

CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



NEWS

50

IN DIT NUMMER:

Onderhoudslader/ontlader

JAARGANG 50 - NR 5 - 12 MEI 2001



50 JAAR WERELDWIJDE AMATEUR VERBINDINGEN

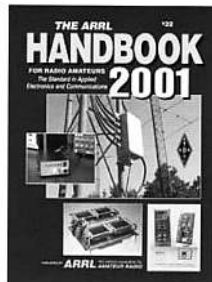
VRZA Ledenservice

Het VRZA Cursusboek



Het geheel vernieuwde cursusboek voor Novice en C-licentie is er weer. Dit fraaie boek met harde omslag kunt u bestellen voor **f 82,00** voor leden **f 115,00** voor niet leden. Bestel nr. AA-0

ARRL Handbook 2001



Het ARRL Handboek 2001 is een niet te evenaren bron van referenties, projecten en ideeën. Inclusief een project voor een 40A geschakelde voeding. Wordt uitgegeven sinds 1926 !!

Voor **f 105,00**
Bestelnr ES-7




Het ARRL Antenneboek Deze editie heeft 28 hoofdstukken met antennes, voedingslijnen en propagatie **Inclusief een CD-ROM** met software voor Yagi analyse, transmissielijnen, antennetuners en propagatie voorspellingen. IBM compatible
Voor **f 100,00**
Bestelnr ES-8

Abra HAM Jacht Bouwpakket 80 meter vossenjacht ontvanger

Dit bouwpakket is special ontwikkeld voor de Abram HAM ballonvossenjacht. De voorraad is beperkt dus wees er snel bij. **OP=OP.**

Voorom teleurstelling reserveer direct via e-mail

 Ledenservice@vrza.org } Bestelnr SP-1
Levering uitsluitend bij vooruitbetaling **f 100,00**



ZE ZIJN ER WEER DE ARRL BOEKEN



AA-11 VRZA SWEATER Blauw in de maten L, XL, XXL f 39,95

OS-5	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	f 18,00
OS-6	Kristaltester	f 19,50
OS-8	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	f 8,50
OS-9	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	f 18,50
OS-10	Nicad lader (cqpa 5 1999)	f 8,10
OS-11	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	f 7,35
OS-12	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	f 12,25
OS-13	Langebolf ontvanger (cqpa 10 1999)	f 7,10
OS-14	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	f 10,00
OS-15	Frequentie vermenigvuldiger (cqpa 11 1999)	f 7,00
OS-16	VHF Meetzender met PLL (cqpa 12 1999)	f 13,25
OS-17	VHF Meetzender met PLL (incl spoel: 113SNS30285BS)	f 16,75
OS-18	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz.(cqpa 4 2000)	f 11,50
OS-20	2 mtr dubbelsupertje, pakket+ond (cqpa 10 2000)	f143,25
OS-21	Call geveer set van twee printen (cqpa 12 2000)	f 25,00
OS-22	2 mtr FM peeldoos "nieuwe generatie 2001"(cqpa 4 2001)	f130,00
OS-3	Pindiode Switch MD001H	f 35,00
VL-1	VRZA Vlag	f 56,00
LC-1	Leden Certificaat (cqpa 7 2000)	f 12,75

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice, Oegstgeest.

Vergeet niet de bestelnummers te vermelden. Alle prijzen zijn incl. 19% BTW en verzendkosten

CQ-PA

VERENIGINGSORGaan van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316 - Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.



De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr.46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter: PAoBEA Frits van Rossum fax 0294-261902 tel. 0294-261902
 Vice-voorzitter: PA3BIZ Wim Visch fax 071-3010116 tel. 071-3010301
 Secretaris: PE1MAO Percy Boender fax 0346-354255 tel. 0346-354624
 Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaat fax 071-5726058 tel. 071-5726058
 Lid: PAoMAW Alex Krijgsman tel. 079-3611919
 Lid: PA-10533 Paul Müller tel. 071-4080925
 Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 020-6533457

Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg.

REDAKTIE CQ-PA: E. Rooseveltlaan 86, 1183 CL Amstelveen, tel. 020-6435337 en fax 24u/dag 020-6435337, E-mail cqpa@vrza.org

Hoofdredacteur: PAoTLX Pim Niericker fax 020-6435337 tel. 020-6435337
 Techn. Redakt.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659
 PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615
 PE1RYR Victor Ronnen fax 020-8691454 tel. 023-5401934
 Medewerker: PAoJWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327
 Resonanties: PA3FXI Kees Miedema fax 0227-663425 tel. 0227-663425
 Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): R.A.F. Ebersson, Schoener 35-29, 8243 WK Lelystad, tel. 06-12605317, fax 0848630158.

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-orgaan VRZA-Afdelingen): Secretariaat: Jacco Borg, PA-9896, Gravin van Megenstraat 32, 4205 GJ Gorinchem, tel. 06-50261774, E-mail dbo@vrza.org Voorzitter: Cor Koelewijn, PDoORE, Botter 43-27, 8243 JD Lelystad, E-mail dbo-qtc@vrza.org

CURSUSBEGEIDING (VRZA-Cursus zendamateurlid): Michel Elisen, PA3DGW, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgw@vrza.org

VRZA-LEDENSERVICE: Hanneke van den Brink. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Oegstgeest (vermeld het bestelnummer!). Informaties: tel. 071-5190209/fax 071-5190389/E-mail: ledenservice@vrza.org

VERENIGINGSZENDER P150VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 7042 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelateerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door P14KGL op 145.225 MHz.

Programma: 10.00 tot 10.15 morsecursus voor beginners.
 10.15 tot 10.30 morsecursus voor gevorderden.
 10.30 tot 11.00 RTTY-bulletin, 50 baud, 170 Hz shift.
 11.00 tot ca 11.30 nieuwsuitzending in gesproken tekst, informatie en How's DX.

vanaf ca 11.30 e.v. Tekenen van de presentielijst; OSO's op 40 en 2m.
 Kopij voor het RTTY-bulletin moet op de donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via post, fax of packet.

Correspondentie-adres: Centraal Beheer, t.a.v. Zendstation P14VRZA, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn. 24 u/dag tel. beantwoorder: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.org / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pi1vrz

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap f 75,- (€ 34,10) per kalenderjaar, over te maken op postgirorekening 4076075 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Soesterberg. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd. VRZA-leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL-Bureau (gratis) en ontvangen elke maand CQ-PA. Voor opgave lidmaatschap, adres- en callwijzigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of faxen naar: **VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE:** Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg, tel. 0346-354624, fax 0346-354255 of E-mail: secr@vrza.org

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 16 juni 2001.
SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 30 mei 2001 om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

LIJST VAN ADVERTEERDERS:	VRZA Ledenservice	142
	Ham Radio	149
	GB Antennas & Towers	153
	Dolstra Elektronika	155
	Mubo b.v.	164
	Classic International	167
	Boris Electronics b.v.	168
	Hajé Electronics	169
	D.I.L. Elektronika b.v.	171
	Gisela Dierking NF/HF-Technik	175
	D.D.S. Electronics	178
	Schaart Communications	179
	Patcomm international	180

Mei met een grimlach

De dramatische terugval van de interesse voor het zendamateurisme vervult wereldwijd de amateurverenigingen met zorg. Het ledental van verenigingen is sterk dalende en bij dalend ledental en gelijkblijvende of stijgende kosten is de toekomst niet zonnig.

Niemand die daarover praat of schrijft, vermoedelijk onder de motto's dat je de duvel nimmer op zijn staart moet trappen, wat niet weet wat niet deert en dat je de vuile was niet buiten moet hangen.

In het omgekeerde geval is het niet zo opmerkelijk dat onze ledenadministrateur zojuist bekendmaakte dat het ledental van de VRZA in 2000 niet gedaald is maar daarentegen zelfs gestegen is ten opzichte van het jaar daarvoor. Dat doet onze gezamenlijke (kippen)borst zwellen; wij als VRZA doen het dus iets beter dan de gemiddelde internationale amateurvereniging. De vlag uit en halleluja, of heeft het te maken met de wet van de kleine getallen?

Alleen al het schrijven van bovenstaande regels doet me realiseren dat ik onorthodox (of heet dat in Nederland "keters"?), bezig ben. Het zij zo, had men mij maar niet als hoofdredacteur moeten aanstellen.

Over naar andere onderwerpen die ons bezighouden. Raakte de "gekke koeien ziekte" onze BBQ's doordat de T-bone van het menu werd geschrapt, de MKZ-gekte heeft nu ook al zijn invloed op onze hobby. In diverse landelijke regio's werden vossenjachten geannuleerd vanwege de kans op besmetting, het Crailo evenement werd afgeblazen en hoe het op de Jutberg moet gaan is tijdens het schrijven van deze column nog steeds onzeker. Laten we hopen dat de ellende snel tot het verleden behoort en dat de Jutberg-organisatie het in goede banen weet te leiden.

Dat laatste brengt me op iets anders. Enige tijd geleden maakte het bestuur van de afdeling Jutberg bekend dat men besloten had het jaarlijkse Jutberg evenement in een stichting onder te brengen. Weliswaar gerelateerd aan de VRZA maar **total onafhankelijk** daarvan of met andere woorden, zonder dat het bestuur van de VRZA er formele zeggenschap heeft.

Dat is niet dramatisch, hoogstens jammer dat het bestuur van onze vereniging onvoldoende vinger aan de pols hield Jutberg onder eigen hoede te houden. Publicaties van de Jutberg worden in het vervolg ondertekend met "Stichting VRZA radiokamp" daarmee verduidelijkend dat het geen directe VRZA aangelegenheid is. De **zakelijke en juridische verantwoordelijkheid** ligt, als gevolg van de democratisch genomen beslissing door de ex-afdeling, niet langer bij de landelijke vereniging. Dat de stichting toegang heeft tot de kolommen van CQ-PA spreekt vanzelf en dat er aan de Jutberg niets verandert evenzeer.

Pim, PAoTLX, hoofdredacteur

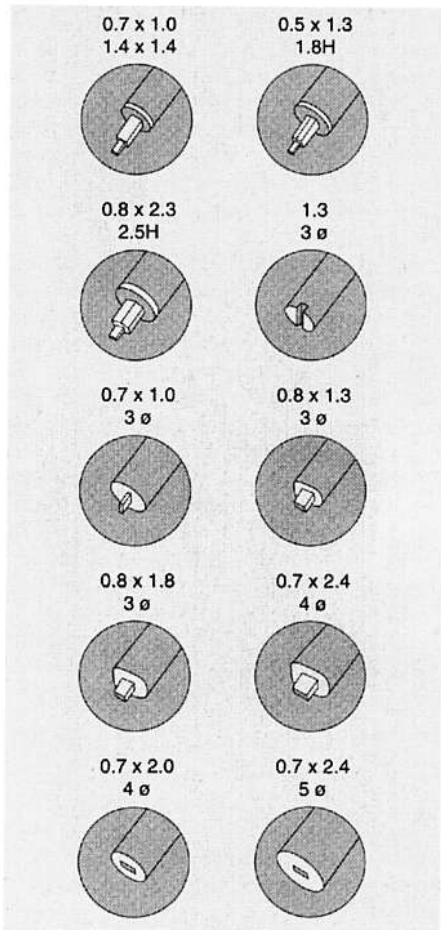
UIT DE INHOUD:	Van her en der	143
	Onderhoudslader/ontlader	145
	Wij kijken bij... de voorjaarsexamens 2001	150
	Overpeinzingen van Ome Bas	153
	VHF-UHF-SHF rubriek	154
	Contestkalender	156
	Leven met een zendamateurlid	156
	PA-nieuws	157
	Kort verslag van de bestuursvergadering	158
	50 jaar in vogelvlucht (5)	158
	VRZA Radiokamp 2001	163
	How's DX	166
	VRZA Marathon	167
	Diplom Interesses Gruppe sectie Nederland, DIG-PA	167
	Regio-contest	168
	De 33e VRZA WAP-Contest 2001	169
	Onze afdeling	170
	Resonantie	171
	Regionaal nieuws	172
	Agenda evenementen	174
	Caribbean Tour 2001	174
	Electron manifestatie Vlissingen	174
	Relayeren...2	176
	Elders doorgebladerd	178
	Ham-ads	178

van her en der

Berichten uit de amateur-samenleving, bestaande uit een praatje met liefst een plaatje. In te zenden naar het redactie-adres. Bijdragen worden zonnig ingekort en/of bewerkt.

VERON kiest voor handhaving morse

De VR (verenigingsraad) van zustervereniging VERON heeft gekozen voor handhaving van de morse-eis voor toelating tot de HF-banden. Beide nationale verenigingen hebben daardoor een afwijkend standpunt.



Trimgereedschap

Het is wel leuk om bij bouwbeschrijvingen te vermelden: "Gebruik voor het afregelen van de kernen passend trimgereed-

schap", maar wie in het verleden zo'n blauw etuije met flexibele trimrommel heeft gekocht zal bij het lezen de schouder ophalen.

Daarom waren we blij verrast in de handel een redelijk goede trimset aan te treffen. Het is een 10-delige set die verkocht wordt onder de merknamen "CK" en "Pro'sKit" (made in Taiwan) en de trimpen zijn vervaardigd van een veel hardere kwaliteit kunststof dan die van de bovengenoemde troep voor eenmalig gebruik.

Hoewel de afgedrukte tekeningetjes weinig zeggen is onze indruk tijdens het gebruik bemoedigend, zeker vanwege de prijs van slechts f 12,50. Gezien onze kritische onafhankelijke (trim?)pen is dat een compliment.

Het setje is verkrijgbaar bij Hajé Electronics in Berg en Terblijt (zie voor adres adv.) en bij Kent Electronics in Hoek en wellicht ook elders.

België in de bocht

De VRZA heeft z.g. uitwisselingsabonnementen en daartoe behoort ook het blad van de VRA, de Vlaamse Radio Amateurs. In het maartnummer van dat tijdschrift staat een opmerkelijk bericht te lezen n.l. dat de voorloper van die vereniging, de VVRA al in 1995 voorstander was zendamateurs toe te laten tot de 27MHz band.

De VRA stelt dat dit weliswaar nog steeds niet het geval is maar dat zij in haar onderhandelingen met de overheid er nog steeds naar streeft dat de 27MHz band (gratis) toegankelijk moet worden voor radioamateurs. Het gezegde luidt: What is in a name? Is een zendamateur (vergunninghouder?) hetzelfde als een radioamateur? De babylonische spraakverwarring in België duurt voort.

Schematheek tijdelijk dicht

Toine, PDoMHS, deelt mee dat zijn schematheek wegens renovatie van zijn woning tijdelijk gesloten is en dat het wel tot juli kan duren voordat hij nieuwe aanvragen in behandeling kan nemen.

Sluitingsdata CQ-PA

De sluitingsdatum voor CQ-PA (als vermeld in de colofon) is absoluut. Velen denken dat door een telefoontje voor hen een uitzondering wordt gemaakt maar de redactie rek en de krimp is er uit. M.i.v. nu is die datum (behalve voor rubriekschrijvers waarmee andere afspraken zijn gemaakt) absoluut! Hebt u een probleem; verschuif niet uw probleem naar de redactie!

DUS: Kopij niet binnen op de in de colofon aangekondigde sluitingsdatum (meestal op zaterdag 12.00 uur, twee weken VOOR verschijning) en er wordt NIET geplaatst. Bedenk dat andere tijdschriften de sluitingsdatum één maand vóór verschijning kennen en dat die van ons ZEEER coulant is! Door streng hanteren wordt voorkomen dat de redactie de sluitingsdatum verder naar voren verschuift.



Nogmaals...

Een stukje van de raadselen rond deze foto is inmiddels opgelost. De man links op de foto blijkt Rob Kamphues (van het gelijknamige TV-programma) te zijn. Bij één van zijn 8 plagen (wordt beweed) is hij al zijn kleding kwijtgeraakt op een hemd en een paar sandalen na. Vandaar dat hij vice-voorzitters koffertje hoog houdt om te voorkomen dat de foto nog lachwekkender wordt.

De mast op het vice-voorzitterlijke hoofd blijkt GEEN 10GHz straler te zijn en ook al geen zonnepaneel zoals gesuggereerd werd maar een toevallig langswandelende Malteser lantaarnpaal. Daar hebben ze van die lantaarnpalen die, om fotograferende minkukels te foppen, zich achter personen opstellen.

Nou ja, op 14 juni zullen we het allemaal wel zien op RTL 4 om 21.45 uur. Het is nu al leuk!

Herdenking watersnoodramp

Gezocht voor dit evenement:

In het Zuid Westelijk deel van Nederland zijn luister- en zendamateurs van VRZA en VERON bezig met de voorbereidingen van een groot, eenmalig evenement, betreffende de herdenking van 50 jaar watersnoodramp 1953-2003. Doel is om o.a. stil te staan bij het toenmalige noodnet op AM 3700; wat een heleboel slachtoffers heeft kunnen redden van de verdrinkingsdood.

Op 1 en 2 februari 2003 zullen verschillende zendstations QRV zijn vanuit het voormalige rampgebied met speciale calls en speciale QSL kaarten, vanuit locaties die te maken hebben met de ramp of de huidige Deltawerken.

Tevens zal er een groot documentatiecentrum ingericht worden, waar materiaal en opnames zullen worden tentoongesteld en zullen er verbindingen

worden gemaakt met zenders die ten tijde van het noodnet ook gebruikt zijn! Voor dit evenement is de organisatie op zoek naar materiaal en opnames welke te maken hebben met het toenmalige noodnet. Ook zijn wij op zoek naar amateurs die deze tijd hebben meegemaakt op de radiobanden. Doel is om alle verkregen informatie te gebruiken tijdens het evenement op 1 en 2 februari 2003.

Voor informatie kan men zich wenden tot de organisatie van de taakgroep Public Relations: pr@50jaarkanaal3700.cjb.net

Ook op de homepage van de Radio Werk Groep Watersnoodramp kan men terecht voor informatie...het URL is: <http://50jaarkanaal3700.cjb.net>
Public Relations Radio Werk Groep Watersnoodramp, p/a Groenewoud 15, 4381 HC Vlissingen.

Onderhoudslader/ontlader voor loodaccu's

door Dingeman, PA-5840

Als het voorjaar begint worden ze van stal gehaald: motorfietsen, schepen, old-timers... maar voordat de pret kan beginnen moet er in veel gevallen eerst een nieuwe accu worden gehaald omdat de accu die verleden jaar is aangeschaft de winterrust niet heeft overleefd. Daar is wat aan te doen! Bouw mee aan deze lader/ontlader die uw accu de winter door helpt en doe dat nu zodat u niet het volgende voorjaar weer een nieuwe startaccu moet aanschaffen.

Iedere accu die niet wordt gebruikt ontladde zichzelf. Loodaccu's ontladen zichzelf wel langzamer dan NiCads maar na een hele winter zijn ze beslist leeg... en gaan, anders dan een NiCad, daardoor ook kapot, onherstelbaar kapot. Natuurlijk waren er de goede voornemens om die accu van de winter in de gaten te houden en hem tijdig bij te laden maar u weet hoe dat gaat met goede voornemens. Vooral een wat oudere accu ontladde snel door ver-

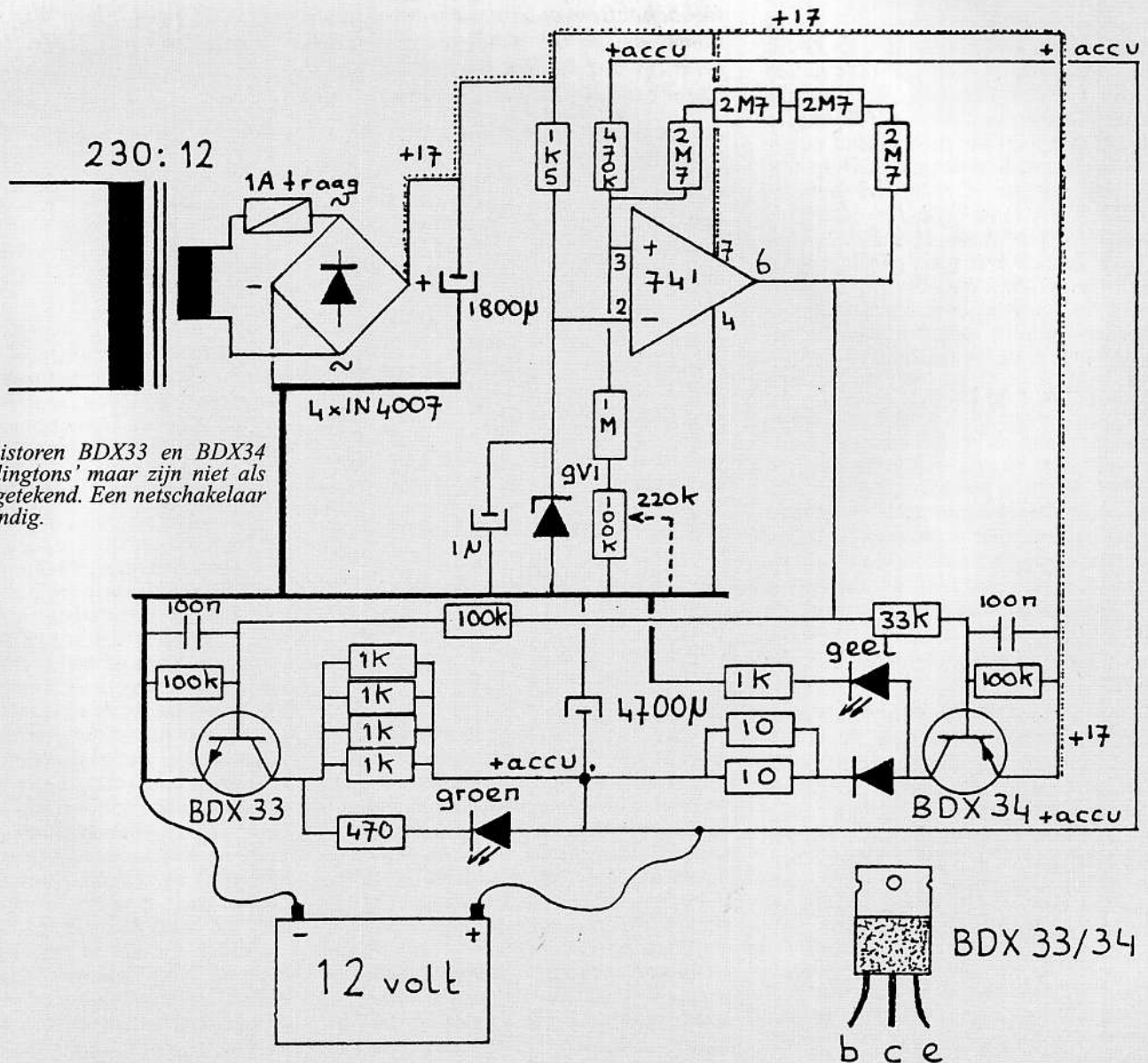
vuiling. Het vuil kan tussen de platen zitten en zal zeker naar de bodem van de accubak zakken en daar samen met losgelaten looddeeltjes een troebele bezinking vormen.

Een 12 volt loodaccu, zoals die meestal in motorvoertuigen en schepen gebruikt wordt, heeft een klemspanning van 14,4 volt... indien hij volledig geladen is. De ondergrens is 12 volt en wordt de spanning lager dan spreken we van een 'lege'

accu. Met 12 volt zou je denken dat de accu nog volop kan leveren maar vermogen zit er nog maar weinig in en bij een geringe belasting stort de spanning verder in elkaar. Een accu die langere tijd opgeslagen is met een spanning van 11 volt vernietigt zichzelf... en voor die 11 volt zorgt de zelfontlading wel.

Het is dus zaak om gedurende de winteropslag net zoveel stroom toe te voeren als door zelfontlading verloren gaat. Te veel is ook niet goed want dan gaat het water in het elektrolyet verloren en een droge accu is ook 'verloren'. Het overladen van een accu zorgt voor warmte en verdamping van het water en, belangrijker, het water (H_2O) wordt door de stroom gesplitst in de gassen H_2 en O_2 . Deze gassen ontwijken waardoor het peil van het elektrolyet daalt.

Het is eigenlijk onmogelijk om uit te vinden hoe groot de ontladestroom is, vooral omdat deze stroom afhankelijk is van o.a. de omgevingstemperatuur, de ouderdom van de accu en dergelijke. Er rest ons dan niets anders dan de accu regelmatig op te laden, het liefst automatisch, en dan niet



De transistoren BDX33 en BDX34 zijn 'darlington's' maar zijn niet als zodanig getekend. Een netschakelaar is wel handig.

te vol. Hiervoor stellen we de bovengrens van de spanning op **13,1 volt**. Er is ook een ondergrens en daarvoor houden we **12,6 volt** aan. Het ontladen van de accu zouden we aan de zelfontlading kunnen overlaten maar de praktijk heeft uitgewezen dat periodiek laden en weer ontladen de accu in een betere conditie houdt. De volgende schakeling biedt daar een oplossing voor.

Beschrijving

Een trafo van 9VA (watt) is zwaar genoeg en ook de diodes in de diodebrug zijn licht (1N4007) omdat de laadstroom ca 72mA bedraagt. Het hart van de schakeling is de OpAmp 741 waarvan de invertierende input met de 9V1 zenerdiode op ca 9V staat ingesteld. Een OpAmp is een verschilversterker die reageert op het spanningsverschil tussen de twee ingangen. De niet-invertierende ingang, de "+" ingang, voert de accuspanning die door een spanningsdeler is verlaagd tot ca 9 volt. Is de accuspanning hoog (14V) dan gaat ook de spanning op de uitgang van de OpAmp omhoog waardoor de BDX34 gaat sperren en de BDX33 gaat geleiden.

Het geleiden van de BDX33 ontladde de accu over de vier parallel geschakelde 1k Ω weerstanden met ca 58mA. Tijdens het ontladen brandt de groene LED. Als de accuspanning door het ontladen tot 12V is gezakt klappt de 741 om waardoor de uitgang van deze OpAmp een lage spanning krijgt. Hierdoor gaat de BDX34 geleiden (de BDX33 spert nu) en het laden van de accu begint, waarbij de gele LED brandt. Bij de meeste OpAmp-schakelingen wordt tussen de min-ingang en de uitgang de tegenkoppeling aangebracht; hier zien we een koppeling naar de plus-ingang en dat is geen tekenfout. Op deze manier wordt een hysteresis verkregen waardoor de lader niet blijft hangen tussen een toestand van laden en ontladen in.

Verdere bijzonderheden

Een accu is eigenlijk een enorme condensator, zelfs een elektrolytische, dus waarom staat daar nog een vrij grote elco van 4700 μ F overheen geschakeld? Als afvlakking is dat weinig zinvol maar wat gebeurt er als de accu niet is aangesloten? Dan wordt de elco geladen en ontladen i.p.v. de accu. De cyclusduur hiervan is ongeveer 1/3 seconde en daardoor knipperen de twee LEDs om de beurt in een 3Hz-ritme indien de accu niet is aangesloten... ter waarschuwing.

Als om welke reden dan ook de netspanning voor langere tijd zou wegvallen dan is de ontlading via dit apparaat vrijwel verwaarloosbaar. De BDX33 spert dan volledig en de diode in de collectorleiding van de BDX34 verhindert ontlading via deze tor of via de gele LED. Enige ontlading via de spanningsdeler aan de plus-ingang van de OpAmp is nog mogelijk en daarom zijn de betreffende weerstanden hoogohmig gekozen.

Opmerking v/d redactie: weerstanden met een waarde onder de 100k Ω zijn over het algemeen nauwkeuriger dan de tolerantiering (goud = 5%) aangeeft... 1% is gebruikelijk. Bij weerstanden met een waar-

de groter dan 100k Ω kunnen veel grotere afwijkingen dan 5% optreden, gouden ring of niet. De spanningsdeler aan de plus-ingang van de 741 en de koppeling via de vier 2,7M Ω weerstanden bepalen de omschakelniveaus voor het laden/ontladen. Controleer daarom deze twee spanningen en indien deze niet correct zijn verdient het aanbeveling om iets aan de hoogohmige weerstanden te wijzigen.

Sluit de accu niet verkeerd-om aan... dan gaat er wat stuk! Succes met bouwen en gebruiken.

Stuklijst:

1x trafo 230/12V 9VA
1x zekering 1A traag
1x zenerdiode 9V1
5x diode 1N4007

1x LED geel, \varnothing 5mm
1x LED groen, \varnothing 5mm
1x OpAmp μ A741
1x BDX33
1x BDX34
Weerstanden 1/4 watt:
2x 1k
1x 1k5
1x 33k
4x 100k
1x 470k
1x 1M
4x 2M7
Weerstanden 1/2 watt:
2x 10 Ω
4x 1k
Condensatoren:
2x 0,1 μ F (100nF)
1x 1 μ F
1x 1800 μ F/25V
1x 4700 μ F/16V

Alles uit de Junkbox

Dingeman heeft de onderhoudslader/ontlader voor loodaccu's gebouwd voor eigen gebruik en daarbij gebruik gemaakt van onderdelen die hij op dat moment ter beschikking had. Een print lay-out is niet voorhanden; PA-5840 heeft bij de bouw ook niet de intentie gehad om iets te ontwerpen voor algemene nabouw. Pas toen het af was en goed werkte kwam de gedachte dat ook anderen wel eens interesse in een dergelijke lader konden hebben. PA3FFZ had ook wel behoefte aan een onderhoudslader en is eens gaan kijken wat er mogelijk is met de spullen die in de rijk gevulde junkbox aanwezig zijn. Ook zonder print lay-out moeten we iets kunnen bouwen en die 'mooie' onderdelen hebben we natuurlijk niet zomaar bewaard.

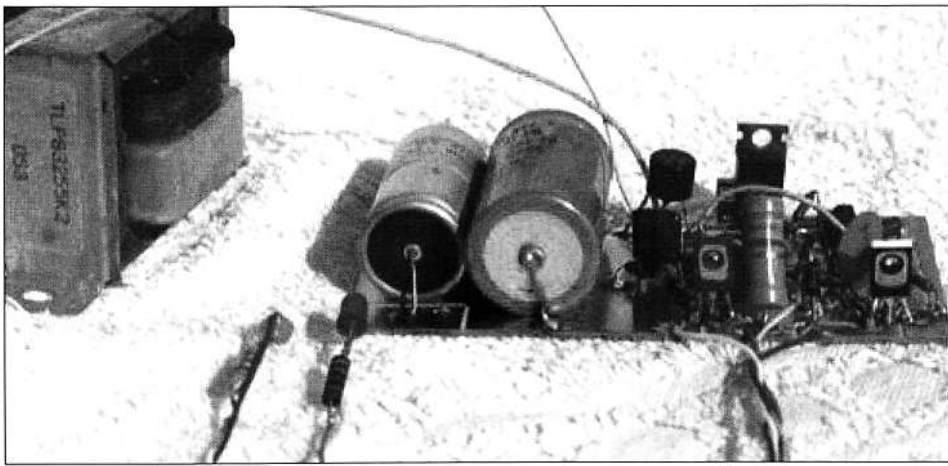
Zie het schema in het artikel "Onderhoudslader/ontlader voor loodaccu's" elders in dit nummer.

Een eerste verkenning in de doos 'torren' leverde geen BDX33 en BDX34 op... maar zou het met andere torren ook niet gaan? Een darlington is tenslotte niets meer dan een combinatie van twee torren in één behuizing? Met losse torren zijn de mogelijkheden vrijwel onbegrensd. Een groot vermogen is niet aan de orde maar die kleine plastic dingen lijken me iets te krap. Voor de eindtorren heb ik gekozen voor de BD135/136 die een hoge versterking hebben en met niet al te grote vermogens goed uit de voeten kunnen. (BD 137/138 en BD139/140 zijn identiek maar kunnen iets meer spanning hebben en zijn dus ook goed bruikbaar.) Een 741 is geen probleem en voor al die hoogohmige weerstanden vind ik wel een oplossing. Dan gaan we eerst maar eens op zoek naar een transformator. De gekozen trafo is iets te zwaar maar dat is geen probleem; een 12V wikkeling was er echter ook niet, wel 14V. Zou dat goed komen?

Een paar honderd diodes 1N4007 liggen er in een doosje op een nuttige bestemming te wachten maar ook een paar brugcellen en daar heb ik er maar eentje van genomen. De elco's was even puzzelen. Lang, plat, dik en met verschillende spanningen en capaciteiten. Twee niet al te grote exemplaren 4700 μ F @ 16V leken wel aardig maar de voedingsspanning is opgegeven als 17 volt en die spanning wordt vast hoger als ik een trafo met 14 volt ga gebruiken. De volgende keus was 3000 μ F @ 30V, een raar lang ding met een wat grotere capaciteit dan in het oorspron-

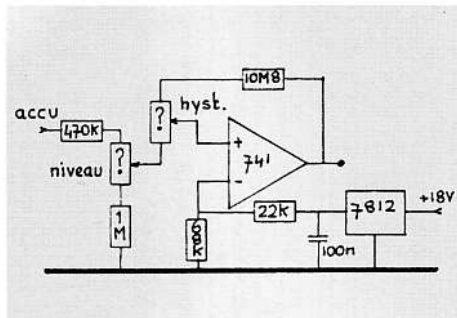
kelijke ontwerp. Dat moet kunnen en na wat aan elkaar bakken van een hooibergje is er een voedinkje ontstaan dat onbelast 18,9V= levert.

Ik heb een paar experimenteerprintjes rondslingeren waarop een 741 OpAmp is gemonteerd; nu de weerstanden en de zener er nog op. En die zener gaf een probleem, de gekste spanningen zijn in voorraad maar 9,1V... nee! Is dat niet anders op te lossen? Natuurlijk; twee zeners met een lagere spanning in serie of een 78xx spanningsregelaar waarbij een 7809 natuurlijk de voorkeur verdient, maar ook die was niet aanwezig. Een 7812 wel, nog een groot exemplaar ook, en van de 12V die daar uitkomt is met een passende spanningsdeler best 9V te maken. Met 22k/68k wordt een spanning verkregen van 9,06V; mooi hè? Nu nog een C-tje ter ontkoppeling over de spanningsregelaar en de 9 volt naar de min-ingang van de 741. De C komt over de spanningsregelaar om deze ervan te weerhouden te genereren. In het oorspronkelijke ontwerp zit de ontkoppeling C over de zenerdiode om de ruis die een zener nu eenmaal maakt naar massa af te voeren. Nu nog een kleine controle: sluit een voltmeter aan op de uitgang van de 741. De nog openhangende plus-ingang verbinden we met de min-ingang en dat moet ca 2V op de uitgang geven. Verbinden we met massa dan eveneens 2V maar met de plus-voeding moet de uitgang naar ca 2V lager dan de voedingsspanning gaan. Is dit niet het geval zoek dan eerst de fout en vervang zondig de 741.



Attentie: experimenten hebben uitgewezen dat de spanning op de min-ingang van de OpAmp zo goed mogelijk 9 volt dient te zijn!

Vier weerstanden van $2,7M\Omega$ had ik niet maar in serie levert dat $10,8M\Omega$ op en $10M\Omega$ -weerstanden waren er wel. De werkelijke waarden liepen van $9M5$ tot $11,5M\Omega$... hoezo gouden ring!/? Die van $10,5M\Omega$ heb ik er in gezet; een ouwetje dat al heel wat jaren rondzwerft en waarschijnlijk niet meer zal verlopen. Het oorspronkelijke ontwerp van Dingeman bevat rond de OpAmp weerstanden die zijn uitgezocht op de gewenste eindspanning en hysteresis. Op mijn vraag waarom er niet een stel instelpotjes zijn gebruikt was het antwoord dat die te veel (in een ruwe en vochtige omgeving) verlopen. Maar ze kunnen in principe worden toegepast en hoe dat moet in deze schakeling geeft tekening 1 aan.



Het spanningsniveau lag bij mijn lader/ontlader iets te laag maar de hysteresis was naar wens. Daarom is alleen een instelpotmeter gebruikt voor het niveau. De $100k\Omega$ -weerstand, in de keten $1M\Omega + 100k\Omega$, is vervangen door een instelpot van $220k\Omega$ en hiermee is het spanningsniveau over een redelijk gebied instelbaar. Welke waarden de twee potmeters in tekening 1 zouden moeten hebben is niet bekend maar daar komt u door experimenteren wel achter. Het lijkt verstandig om de schakeling eerst zonder potmeters op te bouwen... en pas als alles goed werkt met de potmeters aan de gang te gaan.

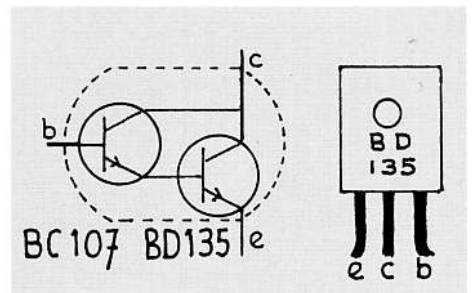
Darlington's

Het vervangen van de BDX33/34 door losse torren is prima verlopen en hoe dat moet blijkt uit tekening 2. Alleen de situatie voor de NPN-darlington (BDX33) is getekend. Neem geen lichtere torren dan

de BD135/137 of 139 ook al loopt er maar een geringe stroom... want voor de laadtor (PNP) kan die stroom flink oplopen als een echt lege accu wordt aangesloten of sluiting wordt gemaakt met de laadklemmen. De stroom wordt slechts begrensd met 5Ω en zo kan er toch een dikke 2A lopen als het fout gaat. Gebruikt u een lichte voedingstrafo dan stort bij deze stroom de voedingsspanning wel in en de 1A-zekering is er ook nog. De eindtorren behoeven dan ook niet gekoeld te worden. Voor de kleine torren vóór de BD135 kan iedere moderne siliciumtor uit de reeks BC107...547 worden gebruikt. De PNP-equivalenten van de BD135 zijn de BD136, 138 en 140 en daarbij behoren ook PNP 'drivers' zoals de BC177...557. De $4 \times 1k\Omega$ parallel heb ik vervangen door één weerstand van 270Ω maar wel eentje met een dissipatie van 2 watt. De $2 \times 10\Omega$ parallel is $6,8\Omega$ ($1/2$ watt) geworden. De schakeling werkte goed maar de LEDjes knipperden wel met een hogere frequentie dan 3Hz... met wat meer elco dan $4700\mu F$ gaan ze langzamer knipperen en dat is een hoopvol teken.

Metten

Tot welke spanning wordt de accu nu geladen en tot welke spanning ontladen?



Met een enorme elco, $240.000\mu F$, werd het laden/ontladen vertraagd tot een tempo van een paar minuten waarbij de lege elco toch wel een erg hoge inschakelstroom veroorzaakt. Bij dit tempo is een nauwkeurige meting met een digitale meter nog steeds niet goed mogelijk maar we krijgen wel een aardige indruk waar de grenzen liggen. Voor deze meting van een veranderende spanning zou een analoge meter veel beter zijn... ware het niet dat een dergelijke meter te onnauwkeurig is. Voor de uiteindelijke afregeling heb ik 10 NiCads gebruikt ($1200mAh$) en zo gaat het afregelen erg lang duren. Met een echte loodaccu uit een voer/vaartuig wordt dat eindeloos lang.

Er is echter een snelle methode. De onnauwkeurige aflezing van de analoge meter kan stukken verbeterd worden door deze een voorspanning van bijv. 12 volt te geven. Sluiten we de min van de meter aan op een $+12V$ -spanningsbron dan 'tillen' we de meter 12V op en dan meten we 'hoeveel de accuspanning' hoger ligt dan 12V. Een instrument met 2,5V volle schaal gaat dan van 12 tot 14,5 volt aanwijzen. Met die grote elco kon ik zo heel gemakkelijk met de instelpotmeter de laagste spanning instellen op 12,6V waarbij door de hysteresis de hoogste spanning uitkwam op 13,25V. De hoogste spanning ligt daarmee een fractie hoger dan bij de lader van Dingeman. De laagste spanning is met opzet niet lager dan 12,6V gekozen omdat de accu dan altijd inzetbaar is ook al is deze net 'ontladen'.

Herdenking watersnoodramp

Gezocht voor dit evenement:

In het Zuid Westelijk deel van Nederland zijn luister- en zendamateurs van VRZA en VERON bezig met de voorbereidingen van een groot, eenmalig evenement, betreffende de herdenking van 50 jaar watersnoodramp 1953-2003.

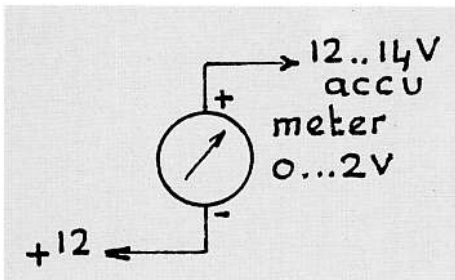
Doel is om o.a. stil te staan bij het toenmalige noodnet op AM 3700; wat een heleboel slachtoffers heeft kunnen redden van de verdrinkingsdood.

Op 1 en 2 februari 2003 zullen verschillende zendstations QRV zijn vanuit het voormalige rampgebied met speciale calls en speciale QSL kaarten, vanuit locaties die te maken hebben met de ramp of de huidige Deltawerken.

Tevens zal er een groot documentatiecentrum ingericht worden, waar materiaal en opnames zullen worden tentoongesteld en zullen er verbindingen worden gemaakt met zenders die ten tijde van het noodnet ook gebruikt zijn!

Voor dit evenement is de organisatie op zoek naar materiaal en opnames welke te maken hebben met het toenmalige noodnet. Ook zijn wij op zoek naar amateurs die deze tijd hebben meegemaakt op de radiobanden. Doel is om alle verkregen informatie te gebruiken tijdens het evenement op 1 en 2 februari 2003.

Voor informatie kan men zich wenden tot de organisatie van de taakgroep Public Relations: pr@50jaarkanaal3700.cjb.net Ook op de homepage van de Radio Werk Groep Watersnoodramp kan men terecht voor informatie...het URL is: <http://50jaarkanaal3700.cjb.net> Public Relations Radio Werk Groep Watersnoodramp, p/a Groenewoud 15, 4381 HC Vlissingen.



De voorspanning van 12V voor de meter is, als u een 7812 heeft gebruikt en geen zener; in het apparaat aanwezig. Een metertje dat permanent de accuspanning aangeeft zou leuk zijn maar er is een probleem; valt de netspanning weg, met aangesloten accu, dan krijgt het metertje de volle 12V voor zijn kiezen.

Een printje

Zo'n 'hooiberg' is natuurlijk aardig om een schakeling eens uit te proberen maar wel erg kwetsbaar en het oog wil ook wat. De gebruikelijke print is het andere uiterste met grote nadelen.

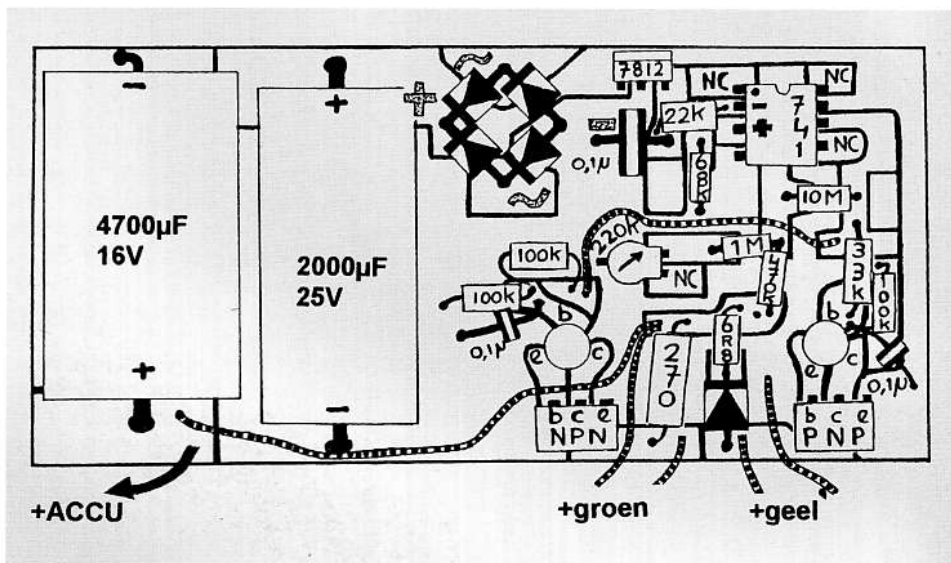
Alle onderdelen moeten in de 'steek' passen waardoor andere onderdelen dan die de ontwerper voor ogen had niet passen en dus onbruikbaar zijn. Bij dit ontwerp gaan er beslist problemen met de elco's ontstaan omdat die in veel formaten en ook nog eens liggend of staand gefabriceerd worden. Bovendien worden elco's steeds kleiner en passen vroeg of laat niet meer in de 'steek'.

Een print, met gaatjes, is zo onflexibel als die oude Sinterklaas. Veranderingen zijn moeilijk door te voeren en we hebben er al flink wat gemaakt... geen darlington's maar losse torren... geen zener maar een 7812... geen losse diodes maar een complete brug... Dat kan allemaal met deze print en de oorspronkelijk opgegeven onderdelen kunt u er natuurlijk ook op kwijt. Werkt er iets niet? Dan hebben we een probleem en iets even loshalen om te meten is bij de gebruikelijke print niet eenvoudig.

Ik ben bij het ontwerpen van de print uitgegaan van oppervlakte montage, niet van dat kleine gepruts, maar de onderdelen worden wel op de koperbanen gesoldeerd; géén gaatjes meer boren dus. Op deze manier kunnen we overal op een koperbaan solderen en zijn we in principe af van dat gedonder met de 'steek'.

De eilanden voor de elco's zijn extra groot en het moet wel raar lopen als ze er niet op de ene of de andere manier op te bevestigen zijn.

De ideale print is zo ontworpen dat er geen enkele verbinding zo kruist dat we een draadje nodig hebben om iets door te verbinden. Deze print heeft toch nog twee draadjes-verbindingen (bij enkelzijdige printplaat) en dat bleek handig te zijn bij het opsporen van een fout. Het draadje naar de ontlader kon gemakkelijk worden losgemaakt waardoor dat gedeelte van de schakeling kon worden afgeschakeld. Bij gebruik van dubbelzijdige print zou men de twee doorverbindingen aan de onderkant van de print kunnen plaatsen, als printsporen.



De print is direct op het koper getekend en de breedte is gekozen aan de hand van de afmetingen van de twee grote elco's. De lengte van de print ontstond 'vanzelf' toen alle onderdelen erop zaten. Voor de bij het experiment gebruikte 'rare lange' elco is een andere gezocht om de print niet al te vreemde afmetingen te geven. Achteraf gezien had ik dit begin van het ontwerpen toch anders moeten aanpakken want het printje is iets te lang geworden voor het kastje waar het geheel, ook de trafo, uiteindelijk in moest.

Gaat u zelf een printje tekenen begin dan met de ruimte die in de behuizing is, zaag een stukje printplaat op die afmetingen en probeer dan alle onderdelen op die oppervlakte onder te brengen... anders moet u net als ik achteraf een kastje gaan zoeken waar alles in gaat. Kastjes zijn altijd iets te klein of veel te groot.

Na een eerste globale indeling, in dit geval de elco's links, de 741 in het midden en de twee eindtorren rechts, beginnen we met tekenen... gewoon met potlood op de print. Het vlakgom was al snel nodig want het IC midden op de print was niet zo handig. De 7812 aan de bovenkant en de 741 ernaast komt veel beter uit. De 741 is een paar maal uitgevlakt, gedraaid en weer op-

nieuw getekend totdat er geen kruisende printbanen meer waren. Het helpt om het IC op een klein stukje karton te tekenen en dat te draaien totdat de beste oplossing gevonden is.

En zo kwamen de eindtorren onderaan de print te zitten met genoeg eilandjes om ook zonder darlington's uit te komen. Hebben we veel ruimte op de print dan heeft het zin om zo hier en daar een 'loos' eilandje te maken zodat er plaats is voor onderdelen die achteraf nog leuk of noodzakelijk blijken te zijn (zoals in dit ontwerp twee extra instelpotmeters).

Bij het tekenen van de printbanen zijn niet de printbanen gezwart maar de omtrek van de printbanen; dus wat weg moet is getekend.

Deze methode leidt er toe dat bijna al het koper blijft staan en dat geeft vrijwel overal een massavlak waarop/waaraan onderdelen kunnen worden bevestigd.

Zit u met kruisende sporen kijk dan eens of u niet een weerstand kunt gebruiken om 'over een printspoor te springen'. Voor dit doel zijn in de handel zelfs weerstanden van 0Ω te koop, een als weerstand vermomd draadje.

Gaat u etsen dan komt er maar heel weinig koper in het etsbad dat daardoor lekker

lang actief blijft; we verwijderen immers alleen maar wat lijnen tussen de sporen. Gaat u frezen volg dan gewoon de lijnen. Is alles getekend? Kijk dan alles nog eens goed na en let er op dat het massavlak overal aanwezig is (doorloopt) zodat niet van een gedeelte van de schakeling de massa 'in de lucht hangt'.

Veiligheidsbril (1)

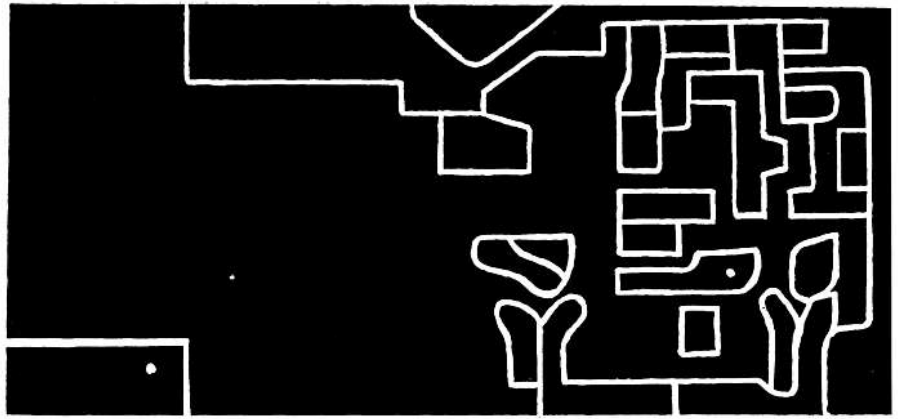
Bij mij is de volgende stap: de kolom-boormachine met daarin een freesje... freesbreedte deze keer 1,2mm en dat is vrij breed. Een minuut of twintig duurde het frezen en met tekenen mee was dit printje na ongeveer twee uur gereed en kon met het bestukken begonnen worden, maar eerst nog even schoonmaken met "Brillo" staalwol waarin zeep aanwezig is. Met het bestukken was ik ook een uur of twee bezig en toen kwam het grote moment... ![@?%!].

Dan nog maar even foutzoeken waarbij je eerst wat stomiteiten tegenkomt waardoor twee torren sneuvelden maar uiteindelijk deed ie het toch nog... en goed.

Een goed alternatief voor het frezen is nagellak. Nagellak is bestand tegen ijzerchloride en droogt snel. Alles wat niet moet worden weggeëst bedekken we met nagellak. Op de printplaat tekenen en de boel vetvrij houden valt niet mee maar dat is wel noodzakelijk.

Veiligheidsbril (2)

Daarna kunnen we etsen en daarbij is be-

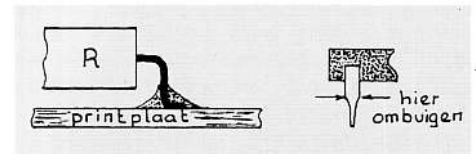


slit geen dure etsmachine nodig. Behalve het etsmiddel hebben we een plastic bakje nodig; die van de afhaal-Chinees zijn prima. Ook nog een platte wegwerpkwast en daarmee vegen we regelmatig over het printje om de ijzer-neerslag weg te vegen. Tijdens het etsen wordt het koper van de printplaat vervangen door ijzer (roest) uit de ijzerchloride en die roest verhindert een verdere etsing. Met regelmatig wegvegen gaat het etsen veel vlugger en gelijkmatiger; bovendien kunnen we zo zien hoever het etsen gevorderd is. Het verwarmen van de etsvloeistof tot een graad of 40 versnelt het etsen ook aanmerkelijk. Dat verwarmen doe ik meestal door of de fles of het plastic bakje met inhoud een tijdje op een radiator van de CV te zetten.

Het etsmiddel kan goed bewaard worden in een glazen fles die **niet** mag worden afgesloten met een **metalen** dop. Pas op met kleine kinderen: dit spul lijkt bedriegelijk veel op Coca-Cola! Gebruik het etsmiddel ook niet op een RVS-aanrecht of spoelbak; daar komen akelige vlekken van en in ernstige gevallen kun je er een roestvrij stalen aanrecht mee laten roesten. De roestvlekken zijn ook niet meer uit kleding te verwijderen en van bruin gekleurde vingers houdt ook niet iedereen. Daarvoor zijn grote plastic pincetten te koop die men ook gebruikt om foto's uit de ontwikkelaar te halen. Maakt u vaker printjes, gooi dan de wegwerpkwast niet weg maar spoel hem uit. Het metaal gaat roesten maar dat geeft niet voor het maken van printen. Ijzerchloride raakt op den duur uitgeput maar heeft door het toevoegen van een klein beetje zoutzuur vrijwel het eeuwige leven. **Zoutzuur** is heel **gevaarlijk** spul! **Veiligheidsbril**.

Is het printje klaar dan moet de nagellak er nog af. Nagellak remover is een akelig dure vorm van thinner waaraan wat lanoline (vet) is toegevoegd. De lanoline is goed voor de nagels en de huid maar nutteloos op een printje. Werk met thinner zoveel mogelijk buiten en rook er niet bij. Thinnerdampen zijn schadelijk, vooral als ze via een brandende sigaret in uw longen komen en ze zijn ook nog licht ontvlambaar! Is de lak eraf dan nog even met "Brillo" naschuren en solderen maar.

Buig de te solderen draden van weerstanden en de pennen van IC's eerst even om teneinde een goed mechanisch en elektrisch contact te verkrijgen.



Hoe de printtekening uit deze CQ-PA over te brengen op het koper? De eenvoudigste manier is carbonpapier (ouderwets hè), iets ingewikkelder is het zelf opnieuw tekenen aan de hand van uw eigen onderdelen. Nog iets ingewikkelder is het overdrukken via 'sheets' en de kopieermachine, of fotografisch met fotoprint.

Bastiaan, PA3FFZ

HAM RADIO

De nr. 1 van Europa!

26^e Internationale Zendamateur Tentoonstelling
29.06. - 01.07.2001
 Friedrichshafen/Duitsland

inclusief de 52^e DARC Bodensee-bijeenkomst

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

Messe Friedrichshafen (jaarbeursterrein)
 Vr. - Zon. 9-18 uur
www.messe-friedrichshafen.de

inclusief... **HAMtronic**... Elektronica... Internet... Computer...



Wij kijken bij... de voorjaarsexamens 2001

Op 11 april 2001 zijn van de 173 kandidaten die uitgenodigd zijn voor het C-examen er 158 verschenen en daarvan zijn er 56 geslaagd; een score van 35,4%. Voor het N-examen zijn de cijfers: geëxamineerd 116 en geslaagd 67, dus 57,8%. De slagingspercentages zijn 'normaal' te noemen en in het aantal deelnemers blijft de trend: langzaam dalend.

Deze trend is pas goed waarneembaar over een langere tijdperiode want in vergelijking met de voorjaarsexamens van het jaar 2000 zien we nauwelijks een verschil. Toen slaagden er van de 162 kandidaten voor C ook 56 (34,6%). Voor N zijn er dit jaar 13 kandidaten minder opgekomen (-10%) en 9 minder geslaagd. Zou het verlagen van de morse seinsnelheid, en op termijn het afschaffen, deze trend werkelijk in positieve zin gaan ombuigen? Het is waarschijnlijk te vroeg om dat nu al te kunnen zien.

Bijzonderheden zijn er eigenlijk niet te melden behalve dat de N-kandidaten één puntje 'cadeau' hebben gekregen; vraag 5 is voor iedereen goed gerekend, vermoedelijk vanwege een wetswijziging die het onderwerp van deze vraag betreft. Ook de C-ers kregen (onbedoeld) een puntje cadeau bij vraag 40: bij het goede antwoord stond al een kruisje. Om verdere bijzonderheden op te kunnen sporen heb ik beide examens gemaakt. Bij N heb ik geen fouten gemaakt en bij C nu eens niet de voor mij gebruikelijke 3 fouten maar slechts 2.

N-examen

Als men mij vraagt wat nu het kenmerkende verschil is tussen N en C dan zeg ik meestal: "Bij N hoeft niet gerekend te worden en bij C wel." Maar van deze stel-

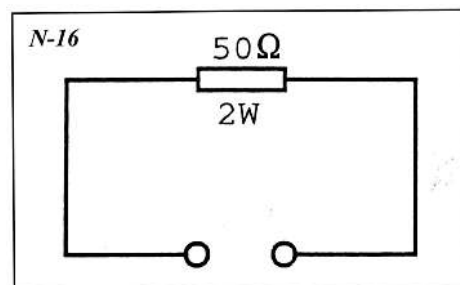
ling moet ik toch heel wat terug nemen. Kijk maar eens naar vraag N-18.

N-18. Als van een condensator van 200 pF de mogelijke waarde ligt tussen 190 en 210 pF dan is de tolerantie:

A. 20% B. 10% C. 5%.

De grootste mogelijke afwijking van 200pF is maximaal 10pF en dat is 5% van 200pF; antwoord C. Niet echt een reken-som met een hoge moeilijkheidsgraad maar ik kan mij goed voorstellen dat een aantal kandidaten gerekend heeft met het verschil tussen 190 en 210pF en dan kom je foutief uit op een tolerantie van 10%.

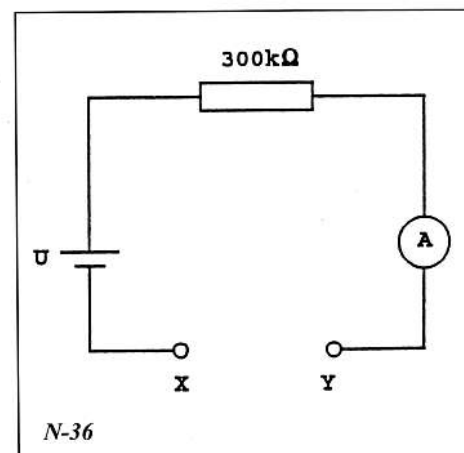
Rekenvaardigheid wordt ook gevraagd bij de vragen 10, 16, 24, 25 en 36.



De maximaal toelaatbare stroom bedraagt:

A. 25mA B. 40mA C. 200mA

Gaan we uit van de formule $P=I \cdot R$ dan komen we met invullen op: $2=I \cdot 50 \rightarrow I^2=2/50=1/25 \rightarrow I=1/5 \rightarrow 1/5A=0,2A=200mA$. Er zijn meer oplosmethoden zoals het eerst omwerken van de formule tot: $I^2=P/R$. Nu invullen en met de zakjapanner de berekening uitvoeren. We krijgen dan: $I^2=2 \div 50$. Nu hebben we I^2 maar I zelf nog niet. Met 'worteltrekken' kunnen we uit I^2 nog I zelf tevoorschijn toveren. Als de waarde 0,04 nog op het display van de rekenmachine staat kunnen we volstaan met het indrukken van de toets " $\sqrt{\quad}$ " en dan verschijnt de waarde $0,2 \rightarrow 0,2$ ampère of 200mA; antwoord C.



N-36. Bij het doorverbinden van de klemmen X en Y wijst de draaispoelmeter volle uitslag aan.

De uitslag halveert bij het aansluiten van een weerstand tussen X en Y met een waarde van:

- A. $75k\Omega$ B. $150k\Omega$ C. $300k\Omega$

De uitslag van de stroommeter, er staat een "A" in het cirkeltje, halveert als de stroom halveert en die halveert als de weerstand $2x$ zo groot wordt. Er was al $300k\Omega$ aan weerstand en dus moet er nog eens $300k\Omega$ worden toegevoegd tussen de klemmen X en Y; antwoord C.

C-examen

C-2. U wilt een morseverbinding met een amateurstation beëindigen en uw station sluiten. U seint dan aaneengesloten:

- A. AR B. BK C. UR D. VA

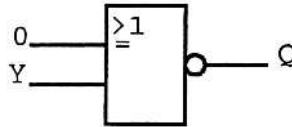
Vraag C-2 had ik door het uitsluiten van de eerste drie mogelijkheden toch nog goed maar ik krijg het lijstje met de uitdrukkingen die men kennen moet ook niet toe gestuurd. "AR" wordt bij aanvang geseind en met "BK" geeft men de sleutel "Back". "UR" staat voor "your", spreek UR maar eens volgens de Engelse spelling uit. Dan blijft over "VA" en dat heb ik met twijfel ingevuld; goed. Maar ik bleef het vanuit de praktijk vreemd vinden omdat ik mijn CW, RTTY en Hell verbindingen afsluit met "SK". Maar wat is het verschil tussen SK ... -- en VA ... -- als men deze tekens aaneengesloten zendt? Geen verschil! Maar waarom het bekende SK, Silent Key, wordt verhaspeld tot VA ontgaat mij, temeer daar men van C-kandidaten niet mag verlangen dat zij het morse beheersen.

C-14. De frequentiezwaai van een frequentie-gemoduleerde zender is voornamelijk afhankelijk van:

- A. de amplitude van het audiosignaal
B. de verhouding van de amplitude en de frequentie van het audiosignaal
C. de frequentie van het audiosignaal
D. de hoogste frequentie van het audiosignaal



22. Voor uitgang Q geldt:



A.

Y	Q
0	0
1	1

B.

Y	Q
0	1
1	1

C.

Y	Q
0	1
1	0

D.

Y	Q
0	0
1	0

C-22

Is uw uitzending in FM te 'breed' (uw tegenstation klaagt dan over vervorming, 'scheuren' of gewoon een slechte modulatie) dan helpt het meestal om niet zo luid in de microfoon te spreken en daarmee vermindert u de zwaai en de bijbehorende bandbreedte; antwoord A.

De verhouding waarin bij B sprake is staat bekend als de modulatie-index en relateert direct aan de bandbreedte... maar bandbreedte en zwaai zijn niet exact aan elkaar gelijk. Dat zien we bij C en D; met het stijgen van de frequentie van de modulatie neemt de bandbreedte weliswaar toe maar niet de 'zwaai'.

C-22, die had ik dus fout. Voor leesblinde figuren zoals ik is de Nederlandse (Europese) normalisatie van de poortjes een ramp. Men kan niet in één oogopslag zien wat een poort doet (zoals bij de Amerikaanse notering) en moet goed kijken naar de "tekst" in het symbool. Deze tekst luidt: " ≥ 1 ", groter dan 1 of is gelijk 1. Wie heeft ooit bedacht dat deze cryptische aanduiding "OF" moet voorstellen? Het gaat hier dus om een OF-poort met een genegeerde uitgang (vanwege het balletje), een NOF-poort. Ik zag er vanwege het "=" teken een exclusieve-NOF poort in en zo kwam ik niet op het juiste antwoord C.

C-44. De "skip distance" is nul wanneer de zendfrequentie:

- A. hoger is dan de kritische frequentie
B. lager is dan de kritische frequentie
C. zo hoog dat geen grondgolf ontstaat
D. zo laag dat geen ruimtegolf ontstaat

Wat bedoelt de examencommissie eigenlijk met een skip distance die "nul" is? Hebben we dan bij de propagatie (van HF-signalen) geen "dode zone" meer of wordt bedoeld dat er helemaal geen propagatie meer optreedt?

Operateurs op de banden 160, 80, 40, 30 en 20m weten dat men op deze lage frequenties (de kritische frequentie is meestal hoger) merkbaar dode zones heeft die vooral afhangen van de gebruikte zendantenne (lees: opstraalhoek). Dit maakt het antwoord B, dat gegeven had moeten worden, op zijn minst twijfelachtig.

Kennelijk bedoelt de commissie niet dat er geen dode zone meer zou zijn... blijft over dat er van propagatie geen sprake meer zou zijn. Echter, zij die werken op 80m met de gebruikelijke amateurantennes, die meestal te laag hangen en daardoor vrij veel signaal recht omhoog stra-

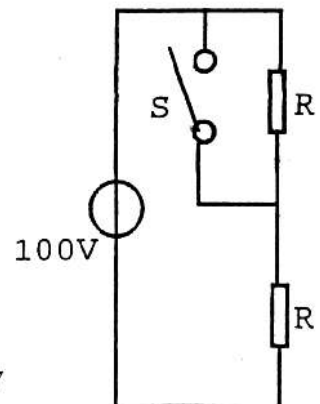
len, weten dat zij bij daglicht verbindingen kunnen maken binnen Nederland en de omliggende landen (Duitsland en België). Afstanden van een paar honderd kilometer zijn zo te overbruggen en binnen deze kring treedt dan inderdaad geen dode zone op. Voorwaarde voor deze vorm van propagatie is dan echter wel dat vrij veel signaal recht omhoog (opstraalhoek) wordt gezonden en daarvan maakt de opgave van dit vraagstuk geen melding. Kortom de "skip distance" is sterk afhankelijk van de opstraalhoek en over de opstraalhoek meldt de opgave niets. Bovendien dient het begrip "de skip distance is nul" beter gedefinieerd te worden.

C-7. Bij geopende schakelaar S dissiperen de weerstanden elk 50 watt. Als de schakelaar wordt gesloten, is het gedissipeerde vermogen:

- A. 50 W B. 100 W C. 200 W D. 400 W

Niet te haastig... door het sluiten van de schakelaar verdubbelt de stroom en men is snel geneigd om te concluderen dat het vermogen dan verviervoudigt. De spanning blijft echter gelijk en aangezien $P=U \cdot I$ verdubbelt het vermogen slechts. Met de schakelaar open wordt $2x 50W$ gedissipeerd, totaal dus $100W$, en met de schakelaar gesloten wordt dat $2x 100W = 200W$; antwoord C.

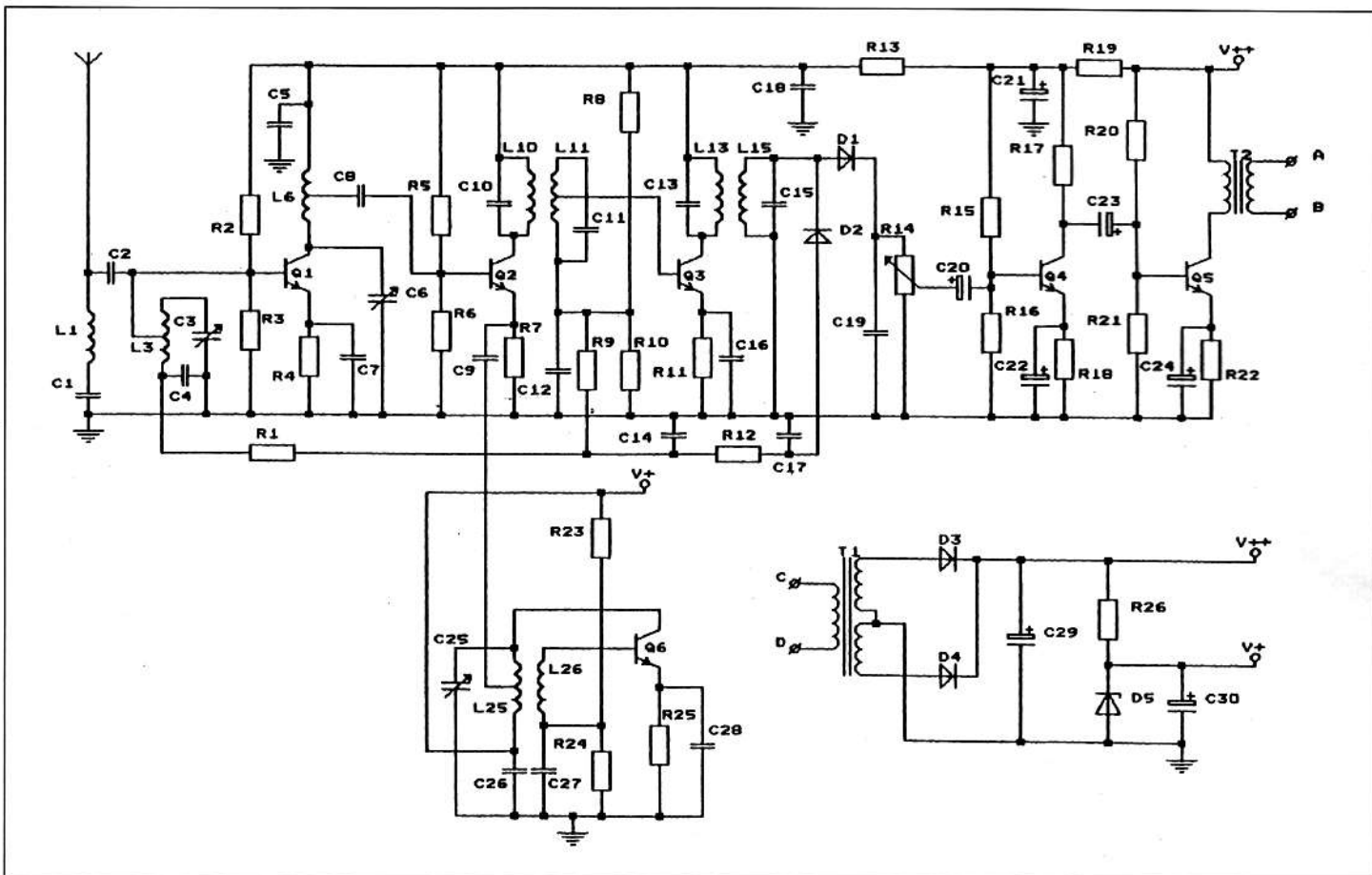
Het aardige van dit vraagstuk is dat met de verviervoudiging ook gerekend kan worden volgens de formule: $P=I^2 \cdot R$. Als I $2x$ zo groot wordt dan wordt I^2 $4x$ zo groot maar dan moeten we wel slechts één weerstand R (van $50W$) in rekening brengen... $4x 50W$ is ook $200W$. Toch is deze redenatie helemaal fout want de weerstandwaarde dient in ohm en niet in watt ingevuld te worden. Dit vraagstuk komt alleen maar goed uit omdat vanwege de



C-7

factor 2 F gelijk is aan 2I. Zo hebben sommigen van u geluk gehad en zonder geluk vaart niemand wel.

Dit schema komt hen die vorige examenopgaven goed bestudeerd hebben vast bekend voor. CQ-PA lezers hebben een extra streepje voor, als ze hebben opgelet, want dit z.g.n. examenschema is al diverse malen in onze beginnersrubriek onder de loep genomen.



Deze keer drie vragen over het "examen-schema". In vraag C-27 wordt gevraagd met welke onderdelen de gestabiliseerde voedingsspanning wordt verkregen. Daarvoor wordt de zenerdiode D5 in combinatie met R26 gebruikt; antwoord B. Bij een vorige gelegenheid hebben we ons al eens afgevraagd wat dit schema eigenlijk voorstelt en de conclusie was toen: een AM-ontvanger. Bij vraag C-28 wil men weten hoe men met dit toestel smalband FM-ontvangst kan bereiken. Deze AM-ontvanger is niet voorzien van een

FM-detector maar met een truukje is FM-ontvangst toch mogelijk. Afstemmen op de flank van de doorlaatkromme (antwoord B) maakt FM-ontvangst mogelijk... niet zonder vervorming maar het kan! Dit truukje wordt gewoonlijk aangeduid als: flankdetectie. Als laatste wordt in vraag C-29 gevraagd naar de functie van R1. R1 is opgenomen in het circuit van de automatische sterkte-regeling (antwoord D). Afhankelijk van de grootte van het ingangssignaal is de gelijkspanning die veroorzaakt wordt door

de diode D2 en deze gelijkspanning vindt zijn weg via R12 en R1 naar de eerste transistor Q1. De versterking van Q1 wordt (automatisch) geregeld aan de hand van de gelijkspanning van D2... dus aan de hand van de signaalsterkte. We laten het hierbij; deze herfst zijn er weer nieuwe examens en nieuwe kansen. Natuurlijk feliciteer ik iedereen die geslaagd is van harte, ook namens het bestuur en alle leden van de VRZA. Bastiaan, PA3FFZ

N-examen					C-examen				
1 B	11 A	21 B	31 C	1 A	11 C	21 B	31 B	41 C	
2 A	12 A	22 B	32 B	2 D	12 A	22 C	32 D	42 B	
3 B	13 C	23 C	33 C	3 D	13 C	23 D	33 B	43 C	
4 B	14 C	24 B	34 A	4 A	14 A	24 C	34 A	44 B	
5 A	15 C	25 C	35 A	5 C	15 D	25 A	35 B	45 A	
6 A	16 C	26 A	36 C	6 D	16 D	26 D	36 C	46 C	
7 B	17 A	27 C	37 A	7 C	17 C	27 B	37 C	47 D	
8 B	18 C	28 C	38 C	8 B	18 B	28 B	38 D	48 B	
9 B	19 A	29 A	39 B	9 C	19 D	29 D	39 A	49 B	
10 C	20 C	30 B	40 C	10 C	20 B	30 A	40 A	50 D	

De VRZA en de redactie van CQ-PA feliciteren ALLE 123 geslaagden! In het bijzonder redactielid Ben Kraaijenhagen, die voortaan niet alleen als PA-10479, maar ook als C-amateur door het leven gaat!
De foto's bij dit artikel zijn van Wim Visch, PA3BIZ.



overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: bastiaan@cistron.nl

Hellemonsters

Waar kunnen mensen zich toch druk over maken. Die vraag stel ik me zeer regelmatig. Misschien komt het door mijn leeftijd dat ik de zaken tegenwoordig wat luchtiger benader en ook alles meer relatieveer.

Neem nou bijvoorbeeld al dat gedoe in verband met Morsum Magnificat. Zoals de meeste lezers misschien nog weten werd die groep gevormd door een stelletje telegrafische enthousiastelingen zo omstreeks 1970. Rinus Hellemons, een fanatiek cw'er stichtte in die jaren zijn eigen cw club. Hij gaf een tijdschrift uit (Morsum Magnificat) dat hij voor het grootste gedeelte zelf volschreef en ook financierde. Een lekker gezellig blaadje dat je met veel plezier las.

Inzendingen van anderen (waaronder PAoRTW) werden graag opgenomen, techniek en jolijt wisselden elkaar af. Maar ook kritische beschouwingen werden door Rinus niet geschuwd. Het ging goed met het blad en de club en het ledenaantal werd groter en groter. Totdat Rinus getroffen werd door een akelige ziekte en overleed.

Wat het tijdschrift betreft was goede raad duur. Er werd van alles geprobeerd om de zaak voort te zetten maar er was eigenlijk niemand die de boel wilde of kon continueren. Rinus had echter goede contacten gehad met Engelse zendamateurs en uiteindelijk besloot Tony in London Morsum Magnificat weer te gaan publiceren. Dat lukte uitstekend en ook PAoRTW heeft toen een jaar of tien stukjes geschreven voor de Engelse editie van Morsum Magnificat. Omdat de lezersgroep van de Engelse editie over de hele wereld verspreid was gaf dat een schrijver een heel lekker gevoel.

Maar ook hier kwam een einde aan door ziektes en andere narigheid en de hele zaak werd toen overgenomen door een Engelse amateur waarvan ik de naam even kwijt ben. Die pakte de zaak echter veel serieuzer aan. Het geheel werd aangemeld bij de Kamer van Koophandel en het schijnt dat er ook een notaris aan te pas kwam om alles

netjes volgens de wet te regelen. Het betekende onder andere dat de naam Morsum Magnificat niet meer door anderen mocht worden gebruikt. Dat schijnt een amateur in België er echter niet van weerhouden te hebben ook een Morsum Magnificat op te richten. Dat er moeilijkheden van kwamen laat zich raden. De Belg ook niet voor een kleintje vervaard spande toen allerlei rechtzaken aan, maar hoe dat allemaal afgelopen is weet ik ook niet. Er schijnt echter een enorme tweespalt te zijn ontstaan tussen Nederlandse abonnees en de Belgische uitgever.

Om een lang verhaal kort te maken een Nederlandse groep amateurs heeft kort geleden een nieuwe Morsum Magnificat opgericht. Niet onder die naam want dat schijnt niet te mogen maar onder de naam Het Hellemonster.

Op het Internet zag ik dat ze binnenkort een "meeting" houden op het vliegveld Valkenburg.

Alhoewel ik geen lid ben heb ik me toch aangemeld en, zo werd me verzekerd, ben ik met de xyl van harte welkom.

Kijk dat is toch leuk voor de mensen. Zo kom ik ook nog eens op het vliegveld waar ik vaak langs ben gereden maar nog nooit heb kunnen bezoeken. Ik ben vol belangstelling.

Wat jammer nou dat zulke clubjes gescheiden van de verenigingen moeten functioneren. Zoiets hoort toch gewoon een onderdeel van de VERON of VRZA te zijn. Al die HCC jongens (meer dan 100.000) hadden toch eenvoudig in de vereniging opgenomen moeten worden. Uiteraard voordat ze het ruime sop kozen en de oude clubjes vaarwel zeiden. Ik sprak laatst een amateur die zich bezig hield met Slow Scan TV, die ergerde zich dat in de verenigingen die tak volkomen doodgezwegen wordt. In geen enkel tijdschrift is een hoekje voor Packeteers (die hebben hun eigen club dus maar opgericht). Ik ga hier verder maar niet op in, maar misschien zouden de besturen hier eens over kunnen nadenken.

73, RTW

Inschrijving JOTA en JOTI begint weer

De inschrijving van de Jamboree On The Air (JOTA) en de Jamboree On The Internet (JOTI) van Scouting Nederland begint weer op 15 juni 2001. De JOTA is voor vele scouts 'het' hoogtepunt van het jaar. Deze activiteit is elk jaar alleen mogelijk dankzij de hulp van vele honderden zendamateurs. De JOTA-scouting-organisator kan zich inschrijven via www.scouting.nl/JOTA. Of via het bekende papieren inschrijfformulier dat automatisch toegezonden wordt indien de groep vorig jaar heeft meegedaan aan de JOTA.

De JOTA en JOTI vinden dit jaar plaats op 21 en 22 oktober 2001. Inschrijven kan tot 15 september. Wilt u actief meedoen met de JOTA, maar heeft u geen contact met een scoutinggroep? Kijk dan op www.scouting.nl/JOTA, diverse groepen zoeken namelijk nog een zendamateur, of plaats zelf een oproep.

Werkgroep Radio Scouting,
Gabby Wieten.

JOTA = de mooiste manier om de jeugd enthousiast te maken voor onze hobby!

Silent Key

Op 11 april is overleden

**Leendert Herman van Dijk
Leo, PDoRVH**

op de leeftijd van 39 jaar

Brielle - Regio 42

Silent Key

Heden bereikte ons het bericht, dat op 20 april van ons is heengegaan

Ben Evers, PE1JJQ

Hiermee is een enthousiast radio-amateur voor de afdeling Zuid Limburg en de VRZA verloren gegaan. Wij wensen de familie veel sterkte om dit zware verlies te verwerken.

Namens de afd. Zuid Limburg
en het bestuur van de VRZA



GB Antennas & Towers

WWW.GBANTTOW.NL

E-mail: gbanttow@wxs.nl

Voorstraat 47 3231 BE Brielle
Tel.: 0181-410523 Fax: 416170

**"De Antenne en Masten specialist van Nederland."
Kijk op onze website voor foto's en aanbiedingen!**



vhf-uhf-shf

2mtr en 70cm: Ineke van Dijk, PA3FTX, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenbergen.
E-mail: pa3ftx@vrza.org
6mtr (50MHz): Ray Vrolijk, PA4PA, Postbus 928, 3800 AX Amersfoort. Tel. 033-4721296,
E-mail: pa4pa@qsl.net

2mtr/70cm

Om openingen op VHF aan te horen komen luister ik regelmatig op HF. Door sommige N- en C-amateurs word ik wel eens benaderd dat ze op deze banden niet uit mogen komen. Dat klopt, maar daar luisteren (en een log bijhouden) is niet verboden. Condities doen zich voor in de ionosfeer (de D, E en F laag) en houden niet op bij één bepaalde band. Aan de hand van een HF-log kun je o.a. Aurora en Sporadische E (afgekort Es) "aan horen komen".

Aurora ontstaat door een zonne-uitbarsting. De zon slingert magnetisch geladen deeltjes de ruimte in. Als deze deeltjes richting aarde gaan wordt dit door de van-allengordels (stralingsgordels in de magnetosfeer, zie ook de foto verder in de rubriek) afgebogen naar de magnetische polen. In de ionosfeer (E laag) treedt dan het Noorder- en Zuiderlicht op. De HF banden "storten in" terwijl op VHF (en UHF) Aurora kan komen.

Es daarentegen kun je op 28MHz "aan horen komen"; als er op 10m short skip is (zelfs een 22 kanalen FM bakkie kan voldoen) en signalen komen steeds dichterbij wordt de kans op een Es opening op 144MHz groter. Het is een kwestie van alert zijn. Het DX-cluster in de gaten houden voor Es werkt niet altijd, tegen de tijd dat een melding op het beeldscherm komt is de opening alweer voorbij. Veelal zijn het korte openingen die niet lang duren.

Es komt voor vanaf ca. half mei tot eind juli. Onder invloed van de zon vindt tijdens deze periode een complex chemisch proces plaats dat tot locale ionisatievelden in de E laag leidt. Doordat de E laag 's nachts gedeeltelijk wordt afgebroken zal Es dan weinig voorkomen. Verondersteld wordt dat grote onweersactiviteiten boven Europa mede van invloed kunnen zijn (vorig jaar kreeg ik zelfs de indruk dat dit de richting van Es bepaalde). Om met Es ver-

binding te maken is niet veel vermogen nodig. Als de "hop" gunstig is kan met slechts enkele watts een verbinding tot stand komen. Als u Internet heeft kunt u op het RTTY-bulletin van PI50VRZ/A van 3 maart 2001 een interessante verhandeling omtrent Es lezen.

Tropo

De maand april was net als maart grijs, saai en nat. Op de 2e hadden we een "lentedag", de afkoeling die hierop volgde bracht geen tropo met zich mee.

Op de 21e waren er 's ochtends verhoogde condities, maar de activiteiten bleven beperkt tot wat bakemeldingen in het DX-cluster. Op de 22e waren de condities 's ochtends weer boven normaal. Tijdens een Franse contest waren er wat activiteiten, maar de meeste aandacht ging naar de Lyriëden en een aankomend Aurora.

Aurora

De maanden maart en april 2001 waren de twee grootste zonnevlekken sinds vele jaren actief. Het Aurora van de 31e maart (waar ik de rubriek vorige maand mee afsloot) had een soort schuine baan over Europa, van noordwest naar zuidoost. De opening 's ochtends was redelijk waarneembaar bij mij, maar 's middags heb ik geen Aurora gehoord. Dit Aurora was in Noord-Amerika zichtbaar tot 30° Noorderbreedte. Op onze lengtegraad zou dit in héél Europa te zien zijn geweest, maar het kwam niet zuidelijker dan de waddeneilanden.

Op de 2e april ontstond één van de grootste zonnevlammen sinds 1976, deze ging alleen niet richting aarde en zorgde slechts voor wat Auroraklanken op HF de 2e en de 4e. Op de 4e waren er slechts wat zwakke meldingen van Aurora op 144 vanuit Scandinavië.

Op de 5e was er weer een zonne-uitbarsting, deze zorgde op de 7e en de 8e slechts voor wat zwakke bakemeldingen vanuit het noorden van Europa.

Een zonne-uitbarsting op de 10e zorgde voor een mooie opening op de 11e. Toen ik 's avonds na het eten (om ±16.30z) in de shack kwam was de opening al volop aan de gang en duurde tot ongeveer 18.30z. Vele stations uit PA, ON, G en DL hoorde ik in SSB en CW. De grote steden en de industrie zitten mij bij deze opening weer in de weg. Ik hoorde namelijk F1EBN (JO00) en F1CXW (JO20) sterke rapporten uitdelen. Zij hebben waar-

schijnlijk minder last van deze grote steden doordat zij hier verder vandaan wonen en de optische horizon verleggen en (mijn grote steden) daardoor voor hen kleiner of niet aanwezig zijn.

Toen ik de volgende ochtend, de 12e, weer in de shack kwam was er zelfs op 20m niets te horen. 's Nachts (vanaf net na bedtijd tot net voor de wekker rammelt, voor de meeste mensen) was er een tweede, veel grotere auroraopening geweest; deze was zichtbaar tot diep in Europa.

Op Goede Vrijdag de 13e (ongeluk of goed?) werd er weer aurora verwacht. De laatste (derde?) opening was rond 18.30z; in CW hoorde ik GM4JJJ; GM4VVX en G4LOH zwak doorkomen. Deze avond werd op het Journaal gemeld dat er misschien zichtbaar noorderlicht zou komen. Op de FM frequenties werd er hier en daar over gesproken. Tot mijn verbazing ging één van de amateurs van dit QSO naar 144.050 om daar met een rondstralende antenne CQ te gaan geven om dit fenomeen eens mee te maken.

Hierna trokken de HF-condities weer aan, tot de 15e in de namiddag op alle banden de zonneruis toenam. Weer is er een uitbarsting op de zon geweest; kunnen we binnen 36-48 uur weer aurora verwachten? Op de ochtend van de 18e waren alleen op 20m (grondgolf?) enkele stations uit Europa te horen. In het DX-cluster stonden weer enkele Aurora meldingen uit Scandinavië.

Begon de 22e met lichte tropo en MS; toen ik 's middags rond 14.00z in de shack kwam, was er alweer een auroraopening begonnen. Het eerste station dat bij mij in aurora gehoord werd was, om 14.36z, in CW: GM4VVX (IO78TA); gevolgd door LA2AB (JO59FV) en OZ1DD (JO45VT). In SSB heb ik alleen GI6ATZ (IO74AJ) gehoord. Bij mij duurde deze opening bijna 3 uur. Toen ik later in het DX-cluster



Deze 2mtr verbinding met Wit Rusland werd gemaakt met een stokoude ICOM transceiver met een output van 10 watt maar WEL aangesloten op onze antennes.



Op deze foto ziet u niet alleen Noorderlicht, maar als u goed kijkt ook een "vallende ster". Ook deze foto komt weer van Spaceweather (22 april jl).

keek zag ik dat tijdens deze opening tot diep in Europa werd gewerkt (o.a. HA; OE) en al 's ochtends vroeg was begonnen.

Meteorscatter

Op de 17e, terwijl ik met andere dingen bezig was, luisterde ik naar een QSO van een station uit DL (antennes tegen de wind in en naar eventuele aurora) en hoorde de eerste (?) Lyriden de dampkring binnenkomen. Op de 22e ('s ochtends vroeg) was de piek (ZHR van 117) van deze sterrenregen. Om ±8.40z hoorde ik PE1HWO en PAoPVW via MS op 144.300 proberen een verbinding te maken met ? Deze frequentie was ongelukkig gekozen, want prompt begon iemand een algemene oproep te geven.

De z-Perseïden worden van 20 mei tot 7 juli verwacht met het maximum op 9 juni met 'n ZHR van 40. Van 29 mei tot 19 juni zijn er de Aritieden met het maximum op 7 juni met 'n ZHR van 60.

'73 Ineke, PA3FTX.

50 MHz

Zoals deed vermoeden stak de eerste Es de kop op in de afgelopen maand en de openingen naar Afrika bleven ook vrolijk doorgaan.

De beste opening naar het zuiden deed zich helaas voor op het moment dat ondergetekende op het punt van vertrekken stond voor een weekje relaxen in de Franse hooglanden. Op 13 april werd ik gebeld door Tjerry (PBoANX) dat de ZS6-en om de oren vlogen maar tevens dat er een 'new one' te werken was in de vorm van C91CF uit het vak KG64hb. Snel de tas-

sen aan de kant gezet en toch nog even 10 minuten meeluisteren in de hoop deze nieuwe te kunnen werken. Toen ik het hele spul weer had aangesloten was de opening naar C9 helaas weer voorbij en hoorde 'slechts' een hand vol ZS6 stations met S9+. Ik kan je vertellen dat het geen fijn gevoel is om op zo'n moment de set uit te moeten zetten maar helaas was er geen andere optie. Hier het verdere overzicht van afgelopen maand. Zoals gewoonlijk weer aansluitend op het overzicht ervoor.

De eerste 'opening' kwam pas op de 7e april met om 13.56z het ZS6TWP/b dat zachtjes te horen was. Vervolgens is op de 9e V5/ZS4NS te horen maar ook zijn signaal was niet om over naar huis te schrijven.

Op de 11e is er vanaf een uurtje of 16.00z wat Aurora en zo komen weer uit bij de 13e met dus de harde signalen uit ZS6 en tevens V5/ZS4NS en C91CF. Dit alles was om circa 13.45z. Vanaf 18.30z was ook ZD7MY nog te horen welke ik overigens nog steeds nodig heb. Murphy was op z'n best vandaag. Op de 14e worden vanaf 11.50z wat LZ stations gewerkt en rond 16.00z hoort een enkeling VP8CMT uit GD18 doorkomen. Op de 15e is er vanaf 10.35z wat propagatie naar EH en 10 minuten later komen er weer wat ZS stations door.

De 16e valt er weinig te beleven met alleen het PP1CZ baken welke om 20.00z doorkomt. De 19e is om 18.10z PY5CC te horen en de 20e vanaf iets over 15.00z wat LZ stations. De 22e is er vanaf 16.00z weer wat Aurora.

De 23e begint het met de Es een beetje op te lijken. In de ochtend begint het om

08.51z met een opening naar 9H gevolgd door ISO. Rond het middaguur is er nog een opening naar de Ukraine en om 17.38z is IW1DIM/MM te werken vanuit een gewild vak JN51. Helaas is hij slechts in delen (voornamelijk het noorden) te horen. Rond dezelfde tijd wordt ook ZS6VR door een enkeling waargenomen.

Op de 25e is om 15.40z ZS6WB zachtjes te horen en de 26e is er vanaf 09.15z weer wat Es naar de Ukraine. De 27e maar weer een opening (11.03z) naar ZS met als nieuw station ZR6DMG in KG33. Ook Z2/PA3CPG is heel zacht waar te nemen. Vanaf 17.30z is er wat Es naar SV en SV9. Helaas weinig activiteit. De 29e komt ZS6TWP/b om 13.03z door en nog geen uurtje later is er wederom wat Es naar UR. Voor de thuisblijvers op de 30e was er weer wat echte Es. Vanaf 13.15z werden gespot EH, CT en CN8LI/b. Ook om 16.27z was er weer wat skip die kant op met EH en CN8. Om 16.50z ging het nog even open naar ZS6, Z2 en V5.

Ik denk dat eenieder weer blij is om de E skip te zien, echter dit brengt ook weer het probleem aan het licht van mensen die ten koste van het belang van anderen 50.110 in gebruik blijven houden voor hun EU-EU contacten. Ik denk dat als ik zeg 'DX-window' iedereen wel weet waar het over gaat.

Verder nog een agandapunt. Op 9-10 juni staat de UKSMG contest weer voor de deur en iedereen is welkom om hieraan mee te doen. Ook hier dient men rekening te houden met het gestelde DX-window om een diskwalificatie te voorkomen.

Veel plezier en tot volgende maand. 73, Ray, PA4PA

Yaesu FT-1000 MP mark V



Kenwood TS-2000



Yaesu FT-920



Onze internet winkel: www.dolstra.nl

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

JUNI AANBIEDINGEN

Informeer naar onze **BESTE PRIJSGARANTIE!!!**

- FT-100 • FT-1000 MP Mark V • FT-920 • FT-847
- FT-817 • TH-D7 • TM-D700 • TS-2000 • IC-T-81
- IC-R-3 • IC-756PRO • IC-Q7

Wij leveren alle bekende merken, zoals:

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

Packet Radio TNC-2 multi

1200 + 9600 Bd modem

- TNC-2 compatible voor GP, WinGT, TOP, SP enz.
- Automatisch omschakelbaar tussen 1200 en 9600 Bd ontvangst
- Kleine behuizing 113 x 30 x 100 mm.

Prijs..... f 389,-

Yaesu FT-847



Icom IC-756PRO



Kenwood TM-D700E





contestkalender

info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of via packet naar PE4AD @ P18SHB

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
05/13	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
05/15	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
05/19-20	14.00-14.00	RSGB contest	2
05/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
05/20	11.00-15.00	G backpacker contest	2
05/22	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
05/26	04.00-20.00	YO contest	6
05/27	04.00-20.00	YO contest	6
06/02-03	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	6
06/02-03	14.00-14.00	VERON contest	6
06/02-03	14.00-14.00	VERON velddag contest	2+hoger
06/05	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
06/09	12.00-14.00	VFDB Z contest	2
06/09	14.00-16.00	VFDB Z contest	70
06/09-10	12.00-12.00	UKSMG zomer contest	6
06/09-10	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
06/12	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
06/12	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
06/16	14.00-17.30	VRZA WAP contest	6
06/16	18.00-23.00	VRZA WAP contest	2+hoger
06/16-17	14.00-14.00	Hongaarse contest	2t/m23
06/17	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
06/17	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
06/19	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
06/23	16.00-19.00	AGCW contest	2
06/23	19.00-21.00	AGCW contest	70
06/26	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
07/03	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
07/07-08	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
07/07-08	14.00-14.00	VERON contest	6
07/10	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
07/10	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
07/15	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
05/12-13	12.00-12.00	A Volta RTTY DX contest	80t/m10
05/12-13	21.00-21.00	CQ MIR contest	160t/m10
05/19	15.00-19.00	Europa sprint contest CW	80t/m20
05/19-20	00.00-24.00	World telecom day contest	160t/m10
05/19-20	21.00-02.00	Baltic contest	80
05/26-27	00.00-24.00	CQ WW WPX contest CW	160t/m10
06/02-03	15.00-15.00	IARU Regio 1 velddag CW	160t/m10
06/09	00.00-24.00	Portugal Day DX contest SSB	80t/m10
06/09-10	00.00-24.00	ANARTS WW RTTY contest	80t/m10
06/09-10	12.00-18.00	WW Zuid Amerika contest CW	160t/m10
06/16-17	00.00-24.00	All Asia DX contest CW	160t/m10
06/23-24	14.00-14.00	Marconi memorial contest CW	160t/m10
07/01	00.00-24.00	Canada day contest	160t/m10
07/07-08	15.00-15.00	Original QRP contest CW	80t/m20
07/08	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
07/14-15	12.00-12.00	IARU HF championship	160t/m10



Ome Bas komt nog al eens ergens!

Elders in deze CQ-PA staat te lezen dat Ome Bas de inmiddels al gepasseerde bijeenkomst van Hellemonster zou gaan bezoeken en op bovenstaande foto treffen we hem aan op de jaarlijkse reünie van de Old Timers Club.

Die reünie vond plaats op 8 april jl. en Bas van Es, PAoRTW, was één van de zeer vele deelnemers. Wilt u meer weten over de OTC? Bezoek dan eens de huispagina van de club: www.otc-1950.org. (Foto: PAoGJH)

reacties uit het land, telefoontjes uit het land die hier betrekking op hebben. Nóg een keertje lezen..... samen kijken of er geen spelfouten in zitten enz. enz. enz.

Dan mag het de deur uit en is het ei weer eventjes gelegd! Eigenlijk sta je daar niet zo vaak bij stil, ik niet tenminste totdat je ermee te maken krijgt.

Als je CQ-PA leest (of zoals ik doorbladerd) denk je niet meteen aan al diegenen die constant bezig zijn om artikelen op tijd klaar te hebben of Pim Niericker, onze hoofdredacteur die alles op tijd binnen moet hebben maar zich waarschijnlijk vaak afvraagt hoe hij het blad nú weer vol moet krijgen met zinnige, interessante en boeiende artikelen.

Ik geef het je maar te doen!

Nu weet ik niet hoe dat met anderen uit de vereniging gaat maar mijn OM heeft ook nog een 'gewone', nogal arbeidsintensieve baan en zo zal dat met velen gaan dus vaak is het liefdewerk-oud papier.

En zo zal het met veel amateurs gaan in het hele land.

Misschien moeten we er wél eens wat meer bij stil staan als we ons blad binnenkrijgen en wat minder mopperen als het niet helemaal is zoals wij het zouden doen?

Ach..... en als het wél anders moet dan gaan we ze toch gewoon een handje helpen?

73, Sandra, PA-8850



CQ XYL - leven met een zendamateurbroer

Sandra Koelewijn PA-8850

DBO

Nu mijn OM niet meer in het bestuur zit van afdeling Flevoland is het een stuk rustiger geworden..... voor mij! Er moet nu echter maandelijks een DBO-QTC de deur uit en daar is hij natuurlijk niet in één avondje mee klaar. Regelmatig worden aantekeningen gemaakt en herin-

neringsbriefjes neergelegd op het bureau van alles wat er 'straks' in moet. Dan gaat hij 'als zijn pet er naar staat' een avond naar boven om de eerste aanzet op papier te krijgen. Vervolgens krijg ik dat onder ogen om er een eerlijk oordeel over te vellen. Daarna wordt er nog van alles toegevoegd:



pa-nieuws

rubriek voor en door luisteramateurs

Ben Kraaijenhagen, PA-10479, Rooseveltstraat 2, 7844 LN Veenoord, tel. 0591-555509, fax 0591-555508 en E-mail: pa-nieuws@vrza.org

QSL, maar dan anders.....

Een leuke titel, maar hoezo QSL anders? Sinds enige tijd is er de mogelijkheid om QSL te versturen via het internet. Om van deze mogelijkheid gebruik te maken moet je je eerst registreren bij eQSL. Surf hiervoor naar <http://www.eqsl.ee> en vanaf deze pagina heb je onder andere de mogelijkheid om je aan te melden. Na het invullen van het vragenformulier zal er een e-mail verstuurd worden met een wachtwoord, zodat je kunt inloggen bij eQSL. Zorg er bij het invullen van de vragenlijst voor dat je aangeeft dat je een luisteramateur bent (de tekst op de QSL kaart wordt dan iets aangepast) en dat je opgeeft dat je in Nederland zit.

Vervolgens heb je de mogelijkheid om online een kaart samen te stellen. Hiervoor zijn verschillende lettertypes en afbeeldingen op de site aanwezig. Deze kunnen gratis gebruikt worden. Wil je echter een persoonlijke QSL kaart maken, dan bestaat de mogelijkheid om tegen een kleine vergoeding een eigen afbeelding te gebruiken. Je kunt de kaart op verschillende manieren indelen. Gewoon uitproberen en het beste resultaat opslaan.

Vervolgens komt het leuke werk: QSL versturen! Er zijn 2 mogelijkheden. De eerste mogelijkheid is om on-line de gegevens in te typen. Persoonlijk zie ik hiervan het nut niet echt in. Het is omslachtig (tenzij je maar 1 kaart hebt te versturen), de kans dat je een fout maakt tijdens het typen is niet ondenkbeeldig en het kost nogal wat telefoontikken. De tweede mogelijkheid is om een bestand naar de server te sturen. Dit werkt veruit het prettigst. Dit bestand moet in het ADIF formaat zijn opgemaakt. Als je een logboekprogramma op de computer gebruikt kun je over het algemeen de gegevens in dit formaat exporteren. Alleen het geëxporteerde bestand uit het logboek naar de server versturen en de rest gaat vanzelf. Als het computerlog bestanden niet in ADIF formaat kan exporteren zoek dan eens op internet naar een conversieprogramma die de klus kan klaren. Voor bijna ieder programma dat niet standaard in ADIF formaat kan wegschrijven is er wel een conversieprogramma beschikbaar.

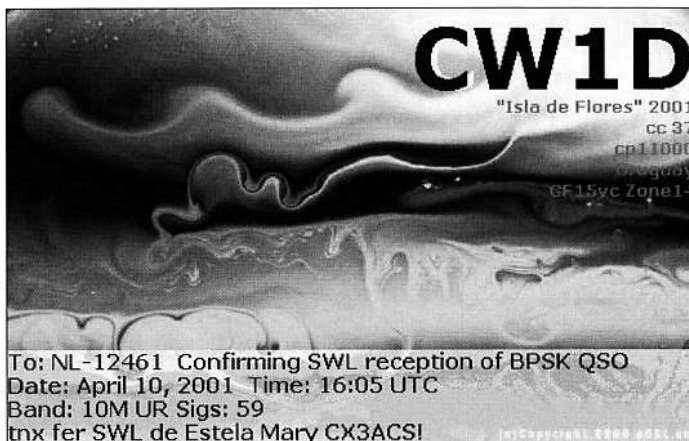
En dan nu het leukste onderdeel: het ontvangen van eQSL. Als er nieuwe eQSL kaarten binnenkomen, dan zal dat via een e-mail gemeld worden. Je kunt natuurlijk ook even inloggen op de site van eQSL en kijken of er kaarten zijn binnengekomen. Als er nieuwe kaarten zijn, dan kun je die op het scherm laten zien of laten printen. Ook is het mogelijk om de ontvangen kaarten op te slaan op je eigen computer.

Eigen ervaring met eQSL

Begin deze maand heb ik mij aangemeld bij eQSL en heb in eerste instantie alle gehoorde verbindingen die ik nog open had

staan verstuurd. Dit waren zo'n 1600 verbindingen in SSB, CW, RTTY en SSTV. Vervolgens zijn er in de loop van deze maand nog zo'n 450 gehoorde verbindingen verstuurd. Volgens de gegevens die je kunt opvragen bij eQSL zijn er van de 2140 verstuurde kaarten 378 aangekomen bij aangesloten amateurs. Dat is ongeveer 18%. Op deze kaarten zijn 93 bevestigingen uit 31 landen gekomen. Wat mij opviel was dat veel amateurs alsnog om een normale QSL kaart verzochten.

Als je veel verbindingen volgt via de digitale modes (PSK, RTTY), dan kun je van tevoren al inschatten of een amateur gebruik maakt van eQSL. Vaak wordt dit tijdens de verbinding aangegeven.



Deze eQSL kwam o.a. vorige maand bij me binnen.

Nadelen zijn er natuurlijk ook:

Allereerst mag ik nu eenmaal graag een kaart in mijn hand houden. Een handgeschreven mededeling op een kaart maakt een QSL kaart af. Een eQSL kaart komt toch wat steriel over.

Op de tweede plaats worden elektronische QSL kaarten over het algemeen niet geaccepteerd voor de aanvraag van een award (overigens zijn de VRZA awards wel aan te vragen als je in het bezit bent van een eQSL).

En op de derde plaats is lang niet iedere amateur aangesloten bij eQSL.

Van de andere kant kun je op deze manier snel inspelen op een gehoorde verbinding en krijg je een snelle reactie terug. Je kunt er altijd nog een klassieke kaart achteraan sturen via het bureau. De kosten voor het gebruik van eQSL zijn nihil, zolang je tenminste geen eigen afbeeldingen wilt gebruiken.

Al met al heb ik voor mijzelf besloten gebruik te blijven maken van eQSL en een normale QSL kaart via het bureau te versturen. Je kunt dan snelle reacties verwachten via eQSL (vaak al binnen een dag) en degene die je niet bereikt met eQSL krijgen de kaart dan via de normale weg.

Hellschreiber

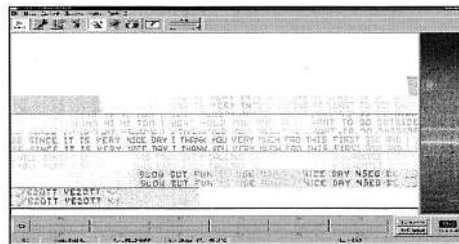
In het kader van de ontvangst van de verschillende modes via de geluidskaart deze maand aandacht voor Hell.

Wat is Hell? Met deze mode is het mogelijk om leesbare tekst op een papierstrook af te drukken. Over 'oude modes' gesproken: Hell werd in 1929 ontwikkeld door Dr. Ing. Rudolf Hell. In ons geval is de papierstrook vervangen door het computerscherm. Een zeer fraai programma is Hellschreiber van Nino Porcino (IZ8BLY) en is te downloaden via <http://iz8bly.sysonline.it/>. De huidige versie is 3.8 en is van 23 maart 2001. Het programma is gratis en draait onder Windows 95 of hoger. Dit programma ondersteunt bijna alle in gebruik zijnde modes en is zeer eenvoudig te bedienen. Als een Hell signaal zichtbaar is in het afstemdisplay aan de rechterkant van het scherm, dan volstaat een klik met de muis op het signaal om het programma mee te laten schrijven. In eerste instantie zul je wat vreemd tegen het ontvangstgeedeelte van het scherm aankijken. De ont-

vangen tekst verschijnt namelijk enkele malen boven elkaar op een soort strook. Dit is volkomen normaal en maakt dat de overgezonden tekst over het algemeen ook bij storingen nog te lezen is. Ook het gebruikte lettertype is hier op aangepast en speciaal voor Hell ontworpen.

Hell signalen zijn dagelijks te horen in de 20m band rond de 14.062 MHz en klinken als een

schorre krekkel (althans dat vindt mijn XYL). Als je er niet zeker van bent hoe het signaal precies klinkt dan kun je op Transmit ' send CQ Call drukken en dan hoor je via de computer het signaal zoals het zou moeten klinken. Heb je het eenmaal een keer gehoord, dan vergeet je het nooit meer.



Een schermafbeelding van een QSO in Feld Hell tussen PE2OTT en N5EG.

Tenslotte

Dat was het dan weer voor deze maand. Ik ben eigenlijk benieuwd of er nog luisteramateurs naar het afgelopen voorjaars-examen zijn geweest en hoe het resultaat was.

Veel luisterplezier en tot de volgende keer!

Kort verslag van de bestuursvergadering

Op 27 april 2001 is het bestuur weer bijeen geweest met als vanouds Frits, terug van vakantie, weer aan het roer.

Gerard, onze trouwe notulist was afwezig, zodat Paula zich dit maal, gewapend met laptop, ontfermde over alles wat wij zeiden.

Na de "standaard" agendapunten zoals notulen vorige keer, ingekomen stukken, aktiepuntenlijst en ledenbestand weer een aantal punten die met gemengde gevoelens werden behandeld, zoals onder meer het bepalen van een datum voor de volgende ALV (u ziet, de voorbereidingen starten al vroeg), vervanging van elkaar tijdens de vakanties, de samenwerking met de nieuw opgerichte Jutberg stichting, wat zaakjes rond de VRZA loterij en de cursus.

Als belangrijke "highlights" noem ik:

De doelstellingen van het Han Gortz fonds. Onder dit verslag vindt u (een toelichting op) de doelstellingen van het Han Gortz fonds, die in de laatste ALV was toegezegd

Michael PA3DGW heeft met zijn "cursus"-crew een erratum op de VRZA cursus op stapel staan. Toch even slikken want dat kost vanzelfsprekend weer de benodigde pecunia. Toch meent het bestuur dat kwaliteit zijn prijs moet kennen zodat besloten is hiervoor geld "vrij te maken". Vooruitblik: Eén van de speerpunten van het VRZA beleid zoals in de ALV is besproken, is de openheid binnen onze vereniging. Alex, PAoMAW kwam in dat kader met het voorstel om sommige (zich daarvoor lenende) agendapunten van te voren in CQ-PA te vermelden, zodat leden die daar behoefte aan hebben hun mening/ervaringen kenbaar kunnen maken aan het bestuur. Het bestuur was hierover enthousiast, mits de agendapunten zich daarvoor lenen, we hebben al genoeg discussiegroepjes in Nederland over hhh's (heikele hete hangijzers).

We beginnen daar dan ook gelijk mee. Op (een van de) volgende bestuursvergaderingen zal het onderwerp e-QSL in relatie tot het verzenden van "ouderwetse" QSL's via het DQB ter sprake komen. Indien er leden onder u zijn die met e-QSL ervaring hebben en deze met ons willen delen resp. hierover iets willen opmerken, uw reactie zie ik graag tegemoet via Internet e-mail: pa0maw@vrza.org.

Om een discussie over het DQB vast voor te zijn, dit is een samenwerkingsverband met de VERON waar we zuinig op zijn; bedoeling van dit punt is geenszins het functioneren van het DQB aan de orde te stellen, maar meer om eens te brainstormen over wat de toekomst voor de vereniging in petto heeft met dergelijke ontwikkelingen. Regeren is immers vooruitzien.

Alweer in de late uurtjes ging het bestuur weer huiswaarts met opnieuw het schone voornemen, dat de volgende bestuursvergadering korter zou duren.....

Bestuur VRZA, PAoMAW

Op de ALV 2001 is gevraagd om enige uitleg over het Han Gortz Fonds.

Het doel van het Fonds is het verlenen van bijstand in de vorm van financiële steun en/of anderszins, indien dit naar het oordeel van de VRZA wenselijk is, aan Leden en/of groepelingen van Leden van de VRZA en/of instellingen buiten VRZA-verband voor zover deze zich hoofdzakelijk bezig houden met het radio amateurisme binnen het kader van het betreffende ITU-reglement, en conform de doelstellingen van de VRZA.

Het bestuur van de VRZA besluit over de besteding van de gelden.

Het bestuur is niet aansprakelijk voor onjuist verleende uitkeringen uit de geldmiddelen van het Fonds indien blijkt dat een uitkering is verworven door middel van het verstrekken van valse of bedrieglijke inlichtingen.

Het volledige reglement is opvraagbaar bij de secretaris.

Paula van der Plaats, penningmeester



50 jaar
in
vogelvlucht (5)

1966 - 1969

OSCAR IV is op 21 december van 1965 gelanceerd met een transponder 2m/70 cm aan boord. Op dezelfde datum is een overeenkomst tussen Nederland en de U.S.A. gesloten voor het verlenen van reciproke machtigingen. In 1967 komt er een dergelijke regeling met Canada. De PA9 prefix wordt ingevoerd voor buitenlandse amateurs die tijdelijk in Nederland verblijven. Half 1969 is het aan Indonesische stations weer toegestaan radioverkeer met buitenlandse stations te onderhouden. In september 1969 wordt ter nagedachtenis van IDZERDA een aantal contesten georganiseerd, hiervoor kan men de speciale prefix PD3 aanvragen.

Er wordt in CQ-PA veel aandacht geschonken aan artikelen voor jongeren en luisterstations. Ook toen klaagde de redacteur al over te weinig kopij.

Door het beschikbaar komen van telexmachines veel artikelen over RTTY. Er komt steeds meer voor de amateur ontwikkelde apparatuur op de markt. SEMCO komt in 1966 met een set transistor module, voor het samenstellen van 2 meter spullen. COLLINS, DRAKE, GALAXY, HEATH(kit), NATIONAL, SOMMERKAMP, SWAN, YUESEN brengen SSB hf-tranceivers op de markt, de meeste zijn echter voor de Nederlandse zendamateur behoorlijk aan de prijs.

Op VHF/UHF wordt om stabiliteits redenen praktisch uitsluitend gewerkt met kristaloscillatoren. Omdat iedereen een andere kristalfrequentie gebruikte wordt veelvuldig en lang CQ geroepen. Bij het overgaan naar ontvangst werd de gehele band afgespeurd naar een mogelijk tegenstation dat natuurlijk een andere kristalfrequentie gebruikte. Het voorzichtig slijpen van kristallen om de frequentie een klein stukje te verhogen werd dan ook door velen, overigens met wisselend resultaat, beoefend.

Op de HF-banden wordt enkelzijband steeds meer gebruikt, dit is ook de reden waarom EZB-techniek in 1967 in de examens zal worden opgenomen. Er verschijnen nieuwe soorten halfgeleiders op de Nederlandse markt zoals Unijunction, SCR, Thyristor, Triac, MOSFET, tunnel diode. Zelfs de eerste IC's (OP-amps en DTL) zijn gesignaleerd.

De contributie is in 1967 verhoogd naar f 20,- en in 1969 naar f 22,50. De prijs van de zendmachtiging bedraagt nog steeds f 15,- resp. f 20,-. De PTT vervoert m.i.v. februari 1967 ons drukwerk voor f 0,12 en brieven voor f 0,20, en ... CQ-PA lag toen toch elke zaterdag in de bus.

Deze maand een aantal artikelen uit het nummer ter gelegenheid van het 15-jarig jubileum, waaruit blijkt dat er in 35 jaar toch veel is veranderd.

Nieuwe leden

In de afgelopen weken meldden zich als lid aan bij de VRZA:

call	afd	naam	straat	postcode/woonplaats
PA-10628	27	WUBBE MW. T.H.	COMENIUSHOF 118	1216 HH HILVERSUM
PA-10629	11	HOOGERHUIS R.	WIERBALG 1148	1788 TR DEN HELDER
PA-10630	33	STEEN A.L. VAN DER	GIJSBR. V. AMSTELSTR 35	3132 VE VLAARDINGEN
PA-10631	13	SCHOUTEN R.	OOIEVAARSTRAAT 23	2162 XA LISSE
PA-10632	28	PEEK B.	EISENHOWERSTRAAT 25	7091 XM DINXPERLO
PA-9684	11	GRUYS M.	RUYGHWEG 156	1781 DP DEN HELDER
PA3FXR	19	HUBEEK F.J.F.	ST. HUBERTUSLAAN 27	3721 CC BILTHOVEN
PD1AQQ	5	BLAAK C.J.	KERSPELLAAN 45	7824 JA EMMEN
PD2WDR	33	RIDDER J.W. DE	M.D. KIELSTRASTRAAT 29	3207 SB SPIJKENISSE
PD3BM	23	MOMMERS DRS. W.H.M.G.	DOLMANSTRAAT 25-A	6222 EB MAASTRICHT
PD5VX	32	GIELEN M.M.J.L.	SOPIASTRAAT 31	5912 CE VENLO
PE1DPA	33	DREUNEN J. VAN	KARPERVEEN 435	3205 HD SPIJKENISSE
PE1NAO	5	KOK A.	LEEUWERIKWEG 34	7971 DT HAVELTE
PE1OYC	7	VERMANING C.	FINKEBUREN 20	8521 NV SINT NICOLAASGA
PE1PLF	28	JANSEN H.A.	HOGEWEG 57	7071 GC ULFT
PE1REA	11	BACKER J.W.	OUDEWAL 40	1749 CD WARMENHUIZEN
PE1RPP	18	HOLLEMAN A.R.	HUTTENSMIDHOEK 6	7546 AW ENSCHEDE
PE2RVK	2	VERKERK R.K.	SCHOFFELSTRAAT 6-1	1097 VV AMSTERDAM

Op grond van art. 4, lid 4, van de statuten kunnen bezwaren tegen nieuw aangemelde leden binnen een maand schriftelijk aan de ballotagecommissie ter kennis worden gebracht.

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO-ZEND-AMATEURS

Verschijnt elke week - 18 november 1966 - Jaargang 15 - No. 37

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

De Vereniging van Radio-Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio-Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio-zend-amateurs.

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.



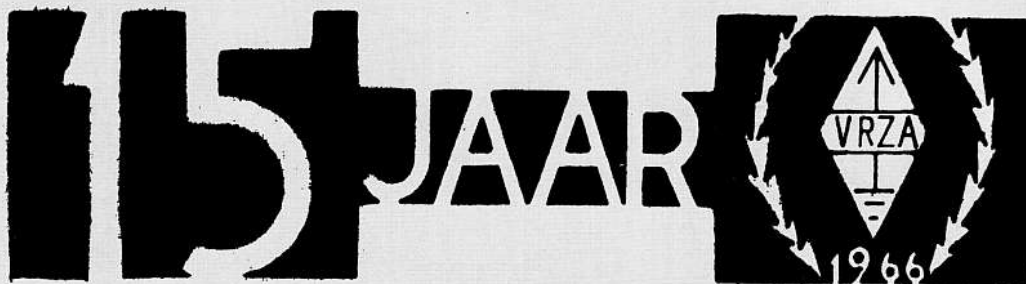
VERSLAG JUBILEUM-BIJEENKOMST- 15 JAAR VRZA



De op 13 november gehouden grote bijeenkomst, ter gelegenheid van het 15-jarig bestaan van de V.R.Z.A. is een ongekend succes geworden. Reeds 's morgens vroeg mochten de organisatoren zich in een grote belangstelling verheugen, terwijl dit in de middag nog toenam. Buiten het grote aantal leden waren ook vele (nog) niet-leden die hun voldoening, vergelijkenderwijs met de dag daarvoor gehouden "dag voor de Amateur" van de V.E.R.O.N., niet onder stoelen of banken staken. De verenigingszender PAoVRZ/A had weer een record aantal operators die op 80 en 2 hun steentje bijdroegen aan het feest-gedruis in de grote zaal van "DE KLUIS" in Woerden.

Het klapstuk van de dag was wel de Jubileum-veiling, één die deed denken aan de succesvolle veilingen die worden georganiseerd op de Algemene Leden Vergadering (en)! Een reden temeer, ook voor u, om volgende keer eens te komen kijken! De, in één der zijzalen gedraaide films, van "dikke en dunne" tot spectaculaire ruimtevaartfilms toe, hadden grote belangstelling. Verder deden de diverse verkoopstands goede zaken; hierover overigens, hoopt CQ-PA, binnenkort u meer te vertellen! Rest mij nog alle aanwezigen, namens bestuur en medewerkers van de V.R.Z.A., van harte dank te zeggen voor hun komst en blijk van medeleven met dit fijne jubileum!

PAoPRT.



VRZA JUBILEUM NACHT-CROSS

Te houden op: ZATERDAG 19 NOVEMBER 1966 van 20.00 tot 24.00 uur.
 Het jachtgebied is omgeven door de plaatsen AMSTERDAM, UTRECHT, WOERDEN, UITHOORN, en AMSTELVEEN. Gestart kan worden op een plaats naar eigen keuze!
 Mobile contest anex vossejacht! Geen speciale aanmelding en geen inschrijfgeld!
 Tussen 20.00 uur en 23.00 uur dient u uw log te laten tekenen door de eerste vos PAoBEA/A die te horen is op 145.0 MHz. De aankomst bij de tweede vos moet zijn tussen 23.30 uur en 24.00 uur. Deze vos is PAoAKA/A op 145.92 MHz.

De puntentelling gaat als volgt:

10 punten per QSO, vast, mobiel of vos; 10 punten per gevonden vos. Voor het niet vinden van de eerste vos; 30 strafpunten! Codewoorden PAoBEA/A in A1 zijn 21.00-22.00-23.00. Codewoorden PAoAKA/A in A3 zijn 20.30-21.30-22.30-23.30.

Genomen codewoorden in A1..... 20 punten! Genomen codewoorden in A3... 10 punten!

Strafpunten: 1 punt per minuut na binnenkomst eerste deelnemer bij de tweede vos.

U dient een, zelf uitgerekend, duplicaat van uw log in te leveren!

Als eerste prijs "DE ZWARTE NIGHT-CROSS BEKER" Na afloop nog een gezellig samenzijn, op een te nog nader te bepalen plaats. De organisatie is in handen van PAoAKA!

EENVOUDIGE VELDSTERKTE - GOLFMETER

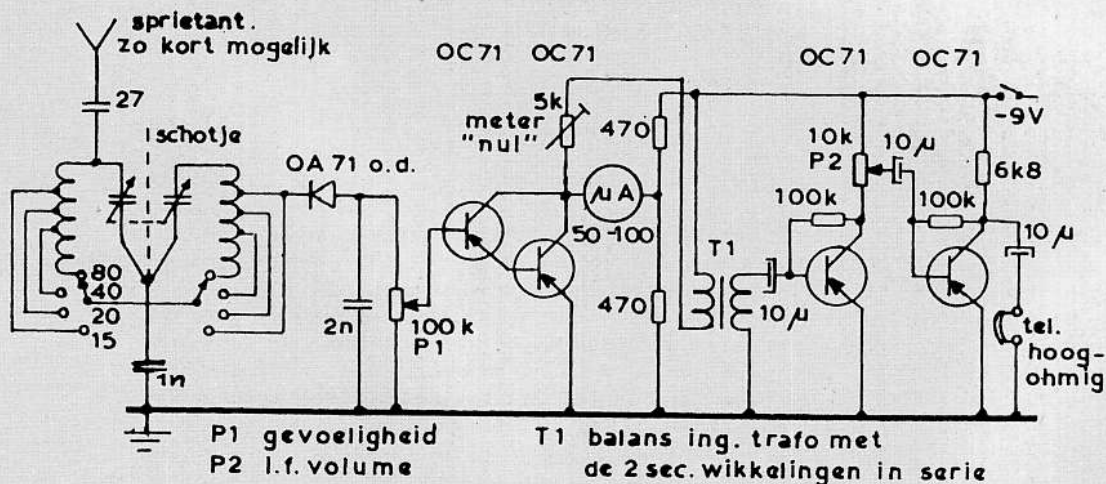


FIG. 1

Gezien de vele licenties die de afgelopen tijd weer zijn afgegeven en de dus automatisch daarop volgende keuringen leek het ons dienstig een eenvoudig veldsterkte- anex golfmetertje te publiceren. Het hart van het schakelingetje is niet zoals u wellicht verondersteld

het transistorversterkertje, doch het afstemcircuitje in de ingang. Gezien de zeer lage demping die de transistorversterker op het kringetje uitoefend kan een heel redelijke Q worden gehaald, hetgeen uw nauwkeurigheid aanmerkelijk vergroot. De kring is in feite een voetgekoppeld bandfilter en als zodanig tamelijk ongevoelig voor uitwendige paracitaire capaciteiten. Het blijft echter zaak altijd een zo klein mogelijk op-pik-draadje te gebruiken. Tussen beide kring-delen is een metalen schotje aangebracht teneinde een zo zuiver mogelijke inductieve signaaloverdracht te verkrijgen en geen meetfouten door capacitive overdracht te introduceren. Zie fig. 2 en 3.

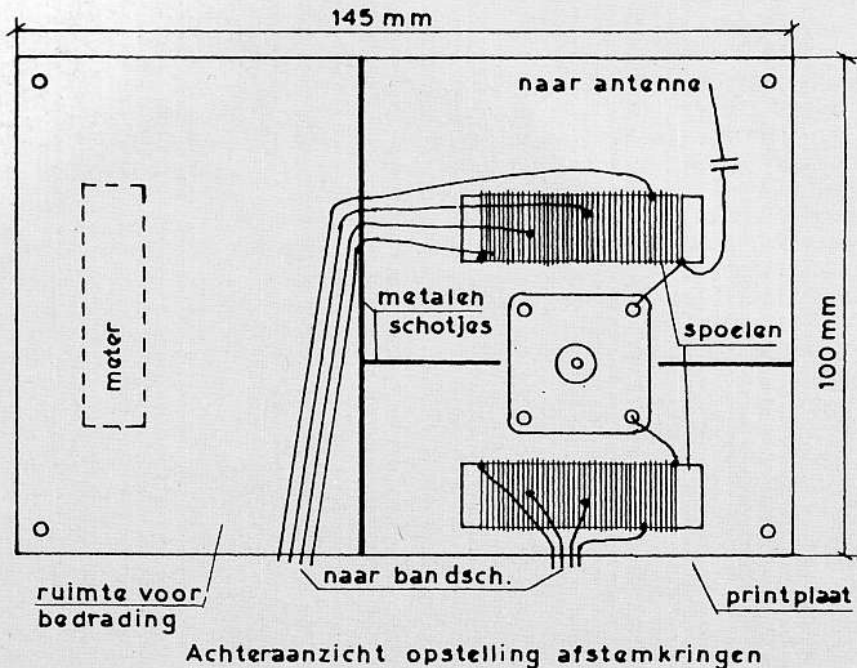


FIG. 2

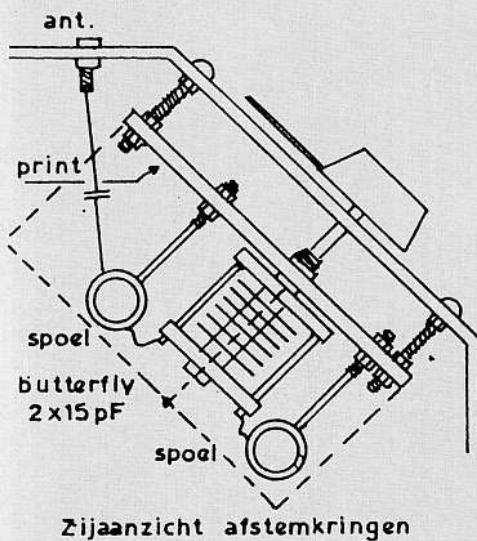


FIG. 3

Het al dan niet gemoduleerde HF signaal wordt vervolgens door een OA85 of daaraan gelijke diode gelijk gericht. Het daardoor ontstane negatieve spaninkje zal de transistorversterker moeten opensturen. Om tot een hoge versterking en een eveneens hoge ingangsimpedantie te komen werd als versterker een zg. DARLINGTON-PAIR toegepast. Het is niet noodzakelijk hiervoor een "paartje" te gebruiken. Wel dient u er op te letten dat de transistoren een goede stroomversterking bezitten. Dit komt uw gevoeligheid absoluut ten goede. Voorzieningen tegen "lek" van de torren bij een te grote temperatuurstijging zijn er niet genomen. Indien u het apparaatje niet merneemt naar de topen kunt u ten alle tijden een nieuwe "nul" instelling vinden met de daarvoor bestemde knop. In het collectorcircuit van de versterker is de meter

opgenomen in een brugschakeling. Het metertje kan een 50 a 100 micro Ampèremeter-tje worden.

Vanzelfsprekend kunt u ook een wat ongevoeliger metertje gebruiken doch dan geeft u wel een deel van uw moeizaam verkregen ontvangstgevoeligheid weer prijs. Dit instrumentje heeft geen meterbeveiliging, u dient er dus voor te waken dat het ingangssignaal niet tot ongelimiteerde waarde oploopt, daar het u anders een metertje kan kosten. Nog even een aanwijzing voor gebruikers van een 50 micro Ampère-metertje. Bij het gebruik van een dergelijk gevoelig instrumentje is het geen overbodige luxe om de "nul" potmeter nog van een fijne regeling te voorzien! Een potmetertje van een paar honderd ohm in serie zal hier wonderen doen.

Het laatste gedeelte van de schakeling dient om het eventuele LF, op het HF signaal, hoorbaar te maken. De wijze van schakelen zal geen verder betoog behoeven. De toegepaste transistoren zijn OC71, gebruikt, omdat nog zo veel amateurs hier van in het bezit zijn. Zoals gezegd kan hier ieder type worden gebruikt, mits de stroomversterking voldoende is. In ieder transistor-handbook kunt u hiervan een opgave vinden.

Het is zaak een fatsoenlijke schaal te monteren. Een mogelijke suggestie is wellicht het gradenboogje, ook veel toegepast op griddippers. We moeten steeds trachten met de taps op de spoelen de hoge bandgrens te halen zodat we met de afstem C naar beneden kunnen gaan. Maakt u de C's niet te groot? Twee maal 40 pf is echt voldoende.

Voor tien meter kan dit moeilijkheden opleveren. Een ieder kan echter voor zichzelf dit even uitmaken en dienovereenkomstig wijzigen. Vanzelfsprekend kunnen we ook gebruik maken van de bekende Philips spoeltjes (zoals gebruikt in de 2010). Documentatie kunt u hierover vinden in CQ-PA no. 2 1966.

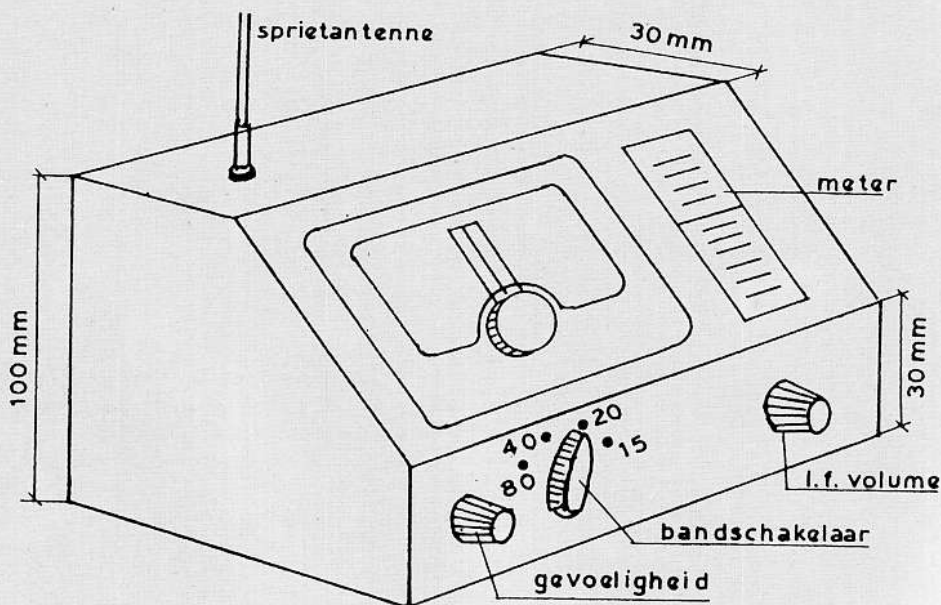


FIG. 4

Tevens mag ik u verwijzen naar het boekje "Schakelingen voor Amateurs" een uitgave van Philips Nederland N. V.

Reeds eerder besteedde CQ-PA aandacht aan dit onderwerp. Onder de titel "HF indicator-tje voor metingen aan oscillatoren e. d." vindt u het in CQ-PA no. 29 september 1965.

73, oPRT.

VRZA Radiokamp 2001



Ontbijt dauwtrapjacht

Zaterdag 19 mei wordt de Jutbergweek weer officieel geopend tijdens de eerste ATV uitzending van PI50JUT. De openingshandeling zal verricht worden door Frits van Rossum PAoBEA, namens de jubilerende VRZA en François van Laarhoven PE1JFR, voorzitter Radiokampweek.

Het organiserend comité is momenteel druk bezig met de laatste voorbereidingen. Er is nu meer dan andere jaren overleg met Hans Buter, de directeur van Vakantiedorp De Jutberg en de Gemeente Rheden gezien de MKZ crisis. Zoals u misschien wel weet ligt Vakantiedorp De Jutberg aan de rand van de driehoek Apeldoorn, Zwolle en Deventer. Dit heeft natuurlijk gevolgen voor de organisatie van het Radiokamp.

Het programma

Zaterdag 19 mei

- 17.00 uur Kamp TV Journaal
- 18.00 uur Kampradio
- 20.00 uur Piepers rooien op 2 meter met aansluitend molshoofjacht
- 21.30 uur Welkomstborrel in de kantine voor m.n. nieuwelingen
- 22.30 uur Kamp TV Journaal

Zondag 20 mei

- 08.00 uur Dauwtrapjacht ***
- 12.00 uur Start fotopuzzeltocht
- 17.00 uur Kamp TV Journaal
- 18.00 uur Kampradio
- 20.00 uur Crea Doe
- 20.00 uur Lezing
- 22.30 uur Kamp TV Journaal

Maandag 21 mei

- 10.00 uur Familietoet
- 17.00 uur Kamp TV Journaal
- 18.00 uur Kampradio
- 20.00 uur Pieperjacht **
- 22.30 uur Kamp TV Journaal

Dinsdag 22 mei

- 10.00 uur 80 meter jacht ****
- 13.00 uur Jeugdijacht op 2 meter *
- 13.00 uur Bouwproject

- 17.00 uur Kamp TV Journaal
- 18.00 uur Start uitzending kampradio 145.550 MHz
- 18.30 uur Barbecue
- 22.30 uur Kamp TV Journaal

Woensdag 23 mei

- 10.00 uur Damesjacht op 2 meter ****
- 13.00 uur 'GOOISE' jacht op 2 meter ***
- 17.00 uur Kamp TV Journaal
- 18.00 uur Kampradio
- 19.30 uur Haagse jacht ****
- 22.30 uur Kamp TV Journaal

Donderdag 24 mei

- 07.00 uur Radiomarkt
- 15.30 uur Einde markt
- 17.00 uur Kamp TV Journaal (jeugd-uitzending)

- 18.00 uur Kampradio
- 20.00 uur Pieperjacht op 2 meter
- 22.30 uur Kamp TV Journaal

Vrijdag 25 mei

- 10.00 uur Peiljacht op 2 en 80 meter **
- 10.00 uur Knutselen in de kantine met de kids
- 14.00 uur Jeugdijacht **
- 17.00 uur Kamp TV Journaal
- 18.00 uur Kampradio
- 21.30 uur Kamp TV Journaal
- 22.00 uur Nachtjacht *****

Zaterdag 26 mei

- 10.00 uur Kleuter spelen
- 13.00 uur 80 meter jacht ***
- 17.00 uur Kamp TV Journaal
- 18.00 uur Kampradio
- 20.30 uur Feestavond

Zondag 27 mei

- 12.00 uur Grote puinhoop pieperjacht *
- 14.15 uur Uitslag pieperjacht
- 14.30 uur Afsluiting van de kampweek in de kantine
- 17.00 uur Alle huisjes leeg achterlaten

De vossenjachten

Het animo voor het organiseren van jachten is groot. Er zijn ook dit jaar weer nieuwe jachten aan het programma toegevoegd.

Op dit moment is het niet toegestaan het bosgebied rondom de Jutberg te betreden. Of dit wel mogelijk is tijdens de Radiokampweek is nog niet duidelijk. In samenwerking met Hans en Marijke Buter is Olaf Langelaar PA3CHK, de coördinator van de vossenjachten, alternatieve locaties voor de jachten aan het zoeken. Tevens zijn ze in overleg over het vervoer van en naar de nieuwe jachtlocaties omdat deze naar verwachting niet op loopafstand van het Jutberg terrein afliggen.

Dit jaar worden de jachten wederom in categorieën ingedeeld. In welke categorie



Mast Radiokampweek

een jacht valt is te zien aan het aantal sterren achter de jacht. De indeling van de categorieën is als volgt:

- * Dit is een jacht die zich afspeelt op het terrein van de Jutberg en dus uitermate geschikt is voor jeugdige deelnemers. Totale loopafstand is maximaal 1 km.
- ** Dit is een jacht die zich afspeelt buiten het terrein van de Jutberg maar wel in de dichte nabijheid van de Jutberg (b.v. de Zeven Heuvelen). Geschikt voor jeugd met toezicht van ouders of begeleiders. De maximale loopafstand is 2 km.
- *** Dit is een jacht die zich afspeelt buiten het terrein van de Jutberg en geschikt is voor jeugd met toezicht van ouders of begeleiders. Maximale loopafstand is 4 km.
- **** Dit is een jacht die zich afspeelt buiten het terrein van de Jutberg en geschikt is voor jeugd met toezicht van ouders of begeleiders. Maximale loopafstand is 7 km.
- ***** Dit is een jacht die zich afspeelt buiten het terrein van de Jutberg (b.v. de nachtjacht), i.v.m. de veiligheid dient deelname met minimaal 2 personen te geschieden. De maximale loopafstand is 12 km.

Na afloop van een activiteit buiten het terrein van vakantieoord 'De Jutberg' kan er gebruik worden gemaakt van de bakenzender, zodat deelnemers op basis van dit baken 'De Jutberg' weer kunnen terugvinden. Het baken staat in de kantine. Er zijn twee bakenzenders, één op 144.425 MHz (multi-toon), de andere op 145.225 MHz (dubbeltoon). Welke gebruikt wordt is afhankelijk van de inzet bij jachten!

De kampradio en het kamp TV journaal

Terug van weggeweest "De Kamp-Radiooooooooooo".

Jan Burgemeester PAoMW presenteert dit jaar weer zijn originele en onvervalste versie van de "De KampRadiooooooooooo". Na twee sabbatical jaren neemt Jan de microfoon en bandrecorder weer ter hand, dus wees op uw hoede!

Het kamp TV journaal staat onder leiding van Jan Hoekstra PAoZE. Ook dit jaar zullen Thijs Kruijff PA3BJG en Iris Wubbe weer een ludieke bijdrage leveren.

Kinderen opgelet! Tijdens de jeugduitending op de donderdagmiddag wordt ook van jullie een bijdrage verwacht. Neem je goochel-, verkleed- of andere spullen die nodig zijn voor je act mee naar de Jutberg.

Jutberg frequentielijst

Inpraat frequentie is 145.550 MHz.

Kampradio frequentie is 145.550 MHz.

Kamp TV journaal frequenties zijn 434.425MHz. en 1258MHz.

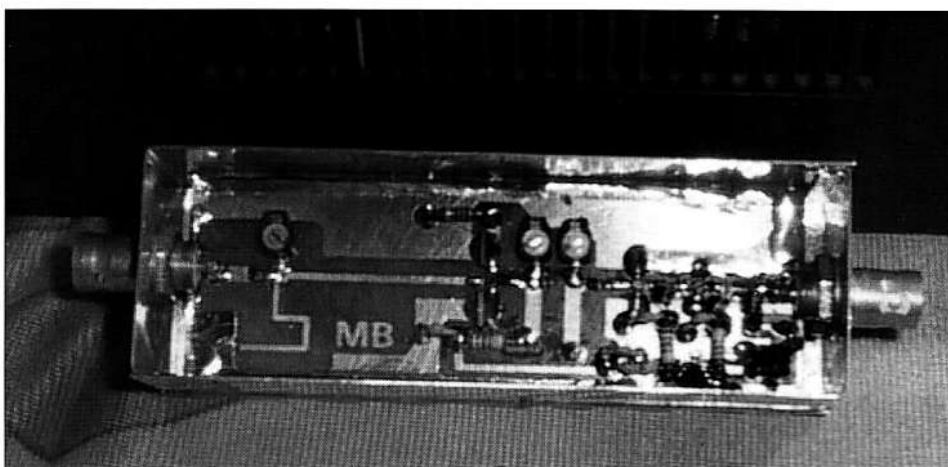
Lokale relaisfrequentie is 431.275 MHz. in en 438.875 MHz. uit.

Namens Stichting VRZA Radiokamp, François PE1JFR.

De Feestavond

Hoofdprijs voor de loterij op de feestavond is dit jaar de TMD700E gesponsord door **KENWOOD ELECTRONICS BELGIUM N.V.**

Zoals u in de vorige CQ-PA al heeft kun-



Bouwproject 1999

nen lezen zal op de feestavond van de Jutberg 2001 op 26 mei a.s. weer een loterij plaatsvinden. De organisatie heeft **KENWOOD ELECTRONICS BELGIUM N.V.** weer bereid gevonden om, net als vorig jaar, de hoofdprijs beschikbaar te stellen. De prijs is dit keer zeker niet mis, de gelukkige winnaar mag naar huis met een **KENWOOD** mobiele zendontvanger de **TMD700E**. Hoewel wij ons kunnen voorstellen dat u hier nu al enthousiast van wordt: het heeft geen zin om met uw slaapzak voor de hekken van de Jutberg te gaan liggen om vast wat loten te bemachtigen, de loten zullen niet vooraf verkocht worden. De verkoop start op de feestavond zelf alwaar ook -aansluitend op de verkoping- de trekking zal plaatsvinden. De organisatie verwacht u dus allen, in uw meest tropische outfit, op de feestavond.

Namens Stichting VRZA Radiokamp, organisatie Feestavond, Thessa Wubbe.

De AbraHam Jacht

De onderdelen pakketten voor de 80 meter vossenjachtontvanger zijn inmiddels gereed en beschikbaar.

Wilt u het pakket thuis bezorgd hebben dan kunt u het pakket bestellen bij de VRZA Ledenservice.

Afhalen in de regio zuidwest Nederland, kan geschieden op woensdagavond in het clubgebouw van de Dordtse Electronica Club.

Afhalen in de regio Midden Nederland, kan bij Maarten Bakker PE1MQI, u kunt contact opnemen met Maarten via E-mail: pe1mqi@vrza.org

Afhalen in de regio Oost Nederland, kan bij de receptie van vakantieoord De Jutberg. Tijdens de VRZA Radiokampweek zal Maarten PE1MQI ook bouw pakketten beschikbaar hebben, hier kunt u tevens onder zijn technische begeleiding het pakket bouwen. In het pro-

gramma van de VRZA Radiokampweek kunt u vinden op welke avonden dit kan. Namens Stichting VRZA Radiokamp, Maarten Bakker

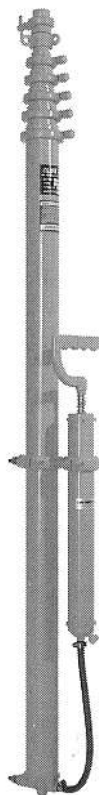
Waar te vinden

Het adres van vakantieoord "De Jutberg" is: Vakantiedorp "De Jutberg", Jutberg 78, 6957 DP Laag Soeren.

Telefoon: 0313 619 220, Faximile: 0313 619 760, E-mail: jutberg@wxs.nl

Telefoon organiserend comité: 0313 619 833, Faximile organiserend comité: 0313 619 760. E-mail: jutberg@vrza.org

Een routebeschrijving is te vinden op [HTTP://WWW.JUTBERG.NL](http://WWW.JUTBERG.NL) of volg de ANWB aanduidingen langs de toegangsroutes.



CLARK MASTS™

Telecommunicatie of milieutechniek, als professioneel of amateur, Clark Masts biedt de beste oplossingen, compact en veelzijdig.

TYPE QTM

De gebruiker kan op eenvoudige en efficiënte wijze antennes of instrumenten plaatsen en gebruiken. De mastsystemen zijn zowel in mobiele als vaste opstelling toe te passen.

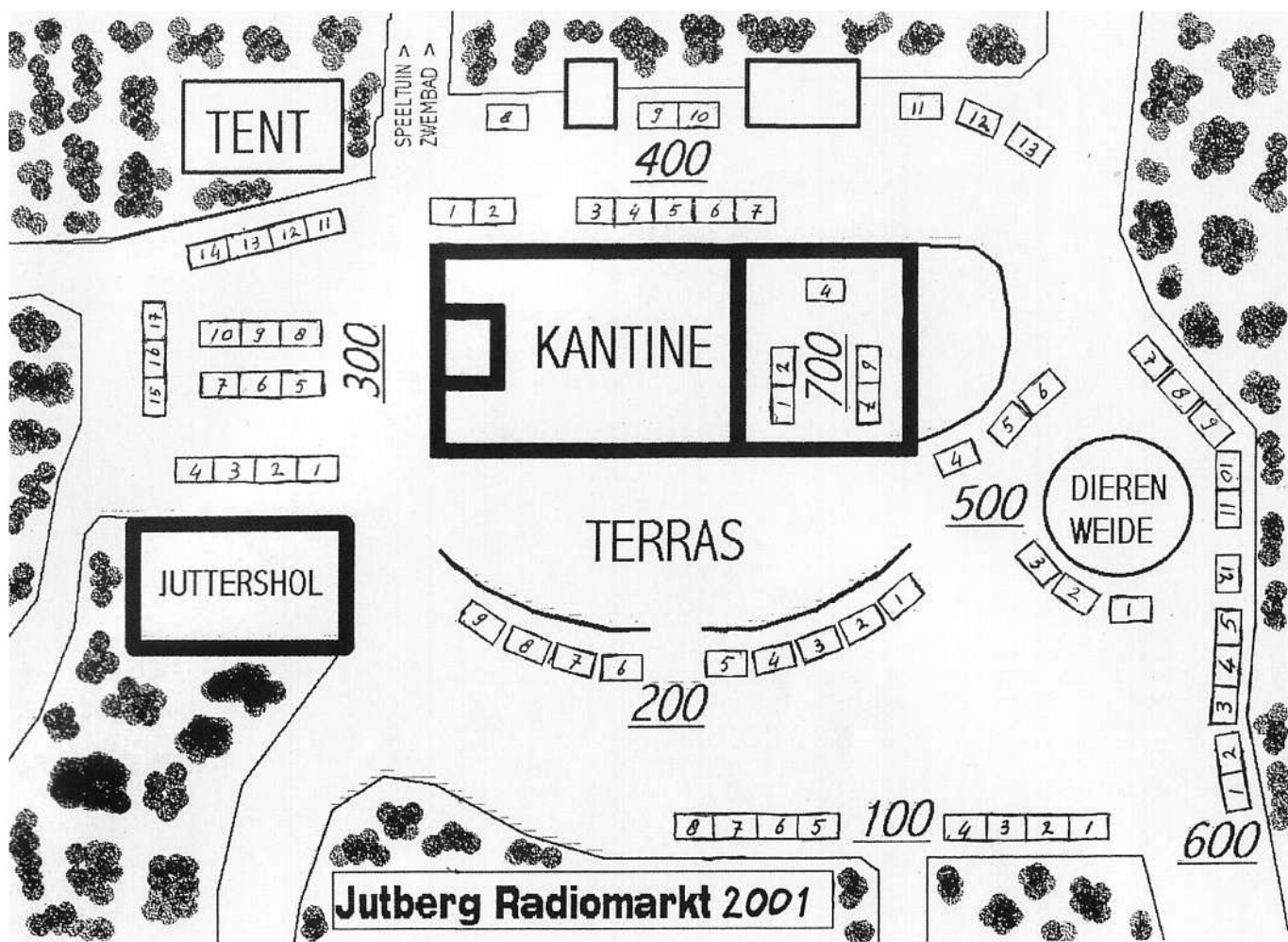
QTM telescopische masten zijn uitschuifbaar d.m.v. een handpomp en reeds 35 jaar wereldwijd in gebruik. Modellen zijn beschikbaar van 4 tot 15 m.

Contacteer vandaag nog uw QTM mast specialist in Nederland en vraag vrijblijvend naar complete documentatie of prijsopgave.



m u b e B.V.

Stephensonweg 7 - 4207 HA Gorinchem
Telefoon 0183-627500 - Fax 0183-627700



Radiomarkt

Hier is het overzicht van de deelnemers aan de Radiomarkt op Hemelvaartsdag

OPGELET!

Hemelvaartsdag INFO

Het terrein van de Jutberg valt binnen het gebied waarvoor de overheid beperkende maatregelen heeft opgelegd in verband met MKZ. Op het moment van deze publicatie is niet geheel te overzien of die maatregelen invloed hebben op de op hemelvaartsdag (24 mei) te organiseren radiomarkt.

Daarom heeft de Jutberg organisatie een telefoonnummer geopend waarop het laatste nieuws over de radiomarkt via een bandje te beluisteren valt. Het is verstandig, alvorens op 24 mei naar de Jutberg af te reizen, dit bandje even te beluisteren en aan de hand van de verkregen informatie te beslissen of een bezoek aan de Jutberg zinvol is. Het speciale telefoonnummer is: 0313619833.

Namens Stichting VRZA Radiokamp.

Naam		Standnummers			
	ARP electronica	603	604	605	
M.	Bakker	502			
	Bombeek Holding	510	511		
G. van de	Beek	201	202		
P.	De Bie / Wim van Zutphen	101			
C.	Broeken	312	313		
E.	Cairo	405	406		
N.J.C.	Cox	508	509		
	D.E.C.	102			
	Elec Shop	107	108		
V.O.F.	Fijko Drenten	505	506		
Th. ter	Hal	315	316	317	
G.H. v.d.	Heijden	706	707		
	Jutberg Commissie	205			
	Werkgroep Radio Scouting Nederland	204			
Dhr.	Krijgsman	411			
L.M.	Kristelijn	503			
Mevr.	Langelaar (poppen)	704			
Fam.	Langenhof (knutselmateriaal, kaarten)	305			
Fa.	Quakkelstein	308	309	310	
Dhr.	Schiff	501			
A.	Slag	203			
H.W.	Smits	413			
Dhr.	Stevlink	409	410		
R	Stevens	303	304		
P. van	Strien	301	302		
	Surplus Combinatie Apeldoorn	206	207	208	209
y v/d	Heide	408			
W.M.M.A.	Vervoort	103	104		
	VRZA-Ledenservice	205			



how's dx

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

Alle tijden in GMT

- A25/KY4P Botswana geh. 24893 CW 15.00 en op 28002 CW 15.30. QSL via SVoLM.
A45XR Oman geh. 21088 RTTY 20.00.
A71MA Qatar geh. op 18135 SSB 17.00.
A92GE Bahrein geh. 18070 CW 06.10 en op 24898 CW 06.30-07.00.
BA4CH China geh. 21290 SSB 15.30 en ook op 14250 SSB 20.00.
BX4AD Taiwan geh. 21021 CW 16.15.
BX7AA Taiwan geh. 21012 CW 16.45.
C6ASM Bahamas geh. 28456 SSB 18.10.
G3MRC/C9 Mocambique geh. op 21003 CW 17.00.
D44AC Cape Verdi geh. 14180 SSB 19.00/20.00 en ook op 14193 SSB 22.00.
D44BS geh. op 7044 SSB 23.15.
DS4CNB Korea geh. op 3507 CW 19.00.
DS5USH Korea geh. op 18070 CW 21.15.
EM1HO Antarctica geh. 28470 SSB van 17.00/18.30, 14070 CW 21.00, 10103 CW 21.30, 24907 CW 17.00, 21084 RTTY 19.45. QSL via I2PJA.
EP3SMH Iran geh. 28466 SSB 15.30 en 14200 SSB 15.30.
ET3VSC Ethiopie geh. 18079 CW 21.30 en op 24953 SSB 16.00.
FG5FA Guadeloupe geh. 14071 psk31 20.15.
FG5DH geh. op 28498 SSB 18.15.
FG5XC geh. op 21012 CW 21.15.
FJ5DX St. Martin geh. 24955 SSB 17.45 en op 14205 SSB 21.00.
FM5WD Martinique geh. op 7005 CW 04.30. QSL via W3HNC.
FR5FD Reunion Isl. geh. 10104/10108 CW van 02.00-03.15, ook op 24895 CW 15.00 en 19.00 en op 21030 CW 19.15/20.15 en ook op 18074 CW 19.30.
FR5DN geh. op 18081 CW 16.45.
FR/D68IB geh. op 28120 psk 14.50.
FT5ZZ Amsterdam Isl. geh. op 3730 SSB 18.30.
FY5FU Fr. Guyana op 21268 SSB 18.30.
FY5FY geh. 24943 SSB 14.30/15.00.
FY5GS geh. op 14132 SSB 21.00.
FY5KE geh. op 24940 SSB 16.45.
HKoTCN San Andres geh. 28467 SSB 20.00.
HKoVGJ geh. op 10115 CW 04.00 en op 18077 CW 21.40.
HK3JH/HKo Malpelo dit station was zeer actief op 6 t/m 160 mtr SSB in de periode 12 april-7 mei.
HP1AC Panama geh. 21025 CW 21.30.
HP1EFR Panama geh. 28690 SSTV 18.15.
HP1XVH geh. 28495 SSB 19.30, 3797 SSB 03.00 en 14247 SSB 21.00.
HR1RQF Honduras geh. 28430 SSB 16.30.
HR1RMG/4 geh. 18133 SSB 17.15.
HS1NGR Thailand geh. 21307 SSB 18.10.
HSoZBS geh. op 21083 RTTY 17.30.
J28AG Djibouti geh. 10105 CW 19.30, 24892 CW 12.30, 24895 CW 16.20 en 24950 SSB 14.30 en 16.15. QSL via F5PTM.
J28NH geh. op 24950 SSB 15.50.
J5X Guinee Bissau deze expeditie met o.a. DJ6SI als operator was actief op alle banden van 27 april-11 mei. QSL voor SSB en CW QSO's via DJ6SI en voor RTTY, FSK en SSTV gaan via DL1QW.
J79CGA Dominica dit station was QRV van 21 april-4 mei met als operators HB9AFH en ook HB9CGA. QSL via HB9CGA.
J88CT St. Vincent geh. 7055 SSB 05.30.
J88CD geh. op 18137 SSB 21.45.
J88DR geh. 24945 SSB 19.00/20.00, 24898 CW 14.00/15.00, 24891 CW 20.15, 14020 CW 21.00 en op 10108 CW 01.00. QSL via G3TBK.
JT1BH Mongolie geh. 18076 CW 08.20 en op 10104 CW 18.30-19.15.
JT1CO geh. op 14196 SSB 20.00.
JW3FL Spitsbergen geh. 10106 CW 05.00, 10114 CW 18.00/20.15 en op 28041 CW 18.00. Nog QRV tot juni. QSL via LA3FL
JW7FJA DX-peditie door LA7FJA gepland van 25 t/m 31 mei.
JW9XGA geh. 14024 CW 10.00/13.00 en op 14268 SSB 17.15.
JWoHR geh. op 21190 SSB 16.15.
JX3EX Jan Mayen geh. 14260 20.45.
KHoAC Mariannen geh. 14221 SSB 22.00.
KHo/JR3TVH geh. op 14218 SSB 17/18.00.
KA11/NH2 Guam geh. 21320 SSB 13.40, 14013 CW 19.30 en op 18069 CW van 11.00/12.00. QSL via JH7BZR.
WH6ASW/KH2 ook in Guam is geh. op 18069 CW van 13.30-14.15.
MU/H.C. Guernsey DX-peditie door DK6QW, DL2VB, DL3QQ, DL4YBZ + DL6YFB gepland van 20-26 mei op 2 t/m 80 m.
NP2BT Am. Virgin Isl. op 24945 15.45.
OX3LG Groenland geh. op 18147 SSB 17.30/19.30. QSL via OZ1ACB.
OX3NUK geh. op 10106 CW 21.00/22.45, 18145 SSB 16.30 en 24940 SSB van 17.15-18.15.
P29CC Papua-Guinea 14210 SSB 14.40.
P49MR Aruba geh. op 24940 SSB 16.30 en van 20.00-21.00. De QSL via zijn home-call VE3MR.
PY0F Fern. de Noronha K7BV is van hieruit QRV met een speciale call van 24 mei - 1 juni.
PJ2MI Ned. Antillen geh. 21340 SSTV 15.45.
PJ7AR St. Maarten geh. 28696 SSB 18.30.
PZ1AP Suriname geh. 10102 CW 02.20, 3794 SSB 03.00 en 24890 13.45.
PZ5JR geh. op 24955 SSB 14.00.
R1AND Antarctica geh. 18123 SSB van 16.30-17.30. QSL via DL5EBE.
R1FJL Frans Jozefland geh. 28088 RTTY 15.15-15.45. QSL via UA3AGS.
S79JA Seychellen geh. 21314 SSB 18.00 en op 21300 SSB 16.00. QSL via JA2ALN.
S79WB geh. 24960 SSB 14.00, 24947 SSB 17.00-18.00, 21257 SSB 19.00 en op 18153 SSB 18.45-20.00. QSL via DL4HBB.
TR8CA Rep. Gabon geh. 28560 SSB 15.15.
TR8JCV geh. op 18155 SSB 18.15.
TR8KPJ geh. op 18116 SSB 16.20.
TXoC Chesterfield deze DX-peditie met o.a. F2CW was QRV van 27 april-6 mei op alle banden met CW en SSB. QSL via JA1BK.
V51AS Namibie geh. 28495 SSB 16.00, 24958 SSB 16.15, 24901 CW 08.00, 24897 CW 17.45, 21290 SSB 20.45, 18073 CW 20.00, 10105 CW 2015/2115 en op 3506 CW 21.10. QSL direct.
V85GA Brunei geh. op 21245 SSB 17.00.
VK9CXF Cocos Keeling dit was de call van G3TXF tijdens de grote DX-peditie van 28 april-5 mei. Verder waren ook actief G3MXJ met als call VK9CXJ en GS3SXW als VK9CXW.
VP2VF Br. Virgin Island geh. 24937 SSB van 18.00-19.30 en ook op 24960 SSB van 14.30-15.00.
VP2VQN hier gew. op 21220 SSB 22.00 en ook geh. 21230 SSB 21.15. QSL via DH9MW.
VP2VI geh. op 10105 CW 02.00 en VP2V/DIIDA op 10103 CW 02.00.
VP8NO Falkland Eil.? geh. op 28470 SSB 18.00.
VP8SDX Falkland dit was de call van een DX-peditie door een team uit Schotland, ze waren QRV op alle banden van 23 april-8 mei. De QSL-manager is GM4FDM.
VP9/AI5P Bermuda geh. 24943 SSB 20.30. Was QRV tot 9 mei. QSL via AI5P.
VQ9NL Chagos Isl. geh. 28460 SSB 11.40.
VR2BG Hongkong geh. 28008 CW 17.20.
VR2MY geh. op 21086 RTTY 17.30.
VR2PX geh. 24907 CW 08.00 en op 7005 CW 17.30.
XT2PT Burkina Fasso geh. 21260 18.00.
XU7ABX Cambodja geh. op 14011 CW 22.00. QSL via G3XAAQ.
XV3AA Vietnam geh. 21250 SSB 20.15.
YI1BGD Irak geh. op 14185 SSB 16.00, 18150 SSB ook 16.00 en op 24950 SSB van 13.30-15.30.
YK1AH Sirie geh. 10120 CW 21.00 en op 21022 CW 15.15.
YK1AO geh. op 18130 SSB 06.00.
YN9HAU Nicaragua geh. 21247 SSB 20.30 en op 28447 SSB 15.50.
Z22JE Zimbabwe geh. 21302 SSB 18.00 en op 28507 SSB 15.15.
ZC4DW Sov. Base off Cyprus op het ogenblik zeer actief en geh. op 3573 RTTY 06.30, 10140 RTTY 22.00, 18105 RTTY 21.30, 18070 CW 18.15, 24925 RTTY 15.00 en op 24946 SSB 07.30. QSL via GoDEZ.
ZD7BG St. Helena geh. 18073 CW 18.45, 18140 SSB 19.30, 10105 CW 22.15 en op 21235 SSB 19.10.
ZD7JC geh. op 14071 met psk 19.45.
ZD7DP geh. op 14090 RTTY 19.00.
ZD8Z Ascension Isl. dit is de call van een DX-peditie door N6TJ gepland van 7 t/m 17 mei.
ZK1EFD South Cook DX-peditie door DL1EFD gepland van 16 mei-29 mei in hoofdzaak met CW en 100 watt op 10 t/m 80 mtr.
ZK1NDS + ZK1NFK South Cook dit is een DX-peditie door DL9NDS en DL7NFK gepland van 12 t/m 18 mei. QSL via de home calls.
3B8FG Mauritius geh. 10105 CW 03.00 en op 24907 CW 08.00.
3B9FR Rodriguez Isl. geh. 21025 CW 17.00, 18145 SSB 16.30 en op 14190 SSB 18.15.
3D2AG/P Rotuma geh. 24900 CW 13.50.
3DAoNL Swaziland geh. 21014 CW 18.20. QSL via ZS6ANL.
3W7CW Vietnam geh. 28014 CW 09.30 en 21026 CW 10.45. De QSL gaat via SP5JTF.
5H3OG Tanzania geh. 21286 SSB 17.00.
5R8DL Madagaskar geh. 21297 20.45.
5R8FU geh. 18082 CW 16.45 en op 10103 CW 07.00 en van 19.30-20.45. QSL via SMOJZ.
5X1GS Oeganda geh. 21355 SSB van 19.15-20.45. QSL via WB2YQH.
5X4L geh. op 18127 SSB 21.00.
5Z4FM Kenia geh. op 18080 CW 14.15.
5Z4IC geh. op 28535 SSB 15.10. QSL via MWoAIE.
5Z4PV geh. 28442 SSB 15.50 en 21305 SSB 19.50. QSL via PA3CPH.
6W1QU Senegal geh. op 21337 SSTV van 09.00-10.30.
6W4RK geh. op 28475 SSB 17.30.
6Y5WJ Jamaica geh. 18137 SSB 20.30.
7Q7KZ Malawi geh. 18152 SSB 22.00 en 21252 SSB 19.10. QSL via JA2LZF.
73 es gd DX de PAoSNG, Geert



marathon

radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/1998 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@P18TMA, E-mail: marathon@vrza.org

TUSSENSTAND per 25-4-2001

ZENDAMATEURS			Totaal gew.	403
Phone landen	pnt	inz	Prefixen 6 meter	
1 PAoMIR	136	4	1 PE4AD	11 2
2 PAoIJM	119	3	Totaal gew.	11
3 ON4CCP	93	3	Prefixen 2 meter	
4 ON4CDZ	91	3	1 PE1ODY	129 4
5 PA3FOE	56	2	2 PDoPYR	118 3
6 PAoFEI	25	4	3 PAoMIR	41 4
7 PAoHOR #	101	4	4 PAoFEI	33 4
Totaal gew.	185		5 PD1ACI	11 1
Telegrafie landen			Totaal gew.	103
1 PA3HEQ	172	4	Prefixen UHF/SHF	
2 PA2SAM	107	4	1 PDoPYR	44 3
3 PAoGIN	664		2 PE1ODY	27 4
4 PAoMIR	52	4	Totaal gew.	33
5 ON4CCP	48	3	Prefixen 2 meter FM	
6 PAoIJM	31	3	1 PAoMIR	39 4
7 PAoHOR #	131	4	2 PD1ACI	36 3
Totaal gew.	203		3 PE1ODY	26 4
Prefixen all mode			Totaal gew.	18
1 PAoIJM	808	3	6 meter landen	
2 PA3HEQ	749	4	1 PE4AD	5 2
3 PAoMIR	711	4	Totaal gew.	5
4 ON4CCP	575	3	2 meter landen	
5 PAoSNG	474	4	1 PE1ODY	28 4
6 PAoRHA	214	3	2 PDoPYR	26 3
7 ON4CDZ	141	2	3 PAoMIR	6 4
8 PAoFEI	91	4	4 PAoFEI	4 4
9 PA3FOE	30	1	Totaal gew.	12
10 PAoHOR #	397	4	UHF/SHF landen	
Totaal gew.	1483		1 PDoPYR	13 3
Prefixen QRP			2 PE1ODY	12 4
1 PA3HEQ	236	4	Totaal gew.	6
2 PA5DX	162	4		
3 PA3ALY	154	4		

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-10552	227	4
2 PA-1555	208	4
3 PA-5802	183	4
4 NL-12461	182	2
5 ONL-3997	178	3
6 PA-3342	103	4
7 PA-5205	46	2
Totaal geh.	264	
Telegrafie landen		
1 PA-1555	197	4
2 PA-10552	180	4
3 NL-12128	121	4
4 NL-12461	113	2
5 PA-5205	6	1
Totaal geh.	246	
Prefixen all mode		
1 ONL-3997	847	3
2 PA-10552	841	4
3 NL-12461	679	2
4 PA-3342	636	4
5 PA-5205	153	2
Totaal geh.	1406	
Prefixen 2 meter		
1 NL-12461	40	2
Totaal geh.	32	
Prefixen UHF/SHF		
1 NL-12461	8	2
Totaal geh.	7	
2 meter landen		
1 NL-12461	9	2
Totaal geh.	7	
UHF/SHF landen		
1 NL-12461	6	2
Totaal geh.	4	

De tussenstand van de marathon tot 25 april. Ik heb niet van alle deelnemers een log ontvangen. Zo mis ik het log van NL-12461 en het log van PDoPYR is ergens onderweg blijven steken want Rien stuurde wel een e-mail met de vraag of ik de ontvangst van zijn log wilde bevestigen. Graag nog een keer opsturen Rien dan komt het er volgende maand wel weer bij.

Het wordt voor de meeste deelnemers al weer moeilijker om nog nieuwe landen en prefixen te loggen of te merken aan dat is duidelijk te merken aan de logs. De komende maand zijn er weer wat contesten zodat de score weer wat kan worden opgeschroefd. Zelf ben ik ook niet zo actief geweest en hoop de komende maand meer met de hobby bezig te zijn.

Ik heb nog een paar opmerkingen bij de logs; als er minder gewerkt wordt zijn er ook minder opmerkingen. PA3HEQ; bij cw XV3 is hetzelfde als 3W al in januari. PAoIJM; vermoedelijk gebruik ik voor jou een verkeerd e-mail adres, want e-mail voor jou komt bij mij terug. Stuur me a.u.b. even een mailtje dan heb ik weer het juiste adres. PAoMIR; bij phone OZ al in februari en bij cw YU (4N7) ook al in februari. PA-3342; bij phone landen CU al in februari.

Dat was het weer voor deze keer, allemaal veel succes.

Best 73,
Ben, PAoHOR.

Diplom Interesses Gruppe sectie Nederland, DIG-PA

Oproep aan award- en certificaatmanagers

We weten allemaal dat we per 1 januari 2002 over gaan op de Euro. Dit geldt ook voor awards en certificaten. Als vereniging van award en certificaat verzamelaars proberen wij altijd onze leden op de hoogte te houden van de regels en vooral de kosten van awards en certificaten.

Als DIG-PA bieden wij u juist nu de mogelijkheid om uw award/certificaat weer eens flink te promoten maar dan met vermelding van de nieuwe munteenheid. Daarvoor hoeft u als award/certificaatmanager maar één ding te doen.

Zend uw regels met vermelding van de juiste kosten naar de redactie van het DIG-PA Bulletin: Dieuw Wildeboer, PA3CEB, Visseringlaan 9, 8302 BJ Emmeloord of E-mail: dieuw.wildeboer@zonnet.nl of pa3ceb@vrza.org

De gegevens welke voor 1 augustus 2001 binnen zijn bij de redactie worden in de publicatie van september opgenomen. Mochten er ook wijzigingen in de regels zijn, vermeld dat dan even zodat we die ook kunnen plaatsen.

Bestuur DIG-PA

 **Classic International**
Experts in wireless communication

www.classicint.nl

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

Bezoek onze website voor info, produkten en prijzen !



regio-contest

contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van december. Logs en/of informatie bij Ad de Bok PE4AD, Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel of via packet naar PE4AD@PI8SHB

Zoals iedereen heeft kunnen lezen op CQ-PA bladzijde 75, zijn we op zoek naar een nieuwe contestmanager. Helaas heeft zich hiervoor nog niemand gemeld.

Daar ik deze functie al ruim 18 jaar vervul is nu de tijd gekomen dat deze functie door iemand anders wordt overgenomen. Mede om deze reden heeft de uitslag van de regio-contest enige tijd op zich laten wachten.

Ook de WAP-contest wil ik hierbij overdragen. Daar deze in juni wordt gehouden (zie elders in deze CQ-PA) zal de verwerking van deze logs door de nieuwe contestmanager moeten geschieden. Ik wacht dus de reacties met belangstelling af. De nieuwe contestmanager zal iemand moeten zijn met belangstelling voor contesten. Reacties graag naar ondergetekende, telefoon 073-5991756.

Na een aantal contesten in 2001 nu dan de eerste drie uitslagen van dit jaar.

Allereerst enkele opmerkingen bij de logs:

- alle deelnemende PI50 calls zijn in de uitslag aangegeven met de PI4-call.

Bij de logs van januari:

- van de PI50 calls waren actief: PA50V (= PI4DHG), PI50R (= PI4GN), PI50Z (= PI4ZWN), PI50A (= PI4EDE) en PI50CQP/A (= PI4CQP/A = PE4AD).

- PI50CQP/A werd diverse keren verkeerdt vermeld, deze QSO's zijn afgekeurd.

- PI50CQP/A was actief op 2m, 6m en 70cm, de overige calls waren alleen op 2m QRV.

Bij de logs van februari:

- van de PI50 calls waren actief: PA50V (= PI4VNL), PI50R (= PI4KGL), PI50Z (= PI4ADH), PI50A (= PI4YSM) en PI50CQP/A (= PI4CQP/A = PD5SAM).

- PI50R was actief op 2m, 70cm en 23cm, de overige calls waren alleen op 2m QRV.

- door een communicatiefoutje gaf PI50CQP/A deze keer regio 11 op. Dit had echter regio 30 moeten zijn (zoals gebruikelijk). De gemaakte QSO's zijn toch goedgekeurd. Elke deelnemer moet dus de QSL-regio uitwisselen, dit is ALTIJD dezelfde regio!

- in sectie C en D (2m) worden geen extra multipliers toegekend.

Bij de logs van maart:

- van de PI50 calls was alleen actief: PA50CQP/A (= PI4CQP/A = PE4AD) en wel op 2m, 6m en 70cm.

- de overige PI50 calls zijn door mij niet in de logs aangetroffen! Gelukkig zijn deze in de april-contest weer QRV geweest.

En dan de uitslagen.

	qso	mult	pnt
Uitslag januari			
Sectie A (VHF multi)			
PI4DEC	92	34	3128
PI4KGL	75	30	2250
PI4VGZ	66	27	1782

PI4EUR	59	18	1062
PI4RDM	58	15	870
PI4AVG	22	16	352
PI4ZWN (PI50Z)	26	11	286
PI4DHV	19	12	228

Sectie B (UHF)

PD1AIV	32	15	480
PA3EKZ	26	18	468
PI4KGL	24	18	432
PAoVBR	12	11	132
PI50CQP/A	5	4	20

Sectie C (VHF swl)

NL-12461	15	12	180
----------	----	----	-----

Sectie D (VHF single)

PI4GN (PI50R)	91	34	3094
PA3EKZ	69	35	2415
PA4GT	53	20	1060
PI50CQP/A	26	15	390
PAoFEI	24	13	312
PE1PGN	19	12	228
PD5JFK	4	4	16

Sectie E (SHF)

PAoVBR	7	7	49
PI4KGL	2	2	4

Sectie F (50MHz)

PAoVBR	4	4	16
PI50CQP/A	3	3	9

Uitslag februari

Sectie A (VHF multi)

PI4DEC	113	41	4633
PI4KGL (PI50R)	108	42	4536
PI4VGZ	96	42	4032
PI4WBR	80	37	2960
PI4EUR	62	29	1798
PI4ADH (PI50Z)	54	25	1350
PI4RDM	59	18	1062
PI4ZWN	32	18	576
PI4VPO	25	17	425
PI4AVG	12	12	144
PI4DHV	14	8	112

Sectie B (UHF)

PD1AIV	51	26	1326
PI4KGL (PI50R)	40	27	1080
PA3EKZ	30	19	570
PAoVBR	26	20	520
PI4VPO	15	11	165

Sectie C (VHF swl)

NL-12461	14	10	140
----------	----	----	-----

Sectie D (VHF single)

PA3EKZ	112	45	5040
PA4GT	78	34	2652
PD1AOY	48	15	720
PI50CQP/A	29	19	551
PI4YSM	26	19	494
PAoFEI	22	16	352
PD5JFK	17	12	204
PE1PGN	16	12	192

Sectie E (SHF)

PI4KGL (PI50R)	9	8	72
PAoVBR	7	7	49
PI4VPO	5	4	20

Sectie F (50MHz)

PI4WBR	18	16	288
--------	----	----	-----

OPGELET!

de sluitingsdatum
voor het juninummer
is enkele dagen
naar voren gehaald
naar 30 mei

PAoVBR	17	15	255
PI4VPO	2	2	4

Uitslag maart

Sectie A (VHF multi)

PI4KGL	92	37	3404
PI4DEC	90	33	2970
PI4VGZ	59	29	1711
PI4WBR	56	30	1680
PI4VPO	53	20	1060
PI4RDM	45	16	720
PI4EUR	36	12	432
PI4FRG	31	12	372
PI4ZWN	22	11	242
PI4AVG	9	9	81

Sectie B (UHF)

PD1AIV	39	19	741
PI4KGL	31	19	589
PAoVBR	18	14	252
PI4VPO	8	4	32
PI50CQP/A	5	4	20

Sectie C (VHF swl)

geen deelname

Sectie D (VHF single)

PA4GT	54	28	1512
PA8MO	36	20	720
PD1AOY	32	11	352
PE1PGN	19	13	247
PI4YSM	18	13	234
PAoFEI	16	10	160
PI50CQP/A	12	11	132
PD5JFK	10	8	80

Sectie E (SHF)

PAoVBR	6	6	36
PI4KGL	2	2	4

Sectie F (50MHz)

PI4WBR	16	12	192
PAoVBR	13	11	143
PI50CQP/A	4	4	16

Tot zover de uitslagen.

De stand voor de VRZA Regio-contest Afdelingsbeker volgt in de komende CQ-PA.

Rest me nog ieder succes te wensen in de volgende Regio-contest op dinsdag 12 juni aanstaande.

En afdelingen: activeer uw leden en doe mee in de race naar de afdelingsbeker (zie de informatie in het kerstnummer op bladzijde 402).

Best 73 van Ad, PE4AD

BORIS

ELECTRONICS B.V.

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

De 33e VRZA WAP-Contest 2001

door Ad de Bok, PE4AD

Zaterdag 16 juni 2001. Het is weer zo ver. De eerste VRZA WAP-contest van de nieuwe eeuw.

Ook bestaan we dit jaar 30 jaar hetgeen mede tot uiting komt in de speciale PI50 calls die het gehele jaar door de diverse afdelingsstations worden gebruikt.

En dan natuurlijk ook nog PI50VRZ/A en PI50CQP/A. Ook die zijn in deze WAP-contest QRV!

Daarom zal deze WAP-contest een hele speciale zijn, met een daarbij behorende activiteit. Mede om deze redenen kan ik deze eenvoudige doch leuke korte VRZA-contest aanbevelen.

Het gehele reglement vindt u hieronder.

Deelname

De 33e VRZA WAP - contest (Worked All Provinces Contest) wordt gehouden op zaterdag 16 juni:

- van 1400 - 1730 UTC op 6m;
- van 1800 - 2300 UTC op 2m en hoger.

Aan deze contest kan worden deelgenomen door binnen- en buitenlandse zendamateurs en groepsstations in de volgende secties:

- sectie A: 2m all mode voor multi-operators;
- sectie B: 70cm all mode voor single- en multi-operators;
- sectie C: 2m luisteramateurs all mode;
- sectie D: 2m all mode voor single-operators. Bij onduidelijkheid wordt ingedeeld in sectie A;
- sectie E: 23cm en hoger all mode;
- sectie F: 6m all mode.

Verbindingen

Voor de contest tellen alleen de verbindingen mee die zijn gemaakt binnen de geldende tijden en waarvan alle gegevens correct zijn uitgewisseld. Dubbele- en crossbandverbindingen en verbindingen gemaakt via relaisstations e.d. mogen niet worden meegeteld. Elk station mag 1 maal per band worden gewerkt.

Met elk tegenstation dient te worden uitgewisseld:

- rapport + volgnummer (per sectie met 001 beginnen);
- voor een station binnen de Nederlandse grenzen de afkorting van de provincienaam van waaruit wordt gewerkt. Dit zijn: GR = Groningen, FR = Friesland, DR = Drenthe, OV = Overijssel, GD = Gelderland, FL = Flevoland, UT = Utrecht, NH = Noord-Holland, ZH = Zuid-Holland, ZL = Zeeland, NB = Noord-Brabant, LB = Limburg;
- voor alle stations buiten de Nederlandse grenzen de QTH-locator van waaruit wordt gewerkt.

Vanaf de volgende tijd tot het einde van de contest is het toegestaan om voor een tweede keer een verbinding met reeds eerder gewerkte stations te maken:

- op 6m vanaf 1630 UTC;
- op 2m en hoger vanaf 2100 UTC.

Voor sectie C geldt dat van het aantal gehoorde stations niet meer dan 50% gehoord mag zijn in QSO met 1 tegenstation.

Multipliers

Als multipliers tellen per sectie:

- de gewerkte provincies;
- het clubstation PI4VRZ/A van de VRZA;
- het clubstation PI4CQP/A van de redactie van CQ-PA.

Alle multipliers mogen OPNIEUW worden geteld NA de tijden waarop opnieuw met reeds eerder gewerkte stations mag worden gewerkt. (Dus maximaal 28 multipliers te behalen.)

Score

De score is het totaal aantal geldige QSO's maal het totaal aantal behaalde multipliers.

Logs

Van de tijdens de contest gemaakte verbindingen moet per sectie een log worden gemaakt waarin moet worden vermeld:

- call van het deelnemende station;
- provincie van waaruit wordt gewerkt;
- naam en adres van de (first) operator en eventueel /A adres;
- eventuele calls en namen van de second operator(s);
- sectie waarin wordt deelgenomen;
- gebruikte apparatuur met gebruikte vermogen;
- per verbinding: tijd (UTC), call, beide cijfergroepen met de provincie of locator van het tegenstation en de mode;
- in sectie C de tijd (UTC), call, rapport, regio of locator van het gehoorde station en de call van het tegenstation;
- in sectie E de band waarop de verbinding is gemaakt;
- de puntenberekening.

Alle multipliers dienen te worden gemerkt (b.v. onderstrepen). Ongeldige verbindingen moeten in het log als zodanig worden aangegeven. De logs moeten worden ondertekend voor het houden aan de machtingvoorwaarden en de contestregels en dienen uiterlijk 3 weken na de contest te worden gezonden naar:

VRZA contestmanager, Ad de Bok, PE4AD, Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel.

Prijzen

Voor elke sectie zijn de volgende prijzen beschikbaar:

- een beker voor de winnaar;
- bij minimaal 5 deelnemers een beker voor nummer 2;
- bij minimaal 10 deelnemers een beker voor nummer 3.

Overige bepalingen

Nadere informatie kunt u verkrijgen bij de contestmanager:

- telefoon 073 - 599 17 56;
- via packet PE4AD @ PI8SHB;
- via email: pe4ad@vrza.org.

In alles waarin dit reglement niet voorziet wordt beslist door de contestmanager.

Om als laatste even terug te komen op de functie van contestmanager...

Zoals u al eerder hebt kunnen lezen in CQ-PA zoeken we een nieuwe contestmanager voor de Regio-contest en de WAP-contest. Na ruim 18 jaar deze werkzaam-

heden te hebben uitgevoerd draag ik deze functie graag over aan een andere contestliefhebber die ook graag iets wil doen voor onze jarige vereniging.

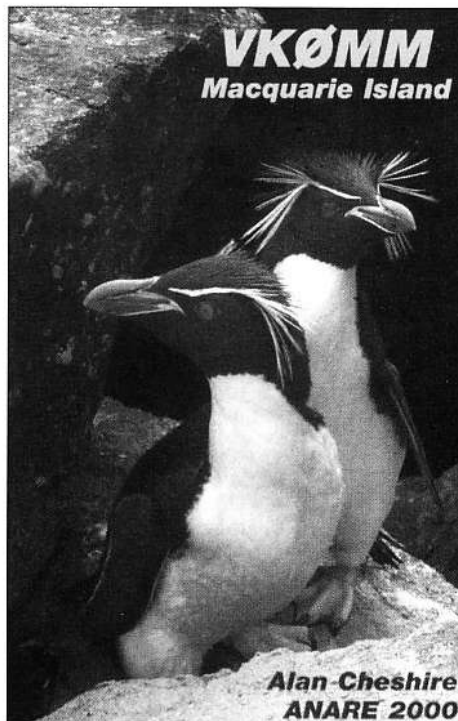
De logs voor deze WAP-contest kunt u dus gewoon naar het genoemde adres sturen.

De controle van de logs wil ik graag aan de nieuwe contestmanager overlaten.

Dus contestliefhebber... Hebt u interesse in deze functie, laat van u horen.

Wel doe ik zoals gewoonlijk weer graag mee in de WAP-contest onder de call PI50CQP/A.

Best 73 en tot in de WAP van Ad, PE4AD.



VKoMM

Alan Cheshire's verblijf op Macquarie Island (IOTA AN-005) was géén DX-peditie. Alan woonde en werkte hier met een team wetenschappers. Radioamateurisme is slechts één van zijn hobbies, toch was hij bijna elke dag QRV om vele amateurs over de hele wereld een nieuw eiland te bezorgen. De QSL-manager (alleen direct) is VK4AAR, Alan Rookcroft, PO-box 421, Gatton, QLD 4343, Australia. De financiële bijdrage voor het retourporto gaat naar "Camp Quality": een liefdadige instelling die kinderen met terminale ziektes, zoals kanker, nog wat kwaliteit aan het leven geeft.

Red. PA3FTX

HAIJÉ ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland
Tel.: 043 6040138, Fax: 043-6042346, E-mail: hajje@hajje.nl

Off. Dealer van: Icom - Kenwood - Yaesu - Alinco voor Zuid-Nederland.
Transceivers - Ontvangers - Scanners - CB app. - Antennes - Bouwsets -
Meetapp. Satellietinstallaties - Computers - etc.
Grote voorraad halfgeleiders (ook nog de oudere types) tegen voordelige
prijzen. Zie onze Web-site: <http://www.hajje.nl>

Ook inkoop van componenten en apparatuur.
Off. importeur van VIBROPLEX KEYSERS

onze afdeling

Samenstelling: Michel Bleijenberg, PD4 AVO, Groenewoud 15, 4381 HC Vlissingen, tel. 0118-431210, E-mail pd4avo@vrza.org

In de noordelijke kop van Noord-Holland bevindt zich de VRZA afdeling Helderland, bekend als afdeling 11. Deze actieve afdeling is maandelijks te horen bij vele activiteiten met de call PI4ADH, waarover u hieronder meer zult te weten komen, met dank aan het afdelingsbestuur!

Afdeling Helderland

De VRZA afd. "Helderland" te Den Helder is opgericht in 1978 en bestaat dus alweer zo'n 23 jaar onder deze naam. Hun onderkomen waar iedere bezoeker zend-, en luisteramateur iet wat jaloers op mag zijn, is een erfenis van onze oosterburen n.l. een oude Duitse Commandobunker.

Deze laatste werd na de bevrijding in 1945 in gebruik genomen door de KLU en daarna jaren aan weer en wind en verval blootgesteld tot een groepje enthousiaste radioamateurs hun ogen er op lieten vallen. Nadat er de eerste twee jaar gebruik werd gemaakt van een buurthuis te Den Helder genaamd de "boerderij", werd er begonnen met het letterlijk uitgraven van de bunker, waar men nu al zo'n 20 jaar met veel genoegen in vertoeft.

Het is een clubhuis met wat je noemt een body: twee meter dik beton onder een bult aarde en zand wat door helmgras tegen de altijd wel aanwezige wind beschermd wordt. In deze op 12 meter boven NAP gebouwde bunker heeft men een scala aan ruimten, zo vind je er een recreatieruimte, een grote gemeenschapsruimte evenals een VHF/UHF/SHF en een HF zendruimte. Ook is er genoeg opslagruimte voor het materiaal zowel binnen als buiten het complex aanwezig, kortom een ideale omgeving voor een radioamateur. Zeker gelet op de ligging t.o.v. het woongebied in de gemeente Den Helder, dus geen geklaag over storingen t.g.v. hun zender gebruik.

Nu is een verenigingsgebouw onder de grond voor een radioamateur niet zo bijzonder, maar wel de twee enorme 20 meter hoge vakwerkmasten voorzien van een

werkplateau die al vanaf de periode van de KLU op het verenigingscomplex aanwezig zijn en daar maakt men dankbaar gebruik van. Er zijn momenteel tussen deze masten diverse experimentele HF antennes opgehangen die ook nog zonder veel klimwerk vervangen kunnen worden. Kortom een locatie om als radioamateur je te kunnen uitleven.....maar hoelang nog?

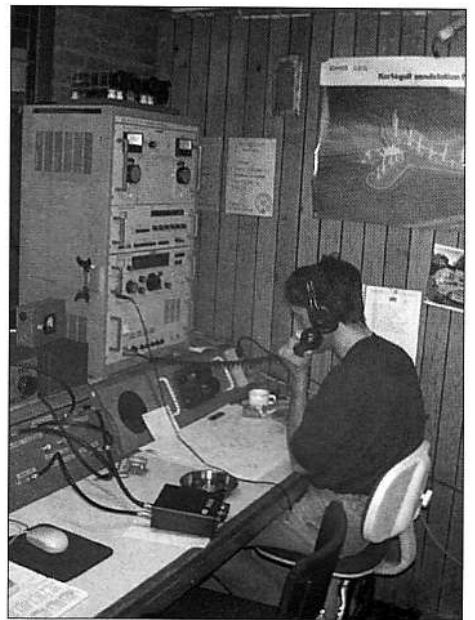
Ondanks de verhuisplannen van de gemeente (om de afdeling te verhuizen), waar ze hen al zo'n 11 jaar mee veront-rusten, heeft voorzitter Emil, PE1HLN, die het gevecht gelet op zijn 15 jarige staat van dienst ook al die jaren heeft mogen leiden, mede met de overige bestuursleden, toch maar besloten om de "schuifje schaaft geschoven" politiek van de gemeente te doorbreken en toch maar tijd in de antenne plannen te investeren en zodoende te realiseren. In deze planning voor de zeer nabije toekomst staan er diverse werkzaamheden op stapel om in één mast een goede VHF UHF SHF antenne-combinatie te plaatsen, compleet met op afstand bedienbare antenne-schakelaars en voorversterkers. De andere mast die iets verder van de bunker af staat wordt voorzien van een drie banden HF-Yagi. Investerings in het "verenigingsgebouw" zullen voorlopig nog tot het minimum beperkt blijven.

Over het bestuur gesproken; de afdeling Helderland heeft het volgende bestuur gekozen om hun belangen op een adequate wijze te behartigen: voorzitter Emil (PE1HLN), secretaris Gerrit (PE3ODW), penningmeester Ruud, materiaalcommissie Piet (PA3DRU) én Marcel (PA-9658) en Willem als Public Relations man. Het motto wat in het vaandel van het bestuur staat is: "Wij doen ons werk door en voor de leden en niet ter eigen glorie."

Zij geven reeds vanaf 1985 een Info Bulletin uit als zijnde hun afdelingsblad met daarin een scala van artikelen die aangeleverd worden door diverse mensen binnen de afdeling. Ook maakt men gebruik van informatie van de digitale snelweg, ook wel in de publieksmond Internet genoemd. Over deze laatste gesproken, de afdeling heeft ook een eigen homepage die onderhouden wordt door Piet (PA3DRU).

<http://home.hetnet.nl/~vrza/index.html>

De clubavonden die zich op de vrijdag afspelen worden druk bezocht voor een QSO-tje aan de bar of in één van de voor de leden ter beschikking staande zendruimtes, deze gaan meestal door tot in de kleine uurtjes. De vereniging bestaat uit een mengeling van gelicenseerde radiozendamateurs en HAM radioamateurs, waarbij deze laatste groep dit als een springplank ziet voor het eventueel overstappen naar de andere frequentiebanden. Het is al een lang beproefd concept binnen de afdeling en heeft deze samenwerking alleen maar goede resultaten opgeleverd naar beide zijden. Kortom zij zijn een erg open vereniging wat inhoudt dat een ieder welkom is en als gelijke behandeld wordt al was hij of zij reeds jaren lid van deze gemeenschap.



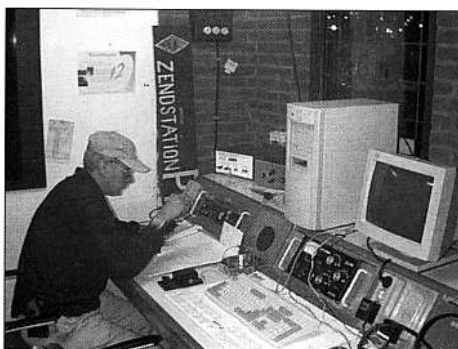
De regiocontest staat als maandelijks terugkomend evenement wederom volop in de belangstelling, zeer zeker dit jaar vanwege het 50 jarig bestaan van de VRZA en de hieraan gekoppelde speciale roepnaam PI50 V,R,Z en A. Andere contesten waar de roepnaam PI4ADH altijd te horen is zijn de PACC en de CQWW en er is dan ook een ruime belangstelling van de leden om aan deze evenementen deel te nemen. Dit wordt mede veroorzaakt door de kwaliteit en hoeveelheid van zenders en antennes die hen ter beschikking staan. Vooruitlopend op de antenne plannen staat er reeds een simpele uitvoering van de toekomstige antenne-installatie op de mobiele mast op de bunker te pronken. En men kan gebruikmaken van de goed uitgeruste HF zendruimte waar op HF gebied een JRC Maritime, DRAKE TR7A, ICOM-720 en een YEASU ter beschikking staan. In de VHF UHF SHF zendruimte staan diverse sets waaronder een ICOM 970, KENWOOD 411 evenals een packetradio station dat nodig moet worden gemoderniseerd. Ook staan de veld-dagen op het programma alsmede het jaarlijks terugkerende lighthouse event die zij altijd met veel inzet plegen te draaien vanaf het museum lightschip "TEXEL" in augustus.

Ook geven zij hun medewerking aan museum schepen, SAIL, Den Helder en IOTA weekenden en laten we niet de JOTA vergeten die de afdeling Helderland al over heel Nederland ondersteund heeft. Al met al een toch redelijke (radio)actieve afdeling. Tot zover de afdeling Helderland, in juni kijken we eens mee met de afdeling 't Gooi.

'73 Michel, PD4AVO

Binnenkort heeft het CW-papertje de waarde van een WC-papertje.

Wim, PA3GFI





resonantie

opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoering bijdragen worden zonodig ingekort. Inzenden: Red. CQ-PA, t.a.v. K. Miedema PA3FXI, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel./fax: 0227-663425, E-mail: pa3fxi@vrza.org

GSM-diefstal

In CQ-PA 3 van 17 maart 2001 schrijft PA3DBB over de diefstal van GSM. Uiteraard met de beste bedoelingen van PA3DBB, maar (helaas) zit de praktijk heel anders in elkaar. Wat beschreven wordt klopt in de theorie, maar niet in de praktijk. Waarom niet?:

1. Er zijn geen internationale afspraken gemaakt tussen de operators die een GSM-netwerk exploiteren in de diverse landen. Stel dat er operators zouden zijn die de beschreven functie van het IMEI-nummer hanteren, dan zou het gestolen toestel in een buitenland (of bij een andere operator) gewoon gebruikt kunnen worden bij operators die de functie niet geïmplementeerd hebben in hun netwerk.

2. Het was de bedoeling dat de fabrikanten van GSM-toestellen ieder toestel een uniek IMEI-nummer zouden geven. De praktijk wijst echter uit dat dit niet het geval is. Dat komt vermoedelijk door het ontbreken van een goede coördinatie tussen de verschillende fabrikanten; omdat wellicht de IMEI-nummerreeks op was; of andere redenen. Er zijn dus meerdere toestellen op de wereld te vinden met hetzelfde IMEI-nummer. Bij blokkering zouden dan meerdere toestellen, ook die niet gestolen zijn, niet meer bruikbaar zijn en dat mag natuurlijk niet voorkomen.

3. U komt ze zeker tegen op (radio)markten; de stands waar u uw SimLock kunt verwijderen. Wat gebeurt daar in veel gevallen?; de software van het toestel (inclusief IMEI-nummer!) wordt overschreven door software zonder SimLock. Er zullen dus veel toestellen te vinden zijn, die hetzelfde IMEI-nummer hebben. Ook in dit geval vervalt dan een reële mogelijkheid van het blokkeren van een toestel, op basis van het IMEI-nummer.

Dit zijn redenen waarom deze functie in de meeste netwerken niet geïmplementeerd is. Het ligt allemaal niet zo simpel met die IMEI-nummers.

Overigens worden tijdens een telefoongesprek nog meer nummers dan het IMEI-nummer gehanteerd. Interessante onderwerpen, waar je vele CQ-PA's mee zou kunnen vullen...

73, Hans Remeëus, PA1HR, Senior Consultant KPN Mobile The Netherlands B.V.

Service...

Door schade en schande wordt men wijs wordt er beweerd. Als dat ergens voor geldt dan is dat wel het kopen en laten repareren van radioapparatuur (lees

zend/ontvangst apparatuur).

Voor bepaalde merken heb je in ons land een importeur nodig, gewoon omdat die apparaten niet in Nederland gefabriceerd worden. Niks mis mee. Soms is iemand importeur voor alleen Nederland, of de Benelux, of de gehele EEG. Vanuit deze importeurschappen worden de apparaten weer gedistribueerd naar z.g.n. dealers, ook wel wederverkopers genoemd. Ook daar is niks mis mee.

Echter, met de hedendaagse technieken zoals SMD-componenten, IC's en micro-processors kun je niet meer verwachten dat elke dealer elk soort apparaat kan repareren. Hiervoor ontbreekt het vaak aan kennis en mocht die er wel zijn dan moet er een forse investering in test- en meetapparatuur worden gedaan. Om van het op voorraad hebben van de onderdelen maar niet te spreken.

Een vaak voorkomend recept om aan deze problematiek het hoofd te bieden is dat de importeur van een bepaald merk tevens de reparateur is van dat merk. Hij beschikt immers als geen ander over alle informatie en de uitrusting die voor een bepaald apparaat nodig is.

Tot zover allemaal o.k. maar nu komt het eerste probleem. Elk apparaat krijgt van de importeur een adviesprijs mee. Die prijs is de normale "verdiensten" marge en meestal ook de prijs waarvoor de importeur het apparaat zelf aan particulieren verkoopt. Maar... de dealer wil nog wel eens wat stunten en gaat dit apparaat 15% onder de adviesprijs verkopen, bingo!

Dealer blij, hij heeft "iets" verdiend en er misschien een nieuwe klant bij. Die klant is nog blijer, hij heeft een koopje. Daar is ook niets mis mee, totdat het apparaat kapot gaat...! Helaas moet de dealer dan bij zijn importeur aankloppen met het verzoek tot reparatie. De importeur duikt in zijn verkooplijsten, inclusief de serienummers en ziet binnen enkele minuten dat dit een apparaat is waar zijn dealer zo nodig mee moest stunten en dat 15% onder zijn verkoopprijs is verkocht. Of de importeur dat nu maar even wil repareren tegen het "normale" tarief. Nee dus!

De importeur haalt alsnog zijn gram en de klant is allang niet meer zo blij als in den beginne met zijn koopje.

Er is echter nog een ander fenomeen dat de moderne elektronica met zich mee brengt.

Als je vroeger je apparaat ter reparatie naar de winkel bracht kon je nog zien, c.q. controleren of er een transformator of een buis vervangen was en bovendien had je ook nog keus; was Jantje te duur met z'n reparaties dan bracht je het apparaat naar Pietje. Heden ten dage ontbreekt deze keuzemogelijkheid helaas om eerder genoemde redenen. Tegenwoordig moet je maar aannemen dat er een chip vervangen is; er is niemand die zijn apparaat thuis

nog eens uit elkaar schroeft om te kijken wat er nu werkelijk is gerepareerd. Het repareren is dus (nog) meer een kwestie van goed vertrouwen geworden. Ook daar is niks mis mee. Ben je tevreden met de reparatie en de rekening... prima.

Maar wat als de reparatierekening onevenredig hoog uitvalt? Wat voor mogelijkheden heeft de klant dan heden ten dage?

Ten eerste: vraag als dat mogelijk is om een prijsopgave vooraf. Soms is dat ingewikkeld of doet men ingewikkeld en moet je er maar op vertrouwen dat het wel goed zal komen. Maar als het dan toch niet goed komt en de prijs is extreem hoog? Dan kun je als klant nog een aantal dingen doen.

• Vraag altijd om een gespecificeerde rekening. Als de dealer de reparatie niet zelf heeft uitgevoerd dan is het redelijk dat hij voor de administratieve rompslomp er 10 à 20% voor zichzelf overheen doet. Er zijn echter gevallen bekend waarbij de dealer de reparatieprijs van de importeur met 200% heeft verhoogd. Zo heeft hij dus toch weer zijn winstmarge op z'n stuntprijs terug...

• Een andere mogelijkheid is dat u vraagt om de vervangen onderdelen mee te leveren met de gespecificeerde rekening. Dit is echter niet zo'n sterke; de dealer zal al snel beweren dat de reparateur vier uur naar een kapot weerstandje heeft gezocht.

• Nog een mogelijkheid is om, alvorens het apparaat ter reparatie aan te bieden, eerst even uw licht op te steken bij mede-amateurs over het rekeninggedrag van bepaalde dealers.

Mocht dit allemaal niet werken dan heeft u nog één mogelijkheid, n.l. een brief of een e-mailtje, met een kopie van de nota, naar de importeur van uw merk. Als het apparaat daar geweest is kan er een simpele vergelijking gemaakt worden tussen de gefactureerde "kosten" van de dealer en de kosten die in werkelijkheid door de importeur zijn gemaakt.

Dat zal niet direct leiden tot het terugstorten van het teveel betaalde, maar de importeur is op deze manier wel op de hoogte van het rekeninggedrag van "zijn" dealer en zal hem of haar daar zeker op aanspreken.

Per slot van rekening heeft geen enkele importeur er belang bij dat door wangedrag van de dealer een bepaald apparaat het imago krijgt van: "leuke ontvanger... maar o wee... de reparatiekosten voor dit merk of type zijn niet op te brengen". Menig Nederlandse amateur heeft deze laatste stap al gemaakt en is tot verbazingwekkende conclusies gekomen!

Ik wens u veel wijsheid met de aankoop en hoop dat het apparaat nog jaren meegaat zonder reparatie.

Bouke, PAoZH

Beantwoord ook eens een QSL-kaart met een QSL-kaart!



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

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



regionaal

inzenden: Victor Ronnen PE1RYR, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: regionaal@vrza.org
de redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten

Agenda

Ma 14/05	Friesland	Lezing van PA2DTA. Over de radiohistorie
Ma 14/05	Zuid Veluwe	20.00 uur PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250 MHz
Di 15/05	Groningen	Lezing van Albert, PA0ABE, over draadantennes
Di 15/05	Zuid Veluwe	Story "Wat doe ik met onze hobby" door PE1KVO-PA3BKP
Di 15/05	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Wo 16/05	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Vr 18/05	Flevoland	Lezing door Bastiaan Edelman, PA3FFZ
Vr 18/05	Zuid Veluwe	20.00 uur PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250 MHz
Vr 18/05	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Zo 20/05	Utrecht	Afdelingsbijeenkomst
Do 24/05	Groningen	De Noordelijke Bekerjacht ZIE ONDER IVM MKZ!
Di 29/05	Amstelland	Ondeling qso
Do 07/06	Rivierenland	Lezing over de dx-peditie naar Heard Island
Za 09/06	Rivierenland	Openhavendag Gorinchem
Di 12/06	Amstelland	Meet en techniek avond
Do 14/06	IJsselmond	Laatste Afdelingsbijeenkomst voor de vakantie
Vr 15/06	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Di 19/06	Groningen	Lezing van Emile, PE1JMP, over goede voeding voor elektronica
Di 19/06	Zuid Veluwe	Vossenjacht. Start 19.00 uur Bettekamp 29 te Ede
Di 19/06	Zuid Veluwe	Aansluitend Onderling QSO
Di 19/06	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Wo 20/06	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Vr 29/06	Zuid Veluwe	Juni Feestavond

Van de redacteur

Het fax nummer voor deze rubriek is met in gang van heden 023-5402153.

Hart van Brabant

Op 2 en 3 juni neemt onze afdeling, na twee jaar niet actief te zijn geweest, door gebrek aan belangstelling, weer eens deel aan de velddag. Teleurstellend was weer het slagingspercentage in Nieuwegein, waarschijnlijk speelt men nog steeds met de onterechte gedachte "ik doe dat wel even". Tijdens onze afdelingsavond op donderdag 7 juni willen we onze velddag evalueren. Omdat velen onder ons dan al met vakantie zijn, hebben wij geen lezing georganiseerd. In de maanden juli en augustus worden er geen afdelingsavonden gehouden in verband met de vakanties. Op donderdag 6 september starten wij dan weer met het nieuwe seizoen. Deze avond staat zoals gebruikelijk in het teken van een ruil en verkoopavond. Ons werd een nieuwe Leader dipmeter LDM-815 cadeau gedaan en zal op deze ruil en verkoopavond, ten behoeve van de afdelingskas, worden verkocht. Deze moet wel een minimale prijs opbrengen, wij denken hierbij aan een inzet van f 75,-. Na overleg met onze cursisten gaat de cursus gewoon door, ook zal tijdens de vakantieperiode onze afdelingszender PI4HVB elke tweede en vierde woensdag van de maand in de lucht zijn vanaf 20.30 uur op 145.400 MHz. Alle vroege vogels wensen wij nu reeds een fijne vakantie toe. U blijft over onze HVB afdeling op de hoogte via onze homepage op www.vrza.org/pi4hvb.

Afdeling Midden Brabant

Op de dinsdagen 15 mei en 19 juni houden wij weer onze maandelijks bijeenkomsten op het bekende adres: Wijkcentrum Heidehof, St. Antoniusstraat 68 in Oosterhout. Aanvang 19.45 uur. In de maanden juli en augustus houden wij i.v.m. vakantiesluiting van het wijkcentrum geen afdelingsbijeenkomsten. Op dinsdag 18 september is onze eerste bijeenkomst na de vakantie. 73 het bestuur.

Afdeling West Brabant

Aangezien er weinig interesse was voor het bouwproject "vossenjachtontvanger" is er tijdens de bijeenkomst van 18 april slechts onderling QSO geweest. De vossenjachtontvanger wordt nu door een aantal leden van de afdeling in een onderling "knutsel" project in elkaar gezet. Iedereen die goede herinneringen heeft bij het noemen van de naam Radio Luxemburg mag de komende afdelingsbijeenkomst op 16 mei zeker niet missen. Deze avond zullen we een video laten zien van het bezoek van PA3ATW en PD2MAC aan het zenderpark van bovengenoemd radiostation. De avond begint rond 20.00 uur in zaal Geerhoek te Wouwe. Meer informatie over de afdeling West Brabant staat op www.qsl.net/pi4wbr, ook kunt u wekelijks de ronde beluisteren op donderdagavond vanaf 20.30 uur op 145.450MHz.

Afdeling Flevoland

Op onze afdelingsavond in april bleek wel dat het gebruik van e-mail als (aanvullend) middel om afdelingsleden te informeren over activiteiten op de afdelings-

avond een goed idee is, ondanks dat nog niet iedereen over e-mail beschikt. Op die onder andere via e-mail aangekondigde avond was de belangstelling groter dan we de afgelopen maanden gewend waren. We hadden een meetavond georganiseerd, waarbij we onder andere een Marconi meetset met een spectrum analyser opgesteld hadden. Tijdens deze avond is onder andere de KF 161 die één van onze leden meegenomen had, uitvoerig doorgemeten: zwaai, output, frequentie, gevoeligheid, e.d. Voor diegenen die een dergelijke meetset nog niet of nauwelijks eerder gezien hadden, een leuke en leerzame ervaring. Voor onze afdelingsavond van 18 mei staat weer een verrassing op het programma. Op die avond zal Bastiaan Edelman, PA3FFZ (u allen bekend van zijn artikelen in de CQ-PA), een lezing voor ons verzorgen. Alleen over het onderwerp wilde hij zich nog niet uitlaten, en gezien zijn brede belangstelling en kennis die uit zijn CQ-PA-artikelen af te leiden valt, kan het over van alles en nog wat gaan. Dat het een interessante avond zal worden, durven we gerust met "aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid" te stellen! Het adres van de afdelingsavond is: Sporthal De Rietlanden aan de Grietenij in Lelystad, aanvang 20.00 uur. Diegenen die niet bekend zijn in Lelystad kunnen via de Flevolandse repeater (145.7375 MHz) binnengepraat worden. Als laatste willen we alvast wijzen op de data van de komende velddagen: 1, 2 en 3 juni a.s. Het begint eraan uit te zien dat de Flevolandse bossen (die nu in verband met MKZ-preventie niet toegankelijk zijn) tegen die tijd weer vrijgegeven worden, zodat we misschien wel dezelfde locatie als de voorgaande twee jaren kunnen gebruiken, namelijk het dagrecreatieterrein van Staatsbosbeheer in de Hollandse Hout. Als de MKZ Nederland dan nog steeds in zijn greep heeft, zullen we uitwijken naar een andere locatie. Tot slot nogmaals een oproep aan alle leden van de afdeling Flevoland om uw e-mail-adres aan de secretaris door te geven via e-mail: pd2imp@vrza.org, zodat we zoveel mogelijk leden via e-mail kunnen bereiken. Tot ziens op 18 mei bij de lezing van Bastiaan PA3FFZ!

Afdeling Friesland

10 April j.l. hield Drewes, PA0DJC een lezing over zijn belevenissen als opsporingsambtenaar van de toenmalige RCD, de huidige RDR. Hij was in die jaren in Leeuwarden gestationeerd, om geheime zenders op te sporen en uit de lucht te plukken. In die jaren, het zal zo ongeveer 1965-1975 zijn geweest, waren deze geheime zenders zeer talrijk in de ether aanwezig, zeer tot ongenoegen van politie, brandweer, en niet te vergeten de vliegbasis. Het bestuur had tevens nog uitgenodigd, "de stille genieer" een zeer bekende geheime zender, die soms nog wel eens actief is. Maar, op het laatste nippertje haakte hij af. Zij kenden elkaar nog van vroeger natuurlijk. Misschien toch nog een beetje wroeging? Na de officiële plichtplegingen van de bijeenkomst, stak Jaap van wal. Smaakvol, met veel humor vertelde Jaap van zijn eerste ontmoeting van "Bokke de heidehipper" waarna er

tallose anekdoten volgden. Hij kende alle roepnamen van alle geheime zenders die toen actief waren. De prachtigste namen werden bedacht. Ergens in 1976 heeft hij 36 zenders opgehaald in één dag. Toch heeft hij het altijd met praten kunnen oplossen, "slaanderij" heeft hij nooit gehad, aldus Jaap. En zo kon hij eindeloos doorgaan met vertellen, wij luisterden ademloos. Ja, het was weer een echte ouderwetse VRZA avond, waar wij veel plezier aan hebben beleefd. Kom a.s. maandag dus naar Goutum, naar Ien en Mien. De QSL manager is aanwezig. Een lezing over de historie van de radio. Dat wordt vast interessant! Helaas is dit alweer de laatste bijeenkomst voor de zomerstop. In de maanden juni, juli en augustus wordt er geen bijeenkomst gehouden. Kom dus allen en neem eens iemand mee!

Afdeling 't Gooi

Zoals vermeld in de vorige CQ-PA, waren wij op zoek gegaan naar een andere, betere lokatie, voor onze afdelingsbijeenkomsten. Deze hebben we gevonden in het Wijkcentrum Noord, Lopes Diaslaan 85, 1222 VC te Hilversum. We hopen dat we hier voorlopig kunnen blijven en dat we veel belangstellenden mogen verwelkomen. We zijn nog bezig met een activiteit voor deze avond. Daarover zullen wij nog nader berichten, zondags, via de Gooise ronde (op 145.225 MHz om 12.00 uur), via Packet Radio en op onze eigen site op www.vrza.org/pi4vzg. Routebeschrijving: Vanaf de A1 afslag 9 "Laren, Hilversum". Vervolgens richting Hilversum. Op de rotonde (Den Uylplein) rechtsaf de Johan Geradtsweg op richting het Omroep-kwartier. De vierde weg rechtsaf de Simon Stevinweg in. Deze uitrijden tot aan de Berlagelaan. Dan rechts en meteen links langs de Noorder Begraafplaats (Wichmanstraat). Aan het einde schuin links de Lopes Diaslaan in tot aan nummer 85. Graag tot ziens op de bijeenkomst van 16 mei om 20.00 uur in het Wijkcentrum Noord in Hilversum.

Afdeling Groningen

Op 17 april j.l. hadden we weer de maandelijkse bijeenkomst. Na de opening door de voorzitter Piet, PA3FUL, horen we dat Bob, PAoBOR, ernstig ziek is. PD2JMR is geslaagd voor het C examen. Na de rondvraag met veel interessante vragen, hield Arnold, PE1ARD zijn verhaal over Hell, compleet met tekeningen en uitleg, schroevendraaier en tubetje secondenlijm. Het was weer een interessante bijeenkomst. Op de derde dinsdag van de maand houdt de afdeling Groningen weer haar volgende bijeenkomst in: Buurtcentrum de Wende, Goudlaan 555 te Groningen, tel: 050-5713460. De aanvang is 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn. We hopen iedereen weer te zien voor de interessante lezingen en het onderlinge QSO. Op Internet bevat www.intercon.nl/v2g het laatste afdelingsnieuws. In verband met de MKZ-problematiek, gaat de Noordelijke Bekerjacht op 24 mei (Hemelvaartsdag) in het geplande gebied niet door! Op dit moment onderzoeken Ferry, PA3FDC, tel: 0593-552333 en Dick, PAoDFN, tel: 0529-482463 of de jacht in Drenthe kan worden gehouden. Vossenja-

gers kunnen op bovenstaande nummers en op de homepage www.qls.net/pi4lwd inlichtingen verkrijgen.

Afdeling Kagerland

Op 26 april vonden weer de jaarlijkse bowling wedstrijden plaats. Grote winnaar was dit jaar Peter van de Oever, PA3HGV. Peter wist de fel begeerde bokaal in de wacht te slepen. Peter van de Plaat eindigde als tweede en Ronald Visch wist de derde plaats te bereiken. Om niet te sportief te worden, hebben we op 31 mei weer een lezing gepland. Op 31 mei zal Rob v.d. Ent, PE9PE, een lezing over de expeditie naar de Comoren verzorgen. De lezing begint om 20.00 uur in de clubshack. We verwachten een grote opkomst, dus als je een goed plaatsje wilt moet je op tijd zijn. Op 16 juni zal weer de WAP contest plaatsvinden. Meer nieuws hierover in deze CQ-PA. Voor het laatste nieuws kan je natuurlijk de Kagerlandse website bezoeken op www.pi4kgl.demon.nl.

Iets voor jouw afdeling?

De VRZA Regio-Contest Afdelingsbeker
Lees er over in het kernnummer 2000,
pag. 402.

Afdeling Zuid West Nederland

De eerste vossenjacht van dit jaar is goed verlopen. Om 19.30 uur kwam de vos in de lucht op 80mtr. Er waren 7 deelnemers. Gelukkig zat het weer ook mee, overdag was het niet best met de vele regenbuien. Uiteindelijk vond Piet, PE1NPX, als eerste de vos. De locatie was mooi uitgekozen door Wendy en Ronald. Wilt u ook meedoen aan een vossenjacht? Neem dan contact op met Wendy: e-mail: pa10535@zonnet.nl. De eerstvolgende vossenjacht wordt op 22 mei gehouden, aanvang om 19.30 uur. De startplaats mag u zelf bepalen. De vos wordt verstopt in het westelijk deel van Walcheren. Vandaag is gelijk met het verschijnen van CQ-PA de opendag van onze afdeling ZWN. U bent van harte welkom in het botenhuis van 10.00 tot 16.00 uur. Op 8 mei hebben wij onder de call PI4ZWN deelgenomen aan de regio-contest. Wilt u ook eens meedoen? U kunt u opgeven op de afdelingsbijeenkomst. De eerstvolgende wordt op 6 juni gehouden, aanvang 20.00 uur. De sstv en zelfbouw avond zijn er uiteraard ook weer. Zie de Delta Loop voor verdere informatie. Bezoek ook eens de homepage die onze webmaster Wijnand, PA3HFJ, bijhoudt op clubnet.zeelandnet.nl/pi4zwn. Op 26 mei is iedereen welkom op de Electron manifestatie in de WALK-INN, Bonedijkstraat 159 te Vlissingen. De zaal is open om 09.30 uur en de toegangsprijs bedraagt slechts f2,50 pp. Een inpraatstation zal op 145.250 MHz luisteren om de weg te wijzen aan verdwaalde amateurs. De VRZA-ZWN is erbij. Tot ziens op dit amateur-treffen!

Afdeling Rivierenland

We zijn bijna alweer aangekomen in de maand juni, dit wordt zoals vanouds weer een drukke maand met veel activiteiten.

Een aantal van ons nemen deel aan het RTA 2001 dat wederom plaatsvindt tijdens het pinksterweekeinde, van 1 t/m 4 juni. Wilt u hier meer informatie over? Kijk dan op home.hetnet.nl/~groot2807 of neem contact op met onze afdelingssecretaris. Op donderdag 7 juni is Arie Nugteren, PA3DUU, uitgenodigd om een lezing te komen geven over de dx-peditie naar Heard Island. Op zaterdag 9 juni zijn we op de Gorinchemse Open Havendag aanwezig met een stand om onze hobby te promoten. Info hierover is te verkrijgen bij Bas, Hugo of Jacco. Omdat een aantal van onze leden in het pinksterweekeinde niet beschikbaar is, nemen we dit jaar geen deel aan de traditionele velddagen in het eerste weekeinde van juni. In de maand juli houden we een alternatief velddagweekend. De voorbereiding hiervoor loopt reeds en wij zullen u hiervan op de hoogte houden. Aspirant zendamateurs kunnen nog steeds terecht bij de cursusleider Wim Koppelaar, PA3BRP, voor de cursussen N, C en CW. Heeft u een handicap? Na overleg met de cursusleider kunnen hiervoor aanpassingen geregeld worden! Meer informatie hierover bij Wim, tel: 0184-614201. De afdelingen van de VERON en de VRZA te Gorinchem houden iedere eerste donderdag van de maand een bijeenkomst in 't Valkennest van de Scouting APV. Voor verdere info kunt u contact opnemen met onze afdelingssecretaris tel: 06-50261774. Natuurlijk kunt u ons via e-mail bereiken op pi4arl@vrza.org. Het altijd gezellige Valkennest is gelegen aan de Sportlaan 4 (Sportpark Mollenburg) te Gorinchem en de koffie is klaar om 20.00 uur.

Graag tot ziens op de diverse activiteiten!

Afdeling Twente

Op vrijdag 20 april hadden we weer een gezellige bijeenkomst in het buurtcentrum De Roef te Enschede. Verder hebben we de velddag gehad op 22 april, welke zeer goed is verlopen. Het was een zonnige dag zowel qua weer als qua verbindingen, want er zijn verbindingen gemaakt met Turkije en Israël. Tijdens de afgelopen ledenvergadering is het voorstel gedaan om 's avonds samen vossenjachtontvangers (uit CQ-PA 4) te gaan bouwen. Dit nemen we mee in de volgende vergadering. We houden u op de hoogte! Iedereen is alvast weer hartelijk welkom op vrijdagavond 18 mei in buurtcentrum De Roef aan de Pastor Geertmanstraat te Enschede.

Afdeling Utrecht

Op dinsdag 24 april j.l. heeft het afdelingsbestuur de jaarvergadering over 2000 gehad. Na de opening door de voorzitter zijn het financieel verslag van de penningmeester alsmede het verslag van de secretaris met de aanwezige leden behandeld. Na de rondvraag en afsluiting is er nog gesproken over onze nieuwe locatie, gelegen aan de zijkant van gebouw sporthal Zuilen te Utrecht. Vanaf deze nieuwe uitvalsbasis hopen we de komende jaren onze activiteiten te kunnen ontplooiën. Wij zijn blij met deze locatie waar we nog vele jaren gebruik van hopen te kunnen

maken. De bereikbaarheid met openbaar vervoer alsmede met de auto is zeer goed en er is ruim voldoende parkeergelegenheid.

Wij hopen u op onze volgende bijeenkomst op dinsdagavond 22 mei aanstaande te mogen verwelkomen.

Onze nieuwe antennemast zal dan gemonteerd zijn zodat we overal met een S9 te verstaan zullen zijn.

Graag tot dan.

Afdeling Zuid Veluwe

Op vrijdagavond 29 juni 2001 gaan we bij Kaasboerderij v.d. Kamp in Bennekom een BB houden. Dit i.v.m. het 25 jaar bestaan van de VRZA afdeling Zuid-Veluwe. De inschrijving is inmiddels gesloten. De vossenjacht wordt op 19 juni gehouden. Deze jacht wordt voorafgaand aan de clubavond gehouden en start om 19.00 uur. De clubavond start om 21.00 uur. Iedere donderdagavond is er een gezelligheidsronde vanaf 20.00 uur op de frequentie 145.250 MHz. En iedere dag om 09.40 uur is er op 145.5375 MHz een "Koffie"ronde. Iedere derde maandagavond van de maand om 20.00 uur zenden wij een bulletin uit in RTTY en PSK31 op 145.250 MHz. RTTY 50 Baud 170 Hz shift 1275/1445 Hz. De centerfrequentie voor PSK 31 is 700 Hz. De uitzending duurt ongeveer een half uur. Aansluitend wordt er een phone ronde gehouden. Dit alles onder de call PI4EDE.

Tot ziens op 15 mei 2001 om 20.00 uur in "Het Eigen gebouw" Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

Afdeling IJsselmond

De laatste afdelingsbijeenkomst van dit seizoen wordt gehouden op donderdag 14 juni 2001. Deze avond zal er onderling QSO zijn. Tevens kunnen we nog wat van gedachten wisselen wat we in het komende seizoen gaan doen en hoe we invulling gaan geven aan het 25 jarig bestaan van de afdeling IJsselmond. In de maanden juli en augustus houden we als afdeling de zomerstop. De afdelingsbijeenkomst in juni wordt gehouden in het gebouw 'De Hoeksteen', Goudplevier 103 in IJsselmuiden. De aanvang van de avond is om 20.00 uur. Via de IJsselmondronde houden wij u op de hoogte van het laatste nieuws. De IJsselmondronde is nog te beluisteren tot eind juni. Hierna gaat de zomerstop in. De IJsselmondronde is op zondagavond om 20.30 uur op de frequentie 145.275 MHz. Tijdens de zomermaanden zijn we in ieder geval actief met de PI50 call.

Op de internetsite van de afdeling IJsselmond kunt u lezen wanneer we met welke call in de lucht zijn. Het adres van de internetsite is www.vrza.org/pi4ysm.

Hopelijk zijn dan de problemen met het bereken van de site weer opgelost. Indien dit nog niet het geval is, dan het volgende veranderen in het URL waarnaar u doorverwezen wordt: home01.wxs.nl. wijzigen in home.wxs.nl. Hierna werkt de site weer als vanouds.

Namens het afdelingsbestuur wens ik u alvast een goede vakantie toe en tot ziens in het nieuwe seizoen wat start op de tweede donderdag in september.



agenda evenementen nationaal en internationaal

Bijdragen voor deze rubriek bij voorkeur schriftelijk (fax, brief, e-mail) naar de redactie van CQ-PA. Bijdragen kunnen max. drie regels beslaan en moeten passen binnen het karakter van deze rubriek.

- 13 mei SHM-RANS Stoomtrein Mobiel Dag, zie CQ-PA april.
17-26 mei Dayton HAMVENTION, New Orleans, USA.
18-27 mei Jutbergweek 2001. Radio markt op 24 mei. Zie dit nummer.
19 mei VERON VHF/UHF dag en antennemeetdag, zie CQ-PA april.
26 mei Friese Radio Markt, dorps huis "De Buorskip", Vlaslaan 26, Beetsterzwaag. Tijden: 9.00 tot 16.00 uur.
26 mei ELECTRON manifestatie hobby en techniek Vlissingen. Zie dit nummer.
2-3 juni Internationale Velddag.
9 juni Vlooiemarkt op 'de Knobbel' bij 't Harde: **vervallen wegens MKZ**.
14 juni TV-uitzending RTL4 om 21.45 uur, "De 8 plagen van Rob Kamp-hues" met daarin spectaculair zendamateur optreden.
29 juni-1 juli Bodensee treffen "Ham Radio" Friedrichshafen.
18-19 aug. Northern Lighthouse Weekend.
23-25 aug. DNAT Bad Bentheim.
8-9 sept. 46e Weinheim VHF Convention, Dietrich-Bonnhoeffer-Schule, Weinheim, BRD.
9 sept. AbraHAMjacht per ballon op 80mtr. 13.00 uur start vanaf het KNMI te De Bilt. Zie CQ-PA's januari t.m. heden.
14 sept.- 8 okt. Malta-reis, zie CQ-PA 12-2000.
13 oktober Dag van de Amateur, Americahal te Apeldoorn.
21-22 oktober Jamboree On The Air. Zie dit nummer.
3 november Radio Onderdelenmarkt Assen, Arriva remise, Assen. Info: R.van Hasseld, PA3FAM, Pr. Beatrixstraat 6, 9401 NR Assen.

Caribbean Tour 2001

De "Low Land DX-pedition Team" (LLDXT) kondigt een tour aan, vermoedelijk om het begrip "DX-pedition" niet verder uit te hollen sedert die al in relatie tot Pampus werd gebruikt(!), naar het eiland Carriacou (Grenada) IOTA NA-147 (2-15 augustus) en het eiland Bequia (St. Vincent) IOTA NA-025 (16-27 augustus).

Deelnemers zijn Bouke, PAoZH, Ronald, PA3EWP, Rob, PA5ET en niet te vergeten Dennis, PA7FM, die de DX-ers kennen als de Nederlandse vertegenwoordiger van UK6MG., die het perfecte 6mtr magazine 6 News uitgeven.

Het team zal 24 uur/dag in de lucht zijn op 10-160 meter in CW, SSB, RTTY en PSK31. Titanex sponsorde een V160E verticale antenne om op de lagere banden een goed signaal weg te zetten.

Net als bij eerdere "tours" is er een Web-Site die dagelijks updated wordt en waarop het log geverifieerd kan worden en foto's kunnen worden bekeken: home page <http://www.qsl.net/lldxt/>

QSL-manager is: PA5ET, Rob Snieder, Van Leeuwenstraat 137, 2273 VS Voorburg.

De redactie van CQ-PA wenst de groep een voorspoedige "tour" met HEEL VEEL DX en zal graag hun belevenissen publiceren!

26 mei: ELECTRON manifestatie hobby en techniek te Vlissingen

De VERON afdeling Vlissingen zal op zaterdag 26 mei weer een Electron manifestatie hobby en techniek organiseren. Het thema is radioamateurisme en de computer. Voor diegenen die Electron niet kennen: Electron werd voor het eerst georganiseerd in 1982 en is een manifestatie over hobby en techniek, waarbij vele facetten van de radio en computertehobby werden en zullen worden gedemonstreerd. Tevens zal er tijdens de Electron 2001 een verkoping worden gehouden. Er zal worden geprobeerd om de Electron manifestatie weer een terugkerend evenement te laten worden. Gezien de laatste Electron al weer een tijdje achter de rug is heeft de organisatie dit jaar gekozen voor een beperkte ruimte van 200 m².

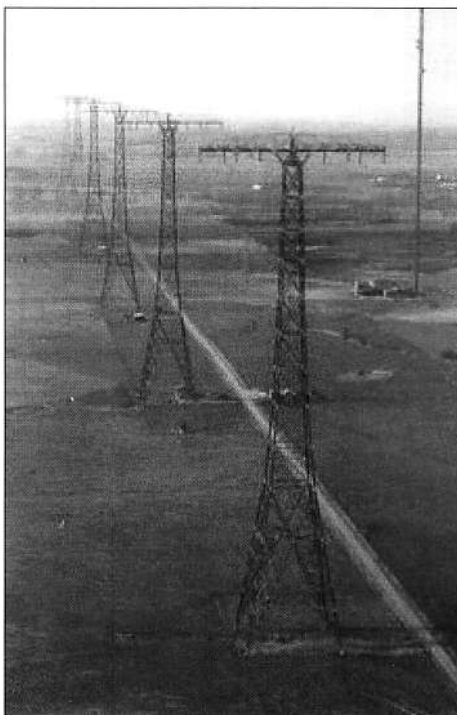
U vindt de Electron in de nieuwe Walk-Inn aan de Bonedijkestraat 159 te Vlissingen. De zaal is open vanaf 10.00 uur en de entree bedraagt f 2,50. Als inpraatfrequentie wordt 145.250 MHz FM gebruikt. Voor meer informatie kunt u terecht op www.pi4vli.org



Grimeton

Dit is de machine-zender; eigenlijk een grote wisselstroomdynamo, die ontworpen is door de Zweedse ingenieur Ernst Alexanderson (1878-1975) die toen werkte bij General Electric.

In de Eerste Wereldoorlog bleek dat de communicatie tussen Zweden en de USA niet goed functioneerde terwijl de behoefte om telegrammen naar Amerika te versturen enorm toenam. Daarom besloot het Zweedse parlement, de Riksdag, in 1920 dat er een zend- en ontvangststation moest worden gebouwd voor de lange golf. De locatie van het station werd Grimeton,



Zes van deze masten, met een onderlinge afstand van 380 meter en een hoogte van 127 meter, dragen de zes vertikaal gepolariseerde antennes die aan de 46 meter lange dwarsarmen bevestigd zijn.

een dorp 10km ten oosten van Varberg. Deze plaats werd gekozen omdat zo het pad naar New York helemaal over zee gaat; ten zuiden van Noorwegen en ten noorden van Denemarken en Schotland. Het station werd gebouwd tussen 1922 en 1924.

De frequentie die met een dynamo opgewekt kan worden heeft zijn grenzen en hangt af van het aantal 'polen' en de draaisnelheid. Hoe hoger de frequentie hoe sneller de dynamo dient te draaien en daar zijn grenzen aan.

De eerste uitzending vond plaats op 1 december 1924 onder de call 'SAQ' op 16,7kHz en dat is een golflengte van 18 kilometer. Ongeveer 20 van deze zenders zijn er door General Electric gebouwd (vermogen 200kW) maar er is er nu nog maar eentje overgebleven: die in Grimeton, die goed onderhouden, ook nog in de lucht gebracht kan worden.

Bij een golflengte van 18 kilometer behoort ook een gigantische antenne-installatie en ook die is goed geconserveerd.

Opgezocht in de nieuwe Vandalen:

Trimmer: Iemand die hondenvachten snoeit.

Padder: 30 jaar geleden uitgestorven diersoort.

Varco: Afskorting voor varkenscotelet.

Potmeter: Bijnaam voor penningmeester.

Zelfbouw: ?

In Grimeton (Zweden) staat de enige nog werkende VLF machinezender. Deze zender, inclusief de antenne-installatie is een beschermd monument dat zorgvuldig onderhouden wordt en af en toe ook in de lucht wordt gebracht. Op 1 juli 2001 is het weer zover: om 8.30, 8.45, 12.30 en 12.45 uur UTC wordt gezonden op de frequentie 17,2kHz. Call: SAQ.

Bron: PAoSE en
www.telemuseum.se/Grimeton/
Vertaling en bewerking: PA3FFZ.

Het ontvangststation werd gebouwd in Kungsbacka en, evenals het zendstation, via kabels verbonden met het telegraafkantoor in Göteborg waar vandaan de afhandeling van telegrammen plaats vond. Vooral tijdens de Tweede Wereldoorlog bleek de waarde van het station voor Zweden daar de zee-telefoonkabels naar de Verenigde Staten waren gekapt.

Een belangrijke kracht achter de instandhouding van de zender, de gebouwen en de antennes is de "Vänföreningen Alexander". De leden van deze 'fanclub' leiden u ook graag rond, in samenwerking met het toeristenbureau van Varberg, mocht u in de zomermaanden in de buurt komen.



Nieuwe accessoires voor uw zend/ontvangst station

LF-audiofilter tegen QRM en ruis * LF-VOX

Microfoon-voorversterker * 4W LF-versterker

Menginterface voor de soundkaart 2x Tx en 2x Rx

20A- Vakantievoeding * Headset * IC 706-accessoire

www.gdierking.de/nl

Microfoonbus-verloopstuk * HS - Ringkerntrafos

Bouwpakket 2m eindtrap voor 06/40 * Microfoons

Vakantieantenne * Sequencer * HF-VOX

Rogerpiep * Kabel met westermstekker

Gisela Dierking NF/HF-Technik

Tel. 00-49- 5421 1400, Email: GDierking@t-online.de

Relayeren...2

deel 2 van de PI4VRZ/A story

Automatisering

Hoe komt het dat niet gerept wordt over een grote belasting van PA3FFZ die maar alleen is bij relayeren via de omzetter PI2HVN en PI6HVN te Heerenveen? Dat is een kwestie van automatisering. Het station van PA3FFZ (en daarmee de beide omzetter in Heerenveen) kan via de telefoonlijn vanuit Apeldoorn worden bediend zodat Bastiaan alleen maar thuis hoeft te zijn om de zaak in de gaten te houden. Uitslapen op zaterdagmorgen kan dus best, hi. De audio wordt voor alle relaisstations al jaren via de telefoon aangeleverd... dus waarom het inschakelen van de zender niet?

Voorkomen dient natuurlijk te worden dat onbevoegden die op zaterdagochtend bellen al dan niet opzettelijk op de repeaters van Heerenveen te horen zouden zijn. Daartoe is een strikte beveiliging uitgedacht. Een belangrijk onderdeel daarvan is de PIN-code die bij de totstandkoming van de telefoonverbinding vanuit Apeldoorn moet worden gegeven. Verkeerde code? De verbinding wordt verbroken en men moet opnieuw bellen. De beveiliging werkt uitstekend en heeft pogingen om de code te kraken glansrijk doorstaan. Het kraken van de code is een kostbare zaak omdat voor iedere nieuwe code opnieuw moet worden gebeld en daar komt bij dat de kraker niet weet uit hoeveel cijfers de PIN-code bestaat: 3, 4, 5 of ?

In de doorschakelkast bevinden zich een aantal units. De eerste zorgt voor de afhandeling van de telefoonlijn met o.a. de galvanische scheiding van de lijn en het opnemen via het belsein. De tweede unit bevat een DTMF-decoder en een als micro-processor geschakelde EPROM waarin de PIN-code vastligt. De laatste unit bevat enkele relais waarmee doorgeschakeld kan worden naar de repeaters of de telefoonlijn kan worden verbroken. Een wenskaart genereert het 'alles in orde' signaal.

EPROM

Een EPROM is een Read Only Memory, een Alleen maar Leesbaar Geheugen. In een EPROM liggen de gegevens opgeslagen als in een letterbak waarop een deksel ligt met een gleuf waardoor we slechts één rij vakjes kunnen bekijken. Met de deksel, en de gleuf, kunnen we schuiven en op één moment slechts één rij vakjes bekijken -lezen- en **niet** veranderen. De inhoud van de vakjes in de rij is digitaal... ieder hokje kan slechts een digitale 0 of 1 bevatten. De gebruikelijke rij van 8 vakjes laat 256 verschillende digitale 1-0 combinaties toe of anders gezegd 256 verschillende 'data-woorden'.

Het uitlezen van een geheugen is een simpele zaak. We geven aan het geheugen-IC =op de daarvoor bestemde pennen= aan welke rij we willen uitlezen en aan de 'data out' pennen verschijnt dan het in het geheugen aanwezige datawoord. I.p.v. het woord 'rij' gebruikt de internationale



Met deze kast tussen de telefoonlijn en de zender wordt bij PA3FFZ gerelayeerd.

computergemeenschap het woord 'adres'. Laten wij dat ook maar gaan doen dan lijkt het alsof we er verstand van hebben. Als we een eenvoudige EPROM als de 2716 bekijken dan kunnen we aan het typenummer zien dat het IC een EPROM is <27> die 16 kilo-bits aan geheugen kan bevatten. Dat wil zeggen: de letterbak heeft 16000 vakjes. In werkelijkheid zijn het er iets meer (16384) omdat men in de digitale techniek werkt met machten van 2. Houden we het op rijen van 8 vakjes dan moeten er dus $16384 : 8 = 2048$ rijen van ieder 1 datawoord zijn en dus moeten we 2048 verschillende adressen aan het IC kunnen opgeven. Als u een 2716 bekijkt dan heeft de EPROM-voet geen 2048 pennen...

Zoals we bij het datawoord hebben kunnen zien kunnen we met 8 'datalijnen' 256 verschillende combinaties maken. Met de adressen doen we net zo. 2048 Verschillende getallen kunnen we maken met 11 pennen (2 tot de elfde = 2048). De 2716 heeft 24 pennen waarvan er 3 voor de voeding zijn, 8 datalijnen en 11 adreslijnen, totaal nu 22 stuks in gebruik. We houden er zelfs nog 2 over die gebruikt worden voor het inbranden van de data.

Om kort te gaan: aan de ingang van de EPROM bieden we een adres aan (een binair getal) en aan de uitgang verschijnt de daarbij behorende ingebrande code. <Zie voor een uitgebreidere beschrijving van de EPROM: CQ-PA 2-'98>

D0										1							1	1+
D1										1							2	2+
D2										0							4	
D3										1							8	8+
D4										1							16	16+
D5										1							32	32+
D6										0							64	
D7										0							128	

rij11 → decimaal 59

Door het schuiven met de deksel over de letterbak kunnen we de bij de rij behorende code uitlezen. In het voorbeeld behoort bij rij 11 de digitale code 11011100 die zich met het rekensommetje aan de rechterkant van de figuur om laat zetten in een normaal decimaal getal. Een datawoord is dus eigenlijk een getal tussen 0 en 255 of welke betekenis dan ook aan dit getal is gehecht. Zo levert het getal 230 het μ -teken op als het naar een printer wordt gestuurd. De rijen behoeven niet in volgorde te worden uitgelezen. We kunnen naar wens van rij 3 naar rij 17 of rij 233 springen.

EPROM-loop

Bij de "EPROM LOOP" gaan we de data terugkoppelen naar de adressen en op die manier ontstaat een zichzelf besturende loop. De data kan bijv. zeggen dat het systeem moet worden gereset of dat nu het koffiezetapparaat wordt ingeschakeld. Is de koffie klaar dan wordt een nieuw adres gegeven en de volgende opdracht kan worden uitgevoerd. De "EPROM LOOP" kan voor allerlei besturingstaken worden ingezet en is in veel gevallen eenvoudiger en goedkoper dan een micro-processor...

In dit toepassingsvoorbeeld wordt de loop gebruikt voor het vaststellen van het *goed* of *vals* zijn van een 'PIN'-code die via DTMF-tonen wordt ingevoerd. Is de PIN-code in orde dan kan een opdracht worden

uitgevoerd; hier de zender inschakelen. Is de PIN-code vals dan wordt er ook een opdracht uitgevoerd; hier de telefoon neerleggen.

Als een DTMF-code, DTMF-getal, bij de DTMF-decoder binnenkomt gaat de (binnaire) code aan de uitgang van de decoder naar de eerste vier adreslijnen. Is DTMF-code "7" gedrukt dan wordt het adres ook op 7 gezet. De data die wordt uitgelezen bij adres 7 geeft aan of de bij het adres behorende DTMF-code vals of OK is.

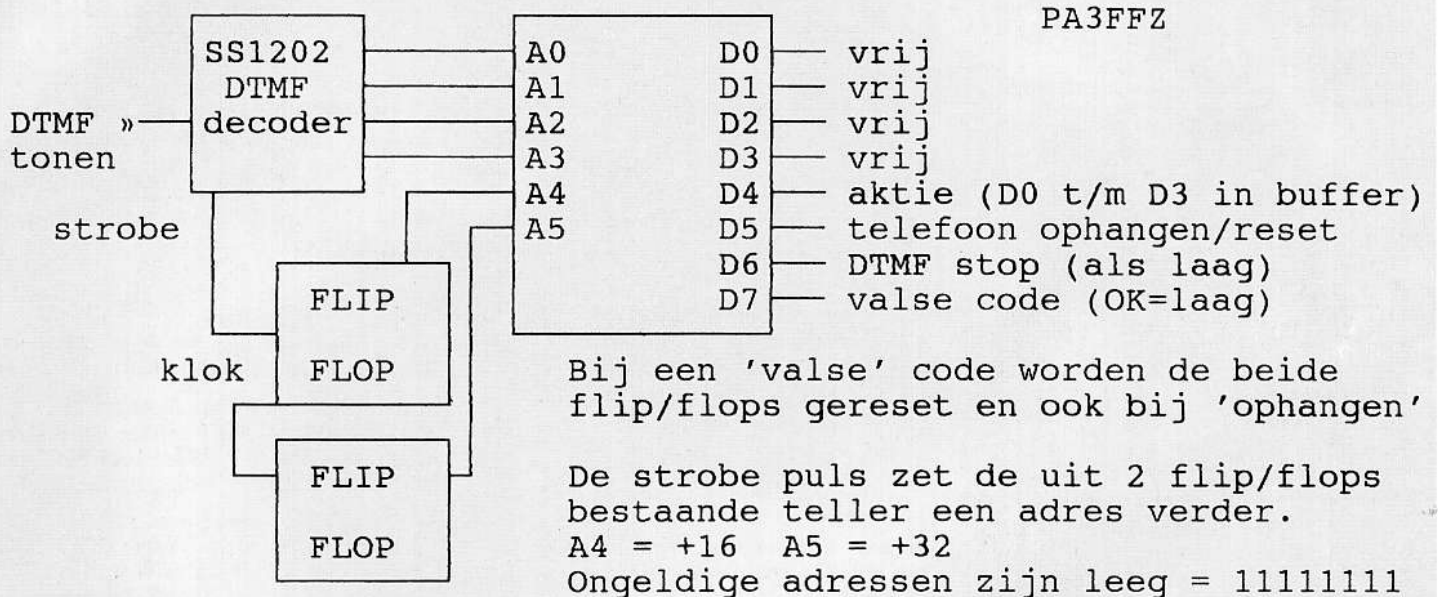
Met de *strobepuls*, die ook uit de decoder komt als er een DTMF-toon wordt ontvangen, wordt een teller in waarde verhoogd. Deze teller verandert het adres... of beter het volgende adres waarvan de eerste 4 bits weer gelijk zijn aan de

gedrukte DTMF-code. De 5e en 6e adreslijnen zijn op de teller aangesloten.

Laten we aannemen dat de teller de 5e adreslijn hoog heeft gemaakt dan komt er het getal 16 bij het =door de 2e gedrukte DTMF-code= veroorzaakte adres op de eerste 4 adreslijnen (5e adreslijn is immers hoog = 16). Bij een DTMF = "5" wordt het nieuwe adres $5+16=21$ en de bij adres 21 behorende data geeft vervolgens aan wat er nu dient te gebeuren.

Met een valse code wordt de teller gereset en de telefoon neergelegd... bij OK kan de volgende DTMF komen. De teller op de adreslijnen is inmiddels ook een stapje verder zodat het volgende adres wordt: DTMF-code + 32.

Sterk vereenvoudigd blokschema



Stel: 1e DTMF = 6 → A=6 geeft data=255 (11111111), dat wordt reset en ophangen.

Nieuwe start

Stel: 1e DTMF = 7 → A=7 geeft op data-lijnen D7 en D5 een 'laag' en dit geeft aan dat de DTMF geldig is. De teller gaat een-tje op adreslijn A4 omhoog, dus +16, en de volgende geldige code is "3". Dat wordt dan totaal adres $16+3=19$ en daarvan moet de data zo worden ingebrand dat deze geldig is (D5 en D7 laag) en we door kunnen naar het volgende getal. Een ongeldige DTMF reset de zaak uiteraard weer. De flip/flop-teller staat hierna weer 1 tik verder op A4 laag en A5 hoog → +32. Bij de volgende geldige DTMF tellen we 32 op voor het adres.

Is 9 nu geldig dan moet adres $32+9=41$ geprogrammeerd worden. Dit is in dit voorbeeld de laatste geldige code. De code is nu totaal "739" waarbij alle andere

getalscombinaties een reset opleveren. Met deze teller uit 2 flip/flops kan men 4 standen maken en dus een 4-cijferige PIN decoderen. Maar het staat u volkomen vrij om bijv. een 10-teller te installeren voor een 10-cijferige PIN-code.

Wat doen we met de datalijnen?

D0 t/m D3 = vrij. Hier kunnen 15 verschillende opdrachten mee uitgevoerd worden zoals 'zender aan' en/of 'koffie aan'.

D4 is 'actie' = opslaan in de actiebuffer de opdracht blijft geldig ook als de telefoon wordt neergelegd en de zaak gereset. D5 moet laag zijn als de telefoonverbinding in stand moet blijven.

D6, als deze hoog is worden geen nieuwe DTMF-tonen meer naar de decoder toegelaten zodat bijv. "*" opdrachten voor een repeater geen invloed meer hebben op de EPROM LOOP.

D7, indien 'hoog' volgt reset en wordt de telefoonverbinding verbroken.

Er behoeven maar 4 adressen ingebrand te worden: behalve de drie PIN-getallen ook adres 'nul' voor de beginstand. Een lege EPROM heeft allemaal 'enen' in de vakjes → alle niet geprogrammeerde adressen geven dan een reset.

Er zijn voor de 'EPROM LOOP' legio (besturings)mogelijkheden te bedenken. Acht databits houden de mogelijkheden misschien wat beperkt maar met een tweede EPROM parallel ontstaat een enorm besturingspotentiaal. De aansturing met DTMF was maar een voorbeeld. De loop kan met iedere digitale getallenreeks iets gaan besturen. Het blokschema laat alleen de hoofdgedachte zien. Laat uw fantasie maar de vrije loop...

Wordt vervolgd.

Elders doorge- bladerd

Beknopt overzicht van de inhoud van Nederlandse en buitenlandse tijdschriften (en tijdschriftjes), waarin voorbij wordt gegaan aan vaste rubrieken en uitsluitend artikelen van enige omvang worden genoemd.

Electron (Nederlands) Mei, nr. 5

Metten aan kristallen – Electret-microfoons – DATV-Live – De Torn – Stoomtrein Mobiel Dag.

[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]

FUNK (Duits) April

AOR AR-8600-Yaesu VR-5000 – Mes-

sungen an Linearverstärkern (10) Tokyo HL-120 – Mit Fensterantenne und QRP auf Kurzwellen – Frequenzeinstellung fernbedient – Universelles S-meter-Prüfgerät – Umbau einer CB-Antenne zur Klasse-3-Mobilantenne – Leitungen unter der Lupe – Elevations-Einstellung einer Topmast-Yagi – CW-einmal anders – 160 bis 10, alles mit Angelrute und Smarttuner – Der leichte Weg zur Magnetantenne – Welcher Weg ist offen? – Messung der Welligkeit, aber ehrlich – UKW-Endstufen.

[PMS GmbH & Co. KG: Adlerstrasse 22, D-40211 Düsseldorf, tel: 0049-211-690789-29, FAX: 0049-211-690789-50]

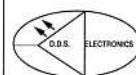
FUNK-Amateur (Duits) No 4, April
TS7N von den Kerkennah-Inseln – ICOM IC-718 – Digitales Wattmeter DWM-4 – Was Amateurfunk bewirken kann A/D-Wandler via Gameport – Universelle Doppel-Laserschranke – Verbindungen mit Kanada und den USA – Abstrahlung bei KW-Antennen – 10 GHz-ein faszinierendes Amateurfunkband.

[Theuberger Verlag GmbH: Berliner Strasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel: 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-44669469]

Radio-Amateur (Vlaams) April

Het Vlaamse Kruis – Een 7MHz QRP Ontvanger (2) – Satelliet Tracking 4S7 WHG, de DX-peditie die niet doorging – De geluidsmuur.

[VRA: J.M.T. Jaeckx, ON4CBS, Kapucijnenlaan 2, 9200 Dendermonde, België, tel: 0032-52-210626]



**D.D.S.
Electronics**

Internet website:
www.d-d-s.nl
E-mail adres:
info@d-d-s.nl

Scanners, Antennes, Radiozendapparatuur
Packet-radio, Marifoons, GPS-systemen
Portofoons, GPS-connectors, eigen T.D.

Geopend van
maandag t/m vrijdag
van 9.00-17.00 uur
(Op zaterdag gesloten)

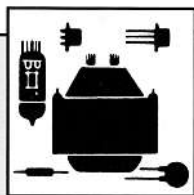
Looiertij 26
4762 AM Zevenbergen
Tel. 0168 - 370347
Fax 0168 - 370346

Radio Kootwijk

In de vorige CQ-PA stond een verwijzing naar een hoogst interessante Web-Site over dit onderwerp, maar de computer speelde weer eens parten bij afdrucken van het adres door er een ongewenste spatie in aan te brengen. Nog een keer dus:

<http://radiokootwijk.free.fr>

**Nieuwe Roepletters?
Meld het bij uw QSL-manager,
voórdát het een chaos wordt.**



ham-ads

inzenden: Victor Ronnen PE1RYR, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 020-8691454, E-mail: hamads@vrza.org

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruikmaken. De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden.

Inzendingen moeten duidelijk in blokletters (of machineschrift) zijn geschreven.

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

Aangeboden:

1000 kanalen basisscanner Realistic PRO-2042, 25-1300MHz zgan f 500,=. Reacties naar: PA3FMJ, tel: 030-2322763.

Wegens beëindiging hobby. Kenwood all mode transceiver TS790E met MC80 mic. // Yaesu hf transceiver FT747GX met MD1 mic // Yaesu antenne tuner FC700 // Daiwa linear LA2065 // 2m all mode Standard C5400 basis station met Yaesu mic MD2 // PK232 pakratt // 2 elements HF beam FD3 // 10 elements kruis-yagi en een 4 elements quad beide voor 2m. Tegen ieder aanneme-

lijk bod. Reacties naar Wim, PA3FQE, tel: 0341-491836 (na 19.00 uur), e-mail: wvveenendaal@wxs.nl

MFJ1214 PC multimode interface met software voor cw/ssv/fax/rtty f 100,= // 2 Iomega zipdrives 100 MB plus disks f 75,= p.s. // 2 statieven voor camera f 50,= p.s. // CFX 4310 triplexer Comet f 75,= // Diverse Bird 43 plug-ins, HF, VHF, UHF en SHF f 175,= p.s. // Dynatek 8200 scoop 2x 20 MHz f 500,= // Dynatek DSG 205 sweep-functie gen. f 250,= // Dynatek DAO Audio osc. f 250,= // HP sig. gen. 608F f 150,= // HP sign. gen. 612A f 150,= // Pace desolderstation 110V f 275,= // Bird 43 wattmeter met een probe naar keuze f 800,= // ITC 600 MHz spectrum analyser f 1500,= // 2m amp. 10-100W f 250,= // 70cm amp. 10-100W f 250,= // Bird 6254 Thermaline Wattmeter 30-500MHz 2W f 150,=. Reacties naar: PAoRWH, alleen zaterdags tel: 0413-273637, e-mail: Robert.Walbeek@dsm.com

Kenwood TS440SAT, met SSB smalfilter (1,8 kHz) f 1700,= // Kenwood MC85 voorversterkte tafelmicrofoon f 295,= // Motorola tafelmicrofoon f 75,= // Handykit oscilloscoop f 125,= // Icom 210 145MHz 10W FM, analoge uitlezing f 300,= // KLM (sloop) lineair met 2x MRF 245 (goed)

f 100,= // Yaesu FRG500; 0.1 tot 30MHz f 375,=. Reacties naar PA3FTX: tel: 0167-565686, e-mail: pa3ftx@vrza.org

15MHz Dual channel oscilloscoop PM3207 (Philips) met origineel service manual en een probe 1:1/1:10 f 350,=. Reacties naar: Jan, PAoJCS, e-mail: pa0jcs@vrza.org

Kenwood TS50 // Kenwood AT50 // Kenwood TM251 2m/70cm // Yaesu FT2600M // Sommerkamp TS147DX 50W // Alan CT22 2m porto // Albrecht AE502 2m porto 5W. Reacties naar: PDofLFK, tel: 06-26248048.

Gestab. hoogsp. voeding (4x EL86, 3TF4, ECC83) f 30,= // Yaesu FRT7700 antenne tuner f 30,= // CHN80/20 TRX f 50,= // Heathkit HW8 f 300,= // contest software TR LOG f 130,= met 1jr updates en handboek. Zie www.qth.com/tr. Reacties naar: Jan Visser, PA3ELD, tel: 020-6962226, e-mail: pa3eld@amsat.org

Gevraagd:

Kenwood TS-830S, MC-50, MC-35S, SP-230, VFO-230, AT-230, SM-220, SP-520, 2 zendbuizen 3-500Z(G) in goede en originele staat. Reacties naar: PAoTCD, tel: 079-3229399, e-mail: smitsg@planet.nl

Antenne tuner Yaesu FC700 of FC707 // Yaesu FRG9600 // Icom IC706GII. Reacties naar: PDofLFK, tel: 06-26248048.

Gezocht keyer ETM8C of Bencher keyer // Oude CQ Magazines jaargangen voor 1990 // ARRL Operating manual 5e druk // Oude jaargangen DX press jaargangen voor 1990. Reacties naar: Jan Visser, PA3ELD, tel: 020-6962226, e-mail: pa3eld@amsat.org

YAESU

Choice of the World's top DX'ersSM

YAESU FT-817

PORTABLE TRANSCEIVER

HF/50/144/430 MHz (AM-FM-SSB-CW)

NEW

All mode 5 watts

Your report is 5 and 8 Jan, qsl ?

Please repeat my report Nick !

I told you Jan, 5 and 8 !!!

I cannot believe it Nick, I am

running only 5 Watts !!!

K3.... de PA3....

SCHAART

COMMUNICATIONS

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

NEDERLAND

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

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

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

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

reeds meer dan 35 jaar specialisten in ham-radio

Simply the best!

A WHOLE NEW WORLD OF HAM RADIO



SPECIAL SALE!!!
Patcomm PC 9000
f 1995,--
Inclusive FM Module!!!

PATCOMM PC 9000 the "to become" standard in no nonsense operation on HF + 6 meters. The Unit is strictly Hambands from 160-6 meters with adequate power, 40 watts (20 watts on 6 meters) or qrp 5 watts switchable. FM and RTTY/CW decoding on display is available as an option.

SPECIFICATIONS PC 9000

*SSB and CW on 160 thru 6 Meters Ham Bands. * Three selectable tuning rates; 1.2 kHz, 12 kHz and 120 kHz per knob revolution. * Low noise, high selectivity receiver design with a 2.4 kHz crystal filter and variable (400-2500 Hz) SCF (Switched Capacitor Filter) in the audio stage. * Highly effective impulse noise Blanker. * Frequency Lock Button. * Receiver MDS: 128 dbm Third Order Dynamic Range: 92 db. * Amplifier control jack. * Built in keyer and keyboard interface for CW. * In Band RIT/SPLIT capability. * 5 Watt or 40 Watt Transmitter output power (20 Watts on 6 Meters). *Fast/slow AGC selection.

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



Platinastraat 90, 2718 RX Zoetermeer, The Netherlands. Phone : 079-361 72 04. Fax. : 079-361 71 95 E-mail : rob@patcomm.net - Website : www.patcomm.net
Patcomm Corporation. Phone : +1-631 862 6511. Fax : +1-631 862 6529. E-mail : patcomm1@aol.com - Website : www.patcomm.net
Dealer: Schaart Communications b.v. Phone : 071-4015708. Fax : 071-4073143. Email : schaart@schaart.nl - Website : www.schaart.nl

COMPLETE RANGE OF PATCOMM TRANSCEIVERS, TRANSMITTERS AND DUAL BAND RADIO'S.

