400 MHz, Z: 439,00 MHz. DBoVH, Hannover, DBoUQ, Knüll, DBoUL, Nortorf, Stuttgart	EM69a. EK08f. EO70g.
RT (RTTY-Omzetter). O: 144,100 MHz, Z: 145,900 MHz. DBoYF, Feldberg/Ts., Hamburg DBoZY, Mintraching/München,	EK63h. FN31e. FI59j.	Diversen DBoSP, Berlin-Spandau, Frequentie:? DBoXC, Elm O: 144,760, Z: 145,900 MHz.	
R70. O: 431,050 MHz, Z: 438,650 MHz DBoVN, Neurenberg-Schmausenbuck,	FJ46c.		PAaJNH

O.R.P. van der Bijl, PAoTCA, YA1TCA en G.W.M. Rijs, PAoRYS, YA1RYS

Zendamateur-activiteiten rond de staatsgreep in Afghanistan

Op twee juli waren wij met onze vriendin, respectievelijk met vrouw, in Afghanistan aangekomen. Plannen om veel radio-activiteit te ontplooiën bestonden er niet.

Zo nu en dan een praatje met onze kennissen leek ons voldoende. Dáárvoor hadden we onze roepnamen aangevraagd. Het land heeft een totaal andere cultuur en levensfilosofie te bieden. Dat maakt het aantrekkelijk. Het is helaas een van de armste landen ter wereld. Daarom wilden wij kennis maken met het leven van de Afghanen. Dus geen radio.

We bewoonden het huis van de Nederlander Gijs Pappot, YA1GJM. Zodoende was er apparatuur beschikbaar. In de tweede week van ons verblijf ging de cubical quad stuk. Na welhaast acrobatische toeren te hebben verricht, kwam deze weer in orde. Op dat moment wisten we nog niet wat een enorm gemak ons dit de komende weken zou brengen. Want in de nacht van 16 op 17 juli werden we gewekt door veel lawaai. Na eerst gedacht te hebben aan vuurwerk en onweer, werd het ons toch snel duidelijk dat er geschoten werd. Uit de slaapkamers

kon je net oplichten van lichtspoor... zien. Straaljagers en helikopters gierden over de huizen. De mogelijkheid van een staatsgreep werd geoperd. Te meer omdat we reeds begrepen hadden dat het volk allesbehalve content was met het huidige bewind en de koning, één van de rijkste manen in de wereld.

's Morgens om acht uur stond de vice-consul voor de deur. Hij bevestigde dat er een staatsgreep had plaatsgevonden. Na al die herrie 's nachts was dat ons trouwens al duidelijk geworden. De consul legde ons een uitgaansverbod op, maar om half tien trokken we toch maar afzonderlijk de stad in voor een foto-excursie. Op straat waren veel soldaten te zien en op strategische punten stonden tanks en pantserwagens. Edoch alle met bloemen in de lopen van de kanonnen. Een gedeelte van het dak van het paleis was vernield. Eén tank lag gekanteld in de Kabul rivier. Op een hoek van een straat troffen we twee jeeps aan met kogelgaten. Het verhaal ging dat er twee officieren van het leger in gezeten hadden, die weigerden te stoppen voor de soldaten. Ze kunnen het niet meer navertellen.

Achteraf gezien is het een „nette“ coup d'état geweest: zeer weinig slachtoffers en zeer weinig schade. Dat is wel wat anders dan laatst in Chili het geval was.

In de loop van de dag kregen we veel aanloop van Nederlanders die vroegen of wij telefoonnummers wilden doorgeven, opdat men in Nederland kon melden dat zij ongedeerd waren. Het probleem echter was om verbinding te krijgen met Nederland. Alle telegraaf- en telefoonverbindingen waren verbroken. Bovendien wist je niet hoe de nieuwe machthebbers tegenover zendactiviteiten stonden. We hebben toch maar de zender aangezet. En toen maar roepen naar Nederland, maar ja, dan kun je wel wachten totdat je een ons weegt. Daarom riepen we een Duitser aan, DK5EB. We vroegen hem het ministerie van Buitenlandse Zaken en Gijs, op dat moment PA9UN, te bellen. Hij deed dat. Vervolgens wilden we een noodnet openen op 14345 kHz en vroegen de Duitser of hij kans zag om Nederlanders met een goede installatie op die frequentie te krijgen. Op dat moment brak DK5AD in met de mededeling dat hij op 80 meter zou proberen Nederlanders op te roepen om het noodnet te „bemannen“. Na drie uur kwam dan eindelijk PA0ZH met een fors signaal op de frequentie (16.15 uur Kabul tijd). We vroegen hem te assisteren en gaven hem een aantal telefoonnummers door. We deelden hem mee dat we om 17.15 uur GMT opnieuw in de lucht zouden komen met berichten van het consulaat. Onze zendamateurkennissen waren daarvoor reeds gewaarschuwd. Daarna zijn we gestopt met zenden, omdat het ons toch te gevaarlijk leek. 's Avonds kwamen we weer in de lucht, in telefonie, zonder roepnaam. De volgende dag hoorden we dat de autoriteiten een geheime zender zochten. We kwalificeerden dit bericht als paniekzaaien, maar besloten toch voorzichtig te zijn door die avond niet in de lucht te komen en de zender weg te schuilen. De daaropvolgende dag

wisselden we slechts korte telegrafieberichten uit. De eerste avond werden we nog zwaar gestoord

door OH1TQ. Hij was pas na 20 minuten te bewegen op te stoppen met zijn activiteiten. Deze amateur vertelde ons dat PA0TCA hem enkele maanden geleden eens gestoord had, nu kon hij dat terugdoen! Via kanaal 14345 hebben wij berichten doorgegeven voor het Ministerie van Buitenlandse Zaken o.a. ook om de consul, die op verlof was, te kunnen laten terugkeren. Berichten voor het reisbureau Sindbad betreffende de evacuatie van 170 Nederlanders die via deze reisorganisatie in Kabul waren gekomen. En berichten voor de bergbeklimmers van de Nederlandse Hindu Kush expeditie. Eén gedeelte van deze expeditie was namelijk met het eerste vliegtuig na de staatsgreep in Kabul aangekomen. Het andere gedeelte was per jeep met aanhangwagen over land op weg, maar werd bij de Afghaanse grens tegengehouden. Via Buitenlandse Zaken stonden we in verbinding met de ambassade in Teheran, die weer in contact stond met de bemanning van de jeep. Langs deze weg konden we de formaliteiten in orde maken voor hun grensovergang.

Tien dagen na de staatsgreep kregen we officieel toestemming om de uitzendingen te hervatten, weliswaar met de strikte bepaling ons te beperken tot de gebruikelijke berichten die zendamateurs nu eenmaal kunnen en mogen uitwisselen.

Op 18 augustus j.l. is de regering van Afghanistan echter van mening veranderd t.a.v. de zendamateurs. Op die dag werd op last van de politiegeneraal te Kabul (tweede man van de coup d'état) en de minister van Telecommunicatie alle apparatuur van de zendamateurs (10 in getal) in beslag genomen. Naderhand bleek dat dit nog niet voldoende was naar hun zin, want eind augustus werden alle antennes ook nog afgebroken. Als argument werd opgegeven, dat men vreesde voor subversieve acties met deze apparatuur door Afghanen. Echter alle zendamateurs zijn westerlingen; ze kijken wel uit! Inmiddels worden diplomatieke stappen voorbereid door de landen die de betreffende amateurs vertegenwoordigen en door de Verenigde Naties waarvoor een aantal amateurs werken. Want de apparatuur is in beslag genomen zonder dat men recu's verstrekke. Minister Van der Stoep persoonlijk is op de hoogte gesteld door de consul van Afghanistan over deze ontwikkelingen. Hij, de minister, is er aan herinnerd dat tijdens de coup d'état de zendamateurs de verbinding met het buitenland en zijn ministerie hebben onderhouden.

Dit is dan ons korte relaas van onze unieke belevenissen (op radiogebied) in het unieke land Afghanistan.

We hebben daar ook nog gewerkt als YA3TCA en YA3RYS. Dit is een zeldzame prefix.

We bevonden ons toen in de provincie Pakhtia, onderdeel van de streek Pashtoonistan, gedeelte van het ethnisch als staat opererende Baloedchistan. Een met Pakistan omstreden provincie die bovendien als gevaarlijk bekend staat.

Het moet ons van het hart dat het moeilijk was om met Nederlanders te werken. Ze hadden meestal zwakke signalen en waren meestal moeilijk te verstaan tussen andere Europeanen, die kennelijk meer

Zie verder op pag. 38



KOMT U OOK?

De aankondigingen voor het volgend nummer hebt u ongetwijfeld reeds ingezonden? Die voor het maart-nummer dienen uiterlijk op woensdag 6 februari in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, Westgraftdijk 1453, tel. (02981)-302.

Afd. Alkmaar. Fondue-avond op 18 januari.

Elke vrijdagavond is er een bijeenkomst in Zuid-scharwoude, Dorpsstraat 149 (N.V. Gesta). Elke tweede vrijdag van de maand is er een praatavond met o.a. verkoop, beraadslaging en lezingen.

Vrijdag 18 januari: Fondue-avond in café „Rust Wat“, bij de spoorwegovergang te Sint Pancras. Spoedige opgave (02267-2676) is dringend gewenst. Uiterlijk op 10 januari moet uw opgave binnen zijn, terwijl het geld (f 10,— per persoon) op 14 januari per kas of giro 2813417 t.n.v. VERON te Alkmaar, binnen moet zijn. Het programma: 20-21 uur borrel-uurtje, vanaf 21 uur Fondue. Een ieder is welkom en om benzine te sparen kunt u komen met bus 55 die start bij het station te Alkmaar en stopt voor de deur!

Afd. Amersfoort.

Vrijdag 11 januari: Filmavond in het NKV-gebouw, Lieve Vrouwestraat hoek Markthalstraat. Aanvang 20.00 uur. M.m.v. de heer Ravenhorst worden een aantal door Philips beschikbaar gestelde films getraaid.

Afd. Amsterdam. Jaarvergadering.

Donderdag 10 januari: Huishoudelijke vergadering (jaarvergadering) in Marcanti, Jan van Galenstraat 8-10.

Maandag 21 januari: Praatavond in de Poort van Weesp.

Woensdag 23 januari: S & O-gebouw, Wimbledonpark te Amstelveen: Wordt er een afdeling Amstelveen opgericht?

Afd. Apeldoorn - Deventer.

Bestuursverkiezing.

Vrijdag 18 januari: Bestuursverkiezing en verkoping in café Bijlsma, Brinklaan 117 te Apeldoorn. Aanvang 20.00 uur. Aftredend zijn: OM Hans Weis (voorzitter) en OM Henk Flint (penningmeester). Nieuwe kandidaten worden gezocht. In begin 1974 start de nieuwe zendcursus!

Afd. Arnhem. Cursus zendexamen.

De afdeling Arnhem hoopt op 13 december opnieuw te zijn gestart met een mondelinge cursus voor het zendexamen. De cursus wordt gegeven door een instructeur van de vliegbasis Deelen. Deelname aan de cursus kost f 60,— voor een heel jaar, te voldoen in de eerste drie maanden. Inlichtingen worden gaarne verstrekt door OM Th.J.A. Vriezen, Carstensenstraat 23 te Arnhem, tel. (080)-612951.

Afd. Centrum. Lezing over propagatie. Jaarvergadering.

Iedere maandagavond: Seincursus voor beginners, aanvang 20.00 uur.

Iedere vrijdagavond: Zendcursus voor beginners, aanvang 19.30 uur.

Donderdag 3 januari: Huishoudelijke vergadering met verkiezing van een nieuw afdelingsbestuur. Aanvang 20.00 uur.

Donderdag 24 januari: Bijeenkomst met lezing door OM Ivens, NL-290. Onderwerp: De invloed van het weer op de voortplanting van radiogolven in de VHF en UHF banden. Aanvang 20.00 uur. Alle bijeenkomsten in Fort de Gagel, Gageldijk 204 te Utrecht.

Afd. Delft. Jaarvergadering.

Voorlopig nog: derde dinsdag van de maand om 20 uur bijeenkomsten in zaal G van het T.H.-gebouw voor Elektrotechniek aan de Meekelweg (Wippolder) te Delft.

Dinsdag 15 januari: Jaarvergadering. Er moet een grotendeels nieuw bestuur komen! Draagt uw steentje in ieder geval bij, Delftse leden.

Afd. Eindhoven. Jaarvergadering.

Maandag 14 januari: Lezing over slow scan TV door OM Robers, PAoKLS.

Maandag 28 januari: Jaarvergadering.

Maandag 11 februari: Tentoonstelling zelfbouwapparatuur.

Afd. Gouda.

Data van de bijeenkomsten nog niet bekend in verband met het eigen home. Let op de nog te ontvangen convo. Bewaart u nog steeds oud papier?

Afd. 't Gooi. Jaarvergadering.

Op maandag 21 januari wordt onze jaarvergadering gehouden in Hof van Holland te Hilversum. Het bestuur treedt af maar is herkiesbaar. Tegencandidaten kunnen worden opgegeven bij de afdelingssecretaris. Wij hopen op een grote opkomst want we gaan o.a. praten over onze activiteiten zoals lezingen, vosseljachten, contest- en velddagwerkzaamheden. Hierover vragen we uw inspraak, maar reeds nu vragen we óók medewerkers hiervoor. We zouden ook graag afdelingsleden op de jaarvergadering zien die misschien in de nabije toekomst iets over hun zelfbouwspullen kunnen vertellen.

Afd. 's-Gravenhage.

Woensdag 16 januari: Filmavond. Spreker is OM

Goossens, PAOJGU: De gevaren van electriciteit.
Woensdag 30 januari: Demonstratie Amateur-TV door een Rotterdamse groep.
De radiozendcursus wordt gehouden op: 9, 23 en 30 januari. Alles in gebouw „De Schak“, Raamstraat 28. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Groningen. Vossejacht op 16 januari. Jaarvergadering.

Op vrijdag 4 januari wordt onze jaarvergadering gehouden. Ook is er dan een verkoping van overtollig materiaal (dat iedereen kan meebrengen). Deze bijeenkomst is zoals gebruikelijk in Café Bleeker, aanvang 20 uur.
Op 16 januari wordt er een vossejacht gehouden.

Afd. Den Helder.

Wij hopen in januari ons nieuwe QTH in de Prinsenstraat te betrekken. Hier zal ook de VERON afdelingszender PAODHV worden gehuisvest en in de lucht komen. Elke donderdagavond zult u er terecht kunnen. Nadere gegevens alsmede bijzonderheden over de te houden jaarvergadering vindt u in de convo die binnenkort zal verschijnen. Overigens zult u via PAODHV ook het afdelingsnieuws kunnen horen!

Afd. 's-Hertogenbosch.

Iedere eerste maandag van de maand is er een bijeenkomst in het jeugdcentrum „de Ruimte“, Oude Vlijmenseweg 116 (naast café Kouwenberg). Aanvang 20.00 uur.

Afd. Kennemerland.

Ook de leden van de afd. Kennemerland zijn hartelijk welkom in de Radio Club Kennemerland, Roemer Visserstraat 31 te Haarlem-N, alwaar elke vrijdagavond vanaf 20.00 uur een gezellig samenzijn is van alle radioamateurs uit Kennemerland. Ook zijn hier uw QSL-kaarten. Iedere tweede dinsdag van de maand kunt u er vanaf 20.00 uur terecht om te praten over de problemen van de beginnende amateur. Gesproken wordt over het luisteren op de kortegolfen amateurbanden. Inlichtingen via: 023-286075. Laten ook de luisteramateurs eens laten zien dat het hen ernst is met de hobby.

Afd. Leiden. Jaarvergadering.

Dinsdag 8 januari: Huishoudelijke vergadering (jaarvergadering) in de Roode Leeuw, Dorpsstraat 55 te Oegstgeest. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Nijmegen. Jaarvergadering.

Vrijdag 4 januari: Belangrijk! Jaarvergadering met verkiezing van het nieuwe bestuur. Komt allen. Aanvang 20.30 uur precies.

Vrijdag 11 januari: Onderling QSO.

Vrijdag 18 januari: Vossejacht. Start 20.30 uur bij de Karseboom. Na afloop onderling QSO in de Karseboom.

Vrijdag 25 januari: Onderling QSO.

Alle bijeenkomsten zijn in de Karseboom.

Afd. Rotterdam.

De bijeenkomsten worden gewoonlijk tweemaal per maand gehouden, op dinsdagavond, in Jeugdcentrum „De Boemerang“, Vondelweg 26 (tussen Goudsesingel en Adm. de Ruyterweg). Aanvang omstreeks 20 uur. Parkeerimte aanwezig, maar u kunt er ook met de RET gemakkelijk komen.

Dinsdag 10 januari: Nieuwjaarsbijeenkomst met grote verkoping van door de leden meegebrachte spullen. Denkt u om een briefje met de technische bijzonderheden van de aangeboden apparatuur?

Dinsdag 24 januari: Lezingavond.

Afd. Tilburg.

Iedere tweede dinsdag van de maand is er een bijeenkomst in café Casino, St. Josephstraat 38. Iedere geïnteresseerde is van harte welkom. Elke zondagmorgen is de afdelingszender PAOTIL QRV op 3,78 en 144,4 MHz. Van 10 tot 11 uur voor de afdelingsleden en daarna voor alle aanroependen.

Afd. Wageningen. Bestuursverkiezing.

Onze eerstvolgende bijeenkomst vindt plaats op 9 januari om 20.00 uur in Restaurant d'Avondwake te Wageningen. Op deze avond staat o.a. de verkiezing van een nieuw afdelingsbestuur op het programma. Dringend beroep op alle leden: Kom en breng uw stem uit!

Afd. Walcheren.

Bijeenkomsten iedere tweede vrijdag van de maand in het KMT, Blindenhoek 5-a te Middelburg. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Zaanstreek. Jaarvergadering.

Woensdag 9 januari: Huishoudelijke vergadering (jaarvergadering), met o.a. verkiezing van nieuw afdelingsbestuur. Nadere gegevens treft u aan in de convo. Als u interesse heeft, geeft u zich dan zo spoedig mogelijk op voor de zendcursus. U kunt hiervoor terecht bij onze afd. secretaris. De bijeenkomsten worden gehouden in het O.G.-gebouw, naast het zwembad, Rosariumlaan te Krommenie. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Zuid-Limburg. Jaarvergadering.

Op vrijdag 26 januari: jaarvergadering en bestuursverkiezing in ons clubhuis De Taveerne, Plenskerstraat te Valkenburg. Aanvang 20 uur. Na afloop onderling QSO. Komt u ook? En vertelt u wat u wenst!

Vervolg van pag. 31

B.V.M. RCA met meetkop f 145,—; BC1000's compl. met mike enz. à f 50,—; 2de net convertors met voed. voor 70 cm TV à f 25,—; J. Manders, NL-155, Bossestraat 12, Schayk (N.Br.).

Soldeerpistool Engellöter 20 W f 25,—; handmike 600 ohm f 15,—; Lesun mike met pre-ampl. f 65,—; x-tals 6440, 3100, 8173, 333, 50000 kHz à f 5,—; vrijdag na 22.30 tot zondag 18.— uur, tel. (01623)-4320. D. Zuyderwijk, Pluuststraat 21, Dongen.

Afdelingssecretarissen

- A 21 — Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): B.M. Kerperien, Hoeveweg 9, Neede.
- A 01 — Alkmaar: A. Nijveld, Plutolaan 36, Heerhugowaard.
- A 03 — Amersfoort: A. Meijer, Voorthuizerstraat 75, Putten.
- A 04 — Amsterdam: J. Mul, St. Gotthard 3, Amstelveen, tel. 020-415981.
- A 05 — Apeldoorn: G. A. J. Woolderink, Aristotelesstraat 326, tel. 05760-16066.
- A 06 — Arnhem: J. Mutter, Postbus 41, Velp.
- A 08 — Centrum: C. A. de Liefde Meijer, Huize de Geerlaan 13, Utrecht, tel. 030-880752.
- A 09 — Delft: H. T. J. Rengelink, Mozartplein 3, Berkel-Rodenrijs.
- A 10 — Deventer: N. W. Bakker, De Kamp 7.
- A 12 — Dordrecht: C. de Groot, Vrijheer van Esiaan 497, Papendrecht, tel. 01850-51524.
- A 13 — Eindhoven: J. Vriends, Willemstraat 7-A, Helmond, tel. 04920-37138.
- A 14 — Friesland: M. v.d. Tempel, Worp Tjaardastraat 7, Sneek, tel. 05150-6069.
- A 15 — 't Gooi: J. J. Burgemeester, Oude Amersfoortseweg 50, Hilversum, tel. 02150-47467.
- A 16 — Gorinchem: M. J. de Radder, Dr. Biegelstraat 11, tel. 01830-3148.
- A 17 — Gouda: P. C. van der Post, Spechtstraat 18, Haastrecht.
- A 18 — 's-Gravenhage: F. L. W. Dijstelbergen, Tesselschadelaan 11.
- A 19 — Groningen: W. Tepper, Juisterri 40, Delfzijl, tel. 05961-3700.
- A 28 — Leiden: A. Buurman, Angelenhorst 3, Sasenheim, tel. 02522-12997.
- A 34 — Noord-Oost-Veluwe: H. Stoffers, Zevenhuizen 10, Hattem, tel. 05206-2639.
- A 32 — Meppel: H. v.d. Schoot, Riowstraat 35.
- A 31 — Midden-Limburg: J. van Diepe, Reuveltweg 43, Grubbenvorst, tel. 04701-1948.
- A 35 — Nijmegen: D. Udo, Zr. Dielsstraat 14, Winssen (gem. Ewijk), tel. 08872-783.
- A 36 — Oss: G. J. F. M. Kuipers, Burg. Ploegenmakerslaan 11.
- A 37 — Rotterdam: I. Levering, Slotboomstraat 26-a, Rotterdam-3021, tel. 010-292876.
- A 39 — Tilburg: J. Broenen, Lochstraat 3, Gilze.
- A 40 — Twente: E. Schott, Egstraat 20, Hengelo, tel. 05400-17989.
- A 43 — Wageningen: C. Valkhoff Czn., Grunsfoortseweg 5, Renkum, tel. 08373-2934.
- A 44 — Walcheren: A. Lems, van Nispenplein 12, Vlissingen, tel. 01184-5109.
- A 07 — West-Brabant: W. G. M. Morsink, Oostendestraat 37, Breda.
- A 46 — Zaanstreek: J. H. D. Smit, Agavestraat 33, Krommenie.
- A 48 — Zutphen: D. Nikkels, Boedelhofweg 74, Eefde, tel. 05750-7016.
- Boedelhofweg 74, Eefde, tel. 05750-7016.
- A 47 — Zeeuws-Vlaanderen: J. de Bruijn, de Butstraat 5, Hulst.
- A 49 — Zwolle: D. Fijlstra, Frisoplein 1, Nieuwleusen.
- A 11 — Zuid-Oost-Drenthe: J. Buitenhuis, Valtherlaan 110, Emmen.
- A 20 — Kennemerland: Tijdelijk J.L. Remeus, Postbus 190, IJmuiden, tel. 02550-10537.
- A 50 — Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff, Vlaanderenlaan 44, Nunspeet.
- A 38 — Experimentele Telecommunicatiegroep Drienerloo (ETGD): F. J. Kroon, Witbreuksweg 383-114, Enschede.
- A 22 — Zuid-Limburg: G. J. B. v.d. Worp, Statenlaan 101, Valkenburg.
- A 23 — Den Helder: N.P. Visser, J. J. Quastplantsoen 14 tel. 18841.
- A 25 — 's-Hertogenbosch: C. J. Maas, Fred van Eedenstraat 10, tel. 04100-31733.

Vervolg van pagina 35

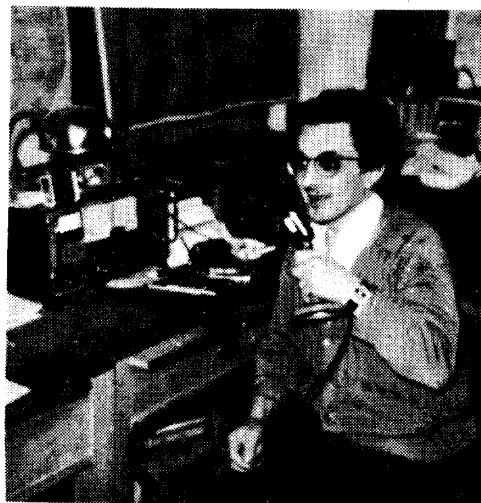
aandacht aan hun antenne hadden besteed of niet gehinderd werden door allerhande bepalingen m.b.t. antennes zoals vaak in Nederland het geval is (steunt het werk van PAoGMM).

Tot slot willen we opmerken dat we veel goodwill gekweekt hebben voor het zendamateurisme bij officiële instanties en bij het publiek, dit ook dankzij de grote publiciteit die reisbureau Sindbad er via de pers aan gaf.

Overigens bleek wel dat verschillende dagbladen nog steeds niet bekend zijn met het verschijnsel van legaal zendamateurisme: De Telegraaf sprak over „illegale diplomatieke zendamateurs“ (hoe verzinnen ze het weer) en het Algemeen Dagblad schreef over „diplomatieke zenders“, wat overigens nog een leuke benaming is, alleen is het moeilijk voor te stellen hoe dat werkt.

Rest ons te vermelden dat we veel dank verschuldigd zijn aan PAoCFW en PAoRU.

PAoTCA, O.R.P. v.d. Bijl
PAoRYS, G.W.M. Rijs



Bezoek aan San Marino

Begin oktober waren ondergetekende en OM John Versteijlen, NL-520, in de gelegenheid een bezoek te brengen aan San Marino. Dit staatje, bestaande uit de gelijknamige hoofdstad en een aantal dorpen, heeft een oppervlakte van 61 vierkante kilometer en een inwonertal van 19.000 en wordt algemeen beschouwd als de oudste republiek ter wereld (ontstaan in het jaar 301). Er wonen in totaal vier zendamateurs, allen in de hoofdstad, die gelegen is op de Titano-berg (750 m). Aangezien de laatste jaren aan buitenlandse amateurs geen machtigingen meer worden verstrekt, is San Marino een van de moeilijkst te werken landen in Europa geworden.

Uiteraard heb ik trachten uit te zoeken waarom men geen machtigingen meer verleent, doch dit leverde geen duidelijk resultaat op. Alle zendamateurs werden door ons bezocht en U treft hun foto's dan ook hierbij aan. Achter de mike van M1C konden door mij nog enige QSO's worden gemaakt.

Het oudste station in San Marino is M1B. Mario Graziani werkt met een Swan 500 C en een SB-220 lineair. De antenne is een MP 33-beam. Op 2 m

werkt hij met 10 watt FM en een verticaal gepolariseerde 5-elements yagi. Met zijn 325 gewerkte landen kan hij tot de top-DX-ers in de wereld gerekend worden. QSL-manager is WA3HUP.

M1D, Giovanni Reffi, werkt op 10, 15 en 20 meter met een home-made SSB-zender en een Geloso-ontvanger. QSL-kaarten voor San Marino worden door ons QSL-bureau naar zijn adres gezonden.

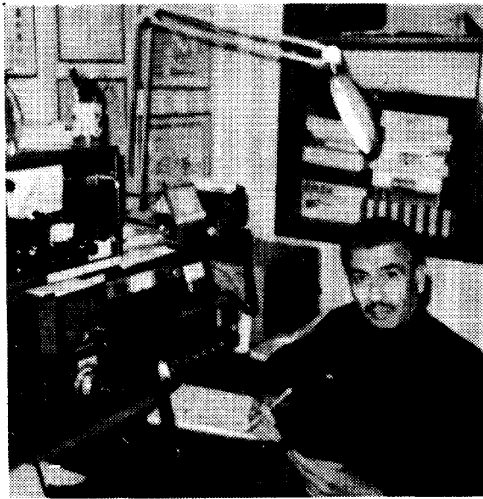
M1I, Ivo Grandoni, was tot voor kort actief met een Drake-line en een home-made 5 kilowatt lineair (San Marino kent geen vermogenslimiet). Daar hij buiten de hoofdstad een nieuw huis laat bouwen (met bijbehorende Quad) is hij tijdelijk niet QRV.

M1C, Tony Ceccoli, is pas een jaar in de lucht. Hij werkt op alle banden met een FT 200. Ook op 80 m is hij af en toe te horen, doch hij is voornamelijk geïnteresseerd in QSO's met stations buiten Europa. Genoemde amateurs zeggen wij dank voor hun gastvrijheid, en tot werkens.

PAoGMM.



Op bezoek in San Marino. Van links naar rechts: Guido, PAoGMM, Tony, M1C en Ivo, M1I.
(Foto: NL-520)



M1D. Giovanni Reffi, M1D, ziet u hier in zijn shack. Zichtbaar op de achtergrond: de Geloso ontvanger. Links daarvan bevindt zich de home-made zender.
(Foto: PAoGMM)

M1B. Mario Graziani, M1B, is ongetwijfeld de bekendste amateur uit San Marino. Links boven ziet u een home-made SSB zender, links onder de Swan 500 C en geheel rechts de SB-220 lineair.
(Foto: PAoGMM)

AFDELINGSBERICHTEN



De verslagen, bestemd voor het volgende nummer, hebt u waarschijnlijk reeds ingezonden? Die voor publicatie in maart dienen uiterlijk op woensdag 6 februari in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, Westgraftdijk 1453, tel. (02981)-302.

Bij deze wil ik alle correspondenten, die gegevens hebben gestuurd voor de rubrieken die ik verzorg, hartelijk danken voor hun medewerking. Ik hoop dat deze samenwerking in het nieuwe jaar weer even goed zal zijn. Wel wil ik u nog eens wijzen op de sluitingsdatum voor mijn rubrieken. Dit is steeds de woensdag vóór de sluitingsdatum van de redactie, die u steeds een of meer maanden van te voren in Electron kunt aantreffen. Door hierop te letten bespaart u mij veel extra werk en kunt u er haast zeker van zijn dat het in het volgende nummer kan worden opgenomen. Let u er op? Verder wens ik u een in alle opzichten voorspoedig 1974 toe.

PAoJNH

Waar een normale afdeling een kwartaal over doet, dat werd in de afdeling **Amersfoort** op 9 november j.l. in één avond opgevoerd. Wij hadden achter elkaar: 1. Voordracht over de historie van het vliegen over de Oceaan. 2. Demonstratie van het zichtbaar maken op een echte huis-, tuin- en keuken-TV van RTTY signalen door oGRI. De eerlijkheid gebiedt wel er bij op te merken, dat van de kijkdoos het innerlijk zoals dat heette, „iets” gewijzigd was en het systeem werkte op verticale aftasting. Dat is nu ook weer niets nieuws onder de zon, want dat deden wij jaren voor de oorlog ook, maar toen met 30 lijnen. Bedankt oGRI, menigeen heeft er na afloop nog wel wat meer over gevraagd. 3. Verkoop met zowaar wat grote zendbuizen, een stereo-versterker voor f 15,— en aanverwante onvermoede zaken.

Uit de afdeling **Centrum** vernemen we, dat de medewerking aan de Nierstichting Fancy Fair jammer genoeg in een zee van lawaai is gevallen. Tegenstations op de HF-bandten meldten later dat we wel gehoord waren, maar dat er niets te horen was van de operator, laat staan te werken. Ook de ontvangst was voor de mensen die zich als operator hadden beschikbaar gesteld een zeer moeilijke zaak. Het meeste succes hadden we nog met het 2 meter station dat de HF-bandten met zijn 35 gemaakte QSO's met een factor 3 sloeg. De ongevoeligheid van een FM-ontvanger voor lokale storing zal daar wel debet aan zijn. De organisatrice van de Fancy Fair dankte ons op de afdelingsbijeenkomst voor de medewerking en kon de afdeling een herinneringsvaantje overhandigen. De bijeenkomst werd voortgezet met een lezing van OM v.d. Vlist, oMMV, over zijn digitale callgever. In vogelvlucht werden de principes van de toegepaste elementen besproken en werd naar het resultaat gewerkt. Een handzaam en

zeer bruikbaar zender-deel voor de telegrafist. Een dankbaar applaus dankte de spreker voor zijn werken. Na de pauze werd de avond voortgezet met het aan de man brengen van overvloedig materiaal, waarbij oud en nieuw aan bod kwamen en velen tevreden huiswaarts keerden.

De afdeling **Delft** is de laatste maanden rustig doorgegaan met allerlei activiteiten, zoals de voorbereiding voor de JOTA, onderling QSO en een lezing van OM Verlinde over kristallen en het verslijpen ervan. Hoewel de belangstelling voor het zendamateurisme groeiende is kampt de afdeling met bestuursmoeilijkheden en wel in die zin dat voor continuering en uitbouw nieuwe mankracht in het bestuur nodig is. Het bestuur wekt daarom de leden op de afdeling daadwerkelijk te steunen. De zendcursus is gestart maar er kunnen nog wel belangstellenden bij! Zij die plannen hebben voor het zendexamen kunnen zich voor nadere informatie over onze cursus wenden tot OM H. Kaufman, Idenburglaan 11 te Rijswijk (Z.H.). De cursus wordt gegeven in het gebouw Elektrotechniek van de T.H. Delft.

De afdeling **Groningen** kon de leden op 9 november een lezingavond bieden over modelvliegtuigbouw. De avond werd verzorgd door de heren Kraai en Snitjer. Een en ander werd met filmbeelden toegelicht. Hartelijk dank! — Op zaterdag 24 november was er een 2 meter vossejacht met start te Schipborg. Er waren twee vossen. De prijsuitreiking geschiedde door PAoGRB in de volgorde: 1. A.M. Dijkstra; 2. K. v.d. Broek; 3. PAoMSJ; 4. PAoBRO. De tweede prijswinnaar had het gepresteerd om ondanks het koude weer de Drentse Aa over te steken! Attentie: de drie beste jachten van het jaar kan men voor wat de puntenwaardering betreft optellen. Voor de winnaar zal een beker beschikbaar zijn! Organisatoren van het Groningse jachtgebeuren zijn PAoSFA, PAoGRB, PAoDML en PAoKNW.

De afdeling **Gouda** hield op 9 november een praatavond waarbij letterlijk spijkers met koppen werden geslagen. En dan wel spijkers met grote koppen. De voorzitter, oSKF, opende de bijeenkomst met de mededeling dat bij de OM's Post (oPOS) en Versluis (oHEJ) geboortes hadden plaats gevonden. Beide XYL's hebben een dochter ter wereld gebracht. Alles verkeert in prima conditie; namens de afdeling werden zij bij monde van oSKF gefeliciteerd. Aangaande de JOTA-activiteiten werd medegedeeld dat we dat in de toekomst anders gaan aanpakken, op-

dat e.e.a. een beter verloop zal hebben. Vervolgens werd een brief onder de aandacht gebracht, die tot doel had om gehandicapten tegen kostprijs te helpen bij het tot stand brengen van bepaalde wijzigingen aan commerciële vermaaksapparatuur ten gunste van de gehandicapten. Bram, oAOV en Hans, oHEJ, verklaren zich bereid hieraan hun medewerking te verlenen, mits het niet de spuigaten uit gaat lopen. Beiden werden bedankt voor hun toezegging. Met betrekking tot de activiteiten aangaande een (voorlopig) eigen „home“ is uitvoerig gepraat. Er is ruimte gevonden in een gedeelte van een pand van de „Goudse IJzerwaren“; bij deze firma kunt u o.a. het gereedschap kopen, dat u in de shack nodig hebt! Met bemiddeling van zijn zoon Bouke die de afdeling Gouda van de VERON o.a. met zijn lidmaatschap, een goed hart toedraagt hebben we de heer Rond een „verenigingsshuur“ voorgelegd waarmee hij zondermeer accoord ging. Hier is uw afdelingsbestuur bijzonder blij mee. De bijkomende kosten als elektra en verwarming in zijn totaliteit zijn nu voor de kas draagbaar geworden. Gezien het voldoende enthousiasme zien we er brood in om o.a. in 1974 een afdelingscall met apparatuur te hebben en daarmee op gezette tijden in de lucht te komen. Waar we nu nog naar uitkijken zijn een stuk of wat tafels (ze worden gratis bij u weggehaald!). Het punt „ruimte“ is dus voorlopig in orde. Wat nog niet geheel in orde is (daar zijn we nu mee bezig) is het opknappen van de ruimte. In de loop van dit jaar hopen we onze intrek er te kunnen nemen. Aan de Dag voor de Amateur hebben diverse leden van de afdeling een prettige herinnering overgehouden. Er werd mobiel gewerkt met oRCA, terwijl ook de gehouden lezingen, de totale organisatie en de opkomst op deze autoloze zondag bijzonder geslaagd genoemd mag worden.

Op 30 november hebben we weer een feestavond georganiseerd onder algehele leiding van en door Hans, oHEJ. De prijzen waren in grote aantallen door de leden met YL's en XYL's enz. aangevoerd. Ook van deze avond zou weer een heel verslag hier neergezet kunnen worden en dan zouden de diverse dingen in superlatieven hun weerklank nauwelijks hierin tot uitdrukking kunnen worden gebracht. Er werd gequizz'd en gebingood. Om vóór sluitingstijd de prijzen toch nog kwijt te raken moest er tenslotte nog snel gespeeld worden. Hierbij was ook de kas weer wat aangevuld. De opkomst was bijzonder groot. Al met al een geslaagde avond waarvoor we Hans vanaf deze plaats hartelijk dank zeggen.

De nieuwe voorzitter van de afdeling Leiden, OM Huis, PAoAD, opende de bijeenkomst op 6 november j.l. door allen hartelijk welkom te heten. Hij bracht vervolgens verslag uit over de actuele zaken van de laatste tijd. Besloten werd om met ingang van 1974 voortaan in de tweede week van de maand te vergaderen en het bestuur zal proberen om het iedere tweede dinsdag van de maand te doen, maar de verhuurder van de ruimte wil zich niet langer dan drie weken van te voren binden dus kunnen we nog niets definitiefs zeggen. Luister daarom ook regel-

matig naar PAoAA. Nog steeds wordt gezocht naar een vaste ruimte. Wie weet iets in de omgeving van Leiden? In januari wordt een huishoudelijke vergadering gehouden. In februari worden eventuele voorstellen voor de VR besproken. Heeft u ze, dien ze dan reeds in. Als u iets te zeggen hebt, doe het dan nu en niet achteraf! De secretaris deelde nog mee dat er weer 14 nieuwe leden bijgekomen waren. Onze oud-voorzitter, oHCB, was niet aanwezig omdat hij pas uit het ziekenhuis was ontslagen, maar werd door onze nieuwe voorzitter bedankt voor het vele werk dat hij voor de afdeling Leiden heeft gedaan en indien mogelijk nog zal doen. Carl, oHCB, was de eerste die van het aanbod van de fa. Schaart uit Katwijk, die een twee meter transceiver aanbiedt aan een PAo die tijdelijk in een ziekenhuis verblijft, gebruik mocht maken. Velen uit de afdeling hebben hem vanaf zijn ziekbed gewerkt. Namens oHCB hartelijk bedankt Hans.

Vervolgens kreeg Harry, oLQ, het woord. Deze avond stond in het teken van zelfbouwmeetapparatuur, welke door verschillende leden was meegebracht. Harry breide er een mooi en kostelijk verhaal omheen; hij beklemtoonde dat je helemaal niet met duur materiaal hoeft te werken om overal achter te komen. Het gaat heel goed met zelfgebouwde apparatuur, al is het nog met buizen. Harry heeft ons allemaal weer inspiratie gegeven om weer zelf te gaan bouwen. Goed werk en bedankt Harry.

Op vrijdag 2 november was er in de afdeling Nijmegen weer een vossejacht; een zeer speciale oefening zoals later bleek. De vos, oJGF, kwam om 20.30 uur zelf aan de start bij de Karseboom om nog het een en ander betreffende deze start te regelen. De uiteindelijke start om 20.50 uur werd door Bob, oTP, als ingewijde in de problemen van deze vossejacht verricht. De jagers, Tony, NL-4209, Henk, oKHS, Volker, oVVH en Dick, oDUO, werd verteld dat ze maar in de richting van de Waal moesten lopen. Op Kelfkensbos was de vos voor alle jagers te horen en kon de jacht dus werkelijk beginnen. De vos zat inderdaad in de richting van de Waal, maar ook richting Waalbrug: veel ijzer!! Peilen was op bepaalde plaatsen helemaal niet mogelijk. Opvallend was ook dat de vossejachtzender een vreemd microfonisch signaal voortbracht, naast het normale piepertje. Lopende langs een pier in de Waal bleek dit bijgeluid synchroon te zijn met het klotsen van de golven in de Waal. En jawel hoor, de zender lag in de Waal, aan het eind van de pier, in een waterdichte doos met een kleine spriet erop. De eerste die de vos bereikte was Henk, oKHS. Verdere volgorde van binnenkomst: 2. oDUO, 3. NL-4209, 4. oVVH. Een bijzondere oefening vind ik (oDUO) deze jacht en ook zeer geslaagd. Onze dank aan de vos, oJGF, en tot de volgende keer.

De lezing van oPFW op 9 november, over meetinstrumenten, was weer zeer interessant. Dit getuige de reacties die ik van de weinige bezoekers gekregen heb. Het bestuur van de afdeling Nijmegen wil bij deze Paul nogmaals bedanken voor deze boeiende lezing en hopelijk tot een volgende keer. Het was deze maand een maand van toppers. Op 16 novem-

ber was er de Bingo-avond. De opkomst was weer zeer goed en het werd een uiterst geslaagde Bingo-avond. Dit alles dank zij een goed gevulde prijzenta-fel, een steeds schorder wordende Bingo-master, een steeds rustiger publiek, een protestrondje zonder het winnende „Bingo“, een moeilijk te overtuigen Bingo-master, een serverende Theo en een bingokaartjes verkopende voorzitter. Dit zijn zo enige herinneringen die bij me opkomen, als ik dit schrijf. De dank gaat uit naar Ria (XYL van oKHS) die voor een deel van de prijzen zorgde, de Bingo-master Karel (ondanks alles), door voorzitter oJGF, voor de kaartverkoop en de leden en XYL's voor hun belangstelling. Tot de volgende Bingo! Tot slot nog iets over (wéér) een vossejacht. Op 23 november was dat. Jan, oJGF, was vos en de start was, zelfs twee keer, bij Eltink in Wijchen. Er waren wat problemen met een auto van de vos, die tot de assen in de modder zat en de noodoproep van de vos werd gehonoreerd met een complete reddingsactie. Je vraagt je af waarom een voorzitter-vos zo ver gaat. Met behulp van sleepkabels en een auto werd hij uit zijn benarde positie verlost. Om 21.30 uur startten we opnieuw. Aanwezig bij de tweede start waren: oBXD en YL (van de afdeling Arnhem), oKHS en ORP, Karel, Ben en oDUO. Na ongeveer 20 minuten lopen werd de vos bereikt. Hij lag in een droge greppel langs de spoorlijn Wijchen — Nijmegen. De uitslag: 1. oKHS, 2. oDUO (goed zo Dick!), 3. het restant van de deelnemers met uitzondering van Ben die na ongeveer 3 kwartier de vos bereikte. Met dank aan de vos, oJGF, voor de doorstane ontberingen, werd deze afdelingsavond weer besloten in de Kar-seboom.

Eindelijk in deze kolommen ook weer eens iets uit **Rotterdam**. De afdeling was van zaterdag 17 tot en met zondag 25 november met een stand aanwezig op de doe-het-zelf tentoonstelling „Eigenhandig“ in Ahoy'. De stand had niet te klagen over belangstelling, maar een verslag over de activiteiten hebben we nog niet ontvangen. Op dinsdag 27 november was er een lezingavond gepland maar tot aan de bewuste avond had het bestuur geen spreker kunnen vinden. PAoKTV was echter direct bereid de leegte op te vullen met een lezing over de digitale klok, uit-leesbaar op een scoop. Met dit onderwerp oogstte hij een prijs op de zelfbouw tentoonstelling tijdens de Dag voor de Amateur. Ernst had er al zo'n beetje op gerekend want hij had een koffer met inhoud mee-gebracht waarin o.a. de krant voor zijn XYL die de vergadering kennelijk alleen op die voorwaarde bijwoonde . . . PAoKTV heeft zijn digitale klok duidelijk uiteengezet aan de toch wel geringe groep be-zoekers deze avond. Het was zelfs teveel om op een avond allemaal te vertellen en er werd dan ook een vervolg toegezegd waarvoor de afdeling Rotterdam zich gaarne aanbevolen houdt want sprekers zijn schaars . . . Bedankt namens de afdeling Rotter-dam!

Op de clubavond van 14 november zou Wim, PAoWJG, voor de afdeling **Wageningen** een inlei-ding houden over moduleren en modulatiesyste-men.

Daar echter in één van de recente nummers van „Electron“ op dit onderwerp uitvoerig was inge-gaan, was Wim van idee veranderd en hij had de „S-meter“ tot onderwerp van zijn praatje gekozen. Het doel, de ijking, het gebruik en vooral het vele mis-bruik van de sterktemeter op een amateurontvanger werd door hem onder de loupe genomen. De mede-werking van zijn aandachtig gehoor bleek hier en daar onontbeerlijk. Wim bracht zijn nummer overi-gens op de hem eigen wijze. Veel schrijven, tekenen en weer uitvegen, maar altijd trachtend duidelijk te zijn en er op uit een ieder aan zijn trekken te laten komen.

Op deze avond werden wij voor het eerst gecon-fronteerd met de energiecrisis. In de pauze kwam de ober ons vertellen, dat in verband met de energiebe-sparing, de lichten om 10.00 uur gedoofd moesten worden!

Onze oud-voorzitter Joop Vaartjes PAoJOP uit Odijk was bereid gevonden om op 23 november het een en ander te komen vertellen over zijn activiteiten en resultaten op de hogere frequenties. De spreker was er en zelfs zo punctueel, dat niet wij hem, maar hij ons begroette op deze avond. Joop heeft ons niet teleurgesteld, integendeel. Het was voor de aanwe-zigen een belevenis hem te horen en bezig te zien. Hij beheerste het onderwerp en kreeg ook in de wat moeilijke passages zijn gehoor makkelijk mee. Velen van ons kenden Joop nog van zijn Edesche periode. Wij waren op de hoogte van zijn 2 meter D.P.S. acti-viteiten. Wij bewonderden zijn enthousiasme en uit-houdingsvermogen. Ga er maar aan staan! Elke avond weer (enkele jaren lang), condities of geen condities precies om 19.00 uur op de band met de 2 meter rondspraak. Met enkele andere 2 meter-ama-teurs werd een schat van gegevens verzameld over de 144 Hz propagatie en boden zij ons allemaal kansen op 2 meter successen! Deze aanpak leidde destijds tot het onderzoeken van meteor-scatter mogelijkheden en mondde uit in E.M.E. Wat er alle-maal om en met het experimentele station PA 6 MB gebeurde, dat was hetgeen Joop ons na de pauze vertelde en demonstreerde. Hij liet het namelijk niet bij praten, maar liet ook het een en ander zien! De door hem meegebrachte apparatuur — er waren meerdere hams nodig om alles de trap op en af te krijgen — oogstte volop bewondering en wij lieten Joop pas gaan, nadat hij had toegezegd volgend seizoen nog eens langs te zullen komen. Een applaus kreeg hij ter plaatse; de boekenbon wordt hem na-gezonden!

Voor het eerst een berichtje van de **ETGD**. Op zon-dag 2 december werd door PAoTHT, clubstation van de Technische Hogeschool Twente een ama-teur-televisie uitzending in de 70 cm band verzorgd. Het bijbehorende audiosignaal werd in de 2 meter band, op 144,6 MHz uitgezonden. Het plaatje werd o.a. bekeken door oMSH, oDOR en oBBB, terwijl bij laatstgenoemde de NL's 4408, 4410 en 4411 aanwe-zig waren. Bij oBBB bleek geen aparte 70 cm con-vertor nodig te zijn voor de ontvangst. De in de TV ingebouwde UHF-tuner kon tot in de 70 cm band af-gestemd worden. Het een en ander werd op de ge-

voelige plaat vastgelegd door NL-4408 in de shack van oBBB. PAoTHT hoopt in de toekomst nog meer aan ATV te gaan doen.

De bijeenkomst van de afdeling **Zaanstreek** op 14 november j.l. stond in het teken van de expedities. Als eerste en belangrijkste spreker was uitgenodigd OM Ger Rijs, oRYS, die met behulp van een zeer uitgebreide serie dia's vertelde over de reis die hij en oTCA met resp. XYL en YL gemaakt hebben naar Afganistan. Zij verbleven daar in de tijd dat de macht

werd overgenomen. Ook in Electron kunt u binnenkort meer lezen over het radio-amateurisme aldaar en de hulp die ze hebben kunnen bieden aan een groep gestrande reizigers. Ook de dagbladen hebben er destijds vol lof over geschreven. Een goede publiciteit voor het radio-amateurisme. Hierna vertelde OM v.d. Berg, oGMM, met behulp van OM Cretier, oEHC (omdat oGMM nog steeds geen dia's kan maken die in een gewone projector passen . . .) ook nog het een en ander over zijn expedities. Beiden en ook Eddy hartelijk dank.

WIE HELPT MIJ...

1. Inzendingen moeten vrijdag 4 januari, resp. vrijdag 8 februari in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, K. van Asperen, PAoKS, Boogschutterstraat 6, Rotterdam-3026.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 6 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending — dus zowel voor **Er aan** als **Er af** — dient vergezeld te gaan van *f 1, — in geldige postzegels* (liefst kleine waarden). Geen briefkaart gebruiken, geen girobetalingen. Inzendingen die niet vergezeld zijn van postzegels worden terzijde gelegd.
4. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien hiervoor *f 2, —* extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-bepalingen. De publicatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie. Inzendingen, die duidelijk betrekking hebben op de apparatuur voor piratengebruik, worden niet opgenomen.
7. Van de aangeboden artikelen dienen, indien geen ruiling wordt voorgesteld, de minimumprijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentiepagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij onze advertentie-manager, R. Zeepvat, PAoRZE.

er aan

Ontvanger BC348 in kast of i.d., mag niet te veel aan gesleuteld zijn; G.J. van Aalst, PAoJVA, Wagnerlaan 46, Akersloot, tel. (02513)-13310.

Amroh onderdelen en documentatie van vóór 1950: Het Jongensradioboek, deel 1 en 2; Amrohspool 402; J. Es-huis, Mr. Sixlaan 15, Amstelveen.

Wie helpt mij aan spoelen voor 200-500 kHz gebied van de BC348Q, eventueel sloop BC348; aanbiedingen aan P. v. Driest, PAoPWD, Anna Bijsstraat 49, Hengelo, tel. (05400)-18910.

Schema Murphy HF/MF (vervanger B40) dringend gevraagd; welke mede-amateur in Volendam die naar ver-luidt in bezit is van genoemd schema, kan mij hieraan helpen; T.G. Sie, Rigolettostraat 145, Den Haag, tel. 684596, na 19. — uur.

Twee meter tx, vfo gest., FM gemod., buizen of trans., mag ook half afgebouwd zijn; M. Pouwels, PAoXMA, Mö-linksweg 2x, Bergentheim-7313.

Transceiver, CW, 20-15-10 m, min. 50 W; oude seinsleutels voor mijn verzameling; D. van der Vis, PAoDVB; Uranusstraat 15, Alphen a/d Rijn; tel. (01720)-94685.

Joystick antenne met ATU, alsmede in ruil aangeboden, eventueel met bijbetaling mijnerzijds, Heathkit HR10 ontv. 3,5 tot 29,7 MHz in 5 bnd., voll. doc. 1 maand oud, voor prima B40 met S-meter, clarifier enz. of Trio JR310 of i.d.; C.J. Kraaijeveld, NL-4412, Lessestraat 115, Heemskerk.

Video rec., onverschillig welk merk, mag defect zijn, tevens zoek ik ook nog een dia-scanner; ook andere app. voor ATV zijn welkom, dit voor uitbreiding van mijn ATV-station; Th. de Jong, PAoTEJ, Dr. H. Colijnstraat 179, Amsterdam, tel. (020)-134490.

Wie weet woon- en/of verblijfplaats van een buis type Philips IDZ; opgave postbus 200, den Helder.

er af

Transc. DL6HA, 100% werkend, compl. met mike, 220 V, eenmalig aanbod *f 400, —*; (event. met amplifier voor 8 W hf); SSB zender, fase, 2 x 807,20 en 80 m, voed., vox *f 250, —*; 2010 ontv., home made; Heathkit scoop 012, tot 3 MHz, vraagpr. *f 250, —*; H.A. Kanon, PAoHTR, Schoenerstraat 33, Den Helder, tel. (02230)-13941.

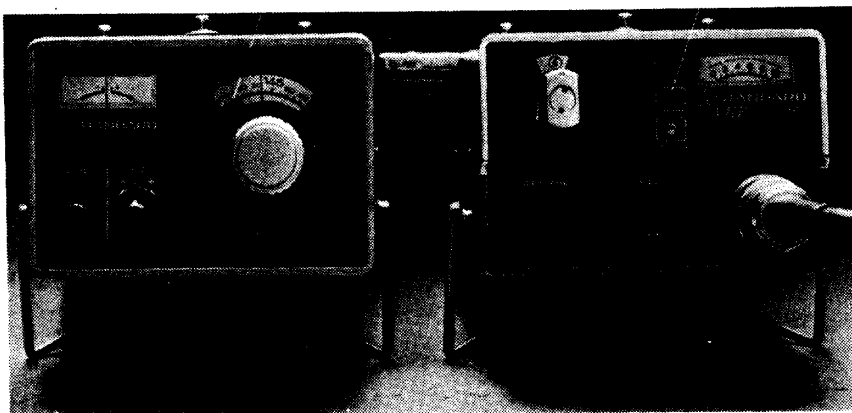
Bijna complete R72 (2 m rx) gebouwd op 6 IC's en 9 MHz spoelen na, vfo moet nog afgeregeld worden, vraagprijs *f 110, —* incl. chassis, meter, potm. enz.; M. Pouwels, PAoXMA, Mölinksweg 2x, Bergentheim 7313.

AVO bzn tester zonder boek *f 90, —*; BC604 zonder x-tals en dynamotor *f 40, —*; Philips stereo verst. 2 x 2 W met boxen *f 150, —*; BC603 en BC683 met voed. à *f 90, —*; BC652A *f 100, —*; transc. AN/PRC-10 met voed. 14 of 28 V d.c. *f 80, —*; J.A. van Loon, Veermanlaan 3, Volendam, tel. (02993)-4220.

Heathkit HR20 ontv. 80-40-20-15 en 10 m, x-tal filter voor SSB, S-meter, noiselim., doc *f 400, —*; B40, 600 kHz-30 MHz, bfo, x-tal filter, regelb. bandbr., noise lim., ingeb. voed., S-meter, met 2 m conv. *f 425, —*; S. Kuiper, PAoSKV, Havenweg 5, Vlieland (eil.), tel. (05621)-250.

SSB ontv. 2 m met XF9D, compl., gebruiksklaar in montaf. kast, 135-137 voor zender beschikbaar *f 225, —*; 10 W trans. versterker met voed. in kast *f 60, —*; dig. teller, freq. en periode-metingen, 20 MHz, 7 dec., BCD uitlezing, x-tal oven, app. zonder schoonheidsfoutjes *f 325, —*; F. Sessink, PAoFSB, Jan Carstensenweg 429, Geldrop, tel. (040)-862120.

Vervolg op pagina 31



2 Meter FM en SSB nu betaalbaar voor iedere PAo!!!

TRIO-KENWOOD NIEUWSTE TYPES

TR2200G 1 Watt FM

f 550,-

TR 7200G 10 Watt FM

f 890,-

STANDARD NIEUWSTE TYPES

SR-C-140 10 Watt FM

f 790,-

SR-CV-100, bijpassend extern VFO

f 290,-

SR-C145B 2 Watt handy transceiver

f 590,-

BELCOM LINER 2, SSB-transceiver voor 2 meter

f 995,-

Ook in Amsterdam bij PAoWIL.



ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank

MAANDAGMORGEN GESLOTEN



NIEUW VAN ICOM IC-210

**VFO-gestuurde
FM-transceiver voor 2 meter.
Ingebouwde netvoeding en
SWR-meter**

Geheel compleet **1690,-**

IN AMSTERDAM BIJ J. J. REMMERS PAoWIL
Prins Hendrikkade 89 (t.o. Centraal Station),
tel. 020-240237.

PAoWIL is geopend: dinsdag t/m vrijdag 9-18 uur,
zaterdag 9-16 uur, donderdag koopavond tot 21 uur,
maandag gesloten.

PAoMSH ELEKTRONIKA
STRAAT

ALMELO
Oranjestraat
Postbus 252
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank.

MAANDAGMORGEN GESLOTEN