

# CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



**NEWS**

**50**

IN DIT NUMMER:

**LCD displays met  $\mu$ -controller HD44780**

**JAARGANG 50 - NR 10 - 13 OKTOBER 2001**



**50 JAAR WERELDWIJDE AMATEUR VERBINDINGEN**

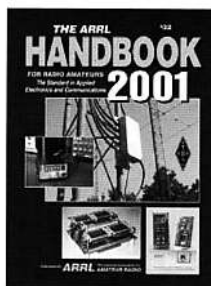
# VRZA Ledenservice

## 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

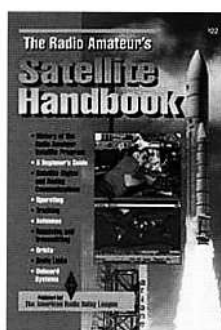
## ARRL Handbook 2001



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 ontwerpen, voedingsline 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



Het ARRL **Satelliet Handboek**  
Een zeergoed naslagwerk voor de beginnende en ervaren satelliet amateur. Hoe een station te bouwen en de keuze te maken voor een goede antenne. Inclusief opererend gegevens van elke amateur satelliet **Voor f 105,00**  
Bestelnr ES-9



# VRZA LEDENSERVICE



## AA-11 VRZA SWEATER Blauw in de maten L, XL, XXL f 34,95

<b>OS-5</b>	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	f 18,00	<b>OS-15</b>	Frequentie vermenigvuldiger (cqpa 11 1999)	f 7,00
<b>OS-6</b>	Kristaltester	f 19,50	<b>OS-16</b>	VHF Meetzender met PLL (cqpa 12 1999)	f 13,25
<b>OS-8</b>	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	f 8,50	<b>OS-17</b>	VHF Meetzender met PLL (incl spoel: 113SNS30285BS)	f 16,75
<b>OS-9</b>	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	f 18,50	<b>OS-18</b>	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz.(cqpa 4 2000)	f 11,50
<b>OS-10</b>	Nicad lader (cqpa 5 1999)	f 8,10	<b>OS-20</b>	2 mtr dubbelsupertje, pakket+ond (cqpa 10 2000)	f 143,25
<b>OS-11</b>	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	f 7,35	<b>OS-21</b>	Call gever set van twee printen (cqpa 12 2000)	f 25,00
<b>OS-12</b>	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	f 12,25	<b>OS-22</b>	2 mtr FM peildoos "nieuwe generatie 2001" (cqpa 4 2001)	f 130,00
<b>OS-13</b>	Lange golf ontvanger (cqpa 10 1999)	f 7,10	<b>OS-23</b>	Vermogensmeter (cqpa 6 2001)	f 8,50
<b>OS-14</b>	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	f 10,00	<b>OS-3</b>	Pindiode Switch MD001H	f 35,00
			<b>VL-1</b>	VRZA Vlag	f 56,00
			<b>LC-1</b>	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 noodzakelijkwijs de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22-10-1957/ 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: tel. 06-17684980  
 Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058  
 Lid: PD5JFK Jelle Knot tel. 035-7725016  
 Lid: PA-10533 Paul Müller tel. 071-4080925  
 Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834

**CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR:** Burg. Ketelaarstraat 19/A, 2361 AA Warmond.  
 Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

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

Hoofdredakteur: 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 023-5402153 tel. 023-5401934  
 PAoGHB Gerard Vervenne fax 0115-622745 tel. 0115-622745  
 Alg. artikelen: PD4AVO Michel Bleijenberg fax 076-5725336 tel. 0118-431210  
 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, PA1ZX, Ganzenveldstraat 15, 1024 CM Amsterdam, tel. 06-41375030, E-mail r.ebersson@chello.nl

**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, PD0ORE, 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 pa3dgv@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 PI5VRZ/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 gerelayeerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL 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; QSO'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 PI4VRZA, 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 9071285 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Oegstgeest. 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 E-mailen naar:

**VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE:** Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg tel. 06-17684980 of E-mail: secr@vrza.org

**CQ-PA NIET ONTVANGEN?** Nabestellen UITSLUITEND via de Ledenservice.

**VERSCHEIJNINGSDATUM:** Het volgende nummer verschijnt op 17 november 2001.  
**SLUITINGSDATUM KOPIJ:** Deze dient uiterlijk op 3 november om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

<b>LIJST VAN ADVERTEERDERS:</b>	<b>VRZA Ledenservice</b> . . . . .	<b>326</b>
	<b>Hajé Electronics</b> . . . . .	<b>332</b>
	<b>GB Antennas &amp; Towers</b> . . . . .	<b>333</b>
	<b>Classic International</b> . . . . .	<b>339</b>
	<b>Inspectie Verkeer en Waterstaat</b> . . . . .	<b>342/343</b>
	<b>Boris Electronics b.v.</b> . . . . .	<b>347</b>
	<b>Gisela Dierking NF/HF-Technik</b> . . . . .	<b>348</b>
	<b>Inspectie Verkeer en Waterstaat</b> . . . . .	<b>350</b>
	<b>Dolstra Elektronika</b> . . . . .	<b>352</b>
	<b>D.D.S. Electronics</b> . . . . .	<b>353</b>
	<b>Communicatie Centrum Venhorst</b> . . . . .	<b>356</b>
	<b>D.I.L. Elektronika b.v.</b> . . . . .	<b>357</b>
	<b>Schaart Communications</b> . . . . .	<b>359</b>
	<b>Patcomm international</b> . . . . .	<b>360</b>

**Politie agent?**

De redactietelefoon rinkelt en een mannenstem vraagt of hij spreekt met de politie agent. Op onze verbaasde en ontkenkende reactie vraagt hij verder: "Of hij dan spreekt met de auteur van het peilontvanger artikel in een eerdere CQ-PA?" Dat kunnen we niet anders dan bevestigen en de man vraagt wat we bedoelen met de zinsende in dat artikel waarin gesteld werd dat zo'n peilontvanger prima is voor het opsporen van "praatpaal-hooligans".

Geduldig leggen we uit dat je met zo'n apparaatje de locatie van een stoorder kunt vaststellen waarna je het vermoedelijke adres van de hooligan kunt doorgeven aan de RDR, met het vriendelijk verzoek of ze een einde aan de storingen willen maken.

"Dus niet aanbellen en een pak slaag verkopen?" vraagt de man. We stellen een tegenvraag: "Bent u soms zelf praatpaal-hooligan en bang een pak ransel op te lopen?" Dat wordt haastig ontkend en na wat gemompel over zendamateurs die voor politie agent spelen hangt hij op.

Het bovenstaande stemt tot nadenken. Piraten zijn zich er wel degelijk van bewust dat ze risico's lopen met hun stoorpraktijken; zendamateurs zijn er van veler pluimage. Maar, laten we hier vooral eens benadrukken dat het absoluut ongewenst en zeer riskant is om na vaststelling van het adres van zo'n stoorder aan te bellen laat staan voor eigen rechter te spelen.

Ook niet aanbellen om een waarschuwing te geven, dat op zich kan bij de ander al heftige reacties uitlokken, temeer daar verondersteld kan worden dat zo'n figuur niet gehinderd wordt door een overmatige hoeveelheid cerebrale ingetogenheid.

Een effectieve methode om een stoorder het zwijgen op te leggen *zonder* hem te melden bij de RDR is het herhaaldelijk via de ether noemen van zijn adres. Betrokkene weet dan niet wat hem boven het hoofd kan hangen en die onzekerheid is meestal voldoende hem te beletten met zijn stoor activiteiten door te gaan.

Zo'n peil-actie kan overigens tot merkwaardige conclusies leiden. Ooit ondernamen een aantal zendamateurs in Den Haag een peil-actie tegen een storende draaggolven gevende piraat. Men eindigde bij het adres van een zeer goed bekendstaande zendamateurlid en daar werd WEL aangebeld. De deur werd geopend door een ca 10 jarige zoon die vertelde dat papa niet thuis was en de kop als vuur bij het zien van de peilontvangers sprak boekdelen. Naderhand werd vernomen dat vader zijn zoon op passende wijze heeft onderhouden over het misbruik van zijn zendapparaatuur.

Pim, PAoTLX, hoofdredacteur

<b>UIT DE INHOUD:</b>	<b>Onze mobiele radiohobby</b> . . . . .	<b>328</b>
	<b>Van her en der</b> . . . . .	<b>329</b>
	<b>LCD displays met µ-controller HD44780</b> . . . . .	<b>330</b>
	<b>Logboek in MS-Access (deel 3)</b> . . . . .	<b>334</b>
	<b>Zo... werkt de rubidiumklok</b> . . . . .	<b>336</b>
	<b>Overpeinzingen van Ome Bas</b> . . . . .	<b>339</b>
	<b>VHF-UHF-SHF</b> . . . . .	<b>340</b>
	<b>50 Jaar in vogelvlucht (10)</b> . . . . .	<b>340</b>
	<b>Leven met een zendamateurlid</b> . . . . .	<b>347</b>
	<b>Contestkalender</b> . . . . .	<b>348</b>
	<b>Pa-nieuws</b> . . . . .	<b>349</b>
	<b>How's DX</b> . . . . .	<b>351</b>
	<b>Marathon</b> . . . . .	<b>352</b>
	<b>Regio-contest</b> . . . . .	<b>353</b>
	<b>Regionaal</b> . . . . .	<b>354</b>
	<b>Resonantie</b> . . . . .	<b>357</b>
	<b>Agenda evenementen</b> . . . . .	<b>357</b>
	<b>Elders doorgebladerd</b> . . . . .	<b>358</b>
	<b>Ham-ads</b> . . . . .	<b>358</b>

# Onze mobiele radiohobby

*Moeten wij radiozendamateurs strakjes ook Handsfree gaan communiceren in de auto? Het is een vraag waar we in afwachting van beslissingen in de Tweede Kamer nu nog geen antwoord op hebben. Onderstaand artikel beschrijft de stand van zaken zoals dat ervoor stond eind september, toen Michel Bleijenberg, PD4AVO, voor u ging informeren bij de overheid.*

Tijdens het Algemeen Overleg Verkeersveiligheid op 11 november 1998 zijn de wenselijkheid en de mogelijkheid aan de orde geweest van een specifiek verbod op handmatig telefoneren tijdens het besturen van een voertuig. Naar aanleiding hiervan heeft minister Netelenbos gepoogd door middel van twee voorlichtingscampagnes in 1999 en 2000 de bewerkstelling van het gebruik van handsfree telefoons te stimuleren op basis van vrijwilligheid.

Aanvankelijk leek dit succes te hebben, hetgeen de minister ertoe bewoog bij de start van de tweede campagne op 16 mei 2000 aan te geven nog geen wetgeving op dit punt te wensen. Inmiddels is gebleken, met name uit de evaluatie van de vervolgcampagne Handsfree bellen is veiliger, dat voorlichting geen afdoende middel is om het handmatig telefoneren terug te dringen. De campagnes zijn weliswaar zeer succesvol geweest wat betreft de kennis-toename, maar hebben vrijwel niet geleid tot daadwerkelijke gedragsaanpassing. Het positieve effect dat er was werd ruimschoots overschaduwd door de explosieve groei van het aantal mobiele telefoons. Dit nieuwe inzicht heeft ertoe geleid dat de minister voornemens is een wijziging van het RVV 1990 in procedure te brengen, behelzende een verbod op het handmatig gebruik van de telefoon tijdens het besturen van een motorvoertuig of bromfiets. Verwacht wordt dat deze wijziging aan het eind van dit jaar (2001) in werking zou kunnen treden.

Aldus minister Netelenbos in een brief

aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 17 mei j.l.

In Nederland zijn onder ons radiozendamateurs velen die in de auto gebruik maken van een mobilfoon dan wel een portofoon. Door gebruik van de verschillende repeaters in het land op 2 meter, 70 centimeter etc. kunnen amateurs mobiel radiocontacten maken met andere amateurs.

Bij het lezen van bovenstaand bericht vroeg ik me af wat de gevolgen zouden kunnen zijn als deze nieuwe wet daadwerkelijk ingevoerd zal gaan worden volgend jaar. Het zou toch verrassend zijn dat wij als amateurs strakjes ook niet meer mogen zenden met portofoons en mobilfoons.

Na informeren bij o.a. 3VO, het Politie Instituut Verkeer & Milieu en rijkswaterstaat ben ik uiteindelijk doorverwezen naar het secretariaat van het ministerie van Verkeer en Waterstaat aan de Plesmanweg in Den Haag.

Ik legde voor aan de betrokken medewerker of de nieuwe wet inderdaad enkel voor mobiele telefoons zou gelden, waarop men antwoordde: ja. Uiteraard was mijn volgende vraag of het ook voor andere mobiele communicatie apparatuur geldt. Na enige uitleg dat ik als radiozendamateur informeerde en hem vertelde wat wij zoal in de auto kunnen hebben aan apparatuur kon de persoon mij vertellen dat er inmiddels een discussie opgang was gebracht binnen het ministerie over "mobiele telefoons en gelijkwaardige voorwerpen". In die context kunnen we natuurlijk begrijpen dat daaronder ook apparatuur

valt die wij als amateurs gebruiken om ons QSO te maken wanneer we van punt A naar punt B rijden.

Inmiddels schrijven we half oktober 2001, en nadert de datum van 1 januari 2002, waarop de nieuwe wet in zou moeten gaan. Inderdaad, in zou moeten gaan, want men heeft mij verzekerd dat die datum NIET haalbaar zal zijn. Alhoewel vele commerciële instellingen al reclame maken in de media betreffende Handsfree producten vanwege de invoering van de nieuwe wetgeving zal vanuit de beleidsafdeling van het ministerie van Verkeer en Waterstaat pas per januari komend jaar een campagne komen voor de invoering van Handsfree telefoneren, wel of niet ook voor aanverwante apparatuur.

De uitslag tussen het overleg én beslissingen van het openbaar ministerie, de Tweede Kamer en wellicht ook nog de Hoge Raad zal uiteindelijk moeten beslissen of wij radiozendamateurs over zullen moeten gaan op Handsfree apparatuur in de auto, gekoppeld aan de portofoons of de mobilfoons. Natuurlijk zal het ook door deze regel voor ons amateurs een stuk veiliger worden op de weg, alleen zal het voor velen enorm improviseren zijn, of een investering in middelen die het mogelijk maken dat ook wij Handsfree kunnen communiceren. Het besluit ligt nog in de Tweede Kamer, waar we binnenkort meer van zullen gaan horen. Tot die tijd kan ik maar één ding adviseren: Hou het veilig op de weg!

Michel Bleijenberg, PD4AVO

## 50 JAAR VRZA 50 JAAR VRZA 50 JAAR VRZA 50 JAAR VRZA

Op 23 november 2001 is het precies 50 jaar geleden dat de Vereniging van Radio Zendamateurs (VRZA) werd opgericht. Deze dag is voor onze vereniging een mijlpaal, die niet zomaar voorbij mag gaan. Als leden van de VRZA zullen we hier op **zaterdag 24 november 2001** veel aandacht aan besteden.

Zoals in de vorige CQ-PA al aangekondigd, vindt e.e.a. plaats in Soesterberg, en wel in het complex "Ambrona" (ex Sterrenberg). Om 11.00 uur zal daar een Algemene ledenvergadering worden gehouden. Dan volgt een aantal toespraken door genodigden. Het formele gedeelte van de dag is dan voorbij. Zo rond 13.00 uur is er gelegenheid tot het in informele sfeer nuttigen van een eenvoudige lunch. 's Middags is er vanaf 14.00 uur een receptie waar we elkaar kunnen gelukwensen met dit jubileum, waarna het moment komt waar u als lid van de VRZA wellicht ook al lang naar hebt uitgekeken: de trekking van de prijzen van de grote Jubileum-loterij. Overigens is de middag uitstekend geschikt voor het ontmoeten van oude bekenden en het ophalen van sterke - waargebeurde - verhalen onder het genot van een hapje en een drankje. De jubileumdag zal om ongeveer 17.00 uur worden beëindigd.

Deze dag wordt geheel door leden verzorgd, want de Jubileum-commissie heeft een groot aantal leden bereid gevonden mee te werken aan de uitvoering en vormgeving van deze dag.

Ook medewerkers van ons verenigingszendstation zullen in Soesterberg aanwezig zijn om het inpraatstation PI50VRZ /A te bemannen.

Hierdoor blijkt de slogan van onze VRZA: "Van, voor en door de zendamateur", na 50 jaar nog steeds te worden waargemaakt.

Om te voldoen aan de statuten van onze vereniging, volgt hieronder de definitieve agenda van de Algemene Ledenvergadering op 24 november 2001.

1. Opening
  2. Toespraak door de voorzitter
  3. Ingekomen stukken
  4. Voorstellen bestuur
  5. Sluiting
- Aanvang 11.00 uur; zaal open 10.30 uur.

Tot ziens op 24 november 2001,

Bestuur VRZA

# 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 zondig ingekort en/of bewerkt.

## Conrad catalogus 2002

Dat dikke boek lag al weer in de brievenbus; een half uurtje bladeren is het best waard! Niet zo veel nieuws onder de zon voor onze zendhobby maar wat wel nieuw is betreft twee stel sets coax adaptors, bestaande uit 14 resp. 19 adaptors voor f 74,93. Wie ze stuk-voor-stuk koopt is in de loop van de tijd VEEL meer geld kwijt. Ook nieuw is een lege PVC behuizing met een naald voorop; handig om een tracer (meetkopje) in onder te brengen. Wat verder opviel waren de HF-dichte behuizingen van TEK0 en de 2m en 70cm HB9CV antennes, maar bij terugbladeren naar het boek van 2001 blijken die niet nieuw te zijn.

## CW examens in Duitsland

De Duitse Nationale Voorbereidingscommissie voor de WRC-2003, bestaand uit vertegenwoordigers van frequentiegebruikers in de Bondsrepubliek (TV, radio, amateur verenigingen, NAVO, wetenschap enz), hebben - na hevige discussies - besloten dat de Duitse vertegenwoordiging bij de WRC-2003 geadviseerd wordt om hun steun aan een handmatig Morse examen voor het verkrijgen van een amateur zendmachtiging in te trekken. De DARC was de enige tegenstemmer "om redenen van kwaliteitsbehoud". Wat hier precies mee bedoeld wordt is schrijver dezes (PE1MHO) een raadsel.

Bron: NCI's Duitse vertegenwoordiger bij deze voorbereidende vergaderingen, DC5 JQ, via PE1MHO, voorzitter NCI Nederland.

## Schematheek info

De gebruikelijke schematheekregels kennen de meesten nog wel. Nu is een nieuwe trend aan de gang, en wel het volgende: Een amateur vraagt via e-mail naar een schema van een bepaald apparaat, dan laat ik hem/haar de geschatte prijs weten en vraag om een bevestiging. Zodra die bevestiging ontvangen is ga ik afdrucken maken.

Als het geheel gereed ligt stel ik de amateur daarvan in kennis en vervolgens vernemen ik totaal niets meer van hem. Daardoor ligt hier inmiddels voor zo'n 300 gulden aan bestellingen klaar!

Dat kan zo NIET verder gaan. Dus de SCHEMATHEEK stopt er eventjes mee om orde op zaken te stellen. Daarna gaan we verder met wat strengere regels; dat zal dus inhouden dat vooraf de vergoeding moet worden voldaan! Erg spijtig, het geheel gaat heel wat langer duren.

73' van Toine PDoMHS & XYL Gretha.

## Nederland is in principe "OM"

Zoals bekend heeft de Verenigings Raad (VR) van de VERON gestemd vóór handhaving van de CW-eis voor toetreding tot de HF-banden. In de jongste Electron staat op pagina 427 een artikel van de hand van Kees Murre, PA2CHM, onder de titel IARU.

Het verhaal handelt over de World Radio Conference die in 2003 gehouden zal worden en de daar ter discussie staande eisen die gaan over de kwalificaties waaraan een amateur moet voldoen. Die eisen spreken over *theoretische kennis* en Murre concludeert dat het doen van een morse vaardigheidsproef *praktische kennis* is.

De concept aanbevelingen zijn inmiddels ingeleverd.

Nederland blijkt (inclusief de VERON), "OM" te zijn. We citeren Electron: "*Het zou overigens heel vreemd zijn als de IARU-verenigingen (i.c. de VERON) met deze aanbeveling niet akkoord zouden gaan; immers IARU vertegenwoordigers hebben dit concept helpen opstellen.*"

Dat is zeer heldere taal; het laatste zetje moet dan komen van de VR 2002 van de VERON. Onder de nationale en internationale omstandigheden is het moeilijk denkbaar dat uit die vergadering iets anders komt dan een mede-aanbeveling tot afschaf van de morse-eis. Gebeurt dat WEL dan heeft de zustervereniging een probleem en dat wensen wij haar *niet* toe omdat ze zich daarmee zal isoleren van de rest van de wereld, inclusief het Nederlandse standpunt van de VRZA. Met andere woorden; als de VR **tegen** stemt DOET dat er niet meer toe, het gebeurt TOCH.

## IN ENGELAND PER 2002 DE CW-EIS NAAR EEN WOORD PER 5 MINUTEN! TECHNISCHE KNOW HOW NOG VERDER OMLAAG EN MET 10 WATT TOEGANG TOT HF!

(MET EEN KOOPDOOS OF DEGE- LIJK ONTWORPEN BOUWSET)

## Oproep voor afdelingsbestuurders

Hierbij nodig ik u namens het DBO uit voor de OOA vergadering van 2001, welke gehouden zal worden op zaterdag 10 november 2001 a.s. Aanvang 11.00, de zaal is open vanaf 10.30 uur.

Evenals voorgaande jaren wordt de vergadering gehouden op het terrein van stichting "ABRONA" te Soesterberg, wat gelegen is aan de Beukbergenlaan te Soesterberg. Op het terrein de bordjes volgen "Gebouw het Lichtpunt".

Wanneer u verhinderd bent, stuur dan graag even een e-mail berichtje naar [dbo@vrza.org](mailto:dbo@vrza.org) of telefonisch 0650261774.

Aanmelden van agendapunten kan eveneens via bovengenoemde mogelijkheden, liefst vóór de vergadering.

U komt bij de Beukbergenlaan:

Vanuit Amersfoort via de A28

Neem afrit 4, ga boven aan de afrit rechtsaf en rij deze weg uit tot aan de grote kruising met de Amersfoortsestraat, ga hier linksaf. Rij nu door tot aan het ANWB bord, waarop "Sterrenberg" staat vermeld, ga hier linksaf, na 500 mtr ziet u het terrein van "Abrona".

Vanuit Utrecht via de A28

Neem afrit 3, ga boven aan de afrit rechtsaf, volg deze weg tot aan de kruising bij McDonalds, ga hier rechtsaf de Amersfoortsestraatweg op. Bij het ANWB bord waarop "Sterrenberg" staat vermeld gaat u rechtsaf, na 500 mtr ziet u links het terrein van "Abrona".

Met vriendelijke groeten,

Namens het DBO,

Jacco Borg, PA-9896, Secretaris DBO

## Nieuwe licenties in Engeland

In Engeland is per 1 oktober jl. een overgangsregeling tot de totale afschaffing van de morse-examens tot stand gekomen. Naast de class A en B (CEPT 1 en 2, vergelijkbaar met onze A en C licentie) waarbij voor de HF-banden een CW-examen in 5 wpm moet worden afgelegd is er nu:

**Intermediate A:** een vereenvoudigd technisch examen plus 5 wpm. Toegang tot alle banden met 50 watt.

**Intermediate B:** als Intermediate A zonder morse. Toegang tot 50 MHz en hogere frequenties.

Per 1 januari 2002 wordt daaraan toegevoegd de Foundation license. Een nog verder vereenvoudigd technisch examen en een morse test die er op neer komt dat op een papiertje in punten en strepen een opgegeven woord genoteerd moet worden. Deze licentie geeft toegang tot alle banden (m.u.v. 10m) met een maximale output van 10 watt. Voor zowel Intermediate als Foundation licentie moet een cursus gevolgd worden; zelfstudie is niet toegelaten.

We kunnen hier ietwat lacherig over doen maar met Engelse inventiviteit blijft met die Foundation-licence de morse-eis voor toegang tot de HF-banden formeel in stand; de Engelsen voldoen hiermee aan de internationale norm maar zijn wel trendsetter geworden. Dit is een samenvatting van een paginagroot artikel in het tijdschrift van de RSGB, RadCom.

# LCD displays met $\mu$ -controller HD44780

door Bastiaan, PA3FFZ

*In CQ-PA januari 1999 hebben we een artikel gepubliceerd dat inging op het omgaan met deze displays. De vele vragen die sindsdien bij de redactie zijn binnengekomen geven aan dat er behoefte is aan aanvullende informatie. Mede naar aanleiding van het artikel "Autotelefoons... een hele doos vol" is nog wat onderzoek gedaan. We gaan eerst nog even terug naar 1999.*

Bij de LCD-displays voorzien van een controller en voorzien van een 14-polige aansluiting begint zich een standaard af te tekenen. De displays voorzien van een HD44780 van Hitachi en 14-pennen op een rij gaan we eens nader bekijken.

Veel experimenterenden hebben zo'n display ergens uitgesloopt en hebben door goed kijken en meten de pennen voor de voeding kunnen achterhalen. Het ligt voor de hand dat de controller een voedingsspanning van 5 volt wil zien en deze gedachte is juist.

Maar... sluiten we 5 volt aan dan gebeurt er niets! Wat nu?

We kunnen de spanning natuurlijk verhogen -NIET DOEN- want dat helpt niet. De oorzaak van het niets gebeuren ligt hem in de contrastinstelling. Als we het penntje voor het contrast aan massa leggen zien we eindelijk iets gebeuren (niet veel) op het display en dat betekent dat het display toch wel eens in orde zou kunnen zijn.

Voordat we echter cijfers en andere karakters op het display kunnen toveren moet er echter nog wel het 1 & ander gebeuren. Het is mogelijk om de ASCII-karakters en een aantal Japanse karakters plus een paar zelf gekozen karakters op het scherm te vertonen.

Laten we ons eerst maar eens met de ASCII-tabel bezig houden.

De ASCII-karakters van 33 t/m 125 zijn aanwezig in het ROM-geheugen van de controller. 33 = ! en 125 = } en een 'r' = 114. 126 is het pijltje naar rechts en 127 het pijltje naar links. ASCII-codes groter dan 127 geven de Japanse karakters en onder de 32 kunnen we zelf 8 karakters componeren. (Dennis, PA4DEN, heeft met de zelf-gecomponeerde karakters een treintje over het display laten rijden.)

Dit alles is natuurlijk leuk en aardig maar hoe breng je de controller nu aan het verstand dat bijv. de tekst 'PA3FFZ' gewenst is? Deze tekst bestaat uit de volgende ASCII-codes:

80, 65, 51, 70, 70, 90. Van de 14 pennen zijn er acht z.g.n. datalijnen en als we daar **achtereenvolgens** de ASCII-codes als een binair getal aanbieden dan verschijnt in principe de gewenste tekst. In principe want voordat het zover is moet het display weten waar u het eerste karakter wilt heb-

ben... en als u de plaats voor het eerste karakter heeft aangegeven dan loopt er in de controller een tellertje mee die de volgende karakters keurig op hun plaats zet.

Toch werkt het nog steeds niet...

Het display moet namelijk eerst geïnitieerd worden of in gewoon Nederlands: worden opgestart met de begingegevens.

Die begingegevens zijn zaken als: hoeveel regels heeft het display, is een cursor gewenst, moeten de karakters lopen als bij een lichtkrant en zo ja, welke kant op? Ook deze gegevens moeten via de datalijnen worden ingegeven. Tot nu toe klinkt het allemaal eenvoudig want als je nu maar gewoon doet wat de fabrikant in z'n documentatie aanraadt dan kan er niets fout gaan zou je zo zeggen. Het probleem zit echter in het achtereenvolgens. Hoe bied je een serie codes achter elkaar aan? Met de printerpoort van de computer en een programma.

*Laten we om te beginnen maar eens een snoertje maken om het display met de printerpoort te kunnen verbinden.*

Er zijn commando's en er is data en deze moeten allebei via dezelfde DataBus naar het display. Om het verschil tussen een commando en data aan te kunnen geven wordt de R/S-lijn gebruikt. De gehele initialisatie-routine behoort tot de commando's en ook het aangeven van de plaats waar het eerste karakter moet komen, het adres, is een commando. De enablelijn moet (even) worden 'hoog' gemaakt om te bevestigen dat data of commando's geldig zijn en kunnen worden ingelezen door de controller achter op het display.

Veel meer dan het aansluiten van een eenvoudige voeding en een computer behoeven we niet te doen. Voor de computer is een eenvoudig XT-tje al genoeg maar een snellere en betere computer mag natuurlijk ook. Snelle computers hebben echter een nadeel: door de grotere kloksnelheid kan een programma wel eens zo snel lopen dat het display het niet meer bij kan benen. Dan moeten er 'wachtlussen' worden geïntroduceerd. *In het oorspronkelijke artikel (1999) volgde nog de beschrijving van een verbindingssnoer tussen display en printerpoort, een programma om naar het display te schrijven in BASIC en de 'karakterset' van het display.*



Dit type display behandelden we in 1999 en dit display wordt in veel zelfbouwprojecten gebruikt. Achter op het display is de  $\mu$ -controller HD44780 van Hitachi te vinden.

## Er zijn er veel meer

Inderdaad, er zijn veel meer displays die aan amateurs worden aangeboden of die uit sloopapparatuur zijn vrijgekomen. Het is onmogelijk om alle displays die voorkomen te behandelen maar die, die voorzien zijn van de controller HD44780 of de vrijwel identieke MSM6222B-xx van het fabriekaat OKI vormen de hoofdmoot. Allereerst die displays die er net zo uitzien als het display op de foto, maar met andere aansluitingen, dus geen 14 op één rij. Vaak zijn dit er dan 16 en dan heeft u vermoedelijk een display met achtergrondverlichting. De twee extra pennen zijn dan voor die verlichting (LEDs op 12 volt).

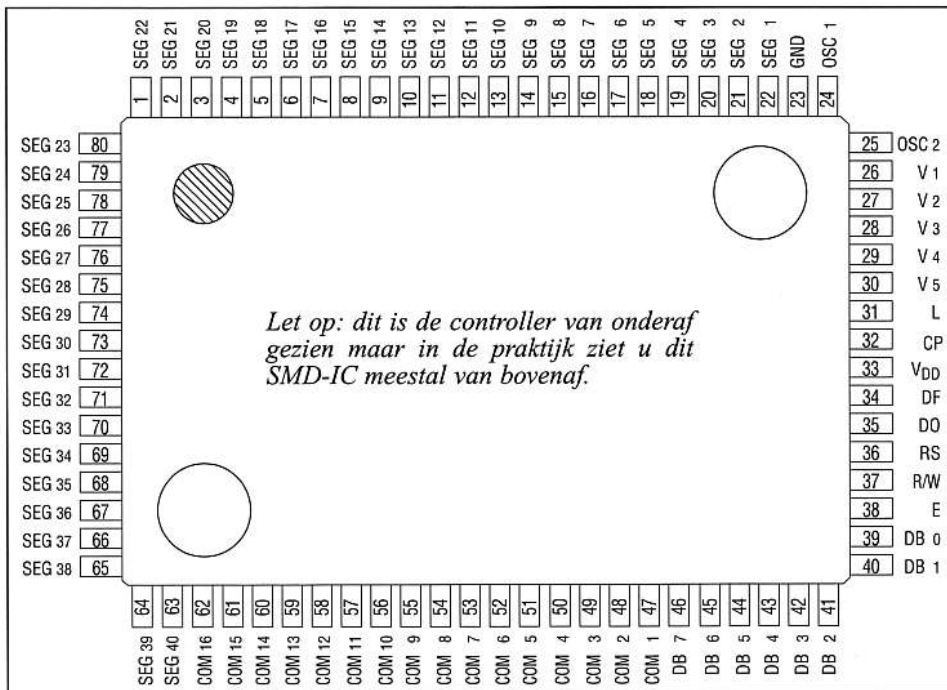
Een veelvoorkomende oorzaak 'waardoor het niet werkt' is de contrastinstelling: op de aansluiting voor de contrastinstelling dient een negatieve spanning tussen 0 en 5V te staan. Hoe meer negatief hoe groter het contrast. **Alleen** het display op de foto geeft beeld met 0V op de contrastaansluiting... wie weet is dat wel de oorzaak van de populariteit van deze uitvoering. Daar het contrast afhankelijk is van de omgevingstemperatuur en het opvallende licht is het gebruikelijk dat de negatieve spanning instelbaar is d.m.v. een potmeter. Stroom van betekenis loopt er niet; gebruik voor experimenten eventueel een platte batterij (4,5 volt). {Kent Electronics heeft een printje uitgebracht waarmee u -na enige aanpassingen- eenvoudig deze negatieve spanning kunt maken; zie het elders in deze CQ-PA opgenomen artikel.} *Tip: wilt u meer contrast op het reeds behandelde display (foto) dan kunt u ook daar een negatieve spanning gebruiken i.p.v. de contrastaansluiting te aarden.*

Heeft een display 'andere' aansluitingen dan is het zaak te onderzoeken waar wat zit en het aantal mogelijkheden met ca 14 draden is erg groot... te groot. Vandaar dat ik blij was met de documentatie van de microcontroller die ik kreeg van Rob Spijker, PE1RJY.

Onze belangstelling gaat uit naar pen 23 = GND (massa en min van de voeding), pen 33 =  $V_{DD} = +5V$ , pen 36 = RS, pen 37 = R/W (met massa verbinden), pen 38 = E, en de acht datalijnen  $DB_0$  t/m  $DB_7$  op de pennen 39 t/m 46. Bij een aantal displays zijn de eerste vier datalijnen niet naar buiten uitgevoerd. Deze displays gebruiken "4-bits" communicatie i.p.v. 8-bits. {daarover straks meer} De pennen V1 t/m V5 (26..30) staan in verband met de contrastregeling en daarvoor is meestal een weerstandsnetwerkje al op het printje aangebracht. Op V5 wordt dan de negatieve spanning aangesloten. Het kan nog een hele speurtocht worden om achter de aansluitingen van een display te komen; een (digitale) meter met een "piep" bij nul ohm blijkt erg handig te zijn bij het onderzoek.

## Digitale besturing

De microprocessor achter op het display



kan een heleboel maar moet toch geïnstrueerd worden door de gebruiker. Er zijn geheugens aan boord, een RAM en een ROM. In de ROM (Read Only Memory) is de z.g.n. karakterset opgeborgen. In principe kan ieder vakje dat bestaat uit een raster van 5x7 of 5x10 puntjes 256 verschillende karakters vertonen en daartoe is in de ROM vastgelegd welke puntjes gezwart moeten worden en dat voor alle 256 karakters. In werkelijkheid zijn het er iets minder. De eerste zestien karakters zijn zelf te programmeren en zijn niet vast in de ROM opgeslagen; hoe dit programmeren moet worden gedaan valt buiten het bestek van dit artikel. De tweede zestien karakters zijn niet toegankelijk voor de gebruiker maar vanaf nummer 32 wordt de standaard ASCII-tabel gebruikt.

Een paar voorbeelden:

32 = spatie

35 = #

49 = 1

65 = A

97 = a

Veel nut hebben de karakters in de tabel groter dan 128 voor ons niet omdat deze voor de Japanse taal zijn bedoeld... alleen de hoogste 32 stuks (224 t/m 255) weer wel. Hier vinden we tekens als:  $\Omega = 244$ ,  $\alpha = 224$ ,  $\ddot{a} = 225$  of  $\mu = 228$  (deze tekens komen **niet** overeen met de IBM/ASCII karakterset die ook bekend is als karakterset 437).

Hoe krijgen we het gewenste karakter op het display?

Het principe is heel eenvoudig... we sturen het nummer van het gewenste karakter naar de  $\mu$ -controller via de 8 datalijnen net als bij een (ouderwetse) matrixprinter en dat kan gewoon met de printerpoort. Zelfs de 'strobe-puls' voor de printer kan naar de "E"-aansluiting van het display. Alle karakters die u op een gewoon computertoetsenbord aantreft kunnen zonder probleem op het display worden afgebeeld.

Toch is het 'iets' ingewikkelder dan hiervoor is voorgesteld. De microcontroller moet namelijk eerst worden **geïnitialeerd** (dat moet de printer overigens ook m.a.w. opgestart. Eerst moet er drie maal een commando naar toe om de  $\mu$ -controller uit zijn slaap te wekken.

Vervolgens moeten we aangeven of we alle acht de datalijnen gaan gebruiken of maar vier stuks, 8-bit of 4-bit mode. Gebruiken we een display in de 4-bit mode dan wordt de 8-bits informatie in twee maal 4-bit naar het display gestuurd en dat heeft natuurlijk zijn consequenties voor de sturende software.

Het volgende dat moet worden aangegeven is of we een één- of een tweeregelig display gebruiken. Dit is niet zo eenvoudig als dat het lijkt want het gaat er niet om hoeveel regels er fysiek op het display aanwezig zijn... maar om hoe er naar het display geschreven wordt. Het bekende display op de foto heeft fysiek maar één regel van 16 karakters maar wordt beschreven als zijnde een display met twee regels van ieder acht tekens (die achter elkaar geplaatst zijn).

Het display uit de Motorola autotelefoon op de tekening heeft fysiek twee regels maar wordt beschreven alsof het een één-regelig display is met 16 karakters. Die uit een Siemens telefoon heeft op het oog twee (3) regels; boven 10 karakters en daaronder 6 stuks. Maar vanuit de software gezien is dit een tweeregelig display van twee maal acht karakters. Op de eerste regel: 1 t/m 7. Op de tweede regel: a t/m h. (De derde regel met typische autotelefoon symbolen heb ik niet aan de praat kunnen krijgen.)

We moeten ook nog aangeven waar we het eerste teken op het display willen hebben... een inwendige teller in de  $\mu$ -processor regelt de plaats van de volgende karakters. Het display kan ook nog in de 'lichtkrant' mode en met of zonder cursor worden gebruikt. Al dit soort zaken dienen bij de initialisatie worden aangegeven.

#### Autotelefoons

Een stuk of twintig telefoonhoorns voor-

zien van een display lagen in de sloopdoos verdeeld over negen typen/merken. Ze zijn niet allemaal even gemakkelijk open te krijgen; de schroefjes zitten nogal eens verborgen onder etiketten of merkplaatjes. Twee criteria speelden bij de schifting een rol:

1. Het display (met microcontroller) moet op een afzonderlijk printje zijn ondergebracht, dus geen onderdeel zijn van de hoofdprint.
2. De controller moet een Hitachi HD 44780 of een OKI (MS)M6222 zijn. Andere controllers komen ook veel voor zoals de NEC 4514 of de NEC 7228 maar helaas heb ik daar (nog) geen gegevens van.

Toen bleven er nog maar een paar displays over die nader aan de tand zijn gevoeld. Met de ohmmeter is gekeken welke pennen van het grote IC (80 pennen) verbonden zijn met de aansluitingen op het printje. Hierbij kwam aan het licht dat bij deze telefoonhoorns de datalijnen  $D_0$  t/m  $D_3$  niet zijn aangesloten en derhalve in 4-bit mode werken. Als u er in slaagt om draadjes aan de SMD-pennen te solderen dan kunt u in 8-bit mode gaan werken... ik heb dat niet gedaan maar software voor 4-bit mode gebruikt. (Deze software wijkt af van die die is gegeven in CQ-PA januari 1999.)

Vervolgens is er een snoertje gemaakt tussen het display en de printerpoort... de getallen tussen ronde haken, bijv. (14) verwijzen naar een 25-polige printeraansluiting. En na aansluiting van de +5V voeding en het negatief voor het contrast... **werkte het!** Hierbij moet worden opgemerkt dat de kabel naar de printerpoort niet langer moet zijn dan 30cm en uit losse draadjes of flatcable moet worden gemaakt. Met een lange kabel of een kabel waarbij veel draden in elkaar zijn gedraaid werkt het niet door de onderlinge capacitieve beïnvloeding.

Het programma is gemaakt in GWBASIC (met andere BASIC dialecten gaat het ook) en is bedoeld voor 4-bit communicatie. Displays die voor 8-bit zijn bedraad werken met dit programma ook... de datalijnen  $D_0$  t/m  $D_3$  zijn er dan wel maar doen niet mee. Met het programma kunt u de gewenste tekst karakter voor karakter intypen. De eerste 16 karakters die u intypt gaan naar het display alsof dit display een 2-regelig display is van 2x acht plaatsen. Heeft u een display aangesloten dat maar één regel heeft van 16 karakters dan worden alleen de eerste acht karakters op het display afgebeeld.

Maar geen nood! Gewoon doortypen. Na het ingeven van het 17e karakter geeft het programma een 'reset' en gaat dan verder als zijnde voor een één-regelig display voor 16 karakters. Zo kunt u er dus achterkomen of het display voor één of twee regels is gemaakt.

U kunt dit programma ook vinden op de homepage van PA3FFZ... <http://home.net.nl/~ba8tian/index.html> zodat u het kunt overnemen zonder typewerk en de daarbij behorende typefouten. Mocht u overgaan tot overtypen... doe het letterlijk want iedere spatie of leesteken is van be-

lang. Het programmeren in BASIC is heel ouderwets, dat weet ik, maar het werkt en mocht u iets moderners hebben... laat het weten; pa3ffz@vrza.org of packet PA3 FFZ@PI8CDR.

73 de Bastiaan

**HAIJE 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

*Een spatie maakt u niet door het indrukken van de spatietoets maar door een dakje, ^, te geven. Het programma is gemaakt voor gebruik met een langzame XT. Een moderne snelle computer geeft de commando's veel te snel maar daar is wat aan te doen: wijzig in de wachtlussen, de regels 320 en 360, "For W=0 TO 9" in een veel groter getal, bijvoorbeeld: "For W=0 TO 900". Hoe sneller de computer hoe groter "W" genomen dient te worden.*

MOTOROLA

a b c d e

2 18  
1 17

1 = massa, GND (24+25)  
 2 = +5V voeding apart  
 3 of 4 = neg. contrast apart  
 5 = data4 (6)  
 6 = data5 (7)  
 7 = data6 (8)  
 8 = data7 (9)  
 9 = RS commando=0 data=1 (14 LF)  
 10 = E, enable (1 str)  
 11 = osc. uit = niet gebruiken  
 12 = achtergrond -12V  
 13 = min LED a  
 14 = min LED b  
 15 = min LED c  
 16 = min LED d  
 17 = min LED e  
 18 = achtergrond +12V

SIEMENS

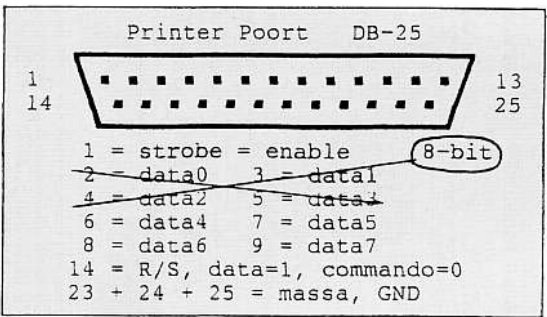
1 3 6 7 10 11 12

2 regels van 8 karakters

1 = achtergrond gloeidraad  
 2 = negatief contrast apart  
 3 = data7 (9)  
 4 = data6 (8)  
 5 = data5 (7)  
 6 = data4 (6)  
 7 = E, enable (1 str)  
 8 = R/W naar massa GND (24+25)  
 9 = R/S comman=0 data=1 (14 LF)  
 10 = massa, GND (24+25)  
 11 = +5V voeding apart  
 12 = achtergrond gloeidraad  
 De gloeidraad van de achtergrondverlichting heeft een brandspanning van ca 5V.

```

Programma voor 4-bit communicatie met printerpoort
10 ' PIN 2-9 van LPT plug, OUT &H378
20 ' PIN 1 en 14 OUT &H37A
30 '
40 '
50 '***** Initialisatie routine 4 bits
60 X=48:GOSUB 300
70 X=48:GOSUB 300
80 X=48:GOSUB 300
90 X=32:GOSUB 300
100 X=32:GOSUB 300
110 X=128:GOSUB 300
120 X=0:GOSUB 300
130 X=192:GOSUB 300
140 X=0:GOSUB 300
150 X=16:GOSUB 300
160 X=0:GOSUB 300
170 X=96:GOSUB 300
180 '
190 '***** Inlezen van het karakter
200 T=1
210 T=T+1
220 IF T=10 THEN X=192:GOSUB 300
230 IF T=10 THEN X=0:GOSUB 300
235 IF T=18 THEN X=0:GOSUB 300
236 IF T=18 THEN X=16:GOSUB 300
240 INPUT "geef af te drukken karakter in";K$
245 IF K$="^" THEN K=32 ELSE K=ASC(K$)
260 X=(K\16)*16:Q=K\16:PRINT X:GOSUB 340
270 X=(K-(Q*16))*16:PRINT X:GOSUB 340
280 GOTO 210
290 '
300 ' ***** Verzend commando
310 OUT &H37A,3:OUT &H378,X:OUT &H37A,2:OUT &H37A,3
320 FOR W=0 TO 9:NEXT W:RETURN
330 '
340 ' ***** Verzend data
350 OUT &H37A,1:OUT &H378,X:OUT &H37A,0:OUT &H37A,1
360 FOR W=0 TO 9:NEXT W:RETURN
  
```



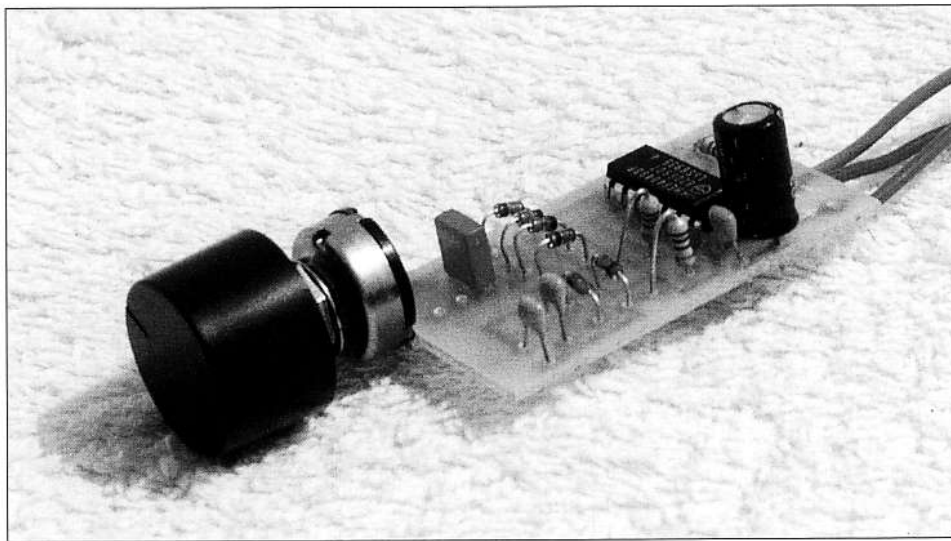
**Attentie...**  
 bouwers van de frequentieteller DFD4 of de L/C-meter van AADE, Almost All Digital Electronics. Deze meters zijn ontworpen voor het bekende display zoals op de foto is afgebeeld, dus een twee-regelig display. Veel zelfbouwers zijn al stukgelopen op afwijkende displays die goedkoop worden aangeboden of bijv. uit sloop verkregen zijn.

Een één-regel display kan dus niet worden toegepast en een één-regel display kan men herkennen aan twee microprocessors achterop het display: het grote 80-pens IC zoals in dit artikel beschreven is, plus een kleiner IC met 56 pennen.

In principe zou men met een kleine wijziging in de software van de PIC-processor wel 1-regel displays kunnen gebruiken... maar helaas is de PIC16 C71-20 slechts één maal te programmeren en dus niet te wijzigen. De PIC is wel geprogrammeerd in de 4-bits mode zodat een display als de 'Siemens' in dit artikel in principe bruikbaar is (wel de contrast-regeling aanpassen!). De lange smalle displays van 'Sharp' die veelvuldig en goedkoop worden aangeboden zijn niet geschikt voor de AADE meetinstrumenten en bovendien ook nogal eens kapot.

Voor de LCM2B en de DFD4, die normaal gesproken slechts één µ-PC achterop het display hebben, kan AADE op verzoek een microprocessor leveren die is geprogrammeerd voor het gebruik met een display met twee µ-PC's aan de achterkant. Zie <http://www.aade.com> onder het hoofdstuk SCRATCH BUILD ONE OF MY PRODUCTS?





## Negatief voor LCD

*Alhoewel Kent Electronics een printje heeft ontwikkeld voor een display dat een positieve spanning nodig heeft is deze schakeling met een kleine wijziging ook bruikbaar om de negatieve spanning te leveren die voor de contrastregeling van de thans gebruikelijke LCD's noodzakelijk is.*

*Laten we beginnen met de oorspronkelijke beschrijving van de schakeling.*

### Enkelvoudige LCD meter voeding

Als u wel eens geprobeerd heeft een LCD paneelmetermodule, uitgevoerd met een Intersil 7106 DVM IC, als uitlezing op uw leuke bouwproject aan te sluiten dan weet u als geen ander dat je niet ongestraft de massa-aansluiting van de ingang op hetzelfde niveau mag brengen als de massa-aansluiting van de voeding... het metertje gaat daar niet van kapot maar doet gewoon niets meer. Hiermee zijn een heleboel toepassingen al onmogelijk geworden.

Een oplossing is om de paneelmeter te voeden met een apart batterijtje. Leuker is het om de LCD paneelmetermodule gewoon te voeden uit de gemeenschappelijke voeding.

Dit hulpschakelingetje levert een (volledig gescheiden) positieve spanning van een paar mA en dat is voldoende voor de voeding van een LCD paneelmeter. De zenerdiode aan de uitgang stabiliseert deze spanning op 9,1 volt. Monteer deze diode indien de voedingspanning bijv. 12 volt

bedraagt. Is de voeding een enkel 9V-batterijtje dan kan die zener weggelaten worden. Vermijd het aanraken van de IC-pennetjes met de handen; CMOS kan daar vaak niet goed tegen.

Tot zover de beschrijving van het printje door Kent... maar wij willen een negatieve spanning voor het display. Dat is geen probleem want leggen we van de uitgang de plus aan massa i.p.v. de min dan is het doel bereikt. We gebruiken voor het display een voedingsspanning van +5V maar doet het printje het bij deze lage voedingsspanning ook nog? Wees gerust we hebben onbelast maar liefst 42V gemeten, uiteraard zonder de bijgeleverde zenerdiode. Gelukkig zakt deze spanning bij de geringste belasting; met 100kΩ werd -4,04V gemeten en met 10kΩ werd dat 3,6V. Het is gebruikelijk om voor de contrastinstelling een potentiometer te gebruiken en

daarvoor heb ik een waarde genomen van 20kΩ. Nu krijgen we een negatieve spanning van ten hoogste 3,8 volt en dat is meer dan voldoende om bij alle geteste displays een prettig contrast in te kunnen stellen. Helaas draait de contrastregeling de verkeerde kant op als we de potmeter direct op de print solderen, zoals op de foto. Dat probleem laat zich eenvoudig oplossen door een paar draadjes te gebruiken en de potmeter op het frontpaneeltje bij het display te monteren.

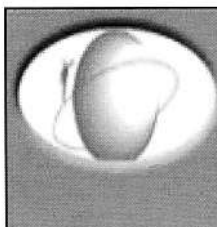
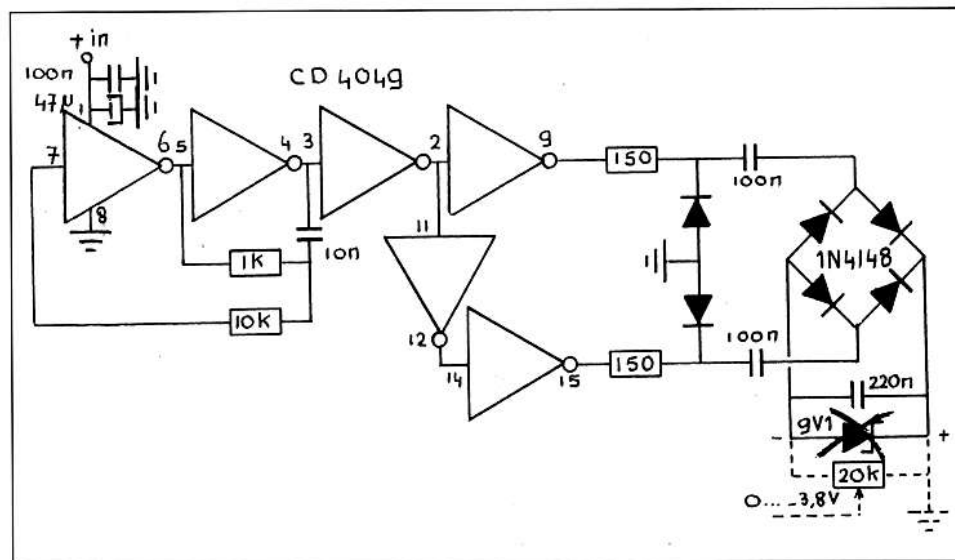
### Montage

Bestelt u het printje bij Kent dan ontvangt u het printje en de onderdelen keurig in een zakje met de beschrijving en het schema. De kit is compleet, er was zelfs een C-tje teveel. Het voetje voor het IC heb ik niet gebruikt en de 9V1 zenerdiode bleef (voor deze toepassing) ook ongebruikt.

Het printje is echter ongeboord dus dat moeten we zelf doen. Het is verstandig om voor het boren eerst de laag op het koper te verwijderen. Vermoedelijk is dit 'fotoresist'. Fotoresist wordt gebruikt om het koper van een fotogevoelige laag (UV-licht) te voorzien en dit fotoresist verhindert het soldeer om lekker te pakken. Die laag moet dus weg, eerst, omdat dit spul anders in de gaatjes komt bij het boren. Men zegt dat de fotoresist met aceton of thinner gemakkelijk verwijderd kan worden maar die was bij mij op. Met 'Brillo' fijne staalwolsponsjes gaat het echter ook uitstekend met als extra voordeel dat we van de schadelijke oplosmiddelen verlost zijn.

Na het boren liet het printje zich vlot in elkaar solderen en werkte in één keer.

Bastiaan, PA3FFZ



**GB Antennas & Towers**

**WWW.GBANTTOW.NL**

E-mail: [gbanttow@wxs.nl](mailto:gbanttow@wxs.nl)

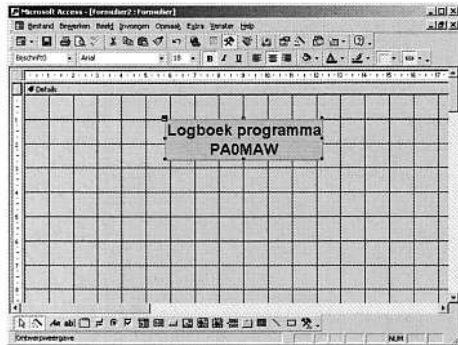
Voorstraat 47 3231 BE Brielle  
Tel.: 0181-410523 Fax: 416170

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

# Logboek in MS-Access

Deel 3 (laatste deel)

door PAoMAW



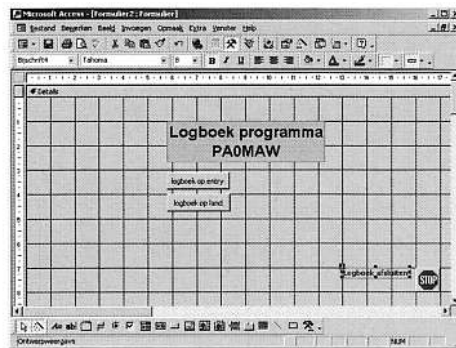
We beginnen met het laatste plaatje van vorige maand bovenstaand te herhalen.

In dit scherm maken we met de "opdrachtknop" uit de werkset (voorlopig) drie knoppen.

Maak een knop met als categorie "formulier bewerking" en als actie "formulier openen". Kies als te openen formulier "F\_QSO lijst op entry", selecteer "formulier openen en alle records weergeven", voorzie de knop van de tekst "logboek op entry", geef de naam "entry" aan de knop en voltooi deze. Desgewenst nog wat aan de lay-out bijschaven (ik heb de tekst Arial 10, vet en donkerblauw).

Maak op dezelfde wijze daaronder een knop die het formulier "F\_QSO op land" opent. Geef als tekst "logboek op land" en als naam van de knop "land". Maak de knop dezelfde lay-out als de vorige. Maak een derde knop met als categorie "Toepassing" en als actie "Toepassing afsluiten". Kies het (reeds geselecteerde)

"Stopteken" symbool en geef de knop de naam "Afsluiten". Zet eventueel ter verduidelijking nog een klein labeltje naast de knop met "Logboek afsluiten". Zelf heb ik dit labeltje vet en rood gemaakt (en natuurlijk Arial, mijn voorkeur lettertype).



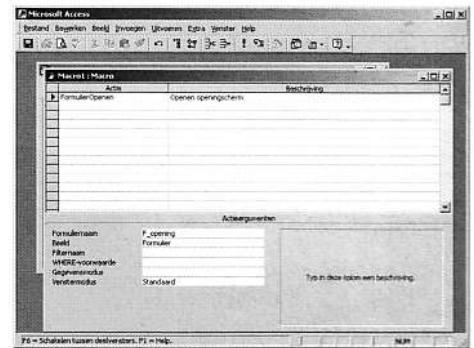
Berg het formulier op met een toepasselijke naam, bijvoorbeeld "F\_Opening". Open het formulier in de weergave-modus en probeer de knoppen. Oh ja, de "Logboek afsluiten" sluit ook gelijk Access af, maar u kunt Access natuurlijk daarna weer gewoon opstarten en de database opnieuw openen.....

Nu gaan we naar het database scherm "Macro's" op klikken op "Nieuw" om naar het "macro-ontwerp" scherm te gaan. Een macro is een stukje programma dat wordt uitgevoerd als u de macro aanroept. U kunt hier schitterende dingen mee doen, maar voor nu beperken we ons tot iets eenvoudigs.

Klik in het eerste vakje links boven in de kolom Actie. U krijgt nu een tabel met alle mogelijke macro-opdrachten. Selecteer "Formulier openen".

*Tip: als de tabel verschijnt en u begint te tikken Formulier openen zult u zien dat Access vanzelf naar de gewenste opdracht toe gaat. Scheelt een hele hoop muis-klikken.*

In de kolom beschrijving zet u "Openen openingsmenu" of zoiets, als formulier-naam links onder selecteert u het gewenste formulier "F\_opening", de rest laat u ongewijzigd.



Let nu op. De macro sluiten en opbergen met de naam **Autoexec**.

Dit is een speciale naam. Access zal bij het starten van een database altijd kijken of er een macro met de naam **Autoexec** is en deze uitvoeren.

Hiermee bereikt u dus, dat Access bij het starten van uw database onmiddellijk het openings-formulier opstart. En vanuit daar kunt u de overige gemaakte formulieren starten.

## Rapporten

We zijn gekomen aan de laatste stap van dit artikel.

We gaan etiketten maken voor op de QSL-kaart. Dit doen we met een Rapport. Dit rapport wordt natuurlijk weer gebaseerd op een query. Ga naar het ontwerp scherm voor een nieuwe query, gebaseerd op de tabellen T\_logboek, T\_mode, T\_band, T\_zender en T\_antenne.

Zet in de diverse velden de volgende tekst (veld 1 is dus de "veld"-rij in de eerste kolom, enz).

Neem de teksten exact over en denk aan het verschil tussen "gewone" en rechte haakjes:

In de kolom "QSL verstuurd" zet u op de "criteria" rij "Nee" (zonder aanhalingstekens) en de laatste twee kolommen, "land id" en "Radio" worden oplopend gesorteerd en hierin wordt het vinkje van "weergeven" afgezet.

Berg de query (nadat u die even geprobeerd heeft, je weet maar nooit) op als "Q\_QSL etiket".

***Doe je ook aan packet?***

*En ben je nog geen lid van de PWGN?*

*Vraag een proefnummer aan van CONNECT>!*

*Bij Jan*

*PAoOKE@PI8MBQ.*

## Silent Key

In korte tijd werd de afdeling Amstelland getroffen door verdrietige berichten. Eerst verloor Joop Mihaly -PE1PNL- zijn echtgenote Marjan, en korte tijd later bereikte ons het bericht dat Alex van Tiggelen -PA3ASF- overleden was.

Beiden verloren veel te jong het leven aan de slopende ziekte. Zij die Marjan gekend hebben, weten wat een aardige, lieve vrouw zij was, en hoe zij gestreden heeft om haar ziekte te overwinnen. Wij wensen Joop de kracht om dit verlies te verwerken.

Alex, die een lange periode niet actief was met radio, nam de hobby weer op nadat hij gehoord had dat hij ernstig ziek was.

Via 2 meter manifesteerde Alex zich, en naarmate zijn ziektebeeld ernstiger werd was de radio voor hem een uitlaatklep, en ondervond hij veel steun van andere amateurs.

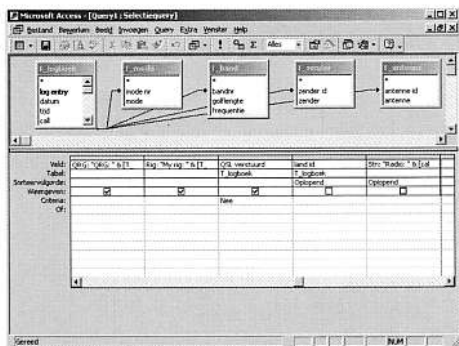
Wij zullen Marjan en Alex missen, maar nog vaak aan hen denken.

Het bestuur van de afdeling Amstelland

veld 1 Station: "Radio: " & [call]  
 veld 2 Regio: IIf(Left([call];1)="P";IIf([Regio/DOK] Is Not Null;[Regio/DOK];" ");" ")  
 veld 3 Via: IIf([QSL via] Is Null;" ";[QSL via] & [QSL via])  
 veld 4 Date: datum  
 veld 5 GMT: tijd  
 veld 6 Sigs: "ur RST: " & [RST]  
 veld 7 QRG: "QRG: " & [T\_Band].[frequentie] & " mode: " & [mode]  
 veld 8 Rig: "My rig: " & [T\_zender].[zender] & " Ant: " & [T\_Antenne].[Antenne]  
 veld 9 QSL verstuurd  
 veld 10 land id  
 veld 11 Stn: "Radio: " & [call]

mijn printer stelt Access/Windows de bovenmarge minimaal in op 6,35 mm en de ondermarge op 5,34 mm. Een A-4tje is 296 mm hoog, de acht etiketten moeten dus verdeeld worden over  $296 - 6,35 - 5,34 \text{ mm} = 284,3 \text{ mm}$ , d.w.z. per etiket 35,5 mm.

Klik op de witte vrije ruimte van het etiket, het gebied met het raster. In het "eigenschappen" scherm kunt u nu de hoogte van het etiket opgeven, bij mij dus 3,55 cm. De hoogte en breedte vult u ook in op het "Kolommen" tabblad van de printer instelling, waarbij u het vakje "helemaal" aanvinkt. Het rapport is nu klaar en kan worden opgeborgen.



veld	Links	Boven	Breedte	hoogte	lettertype	grootte	
Station	0,3	0,804	4,508	0,6	Arial Black	10 pts	Vet, onderstreept
Regio	4,771	0,799	1,73	0,494	Arial	8 pts	Vet
Via	0,3	1,399	6,201	0,52	Arial	10 pts	Vet, Cursief
Our QSO dd:	0,3	1,899	1,825	0,494	Arial	8 pts	Vet
Date	2,111	1,899	1,783	0,494	Arial	8 pts	Vet
At GMT	3,899	1,899	1,086	0,494	Arial	8 pts	Vet
GMT	4,949	1,899	1,492	0,494	Arial	8 pts	Vet
QRG	0,3	2,399	3,688	0,494	Arial	8 pts	Vet
Sigs	3,988	2,399	2,524	0,494	Arial	8 pts	Vet

Ga nu naar het database scherm, tabblad "Rapporten". Klik op "Nieuw", selecteer "Wizard adres etiketten" en selecteer de zojuist gemaakte query "Q\_QSL etiket". Kies het gewenste etiket, ik gebruik "Herma 4615" met drie etiketten naast elkaar en 8 onder elkaar. Als u de voorkeur geeft aan andere etiketten zult u zelf de exacte lay-out moeten uitpuzzelen.

We selecteren verder maateenheid "Metrisch", Etikettetype "Losse vellen". In het volgende scherm kies ik lettertype Arial, 8 punten lettergrootte, Tekengewicht Vet en zwarte kleur.

We selecteren de velden {Station} en {Regio} op de eerste regel, {Via} op de tweede regel, {Date} en {GMT} op de derde en {QRG} en {Sigs} op de vierde regel. Sorteert de etiketten op "Regio" en "Station" en noem het rapport "R\_QSL etiket".

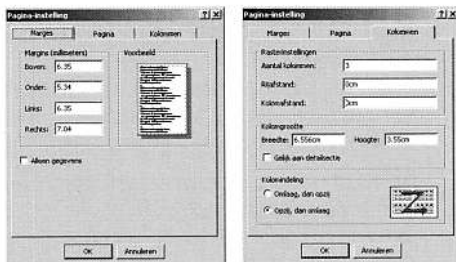
U zult zien dat een rapport verdacht veel lijkt op een formulier. Ik heb de wizard alleen maar gebruikt om eenvoudig een etiket-formaat te krijgen en om te laten zien hoe het eventueel kan.

De lay-out van de wizard bevat mij echter niet, we gaan daarom het ontwerp nog even aanpassen in de ontwerp weergave. Het is een heel precies werkje, om de tekst zodanig neer te zetten dat deze goed op het etiket komt.

Selecteer alle velden op het ontwerp en gooi deze weg (zonde ...). Klik nu op "Beeld" en selecteer "Lijst met velden". Sleep de velden "Station", "Regio", "Via", "Date", "GMT", "QRG" en "Sigs" naar het scherm. Maak bovendien nog twee tekstlabels aan met de tekst "Our QSO dd:" en "at GMT" met lettertype ook weer Arial 8 pts vet.

We gaan nu ieder vakje op z'n plaats zetten. Open het eigenschappen-scherm. De diverse tekstvakken hebben de volgende eigenschappen (maten in cm):

Het veld Date geven we als notatie bovendien "dd-mmm-yyyy" en het veld GMT de notatie "mm:hh" en beide velden links uitgelijnd (dus tekst aan de linkerkant). Om de etiketten juist op papier te krijgen wordt even puzzelen. Klik op "Bestand" en selecteer "pagina instelling". Klik op het tabblad "Kolommen" en zet de rij- en de kolom-afstand op nul.



Klik nu op het tabblad "Marges" en zet linker- en rechtermarge op nul en klik op OK. Access (of beter gezegd Windows) zal nu kijken wat voor printer u heeft en de marges op een minimum afstand zetten. Open opnieuw "Bestand" "pagina instelling" en u ziet in het tabblad "Marges" de minimale marges die Access/Windows accepteert voor uw printer. Bij mij is dat links 6,35 mm en rechts 7,04 mm.

Een A-4tje is 210 mm breed; de minimum marges trekken we hier vanaf, dus  $210 - 6,35 - 7,04 = 196,6 \text{ mm}$ . Aangezien er drie etiketten naast elkaar gaan is de breedte van (de tekst op) ieder etiket  $196,6 / 3 = 65,5 \text{ mm}$ .

Open het "eigenschappen" scherm voor het hele rapport (net als bij Formulieren, klik het grijze vierkantje links boven aan). Stel de "Breedte" in op de zojuist gevonden 65,5 mm ofwel 6,55 cm.

Hetzelfde doen we voor de hoogte; bij

Bij openen van het rapport komt u in een "rapport voorbeeld" dat u via het printer-symbooltype links boven of via "Bestand" "Afdrukken" naar de printer kunt sturen.

Om bij het rapport te komen gaan we als laatste nog een knop toevoegen aan ons openingsscherm "F opening". Open dit in ontwerp-weergave en maak een knop aan. Kies voor categorie "Rapport bewerking" en voor actie "Afdrukvoorbeeld van rapport". Kies het (nu nog enige ?) rapport "R\_QSL etiket" en vertel de wizard dat u de tekst "Etiketten voor QSL kaart" op de knop wilt hebben. Geef de knop de naam "etiket" en voltooi de knop. Nog wat bij-schaven om dezelfde lay-out te krijgen als de andere knoppen, het formulier weer sluiten en opbergen en...

Ja, dat was het. Ons logboek programma is nu in eerste opzet gereed.

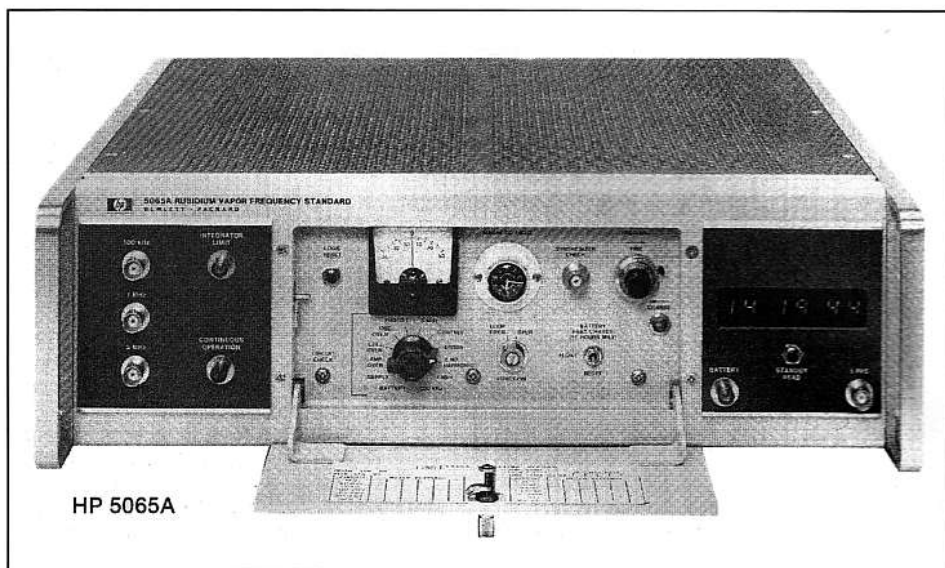
Ik heb hier en daar niet de meest makkelijke weg gekozen, maar gehoopt zo veel mogelijk aspecten en mogelijkheden van Access even aan te stippen zodat u voldoende gezien heeft om het programma zelf te kunnen verfraaien, aanpassen, uitbreiden, enz.

Veel succes, en oh ja, bij de Ledenservice is helaas géén printje van dit ontwerp beschikbaar.

Best 73, Alex, PAoMAW

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

# Zo... werkt de rubidiumklok



*Een nogal typisch soort van 'kriebel' leidde tot het onderstaande stukje. De stijl is duidelijk gepikt van de heer E. Aisberg, de geestelijke vader van Vraagal en Weetal (La radio?... Mais c'est très simple!) door Joop, PA3BMV met tekeningen van PA3FFZ.*

Vraagal en Weetal laten dit keer hun 'licht' schijnen over de wonderlijke wereld van elektronen, atomen en... hoe daarmee een rubidium-klok te maken. Weetal staat ook stil bij 100 jaar quantum-theorie. Vraagal gaat een internetbedrijf oprichten. Zou hij daarvoor de nieuwe Veronicagids nodig hebben?

Hoe dan ook: lees dit stukje en je staat nooit meer met een mond vol tanden... tenminste als het gesprek over rubidium gaat! In onderstaande tekst is Vraagal afgekort tot Vr. en Weetal afgekort tot We.

**Vr.-** Laatst hoorde ik in een uitzending van PI4VRZ/A iets over een ru... rubi... uhm... uh... standaard. Wat mag dat wezen?

**We.-** Gezien de vaardigheid waarmee jij het woord 'rubidium' uitspreekt zat je zeker te wachten op een extra puntje voor het 50 jaar VRZA Award... Maar goed, om je eerste nieuwsgierigheid te bevredigen: het chemisch element rubidium staat in de eerste kolom van het Periodiek Systeem der Elementen, precies tussen kalium en cesium in...

**Vr.-** Begint die kolom niet met lithium, natrium, kalium, rubi... verdraaid: de alkali-metalen. Helemaal bovenaan staat waterstof. Mag ik dat een alkali-gas noemen?

**We.-** Zo lang het om waterstof-ATOMEN gaat wel.

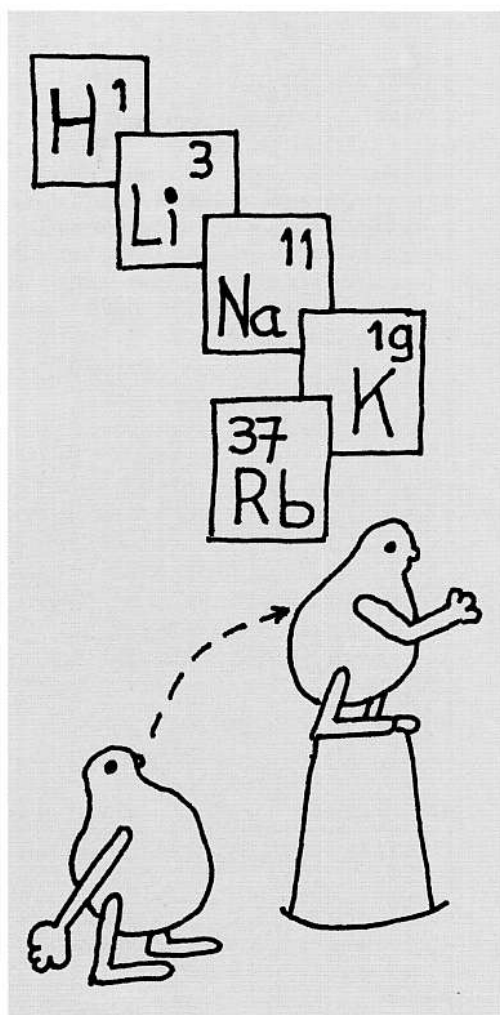
**Vr.-** Oh, dus rubidium is een soort kalium en... als ik dat in het water gooi... geeft het dan ook zo'n rot knal?

**We.-** Het knalt zelfs nog beter, door zelfontbranding van het ontwijkende waterstofgas! Maar het knalstadium heb je inmiddels wel achter je gelaten, hoop ik. Goed, rubidium dus. In de natuur vinden we daar twee isotopen van: 28% rubidium-87 (37 protonen + 50 neutronen) en 72% rubidium-85 (37 protonen + 48 neutronen). Die 37 protonen in de atoom-KERN zijn in staat om 37 elektronen aan zich te binden. Die vormen samen de elektronenwolk: zeg maar de buitenkant van het atoom. De elektronen zijn geordend in 'schillen'. Zo'n schil moet je je wel enigszins diffuus voorstellen: zo simpel als "een satelliet die om de aarde draait" is het niet. De eerste 36 elektronen vullen precies 4 schillen (de elektronenstructuur van het edelgas krypton). Het 37ste elektron zit in z'n dooie eentje in schil 5 en wordt (in de grondtoestand) aangeduid als een 5-S elektron.

**Vr.-** Ja, ja. En zo'n elektron kan springen naar een hogere toestand (b.v. 5-P) als je wat energie toevoert = exciteren of te wel: opwinden. En hij kan ook weer terug. Het energieverschil wordt dan uitgezonden in de vorm van een licht-quantum, volgens de formule:  $\Delta E = h \times \text{frequentie}$ . Was dat niet zo?

**We.-** Dat WAS niet alleen zo, dat IS zo! De sleutel in dit verhaal ligt in de grootte van de constante 'h' (die naar Planck is genoemd),  $\rightarrow h = 6,63 \cdot 10^{-34}$  is. Die koppelt als het ware de frequentie van het licht aan de bijbehorende energie ( $\Delta E$ ) van het quantum. Dat fraais is zo'n honderd jaar geleden bedacht door een zekere Max Planck. Vlak voor kerstmis is dat uitgebreid gevierd in het kader van het Studium-Generale programma van de Universiteit Utrecht. Alle grote jongens waren er. Ik zelf ook!

**Vr.-** Dat 5-S elektron geeft natuurlijk die rot knal. En zo maak je dus een atoomklok... net zoiets als een atoombom?



**We.-** Nee, nee en nog eens nee! Die z.g.n. atombommen moeten eigenlijk kernbommen heten: ze maken gebruik van reacties in de atoomkern. Dat 5-S elektron van jou zit 'mijlenver' aan de buitenkant van de elektronenwolk. Daar zijn de energieën een paar duizend keer kleiner en de knal daarmee ook. Met het gedrag van het 5-S elektron zijn de chemische eigenschappen van rubidium voor 99,9% bepaald. Het aantal neutronen in de kern doet er nauwelijks toe, want die binden geen elektronen. Ze zijn alleen maar 'nodig' om die 37 protonen bij elkaar te houden. Ik zei nauwelijks, want in het geval van atoomklokken ligt dat net iets anders...

**Vr.-** Hum, "elektronenwolk-klok" zou dus een beter woord zijn. Maar hoe maak je zo'n ding dan?

**We.-** Er is niks mis met de aanduiding "atoom", als je die maar reserveert voor reacties in de elektronenwolk. En wat zo'n atoomklok betreft: wat heb je sowieso nodig om een stabiele klok te maken?

**Vr.-** Eens kijken... een hele stabiele oscillator... uhm... waar een frequentie uitkomt die je (met wat moeite) kunt verwerken in een counter-IC en uhm... wat IC's om een paar displays aan te sturen.

**We.-** Heel goed Vraagal, dat had ik zelf niet beter op kunnen sommen. Maar wat zou je voor de oscillator gebruiken?

**Vr.-** Een kristal oscillator natuurlijk!

**We.-** Zo natuurlijk is dat niet; vorige generaties behielpen zich met de pendule of het slingeruurwerk.

**Vr.-** Daar is ooit een spannende horrorfilm over gemaakt: The Pit and the Pendulum! Maar ik begrijp wat je bedoelt: een slinger is een mechanisch ding... en een kristal is dat eigenlijk ook. Je kunt dat niet 'oneindig' nauwkeurig slijpen. Maar wat dan?

**We.-** Zou je een 'natuurlijk' proces kunnen verzinnen, eentje waar hele stabiele frequenties uitkomen?

**Vr.-** Ik heb ooit een natuurkunde practicum gedaan waar je de chloriden van een handje vol stoffen, natrium, kalium en ik geloof zelfs cesium, in de vlam van een bunsenbrander moest houden. Dan moest je in een spectroscop kijken en het spectrum optekenen. En daar kreeg je dan studiepunten voor. Maar wat ik daar nou mee moest...?

**We.-** Wat jij daar beschrijft is exact de methode waarmee de spectroscopisten Bunsen & Kirchhoff (jawel!) in 1860 o.a. het element rubidium ontdekten. Die naam is ontleend aan de robijn-achtige gloed die je op die manier verkrijgt. Maar uh, liep er op dat practicum niet een of andere docent rond?

**Vr.-** Ja, die zei om de haverklap: "Jij hebt de oorlog niet mee gemaakt!" Maar over atomen... wacht eens, die vergeleek hij met een soort piano: "Een piano die ooit, tijdens de oerknal, gestemd is en daarna altijd exact op dezelfde frequenties is blijven staan."

**We.-** Die studiepunten waren misschien nog ergens goed voor. Maar, alle hints die ik hierboven heb gegeven... brengen die je nog steeds niet op een idee?

**Vr.-** Ja, je moet de frequenties gebruiken die een 'opgewonden' atoom uitzendt. Maar dan heb je het over licht of infrarood. Aan wat voor frequenties moet je dan denken?

**We.-** Op dat practicum, waar je het zojuist over had... heb je daar misschien de golflengte van dat bekende gele natriumlicht bepaald?

**Vr.-** Die smerige snelwegverlichting? Vast wel, maar wat daar uitkwam?

**We.-** Dat zal ik dan geven: ongeveer 589 nano meter, een beetje Studium-Generale gast weet dat gewoon. Weet je nog hoe je golflengte naar frequentie omreken?

**Vr.-** Ja...  $f = c/\lambda = 3 \cdot 10^8 / 589 \cdot 10^{-9} = 509 \cdot 10^{12}$  Hz.

Eens kijken, Mega =  $10^6$ , Giga =  $10^9$ , dus  $10^{12}$ ... dat zijn Tera Hertzen. Ik ben er:  $f = 509 \text{ THz}!!!$  Heb ik dat goed?

**We.-** Zou kunnen. En hoe bepaal je de energie van het quantum?

**Vr.-** Dan pas ik die formule van Planck toe:  $\Delta E = 6,63 \cdot 10^{-34} \times 509 \cdot 10^{12} = 338 \cdot 10^{-21}$  Joule. Dat lijkt me een allemachtig klein beetje!!!

**We.-** Zou kunnen, atomen zijn ook maar klein. Maar tot zover: waardering, Vraagal. Alles keurig uitgedrukt in moderne eenheden! Nu ga ik je iets slechts leren. Ik heb hier namelijk nog een oud term-schema met de energieniveaus van het natrium-atoom. Helaas hebben ze de energie daar uitgedrukt in elektronVolt. Kun je die Joules van jou nog even omrekenen naar eV?

**Vr.-** Als jij zegt hoeveel Joule overeenkomt met één eV...

**We.-** Eén eV =  $160,2 \cdot 10^{-21}$  J.

**Vr.-** Da's handig: alles in Joules, alles tot de macht -21. Dan krijg ik simpelweg:  $\Delta E = 338 / 160,2 = 2,11 \text{ eV}$ .

**We.-** In dat termschema van mij lees ik af voor de 3P → 3S overgang 2,1eV.

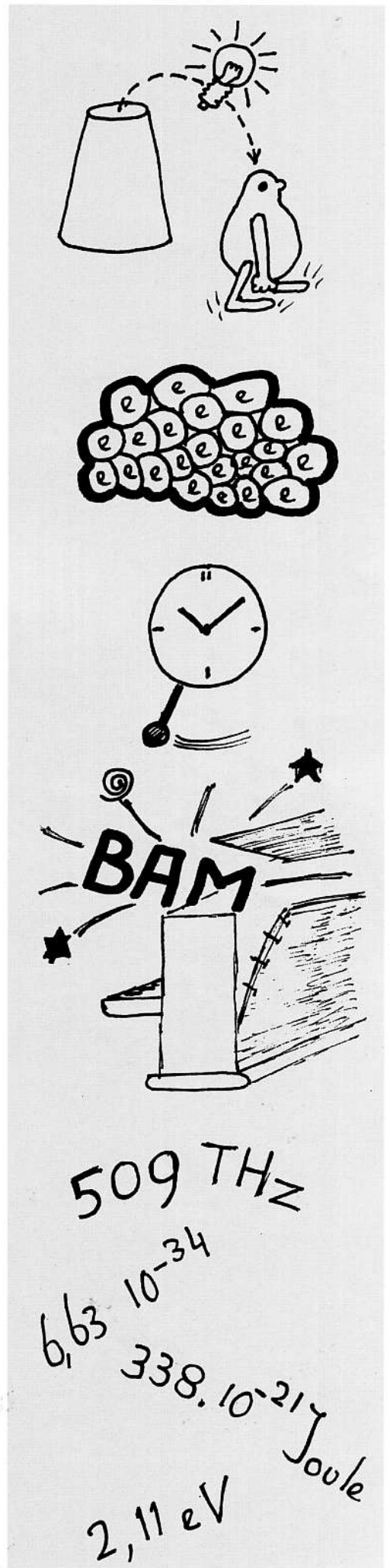
**Vr.-** Heb ik nu een voldoende?

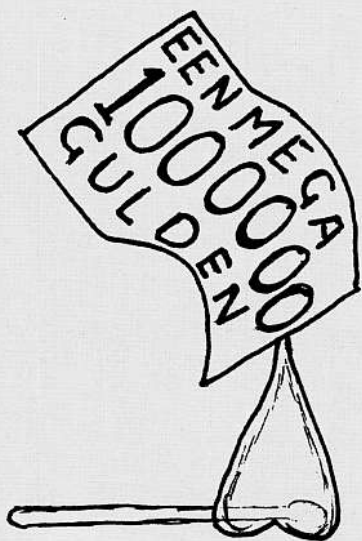
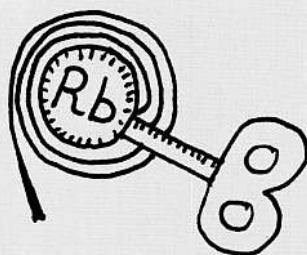
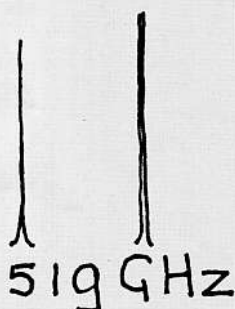
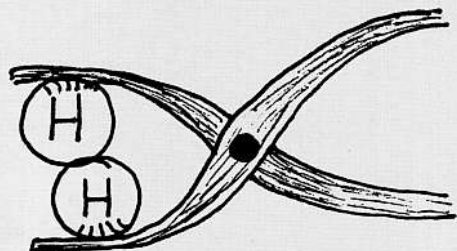
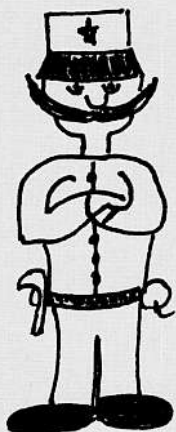
**We.-** Ik zou ons allebei een acht willen geven.

**Vr.-** Waarom een acht, ik heb toch niks fout gedaan? Ik wil een 10!!!

**We.-** Da's een kwestie van onderwijs-techniek, Vraagal. Zo houd je beleidsruimte...

**Vr.-** Toch zitten die Tera Hertzen van jou me helemaal niet lekker. Er is geen frequentie-counter waarmee je dat aankunt!





**We.-** Exact Vraagal, daar heb je het probleem van iedere atoomklok. Maar je kent vast wel een hele bijzondere 'atoom'-frequentie. Eentje die we zelfs speciaal vrij moeten houden.

**Vr.-** Wacht eens... de beroemde 21-cm waterstof lijn... (reken, reken) dat is dus ongeveer 1,42GHz. Ik ben onlangs nog aangehouden... foutje, STAANDE gehouden op de hei bij Westerbork door de één of andere veldwachter die vond dat mijn 23cm porto storing veroorzaakte bij de Radiosterrenwacht! Maar waar komt die krankzinnig 'lage' frequentie van 1,42GHz vandaan?

**We.-** Tsja, now the going gets tough...

**Vr.-** Dat was een hit van Billy Ocean! In de videoclip zag je ook Cathleen Turner en Michael Douglas.

**We.-** Hum, die krankzinnig lage frequentie wordt veroorzaakt door een hyperfijnstructuurovergang van het 1-S elektron van atomaire waterstof. Dat is goed vergelijkbaar met de hyperfijnstructuurovergang van het 5-S elektron van rubidium-(damp).

**Vr.-** Dus met waterstof kan ik een atoomklok maken. Die 1,42GHz kan ik nog wel aan. Maar waarom gebruiken ze dan rubidium? Zit dat nog lager? En wat is hyperfijnstructuur. Heeft dat iets met de spin van het elektron te maken?

**We.-** Dat zijn 3 vragen tegelijk.

Om met rubidium te beginnen: dat zit juist hoger in frequentie, namelijk: 6,835GHz voor rubidium-87 en 3,035GHz voor rubidium-85.

Ten tweede had ik het duidelijk over waterstofatomen. Onder aardse omstandigheden verbinden die zich onmiddellijk tot moleculen. Die zou je kunnen 'kraken', maar daar is zoveel energie voor nodig dat je de scherpte van je spectraallijn verpest t.g.v. het Dopplereffect. (Er bestaan overigens wel z.g. waterstof-masers.)

En tenslotte: het elektron gedraagt zich als een soort magneetje, waarvan het (denkbeeldige) noordpooltje omhoog kan staan (spin-up) of omlaag (spin-down). Daardoor maakt het voor de energie van de meeste elektronentoestanden een klein beetje verschil of je spin-up of spin-down hebt. En dat energieverschil (opsplitsing) vind je terug in de frequentie van de daarmee samenhangende spectraallijnen. We hebben het dan over "hyperfijnstructuur". De S-toestanden zijn hier de uitzondering: die zijn niet opgesplitst. Een voorbeeld is die gele natriumlijn waaraan je net hebt zitten rekenen. Bij nauwkeurige meting blijkt dat licht uit twee lijnen te bestaan, namelijk op 589,0 en 589,6 nanometer.

**Vr.-** En net zeg je dat die S-toestand niet gesplitst is. Dus hoe kan die gele lijn dan...

**We.-** Die lijnen ontstaan door een elektronensprong tussen 2 niveaus: er is dan minimaal één hoger niveau in het spel dat WEL gesplitst is (3-P).

**Vr.-** Hum, als ik dat golflengteverschil van 0,6 nanometer probeer om te rekenen naar frequentie... dat is ongeveer 1,02 promille.. dan kom ik nog op ca 519GHz! Hiervoor had je het over "hyperfijnstructuur". Dat zal dan wel tot signalen van enkele Giga Herten leiden. Heeft dat "hyper" van jou ook iets met magnetische velden te maken?

**We.-** Jazeker! Deze keer met het minieme veldje dat uitgaat van een niet-gepaard proton in de atoomkern. Alle alkalimetalen hebben zo'n proton. Die kan ook weer spin-up of spin-down hebben. Dat leidt inderdaad tot zo'n hyperfijne opsplitsing (ook van de S-toestanden) dat je Giga Hertz frequenties krijgt. Denk je trouwens dat het belangrijk is dat de S-toestand geen 'gewone' fijnstructuur heeft?

**Vr.-** Nou... als het wel zo was begon je met 2 spectraallijnen vlak bij elkaar en daar zit die hyperstructuur dan weer overheen. Als of je 4 radiostations op een kluitje hebt, waarvan je er maar één wilt horen. Dus wat ik nodig heb is een bolletje met alkali-damp want ik wil losse atomen hebben en dan zal rubidium wel een goede keus zijn. Een subtiele manier om die rubidium-atomen 'op te winden'. Zeg met een microgolfgenerator. Nog een detectortje en dan stel ik die generator zo in dat er maximaal signaal uit het bolletje komt. Nu kan ik het kristal in de tijdbasis van mijn microgolfgenerator zorgvuldig afregelen want ik weet dat er op het display precies 6,835GHz zou moeten staan. Komt dat zien: De Vraagal Frequentie Standaard!

**We.-** Heel leuk geprobeerd, Vraagal. Maar er kleven een paar schoonheidsfoutjes aan dit 'ontwerp'. Om te beginnen moet je eerst het rubidium-85 zinnen kwijt te raken want anders zit je ook met 3,035GHz in je maag. Verder zou ik gebruik maken van de absorptie-eigenschap van de rubidiumdamp. Je regelt de generator zo af dat er zo MIN mogelijk signaal door je bol heenkomt. Een minimum is namelijk veel scherper te constateren dan een maximum. Het idee achter de aloude brug van Wheatstone! Maar bovenal: je moet een regelsysteem hebben waarmee de afregeling van jouw generator automatisch wordt uitgevoerd. Maar verder... jammer dat je niet in de jaren-50 leeft. Dan had je met dit soort ideeën geheid de Nobelprijs gewonnen!

**Vr.-** Ik ben blij dat ik NU leef. Want nu kan ik mijn eigen internetbedrijf oprichten: [www.vraagal-frequency.com](http://www.vraagal-frequency.com). Eerst een paar honderd miljoen uit de markt halen. Daarna zie ik wel verder...

**We.-** Waarom ga je niet meteen voor een Giga Gulden?

**Vr.-** Met mijn 'burnrate' is die paar honderd miljoen zo op. Dan geef ik weer nieuwe aandelen uit. Die Giga Gulden komt heus wel!

**We.-** Jij je zin. Als je wilt weten hoe het echt moet, lees dan: Splitting the Second, door Tony Jones, ISBN 0-7503-0604-8 (paperback). Maar dat zal die Veronica-boer van jou wel niet hebben. Doeiiii.



## overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: bastiaan@cistron.nl

### Klachten

De toekomst voor de Morse telegrafie ziet er niet rooskleurig uit. Dat gepraat over die vijf woorden per minuut gaat nog steeds lustig door. Iedereen die een beetje verstand van morse heeft weet dat een telegrafieverbinding met een snelheid van vijf woorden per minuut de grootste nonsens is die iemand ooit heeft kunnen bedenken.

Alle partijen weten precies hoe de vork in de steel zit. De PTT wil er gewoon helemaal vanaf (al dat gedoe met die cw examens) en de VERON probeert de leden blij te maken door aan die eis van vijf woorden vast te houden. Met andere woorden de partijen proberen de kool en de geit te sparen. Zeg nou gewoon waar het op staat, kappen met die eis!

De liefhebbers van CW doe je er geen pijn mee, die gaan lustig door met hun qsootjes. En mocht er een nieuwe amateur zijn die belangstelling voor CW heeft dan zal hij daar graag wat moeite voor willen doen. Net als iemand die belangstelling heeft voor Midwinter blazen, of kantklossen.

Dat de groep telegrafie beoefenaars zal afnemen is zo klaar als een klontje. De mannen die ik nu nog regelmatig tegenkom in het telegrafiedeel van de banden zijn allemaal ver tot zeer ver boven de zestig. En op die leeftijd wil er wel eens een boom omvallen, zeker als er een griep epidemie over het land blaast.

Om morse te kunnen bedrijven heb je natuurlijk een seinsleutel nodig. Die heb je in verschillende soorten. En één daarvan is de vibroplex maar het gebruik van zo'n instrument begint ook zeldzaam te worden. Oh, u weet niet wat een vibroplex is? Nou dat is een bibberend metalen staafje op een plankje dat automatisch de puntjes van het morse alfabet verzorgt maar de streepjes moet je zelf doen.

Met een gewicht aan het staafje kun je de snelheid instellen. Het voordeel van die sleutel is dat je er niet moe van wordt en er ook geen batterij voor no-

dig hebt. En dat laatste is bij een elbug dus wel het geval. De elbug is, zoals u ook wel weet, een doosje met een paar transistors en nog wat dingetjes die op een dusdanige manier aan elkaar zitten dat je in het geheugen van zo'n ding zelfs een heel qso kan opslaan. Met andere woorden: CQ gaat automatisch, en als de andere kant dan antwoord geeft hoef je alleen maar zijn call in te geven, op een knopje te drukken en het morse antwoord vliegt eruit met 30 of 40 woorden per minuut. QSL sure.

Dit is dus niet mijn manier om een cw qso te maken, maar ja dat moet ieder voor zich uitmaken. Van de week kwam ik via de sleutel in gesprek met een amateur in Limburg. Zover ik weet is hij één van de weinigen die in pa-land van een vibro gebruik maakt. En hoe!

Na de gebruikelijke begroeting kwam het gesprek op problemen met de burens, over storingen als gevolg van het gebruik van zijn radiozendamateurstelling.

Wat ik toen hoorde vond ik zo verbijsterend dat ik het graag aan u wilde doorgeven. De laatste jaren hoor je eigenlijk nooit meer over BCI of TVI praten, dat is dus de storing op de radio of TV. Ik zelf heb er gelukkig weinig last van en mijn burens ook niet, hoop ik. Het is wel eens anders geweest maar dat heb ik gelukkig altijd tot wederzijdse tevredenheid kunnen oplossen.

Maar nu blijkt dat het niet bij iedereen zo gladjes gaat. De ruzie bij de voornoemde amateur, en zover was het al gekomen, was al tot aan de Hoge Raad in Den Haag doorgedrongen. Dat betekent dus dat alle lagere rechtbanken de zaak al afgehandeld hadden en er geen raad meer mee wisten. Hoe hoog de kosten ondertussen waren opgelopen heeft die amateur mij niet verteld, maar dat zal niet zo weinig zijn geweest.

En nou zou je denken dat de tegenpartij problemen had met het ontvangen van Hilversum 1. Mooi niet, alles draaide om een antennepaal in de tuin van de zendamateurstelling. De buurman beschouwde dat als aantasting van zijn privacy of zoiets. En hier ging/gaat de zaak over.

Het is zover ik weet nog niet afgelopen, maar je zal toch maar met zo'n buurman zitten opgescheept. Altijd gedacht dat Limburgers zulke vredelievende mensen waren en dat in het bronsgroen eikenhout ruimte zat was.

Een zendamateurstelling die ik al een jaar of dertig zeer goed ken, liet hier in de buurt onlangs een huis bouwen. Toen de heipalen de grond ingingen gaf hij de heier tegelijk opdracht om op een bepaalde plek in zijn tuin een extra paal te slaan. De man begreep er niks van want die had natuurlijk wel verstand van heipalen maar niet van zendamateurstellingen. Toen het huis klaar was liet hij op die ene paal een constructiemast zetten met bovenaan een 3-elements beam voor 10/15/20. Alles piekfijn en de installatie werkte voortreffelijk.

Toen kreeg hij een klacht van een man die een huis bewoont dat recht tegenover onze amateur lag. Maar wel aan de andere kant van een rivier op een afstand van minstens 200 meter. De klacht was "Horizon vervuiling". Onze vriend, ik noem hem maar even zo want ik sta natuurlijk aan zijn kant, kende het klappen van de zweep. Hij had namelijk een eigen bedrijf gehad en wist van de hoed en de rand. Hij nam onmiddellijk een advocaat in de arm, en liet de zaak verder aan de specialist over. Ook nu volgden er diverse rechtzaken die allemaal gewonnen werden. De buurman was echter ook geen Jan Doedel en ging tot het uiterste. De man maakte echter een vergissing toen hij in dat dorp in de gemeenteraad wilde komen.

En dan zie je waar de politiek om draait. De radioamateurstelling kende diverse mensen in die gemeenteraad en het lidmaatschap van de buurman ging niet door. Toen had de man in de gaten wat voor vlees hij in de kuip had en zag van verdere stappen af.

Het mooie is en blijft als je een goede verstandhouding hebt met je buurman. Een oudere RCD ambtenaar, allang met pensioen, zei mij eens dat de problemen zelden of nooit het gevolg zijn van de amateur-radio, maar bijna altijd ergens anders liggen. Ruzie met kinderen, trammelant met vrouwen, piesende hondjes, takken die over de heg groeien enz. enz.

Zelden over de Wet van Ohm, of een batterijtje van Witte Kat.

73, RTW

 **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!



## vhf-uhf-shf

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

### 144/432

Op een avond was ik met wat schrijfwerk (aantekeningen die ik een hele zomer heb opgespaard) in de shack gaan zitten. Uiteraard is het dan gezellig om naar een (FM) QSO te luisteren. Ik had niet op de QRG gelet, maar gegeven moment zei één van de stations: "Nu heb ik een all-mode set, een horizontale richtantenne (hij bedoelt yagi), maar ik werk geen grotere afstanden via deze repeater dan ±50km." Het was mijn QSO niet, dus ik liet het voor wat het was: maar probeer die grote knop (noemen ze VFO) en draai daar eens aan, dan zitten er nog wat knopjes en kun je de modulatievorm van FM naar USB, LSB, CW en soms nog AM veranderen. Als hij onder die yagi ook nog een rotor heeft, moet hij die yagi eens draaien! Even later kwam ik een ander QSO tegen! Full-duplex: station A zit in FM in de 2m bakenband; na lang zoeken vond ik station B, op de ingangsfrequentie van een repeater op 70 cm.

Zou er in de cursus nog iets behandeld worden over bandplan, elke band heeft zijn "richtlijnen": net zoiets als verkeersregels. Je gaat met je fiets toch ook de snelweg niet op of met je auto tegen het éénrichtingsverkeer in?

Dat schrijfwerk was weinig van gekomen, dus enkele dagen daarna deed ik weer een poging. Met een FM-QSO, PA3dit naar PA3dat: als je daar een zwaardere weerstand zet dan verandert . . . en dan via de zener . . . ineens was er een inmelder. Zou hij kunnen helpen? Nee, PA3dat heeft een nummer voor een award zag hij op zijn lijstje, graag even een rapport en een QSL-kaart. Luisteren heeft zijn bekoring; voor mijn schrijfwerk heb ik maar een muziekje opgezet; ik hoop dat het afkomt. En vergeet u niet om van 27 op 28 oktober de klokken 1 uur terug te zetten; behalve dat klokje in de shack, want UTC verandert niet.

### De condities

In september waren de condities ronduit slecht voor 144 en hoger. Op de 2e begon het te regenen en ondanks een verhoogde zonnevlammen-activiteit bleef het regenen. In de afgelopen maand waren er zonnevlammen gemeld op de 5e, de 9e, de 11e, de 13e, de 16e, de 17e, de 20e de 24e, de 25e en de 27e. Nee, de zonnevlammen zorgen (nog steeds) niet voor mooi weer. Op de 4e was Rien-PDoPYR (JO21UQ) QRV tijdens de NAC. Ondanks de slechte condities kon hij SK7MW en SM7EYW een puntje geven.

De zonnevlam van de 11e zorgde op de 13e voor zichtbaar Noorderlicht in Michigan (USA) en op 20m was er poolkapreflectie te horen, maar er was niets van Aurora te horen op 144.

Van Jac-PA3DZL ontving ik een bericht dat hij met de Italiaanse EME contest op de 15e en de 16e enige uren QRV was. Op

de 15e werkte hij met: WoHP, KB8RQ (rprrt 529/529), N5BLZ, F3VS en OK1 MS. Op de 16e lukte het - tijdens de buien had hij veel last van statische ruis - om verbinding te maken met: F1FLA, I3DLI, SM5BSZ (1 yagi) en IK1FJL.

Op de 23e was er Aurora (veroorzaakt door de vlam van de 20e) in Europa; de K-index liep op naar 6. Ook vanuit PA zijn verbindingen gemaakt via Aurora. Vanuit Scandinavië werd zelfs melding gemaakt van Aurora-E. Deze dag werd het droog en op de 24e scheen zelfs de zon. Om 7.30utc moest ik even in de shack zijn en zette ook de transceiver even aan. DL1 AAH (JO52EF) gaf CQ richting ON en F; hij kwam 5-4 binnen.

Op de 25e was er, in de nacht naar de 26e, zichtbaar Noorderlicht tot diep in Frankrijk. De K-index liep 's avonds al op tot 6; er waren amateurs deze nacht wakker gebleven, maar het verwachte Aurora bleef uit. Met de zonnevlam van de 27e sluiten we de maand af: deze vlam (de K-index liep op tot 5) bereikte PA op de 30e slechts in de Noordelijkste provincies. Ook was er weer zichtbaar Noorderlicht in Canada.

\*73 Ineke, PA3FTX.

Van Hans-PA5082 werd het volgende bericht ontvangen:

### Belgian microwave roundtable 2001

Bouwend op het succes van de vorige jaren organiseert de Radio Club Leuven (RCL) op zondag 18 november 2001 weer een Microwave Roundtable evenement. We hebben een nieuwe en goed bereikbare locatie gevonden in de gebouwen van het Koninklijk Atheneum Redingenhof te Leuven. U bent van harte uitgenodigd om daar vanaf 10.00 uur aanwezig te zijn.

De bedoeling van de bijeenkomst is om actieve in techniek geïnteresseerde radioamateurs bijeen te brengen en om radioamateur activiteiten te promoten.

We doen dit met:

- Interessante lezingen over actuele ATV, Microgolf, EME en VHF onderwerpen.
- Demonstraties met werkende apparatuur te geven (ATV, 10GHz, DATV, PUFF, . . .)
- Een aantal zeer gedegen meetstands in te richten (VHF, SHF, ATV; ruisgetal, spectrum, vermogen, frequentie, . . .). Af te regelen spullen dus meebrengen!
- Mogelijkheden te bieden om speciale ATV/VHF/UHF/SHF onderdelen en modules te kopen.
- Het uitbrengen van een boek met lezingen en andere interessante artikelen.
- Een VHF meetingpoint in te richten waar actieve VHFers elkaar kunnen ontmoeten en hier zullen ook een aantal interessante zaken te zien zijn zoals computerprogramma's, eindtrappen, meetoorscatter demo's etc.

Vervolg op pag. 347



## 50 jaar in vogelvlucht (10)

1990 - 1995

Het aantal artikelen bij de leden-service is de laatste jaren gestaag gestegen, behalve boeken zijn er meer dan 50 printen, onderdelenetjes en bouwsetjes verkrijgbaar. Per 1 januari 1990 is de ledenservice opgeheven, de activiteiten worden voortgezet door de "Stichting Ledenservice VRZA". Een moeilijk proces, want de eerste advertentie verschijnt pas in oktober 1991 met 8 artikelen.

Op 1 juni 1990 bedraagt het aantal zendamateurs in Nederland 14484. Een VRZA ledenverfactie stelt voor het aanbrengen van ten minste 15 nieuwe leden een harddisk ter beschikking, jawel een disk van 40MB (slikt!).

Er is een begin gemaakt met de harmonisatie van de amateurexamens in Europa. Met ingang van 1991 hebben de 18 en 24 MHz amateurband de primaire status gekregen. Men kan voor 1 jaar toestemming krijgen voor het gebruik van de 50 MHz band op non-interference basis.

Eveneens dit jaar verklaart Tsjecho-Slowakije de CEPT aanbeveling T/R 61-01 van toepassing. In 1993 nemen de nieuwe republieken Tsjechië en Slowakije deze aanbeveling over, ook sluiten dan Roemenië en Nieuw Zeeland zich aan, Zweden voert een novice machtiging in.

In 1995 wordt de CEPT-lijst aangevuld met Andorra en Oekraïne.

In 1991 geeft de HDTP een overzicht van ingetrokken machtigingen, het blijkt dat er in de jaren 1985-1990 in totaal 25 machtigingen zijn ingetrokken wegens het niet naleven van de machtigingsvoorwaarden. In 1992 kost een A-machtiging f 92.-. Het afleggen van een radioamateurexamen kost inmiddels f 77.- In 1995 wordt dit wederom verhoogd tot f 91.-.

Half 1992 komt de VRZA in een wat ruoerig vaarwater. Het blijkt dat bij het uitvallen van bestuursleden, door drukke werkzaamheden of anderszins, het vinden van een nieuw bestuurslid steeds weer een moeilijke zaak is. Gelukkig lukt het steeds iemand bereid te vinden een opengevallen plaats op te vullen.

In 1993 verschijnt CQ-PA voor het eerst in A4-formaat, de verschijnings-frequentie is dan nog 1x per 2 weken. Met ingang van april dat jaar zal dat 1x per 3 weken worden.

In december 1994 herdenkt Scheveningen Radio haar 90 jarig bestaan en komt op 29 oktober op 2 amateurbanden (80 en 2) in de lucht.

In 1995 is het 50 jaar geleden dat de 2e wereldoorlog is beëindigd, daarom mogen de Nederlandse zendamateurs gedurende de maand mei het cijfer in de roepnaam met 50 verhogen. De VRZA-afdelingen voeren in deze periode de prefix PI45, ook zal er een bijzonder station met de roepnaam PI5MEI in de lucht zijn.

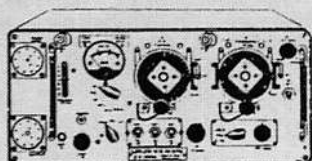
Deze keer een paar artikelen uit het herdenkingsjaar 1995 over apparatuur uit en na WO II.



# Enkele radio-dumpsets uit WO-II

PAoHTR

## zend-ontvanger voor het amateur zendstation



W/S 19 set

- 38 tot 150 meterband
- ontvanger super systeem
- sterke zender
- goedkoop

### TECHNISCHE GEGEVENS

afmetingen: hoogte 21 cm., breedte 44 cm., diepte 26 cm.

ontvanger: super (MF 465 Kc/s), twee banden 2-4½ en 4½-8 Mhz/z geschikt voor telefonie, telegrafie en 558.

zender: max. 65 watt. 807 PA-trap. geschikt voor telegrafie, telefonie en toontelegrafie.

modulatie: origineel stuurroostermodulatie.

microfoon: origineel koolmicrofoon met externe voorspanning.

telefoon: laagohmige koptelefoon of speaker.

spanningen: 12 Volt gloeidr., 275 Volt ontvanger, 500 Volt zender. (extern te betrekken)

buizenbezett: 6x6K7, 2x6V6, 2x6K8, CV6, 807, 6H6, EF 50, 6B8.

N.B. Microfoon en telefoon worden niet bijgeleverd.

voor het gebruik van de 19-set als zender is een zendmachtiging nodig.



R109 te veld, hier in combinatie met Tx.

Volt direkt verhitte buisjes van het type ARP12. Een ingebouwde trilleromvormer verzorgde de plaatspanning. Het geheel vroeg nogal wat energie, zodat de batterijen behoorlijk belast werden.

Van de militaire radiosets was de **Wireless set No. 19** wel het meest favoriet. Wellicht omdat deze set relatief goedkoop was en een zendontvanger herbergt.

De 19 set siert menige radio-amateurshack en werd door zendamateurs ook ter keuring aangeboden. Vaak deed hij dienst als RX in het amateurstation waarbij dan een eigenbouw zender het station completeerde.

Om een gelijkwaardige ontvanger te bouwen waren er na de oorlog veel te weinig onderdelen verkrijgbaar en bovendien kwam het prijskaartje heel anders uit. De handel wist hier van.

De 'bandspreiding' was niet optimaal bij deze set, omdat zowel de 40 als 80 meter amateurband maar een klein gedeelte op de afstemschaal bestreken. Dit is mede de reden dat een drietal andere echte legerontvangers meer geliefd waren. We spreken dan over de R107, R109 en R1155.

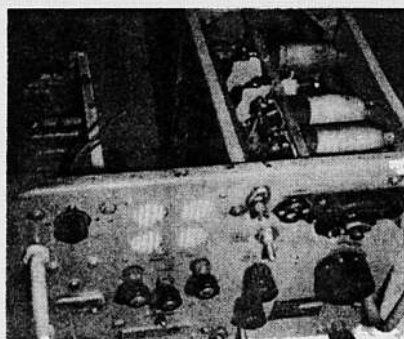
De R107 was bedoeld voor vaste opstelling en had naast een 12 Volt voeding ook een ingebouwd 220 Volt netdeel. De afmetingen van deze leger-RX waren fors, zo'n 60x32x43 cm en ook het gewicht mocht er zijn: 50 kilo!

Het frequentiebereik loopt van 1,2 MHz tot 17,5 MHz in 3 bereiken, de 20 meter band valt dus binnen dit bereik. Dit verklaart de enorme populariteit van deze ontvanger bij de toenmalige zendamateurs.

De gevoeligheid van deze enkelsuper ligt op ca. 1µV voor CW en 4µV voor fone, hetgeen niet zo gek was voor die tijd...

Mede door de ingebouwde bandbreedte filters was de ontvanger redelijk goed voor CW te gebruiken. De bezetting is met E-buizen zoals de EF39 en EBC33 (Engelse codering ARP34 en AR21).

De R109, nu een gewild verzamelobject, was ontworpen voor veldgebruik. De RX was uitgerust met 2



R109 uit de kast en zonder triller.

## Gelegenheidsaanbieding

Alkomstig van Engelse legervoorraden:

### R-109-Ontvanger

f 165.--

Ontvangsbereik 85...165 meter, phone en C.W.  
Gemakkelijk te wijzigen voor lagere banden  
Ideaal voor N.L. stations  
Superhet met B-leuzen, incl. beatoscillator, voor aansluiting op 6 volt

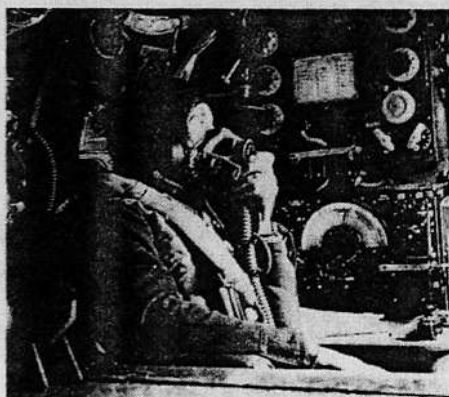
Ook aan deze ontvanger werden door amateurs de nodige modificaties verricht, uiteraard in eerste instantie om de voedingsmisère op te lossen.

We kunnen deze battery-RX in 4 versies aantreffen, n.l.:

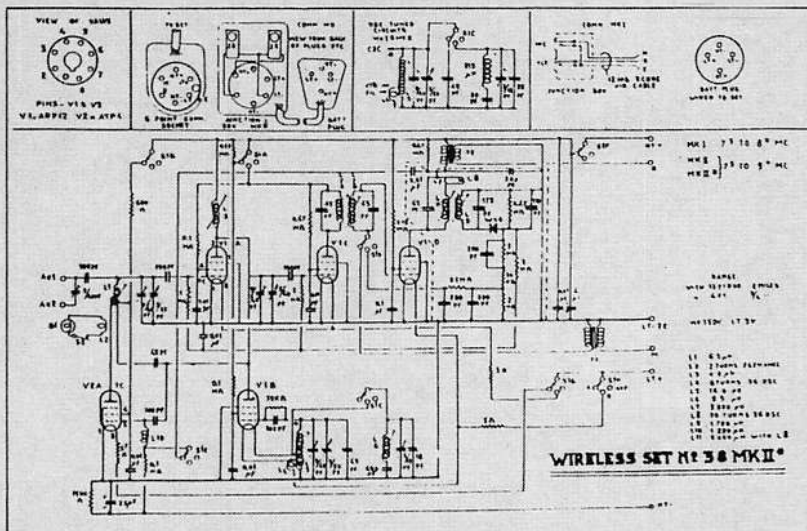
R109 1,8-3,9 en 3,9-8,5 MHz,  
R109A 2,0-4,9 en 4,9-12 MHz,  
R109B 2,5-5,5 en 5,5-12 MHz,  
R109C 1,8-3,9 en 3,9-8,5 MHz.

Bij alle versies van deze 8 buizen superhet zijn in het apparaat een aantal reservebuisjes + triller verpakt.

De R1155 was een typische vliegtuigset. In de bekende Lancaster bommenwerpers van de RAF waren veelal twee of drie van deze ontvangers geïnstalleerd. In deze ontvanger was een goniometer ingebouwd waarmee het mogelijk was te peilen. Aflezing geschiedde middels een 'katte-oog' EM4. Deze RX viel op als dumpset, omdat hij was ondergebracht in een zwarte behuizing met een mooie halfronde afstemschaal en grote afstemknop annex fijnafstemming.



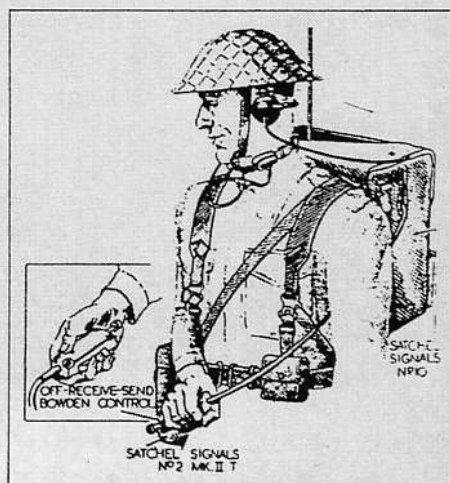
R1155 ontvanger met daarboven de T1154 in het compartiment van de radiotelegrafist in een Lancaster.



Po van de Tx circa 2 watt anodebatterij 150 volt (!) 20-50 km afhankelijk van antenne...

Veelal zagen we de R1155 in combinatie met bijbehorende TX, de bekende T1154. Deze tweetraps zender was robuust opgebouwd rond 2 buizen VT104 parallel in de eindtrap, goed voor zo'n 100 Watt output! De modulator was een VT105 met koolmike. De zender werd met 12 of 24 Volt gevoed. Opvallend waren de gekleurde bedieningsknoppen, die een snelle bandindicatie vergemakkelijkten. De bediener van de set, vaak de telegrafist, had dit wel nodig in zijn 'ruimte' in het vliegtuig... De T1154 werd door zendamateurs niet vaak toegepast, doch gesloopt om op het ruime chassis met de bestaande VT's een nieuwe (home-made) zender te fabriceren.

Ook Wireless set No. 38 werd vaak in de dump aangetroffen. Dit was een leuk spelsetje om portabel mee te werken. De batterijvoeding was echt een probleem, wat de Canadezen en Engelsen bij Arnhem ondermeer aan den lijve hebben ondervonden! Het was een, qua voeding, gulzig apparaatje met 5 buisjes, 4 stuks ARP12 en een zendpitje ATP4. Vooral deze laatste was de boosdoener, zijn gloeidraad consumeerde meer energie dan een complete moderne handheld... De gloeidraad van de ATP4 was snel kapot, hetzij door schokken of door



No. 38 'afstand' bediening...

NR. 31 **CQ - PA**

Jaargang 1

19 Juli 1952

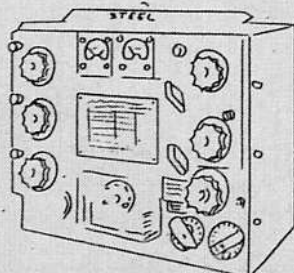
OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS V.R.Z.A.



REDACTIE SECRETARIAAT QSL-BUREAU

Postbus 190 GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateurs. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.



De T-1154

DOOR M. LETHER, PA0BX

Op het ogenblik wordt de Nederlandse markt overstroomd met T-1154 zendertjes. Ze zijn erg handig als "stand-by" zender, als we de grote transmitter aan het veranderen zijn. Zelfs zijn ze het geld van de sloop waard.

Deze zender was oorspronkelijk een vliegtuigzender. De gebruikte frequenties zijn: 10-5 Mc; 5 $\frac{1}{2}$ -3 Mc en 500-200 Kc. De zender is geschikt voor telegrafie en telefonie. Voor ons doel zitten er dus de 80 en de 40 Mc. band op.

Dit zendertje is van het type MO-PA. De output bedraagt gemiddeld 80 Watt cw en 20 Watt fone. Bij fone wordt vangrooster-modulatie toegepast. De spanningen worden geleverd door een omvormer, die 1200 V. levert voor de anodes en 6 V. gelijkspanning voor de gloeidraden, microfoonspanning en het relais.

Ook in CQ-PA werden diverse dumpsets onder de loupe genomen zoals in dit nummer van 19 juli '52 door Martin PA0BX...

WEAR THE MK. 2, LIKE THIS-

[AND WEAR YOUR RESPIRATOR AND Haversack AS USUAL]

- CHECK YOUR KIT WITH THIS LIST
- W.S. Set 38 Mk. 2
  - W.S. Set Carrier Mk. 2
  - Mk. 2, Throat, Mk. 1 or 2
  - Phone, OLR, Mk. 1 or 2
  - French signal handkerchief and mic. support strap
  - Respirator, dry, WTSL Mk. 1 or 2
  - Aerial Reel P, Section 1
  - Oil, Section 2
  - Oil, Section 3
  - Cable, Aerial No. 2
  - Headset, Iron (1 spare)
  - Headset, Rubber
  - Jumpstart Reel No. 2
  - Working Instructions card



WEAR YOUR POUCHES AND MICROPHONE LIKE THIS



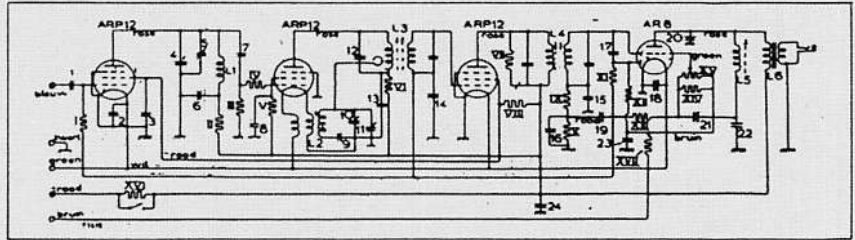
W.S. NO. 38 MK. 2, WORKING INSTRUCTIONS

spanningsfluctuaties. Het bereik van het setje liep van 7,4 tot 9 MHz en de afstemming was reuze grof. Echt bedoeld voor 'dichtbij' werk... Niemin was het een super.

Meer interessant was de 18 set, batterij gevoed en bedoeld voor de infanterie. Het setje bestond uit een apart zendertje en ontvanger, beide ondergebracht in een kast die op de rug werd meege dragen.

Er waren 3 modellen in omloop, n.l. met de bereiken 100-160, 60-100 en 35-50 meter. Als we het schema bekijken, dan zien we een ARP12 als HF versterker; een tweede ARP12 is geschakeld als oscillator/mengtrap waarna een derde ARP12 volgt als MF versterker.

Tenslotte een (in bijna alle batterijsets toegepaste) AR8, die op listige wijze de functies van detector, AVC, gelijkrichter, eindversterker en BFO verenigde.

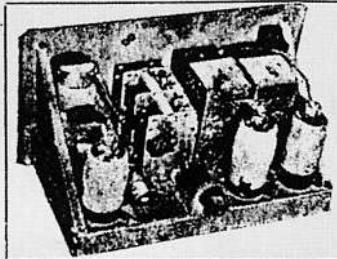


Schema van de 18-set.

**DANKELSCIJN PRESENTEERT**  
VOOR HET NIEUWE SEIZOEN

**18-SET  
BATTERIJSUPER**

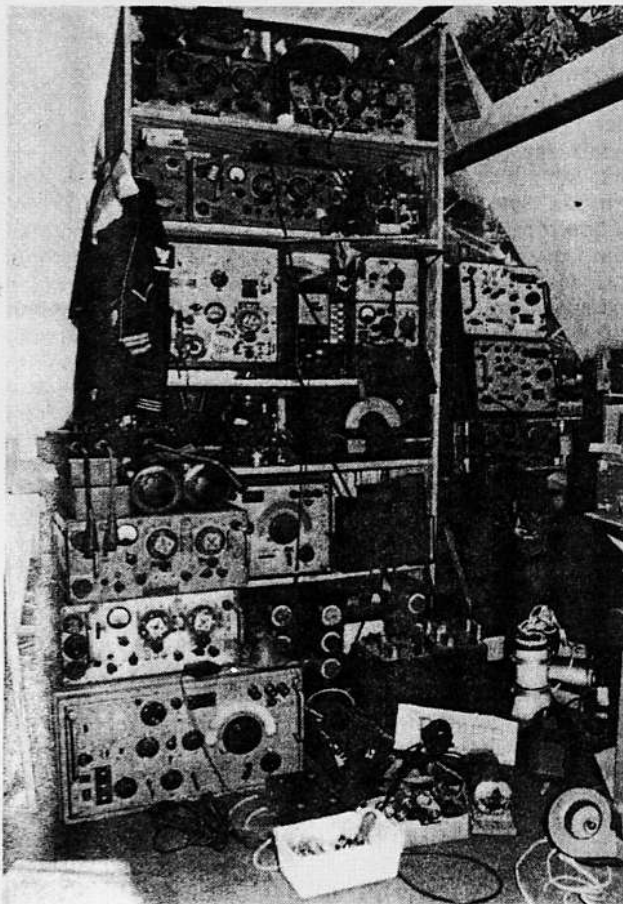
Kortegolf-ontvanger uit legersurplus, ook zeer geschikt voor ombouw in kampeertoe-stel. Met vier 2-Volts buizen, 2 MF trafo's (465 Kc), duo, schaal-tje, enz. Slechts  
f 16.-



**OMBOUW-  
SPOELEN**  
voor 18-SET

Uitgebreide schema's met beschrijving voor ombouw tot midden-golf-ontvanger met ge-bruikmaking van ge-zelfde duo

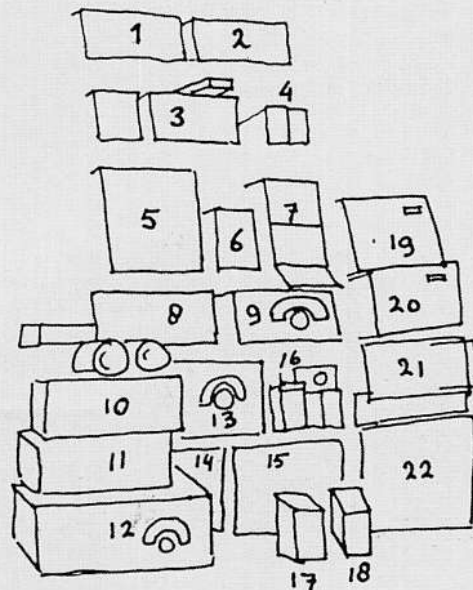
f 1.50  
OMBOUWSPOELEN  
per stel ..... f 5.-



Een verzameling dumpapparaten en WO-II...

**Enige sets en toebehoren uit WO-II**

- 1 Wireless set No. 19 MK1
- 2 Wireless set No. 19 (Thermion Nijmegen)
- 3 Wireless set No. 19 MKIII incl. voedingsunit (grijze uitvoering)
- 4 38 set MKI
- 5 Wireless set Canadian No. 52 receiver
- 6 BC603 receiver
- 7 Wireless set No. 18
- 8 BC312
- 9 R1155
- 10 Wireless set No. 19 MKIII/T (T = Tropenuitvoering)
- 11 Wireless set No. 19
- 12 en 13 Reception set R107
- 14 en 15 Transmitter T1154
- 16 Wireless set No. 38
- 17 en 18 Power unit 19 set
- 19 Reception set R109
- 20 Reception set R109C
- 21 Wireless set
- 22 BC161 transmitter



# Velddienst en velddagen

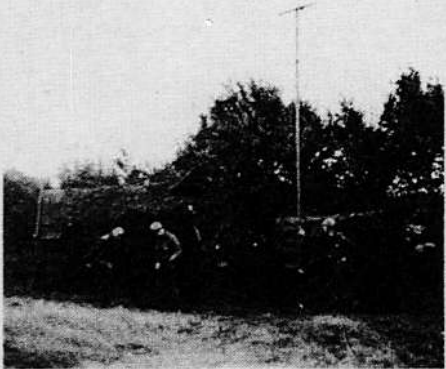
PAoHTR

Dit weekend staat weer in het teken van de velddagen. Dat betekent: alleen of met een clubje lekker portabel werken en bij mooi weer uiteraard barbecuen!



Onwillekeurig denken we terug aan de velddagen van de 4 Div. Ondersteunings Cie in DL... 1959. 3 van de 6 bemanningsleden van de Radiowagen OST-12 hier onder zeil...

Onwillekeurig denk je dan aan de velddiensten terug, die de meesten onder ons tijdens de vervulling van hun 'militaire dienstplicht' hebben mogen meemaken. Velen onder ons, radio-amateurs, zullen hun diensttijd als 'verbindelaar' hebben doorgebracht; zelf mocht ik zo'n 1 1/2 jaar een radiowagen met draaggolf telegrafieapparatuur 'beheren' en daar deden we heel wat keren 'velddagen' mee. Na afloop, terug in de kazerne, was het langdurig poetsen geblazen.



De VB11/OST12 gecamoufleerd en opzetten antennes. Rechts ondersteunt PAoHTR de mast...

man gepland, ziet u zich al lopen met een accuutje?

Als je zo de diverse handboeken doorbladert, is het echt niet allemaal om te lachen; deze apparatuur was immers bedoeld voor oorlog.

Wees daarom blij, dat we onze velddagen in volkomen vrijheid kunnen uitvoeren en beleven. Dat is echt heel veel waard!

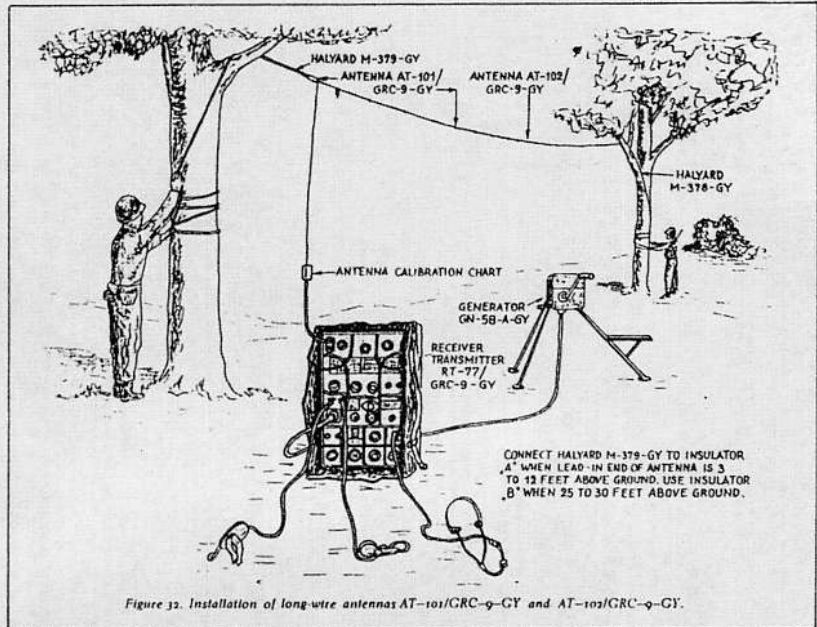


Figure 32. Installation of long-wire antennas AT-101/GRC-9-GY and AT-102/GRC-9-GY.

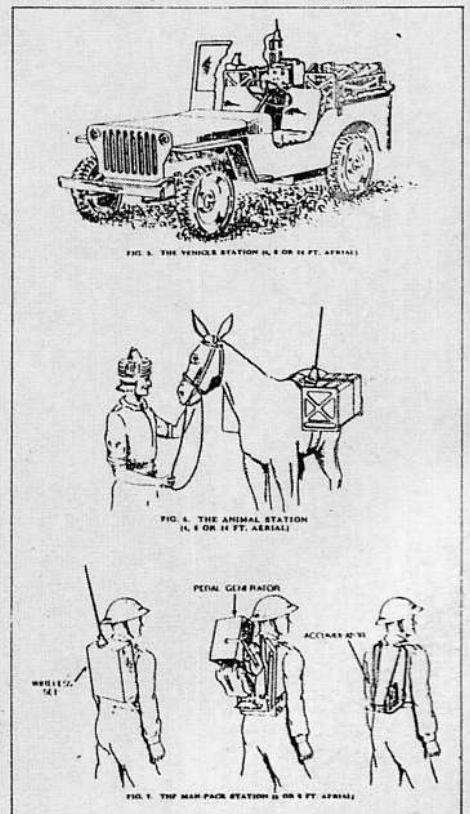
Alles benoemd, alles voorgeschreven. De boom mag je (soms) zelf kiezen...

Er wordt vaak gezegd, dat alles in dienst voorgekouwd is, hetgeen zeker ook geldt voor 'verbindingen'. Alles is uitgekend en staat in het handboek; geen geïmproviseer zoals we dat gebruikelijk op onze velddagen doen.

U herinnert zich vast ook nog wel de grappige dingen uit het 'Handboek Soldaat', zoals opgegeven maten in centimeters nauwkeurig voor het graven van een schuttersputje en bij twijfel over vuile sokken: ruiken!

In de (ex) militaire radiohandboeken kom je ook leuke details tegen zoals bij de W/S No62, die bedoeld was voor veldwerk in WO-II. Dit apparaat werd later veel aangetroffen in radiodumpzaken en menig zendamateur heeft er mee gewerkt (what say, PA3GFI...). De buizenbetting bestond uit 2 Volt buisjes type ARP12 die, samen met de zendbuis VT105, nogal wat stroom vereisten.

In het handboek van deze set zien we 3 verschillende stationsuitvoeringen beschreven waarbij die van ezel/portabel wel het meest op de lachspieren werkt... Bij de Man Pack uitvoering zijn maar liefst 3



Het definitieve programma wordt binnenkort gepubliceerd op onze (RCL) website (<http://www.on4cp.org>).

Wilt u via e-mail op de hoogte blijven van actuele zaken van het evenement, stuur dan een berichtje naar [routable@on4cp.org](mailto:routable@on4cp.org) en u komt op de "mailing-list".

We hopen u op ons evenement te mogen begroeten. Breng gerust zelfbouw apparatuur mee om het aan anderen te tonen. Tot ziens in Leuven.

Hans, ON4CDU

## 50 MHz

De afgelopen maand was perfect om een lange vakantie te nemen. Er viel helaas verschrikkelijk weinig te doen en het aantal luister-uren is hier dan ook sterk gedaald. Het overzicht deze maand is dus niet erg gevuld met DX. Ik had tevens nog een ingezonden brief en een kaart van een PA te plaatsen maar deze is verloren gegaan tijdens een crash van het elektronische hulpje. Een verzoek aan die persoon (ben helaas de call vergeten) om deze nogmaals te sturen voor de volgende uitgave. Mochten er nog anderen geweest zijn die mij een mailtje hebben gezonden,

maar hierop geen antwoord hebben gehad, dan geldt hetzelfde.

Dan nu het overzicht. We gaan verder op de **31e augustus**. 's Morgens om 09.53z komt het IoJX baken door. Verder was er overdag niet veel te beleven tot om iets na 1900z de muziekkzenders uit CE (chile) doorkomen. Hierna worden LU7FA, LU9 HUP, LU3HR, PY2HN, PP1CZ gewerkt maar voornamelijk in het noorden van het land. Aan het einde van de opening komen er nog een paar CT stations door.

De **1e september** begint om 0849z als de beide bakens uit de Ukraine doorkomen. Verder helaas geen activiteit. Om 1300z wordt OH1LT gewerkt en om 2007z komt Peter, PY5CC door. De **2e** begint al vroeg. Om 0700z zit de band vol met video uit het oosten. Er wordt gewerkt met SP, YO en UT5G/b komt ook door. Even later komen er ook wat Spanjaarden door alsmede het CToSIX baken. Rond 1830z is het vervolgens weer een uurtje open naar het oosten met YL, YO, SP en ES.

De **3e** 's morgens video uit het oosten gevolgd door een opening naar Gibraltar waar het ZBoAA baken weer af en toe aanstaat. Rond 1900z gaat het weer open naar het oosten met SP, 9A, YL en UT5G/b. Om 2130z komt IK5ZUL/b nog door maar geen stations. De **4e** komt UT5

G/b wederom door maar nu pas om 1744z. Tevens kon er worden gewerkt met UR, YO en LZ. Even later om 1900z is het ook open naar I en EH. De **5e** is er rond 1345z wat Es naar CT. Om 1835z komt UT5G weer door en even later komen er een aantal OH, ES, LZ, SP, SM stations door.

De **6e** en **7e** gebeurt er niets. De **8e** is er rond 1030z een spotty opening. Terwijl Peter, PA1SIX de CT en EH video hard hoorde kwam bij mij niets binnen uit die richting. Op dat moment was bij mij de UA video bikkelhard, waar Peter weer niets van hoorde. Daarna gebeurde er eigenlijk weinig tot de **22e** toen een aantal noordelijke PA's weer het geluk hadden en konden werken met C98RF. Dit was vanaf circa 1950z. De **23e** was er weer eens wat Aurora en de resterende dagen van september waren hier en daar wat video carriers te horen en wat bakens. Niet veel soeps dus voor een maand waarin ook nog eens een X2.6 en diverse M uitbarstingen op de zon zijn waargenomen.

De flux stond de afgelopen week zelfs op 283 en het aantal zonnevlekken was maximaal 320. tijd voor DX als je het mij vraagt. Tot de volgende maand.

73, Ray, PA4PA



## CQ XYL - leven met een zendamateer

Sandra Koelewijn PA-8850

### Auto

Een poosje geleden hebben wij een andere auto aangeschaft. Wij zijn van een personenauto overstapt op een bus. Dit was voor ons een hele stap omdat mijn OM al bijna 25 jaar in een bekend merk auto rijdt (hij is nogal merkvast, weet menig zendamateer!). Hij liet ook altijd duidelijk merken dat voor hem alleen die auto de beste was. Ongeveer hetzelfde als hij laat merken dat er voor hem maar één merk zenders bestaat.

Het mooiste is dat menig mens (lees: man) zich door hem heeft laten ompraten en nu ook in dat bekende merk auto rijdt!

Maar zoals zoveel dingen in het leven moet je soms wel eens de sleur doorbreken en je op iets nieuws werpen. Anders kan het leven saai en vervelend worden, vinden wij. Dus zijn wij aan een bus begonnen en tot ieders geruststelling: het bevalt ons uitstekend!

Toen wij hem nèt hadden zei mijn OM dat hij er deze keer maar geen transceiver in zou bouwen want er gebeurt daar toch niet veel op dit moment, eigenlijk is er haast niets op te horen dus waarom zou hij het dan doen?

Tja, dat is natuurlijk zo. Het is bovendien altijd een hoop werk om dat in te bouwen en in je nieuwe auto een gat boren voor de antenne is ook zonde, dus ik gaf hem wel gelijk.

Op een vrije middag zaten we daar nog wat over te praten en weer dacht mijn OM dat hij het maar niet moest doen.....

Dat het bloed kruipt waar het niet gaan kan bleek wel toen ik diezelfde dag laat in de middag thuis kwam en een paar benen uit de auto zag steken en ik mijn OM met een verhit gezicht zag klungelen in de cabine. Het gat in het dak was al geboord! Wat bleek? Ineens had hij toch het idee dat hij eigenlijk tóch wel een zender aan boord wilde hebben, want ook al is het nu wat stil, het is toch wel gezellig om af en

toe een babbel te maken. En meestal als één zich laat horen volgen de anderen vanzelf! (Inmiddels heeft zich dat ook al bewezen, want we hebben inderdaad al weer heel wat gezellige babbels onderweg gehad, want we rijden heel wat af met onze bus!)

U begrijpt dat ik even van de verbazing moest bijkomen. Zendamateurs..... kunt u ze volgen? Ik niet hoor!

73, Sandra, PA-8850

## BORIS ELECTRONICS B.V.

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

## CONTRIBUTIE 2002 (bestuursmededeling)

Nu het jaar 2001 er bijna weer opzit, willen wij het volgende inzake de contributie 2002 onder uw aandacht brengen.

Op de ALV van februari 2001 is de contributie voor 2002 voor leden vastgesteld op € 37,50 en voor gezinsleden op € 12,50. Om kosten te besparen heeft het bestuur besloten voor komend jaar over te gaan tot het bijvoegen van een acceptgirokaart bij CQ-PA, die tevens als adresdrager dienst doet. Dit zal gebeuren bij de CQ-PA van november a.s. Aangezien er dan echter nog geen euro-acceptgirokaarten mogen worden verstuurd (door de banken vastgesteld), is het euro bedrag omgerekend naar gulden. De bedragen voor 2002 worden dan respectievelijk f 82,64 en f 27,55.

Wij verzoeken u voor het einde van het jaar uw contributie te voldoen middels deze acceptgirokaart. U hoeft de kaart alleen nog maar van uw handtekening te voorzien, omdat uw adresgegevens er reeds op voorgedrukt staan. Indien deze niet juist mochten zijn, wilt u dit dan doorgeven aan de ledenadministratie? We rekenen op uw medewerking.

Namens het bestuur, Paula van der Plaat, penningmeester.



# contestkalender

info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of via packet naar PE4AD@PI8WNO of E-mail pe4ad@vrza.org

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
10/16	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
10/19	18.00-20.30	RSGB cumulatieve contest	2
10/21	05.00-11.00	Frane contest	70+hoger
10/21	06.00-10.00	ON contest	2
10/21	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
10/21-22		JOTA weekeinde	
10/23	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
10/26	18.00-20.30	RSGB cumulatieve contest	23+hoger
10/28	01.00	EINDE ZOMERTIJD!	
10/29	18.00-20.30	RSGB cumulatieve contest	70
11/01	19.00-22.00	Italy activity contest	6
11/03-04	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest CW	2
11/05	19.00-21.30	RSGB cumulatieve contest	23+hoger
11/06	18.00-22.00	NORDIC activity contest	2
11/11	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
11/13	18.00-22.00	NORDIC activity contest	70
11/13	19.00-21.30	RSGB cumulatieve contest	70
11/13	19.00-22.00	VRZA Regio contest	6+hoger
11/18	05.00-11.00	Frane contest	2
11/18	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
11/18	10.00-13.00	Friese elfstedencontest	2
11/18	13.00-16.00	MARAC aktiviteits contest	2
11/20	18.00-22.00	NORDIC activity contest	23+hoger
11/20	19.00-21.30	RSGB cumulatieve contest	23+hoger
11/25	10.00-15.00	VRZA 50 JAAR QSO party	2
11/27	18.00-22.00	NORDIC activity contest	6
12/04	18.00-22.00	NORDIC activity contest	2
12/06	19.00-22.00	Italy activity contest	6
12/08-09	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
12/11	18.00-22.00	NORDIC activity contest	70
12/11	19.00-22.00	VRZA Regio contest	6+hoger
10/13	12.00-14.00	VFDB Z contest CW	40
10/13	14.00-16.00	VFDB Z contest CW	80
10/13	15.00-19.00	Europa sprint contest CW	80t/m20
10/13-14	10.00-10.00	Oceania DX contest CW	160t/m10
10/13-14	20.00-20.00	Ibero American contest SSB	160t/m10
10/14	06.00-10.00	ON contest CW	80
10/20-21	00.00-24.00	JARTS WW RTTY contest	80t/m10
10/20-21	15.00-15.00	Worked All Germany contest	80t/m10
10/20-21		JOTA weekeinde	
10/21	07.00-19.00	RSGB contest CW	15+10
10/24-26	14.00-02.00	YL Anniversary party SSB	160t/m10
10/27-28	00.00-24.00	CQ WW DX contest SSB	160t/m10
10/27-28	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
10/28	01.00	EINDE ZOMERTIJD!	
11/03	06.00-10.00	IPARC contest CW	80t/m10
11/03	14.00-18.00	IPARC contest CW	80t/m10
11/03-04	12.00-12.00	Oekraïne DX contest	80t/m10
11/04	06.00-10.00	IPARC contest SSB	80t/m10
11/04	09.00-11.00	HSC contest	80t/m10
11/04	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
11/04	14.00-18.00	IPARC contest SSB	80t/m10
11/04	15.00-17.00	HSC contest	80t/m10
11/09-11	23.00-23.00	Japan intern. contest SSB	160t/m10
11/10	09.00-11.30	VERON PA beker contest CW	80+40
11/10-11	00.00-24.00	WAE DX contest RTTY	80t/m10
11/10-11	12.00-12.00	OK/OM DX contest	160t/m10
11/11	09.00-11.30	VERON PA beker contest SSB	80+40
11/17	20.00-23.00	INORC contest CW	80+40
11/17-18	00.00-24.00	Esperanto contest SSB	80t/m10
11/17-18	14.00-08.00	IARU Regio 1 contest	160
11/17-18	21.00-01.00	RSGB contest CW	160
11/18	08.00-11.00	INORC contest CW	40+20
11/18	10.00-13.00	Friese elfstedencontest SSB	80
11/18	13.00-15.00	AGCW H & OT party	40
11/18	13.00-16.00	MARAC aktiviteits contest	80
11/18	15.00-17.00	AGCW H & OT party	80
11/24-25	00.00-24.00	CQ WW DX contest CW	160t/m10
11/25	10.00-15.00	VRZA 50 JAAR QSO party	80
12/01-02	18.00-18.00	TOPS activity contest CW	80
12/08	00.00-24.00	OK DX RTTY contest	80t/m10
12/15-16	14.00-14.00	Croatie contest CW	160t/m10

## Dit keer wat nadere contestinfo

Hebt u een bijdrage, stuur dit dan naar één van de nevenstaande adressen.

Best '73 van Ad, PE4AD

### MARAC 144-146 MHz contest 2001

Datum, tijd en frequenties: zie de kalender.

Mode: CW-SSB-FM.

Klassen: A = Leden zendamateurs, B = Niet leden zendamateurs, C = SWL Leden en niet-leden.

Uitwisselen: Leden: RS + lidnummer (bv 59 marac 122). Niet leden: RS + volgnummer (bv 59001).

QSO punten: Club stations 10 punten: PI4MRC - PI5KOM - PI5DD - PI4NAF DL0MF - DL0MFS - DK0DW - ON4 BRN.

Leden van de MARAC 5 punten, niet leden 1 punt.

Multipliers: Elk gewerkt lid van de Marac. Score: Totaal aantal QSO punten x multipliers.

Men kan een station maar 1x opvoeren ongeacht de mode.

LOG naar: Martin Ouweland PA8MO, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam, E-mail: pa8mo@hetnet.nl

Sluitingsdatum: 18 december 2001.

Log inzendingen dienen vergezeld te gaan van een voorblad waarop minimaal de volgende gegevens vermeld dienen te staan: Call, naam + adres, klasse, gebruikte antenne en uitgangsvermogen, punten berekening, ondertekend "FAIRPLAY statement".

Wilt u een herinneringsvaantje ontvangen, dan dient u een SASE (een aan u zelf geadresseerde, en voldoende gefrankeerde enveloppe) bij uw log mee te sturen. U ontvangt dan tevens een uitslagen lijst.

### Contestprogramma

#### voor de PA Beker-contest

Van Werner PAoFLE ontving ik het volgende bericht:

Graag wil ik mededelen dat op mijn homepage een contest log-programma voor de PA Beker-contest beschikbaar is. Het is een freeware programma zodat eenieder er over kan beschikken.

Het internetadres is [www.xs4all.nl/fwerner](http://www.xs4all.nl/fwerner)

'73, Werner pa0fle@amsat.org

## 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](http://www.gdierking.de/nl)

Microfoonbus-verloopstuk \* HS - Ringkerntrafos  
Bouwpakket 2m eindtrap voor 06/40 \* Microfoons  
Vakantieantenne \* Sequencer \* HF-VOX  
Rogerpiep \* Kabel met westernstekker

**Gisela Dierking NF/HF-Technik**

Tel. 00-49- 5421 1400, Email: [GDierking@t-online.de](mailto:GDierking@t-online.de)



# 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

### Meteor Scatter

Heb je dat ook wel eens gehoord? Een amateur op 2m die niets anders schijnt te doen dan eindeloos iets als 27 27 27 27 27 te roepen? En als hij of zij stopt niets terug horen komen? Grote kans dat die bezig is met een verbinding via MS (Meteor Scatter) te maken. Omdat ik nu eenmaal ook niet alles weet, ben ik maar eens wat gaan experimenteren en zoeken. Ik ben geen expert in deze materie, maar misschien brengt het je op ideeën. De afgelopen perioden heb ik er leuk mee kunnen spelen en, als je eenmaal een beetje door hebt hoe het werkt, kun je leuke verbindingen loggen.

Allereerst: wat is meteor scatter? Een meteoriet is eigenlijk niets anders dan een object dat de dampkring van de aarde binnenkomen en daarbij min of meer verbrandt. Bij dit verbranden laat hij een spoor achter van geïoniseerde deeltjes. De meteoriet zelf is niet echt bruikbaar voor amateurs, maar het spoor dat hij achterlaat is wel degelijk bruikbaar: het kan radiogolven reflecteren! Misschien heb je zelfs al eens kennis gemaakt met dergelijke reflecties. Een zwak station dat plotseling heel even luid en duidelijk te horen is.

Enige malen per jaar kruist de aarde een zwerm van meteorieten. Deze perioden zijn bekend en de meteorietenzwermen hebben een naam. Tijdens deze perioden zijn een aantal amateurs zeer actief om verbindingen te maken via MS.

### Wat heb je nodig?

Je kunt je voorstellen dat een normaal QSO in deze mode niet echt mogelijk is. De tijden dat het tegenstation te horen is varieert van milliseconden tot seconden. Het is mogelijk om via phone of CW een verbinding te maken, maar vaak wordt er gebruik gemaakt van HSCW of WSJT. Voor beide modes is er software voorhanden die gebruik maken van de geluidskaart. Voor HSCW heb je WinMSDSP van 9A4GL. Dit programma is shareware en voor de volledige versie betaal je 20 dollar. Zonder registratie kun je het 15 minuten gebruiken, waarna het zichzelf afsluit. Je kunt het downloaden via <http://www3.sk.sympatico.ca/freed/projects/9A4GL/> Er is ook een gratis DOS versie van dit programma. WSJT is gratis en te downloaden via <http://pulsar.princeton.edu/~joe/K1JT/>.

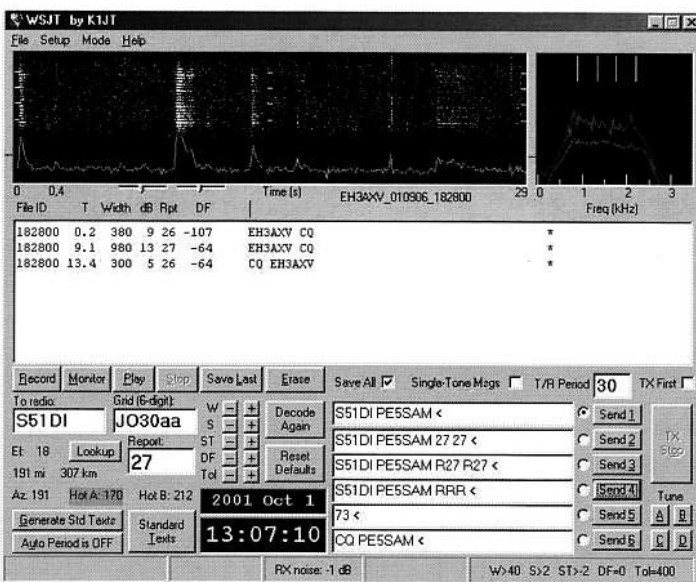
De ontvanger moet in staat zijn SSB signalen te ontvangen op 2m of 6m. Een richtantenne voor de band waarop je wilt luisteren is handig, maar ik heb hier ook op de rondstraler verbindingen zien binnenkomen.

Als je echt verder wilt gaan met MS dan kun je altijd nog je luisterstation uitbreiden. Verder is het noodzakelijk dat de computerklok op de juiste tijd staat ingesteld.

### Hoe te luisteren en waar te luisteren?

Normaal gesproken maken 2 amateurs een afspraak met elkaar over de te gebruiken frequentie, mode, tijd en periode. Vaak worden deze afspraken (skeds) gemaakt via e-mail, dx-cluster of WWC. Zij zullen om de beurt gaan roepen op de afgesproken frequentie, net zo lang totdat alle gegevens door beide stations zijn ontvangen en bevestigd. Het aanroepen bestaat uit het uitwisselen van de beide calls. Heeft één van beide stations beide roepletters ontvangen, dan zal die een rapport gaan uitzenden. Zodra beide stations een rapport hebben ontvangen zal er enige periodes lang een serie R's worden gezonden. Dit is heel simpel gesteld, maar voldoende om mee aan de slag te gaan.

Veel WSJT verbindingen worden gemaakt tussen de 144.360 en 144.390 MHz en rond de 50.270 MHz. Zet de ontvanger op de juiste frequentie en laat het programma het signaal opnemen. Zo af en toe kun je een soort 'tjoep' op de frequentie horen. Als het goed is zal het programma dit kunnen decoderen en verschijnt de inhoud op het scherm.



Op de afbeelding is een opname te zien van een CQ van EH3AXV. In het tekstgedeelte staat nog wat extra informatie. Width is de lengte van het signaal in milliseconden, dB is de signaalsterkte boven de ruisdrempel en report is het rapport zoals door het programma wordt voorgesteld. DF is een aanduiding van de frequentie afwijken en vervolgens zie je de tekst (EH3AXV CQ) zoals die door het programma is gedecodeerd.

### Meer weten?

Lijkt MS je een leuk tijdverdrijf dan raad ik je aan om eens te zoeken op het internet. Er is enorm veel informatie te vinden over de te volgen procedures, software en

tijden van meteorietenregens.

Je zou eens kunnen starten op de volgende pagina: <http://www.homestead.com/wb5apd/meteor.html>.

### 28 MHz SWL contest

Via Lambert Wijshake ontving ik de reglementen van deze contest.

Deze contest is open voor alle SWL's over de wereld. De datum van deze contest is 08 December 2001 00.00 UTC tot 09 december 2001 24.00 UTC. (Deze contest valt samen met de ARRL contest.)

De bedoeling van deze contest zoveel mogelijk DXCC-landen, USA-staten en Canadese provincies te loggen op de 10 meter band. (SWL's kunnen het hele weekend loggen maar zijn het niet verplicht). Van iedere DXCC, USA staat of Canadese provincie zijn drie stations geldig voor de punten.

Er zijn de volgende categorieën: A: Single Operator SSB. B: Single Operator CW. Belangrijk: Het gebruik maken van DX- of Packetcluster is niet toegestaan.

In het log moet vermeld worden: Datum, UTC, Station gehoord, R/S (R/S/T bij CW) (gehoord bij de SWL zelf), DXCC, Staat of Provincie, Punten.

Voor het eerste station krijgt men 5 punten voor de tweede 3 punten en voor het derde station 1 punt. De totaal score is het aantal punten van de gehoorde stations vermenigvuldigd met het totaal aantal staten/provincies gehoord vermenigvuldigd met het totaal aantal gehoorde DXCC-landen. Voorbeeld: 300 station punten x 45 Staten/provincies x 100 DXCC-landen = 1.350.000 punten.

De logs moeten verzonden zijn voor 31 januari 2002 aan: Lambert Wijshake NL-10175, Kattedoorn 6, 8265-MJ Kampen, Nederland, of per E-mail aan: [110175@amsat.org](mailto:110175@amsat.org) Voor de totaalwinnaar in iedere categorie is er een plaque met inscriptie, voor de landswinnaars is er een

certificaat beschikbaar.

De uitslagen zijn te verkrijgen door bij het log 2 IRC's of een voldoende gefrankeerde envelop bij te voegen.

**Laatste nieuws:**  
**De IARU gaat op de**  
**WRC-2003 aanbevelen**  
**de morse-eis voor toelating**  
**tot de HF-banden te**  
**laten vervallen!**



# Welke vakmensen versterken de Inspectie divisie Telecom?

Burgers, ondernemers, lokale en regionale overheden nemen dagelijks beslissingen, die raken aan wetten en regels. Toezicht en handhaving staan in het brandpunt van de belangstelling. Samenleving en politiek zijn bereid stevig te investeren in de inspecties, die een onmisbare schakel zijn in de keten van veiligheid en ordening. De Inspectie Verkeer en Waterstaat houdt toezicht op het gebruik van land, water, lucht en ether voor het transport van personen, goederen en telecommunicatie en vormt een dynamische mix van vele vakgebieden. Van juristen en uitvoerende inspecteurs, van technici en financiële vakmensen, van bedrijfskundigen en IT-specialisten.

## Kansen voor professionele groei

Als medewerker van de nieuwe Inspectie VenW draagt u bij aan een sterker kader voor de handhaving van wetten en regels. Vertaalt beleid en wetten in actie. Controleert schepen op zeewaardigheid, checkt vrachtwagens met gevaarlijke lading, inspecteert vliegtuigbemanningen, houdt etherfrequenties schoon en bruikbaar. Signaleert afwijkingen, misbruik en soms zelfs misdrijven. Grijpt in; onafhankelijk, integer, duidelijk en effectief. Rapporteert helder en trefzeker en bouwt mee aan de toekomst van de Inspectie. Naast de ruimte, opleidingen en hulpmiddelen om uw werk goed te kunnen doen, is er volop aandacht voor individuele ontplooiing.

## Divisie Telecom

(voorheen Rijksdienst voor Radiocommunicatie)

Mobiliteit en bereikbaarheid horen bij onze moderne samenleving. Bedrijven, overheid en consumenten maken steeds meer gebruik van draadloze communicatie. Nieuwe technieken maken snelle en wereldwijde communicatie mogelijk. De maatschappij heeft behoefte aan een goede infrastructuur voor informatie- en communicatietechnologie. De overheid zorgt voor de toegankelijkheid van de radiofrequentieruimte, behartigt de belangen van de gebruikers en faciliteert hen. De divisie Telecom beheert de infrastructuur voor de draadloze communicatie: de radiofrequentieruimte. Zij verwerft frequentieruimte, geeft vergunningen uit en beschermt het radiofrequentiegebruik. Het hoofdkantoor is gevestigd in Groningen. Een deel van de medewerkers werkt vanuit een van de vier districtskantoren in het land. Er werken ruim 350 medewerkers bij de divisie Telecom.

## Afdeling Technische Zaken

De afdeling Technische Zaken is belast met de ontwikkeling, de nieuwbouw en het onderhoud van het hoogwaardige elektronische instrumentarium en de meetwagens. Het elektronische instrumentarium bestaat uit hoogwaardige meetmiddelen en meetsystemen: naast direct inzetbare, op de markt verkrijgbare, hard- en software worden ook modificaties uitgevoerd. Ook de technische inbouw in de meetwagens vraagt doorgaans om eigen oplossingen. De divisie Telecom verzorgt voor de medewerkers van de afdeling Technische Zaken gespecialiseerde opleidingen.

## Technisch Medewerker Nieuwbouw voor ontwikkeling en (in)bouw van technische bedrijfsmiddelen Nederhorst den Berg, Vacaturenummer I&F/TZ22

Als medewerker nieuwbouw voert u modificatiewerkzaamheden uit aan hoogwaardige elektronische installaties, meetapparatuur, mechanische installaties (antennes) en bent u betrokken bij de inbouw van apparatuur in voertuigen. U onderzoekt producten en test nieuw te verwerven bedrijfsmiddelen. U bewaakt oplevering en doorlooptijden ten aanzien van de (om)bouw van technische bedrijfsmiddelen en voertuigen. U ontwerpt enkelvoudige speciale bedrijfsmiddelen of past bestaande bedrijfsmiddelen aan. U verricht afname-keuringen aan nieuwe bedrijfsmiddelen. Het betreft een team-functie met eigen verantwoordelijkheden binnen de afdeling.

Voor deze functie zoekt de divisie Telecom technisch breed georiënteerde kandidaten op MBO-plus werk- en denkniveau, eventueel aangevuld met vakinhoudelijke opleiding(en).

- MBO-techniek • Rijbewijs B • U bent flexibel en hebt oog voor kwaliteit
- U bent klantgericht • U hebt minimaal twee jaar ervaring • U hebt goede sociale vaardigheden • Overdracht van kennis is voor u géén probleem.

## Uw brains voor V&W

De Inspectie Verkeer en Waterstaat biedt u een verantwoordelijke en zelfstandige baan met maatschappelijke relevantie. U pakt signalen uit de omgeving op, communiceert ze en integreert ze in het denken en doen van de Inspectie Verkeer en Waterstaat.

Daarbij is volop ruimte voor eigen initiatief en voor bijdragen aan de ontwikkeling van organisatie en cultuur. De divisie Telecom biedt zeer goede opleidingsmogelijkheden en aantrekkelijke primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden zoals een 36-urige werkweek, bedrijfsfitness, OV-jaarkaart eerste klas, fiets privéregeling, regeling voor kinderopvang en ouderschapsverlof.

Het bruto jaarsalaris bedraagt minimaal f 53.693,-. Dit kan oplopen tot maximaal f 67.980,- (schaal 8) bij een 36-urige werkweek.

## Oriëntatie/informatie: [www.ivw.nl](http://www.ivw.nl)

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de heer A.J. Derking, hoofd Technische Zaken, 029 - 429 97 51.

Volledige functie-informatie is verkrijgbaar bij de stafafdeling Personeel & Organisatie, 050 - 587 71 93. Uw schriftelijke sollicitatie met c.v. stuurt u binnen 14 dagen na verschijnen van dit blad onder vermelding van het vacaturenummer aan de Inspectie Verkeer en Waterstaat, Divisie Telecom, t.a.v. stafafdeling Personeel en Organisatie, Postbus 450, 9700 AL te Groningen; e-mail: [personeel.organisatie@ivw.nl](mailto:personeel.organisatie@ivw.nl)

Acquisitie naar aanleiding van deze advertentie wordt niet op prijs gesteld.







# how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.  
E-mail: paosng@vrza.org  
Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

## Alle tijden in GMT

A25/JA10EM Botswana DX-peditie gepland van 21 sept. tot 17 oktober op 10-160 mtr met CW en SSB.  
A45WD Oman geh. op 14030 CW 18.30 en QSL via YO9HP.  
A45XR Oman geh. op 14030 CW 21.00 en de QSL gaat via S53R.  
A52DA Bhutan er is een DX-peditie gepland door een team uit de USA in de periode van 23 okt. tot 1 nov. met de volgende calls A52DA = KW4DA, A52CB = N4BQW, A52ED = K0EN, A52PC = N0ADQ, A52SL = W0SHL, A52ST = W0HT en A51B is de call van W0GJ.  
A61AJ Ver. Arab. Emiraten geh. 18137 SSB 05.40. QSL via N4QB.  
A71MA Qatar geh. op 28552 SSB 15.20.  
BA4DW China geh. op 10102 CW 21.00 en op 10109 CW 22.00.  
BV3/DJ3KR Taiwan geh. op 10102 CW 16.00 en op 24892 CW 12.00.  
BV4CN Taiwan geh. 28502 SSB 08.30 en op 24944 SSB 13.00.  
BV4VE Taiwan geh. op 28465 SSB 08.00.  
BY5QE China geh. op 21305 SSB 15.30.  
C98DC Mozambique er is een DX-peditie gepland door een team uit Duitsland van 28 sept.-13 oktober.  
C98RF Mozambique met deze call was DL6DQW QRV van 19-23 sept. en van 24 sept.-4 okt. als C91RF.  
D2BB Cape Verdi geh. 28475 SSB 10.00. QSL via W3HKN.  
E30NA Eritrea DX-peditie gepland van 17 okt. tot 3 nov. met als operators DL5 NAM, DF4RD, DK7YY en uit Oostenrijk OE2VEL.  
EM1KCC Antarctica geh. 28480 SSB 19.40. QSL via UT7UA.  
ET3VSC Ethiopië geh. 50110 SSB 17.15 en ook op 21030 CW 20.50. QSL via K3IRV.  
FG5DH Guadeloupe geh. 21285 SSB 18.15  
FG/N4CD DX-peditie gepland van 15-30 okt. met CW en SSB op alle banden. QSL via N4CD.  
FK8GN New Caledonië geh. op 21016 CW 08.40.  
FO5QB Frans Polinesie op 14121 SSB 06.20 en FO5RA geh. op 28480 SSB 08.00. QSL via KM5M.  
FO0CLA Frans Polinesie geh. op 24903 CW 06.40. QSL via F6CTL.  
FO/SP9FIH Marquesas gepland van 15-29 okt. op 6 t/m 80 mtr met SSB en RTTY.  
FR1GZ Reunion Isl. geh. 50120 SSB 17.45.  
FR5FD Reunion Isl. geh. 18085 CW 15.45.  
FR5ZU/T Trommelin Isl. geh. op 21087 kHz met RTTY 17.15. QSL via JA8FCG.  
FW5ZL Wallis Isl. geh. 24940 SSB 09.30.  
GH4BJC/P Jersey DX-peditie door G0WFFH gepland van 17-31 oktober met SSB. QSL via G0DBX.  
H44 Solomons Eil. IZ6DSQ is in de periode van 14-22 okt. QRV van diverse eilanden.  
HC8N Galapagos Eil. geh. 21085 RTTY 21.45 en op 14088 RTTY 23.00.  
HK0OEP San Andres geh. 28500 SSB 20.30 en op 14195 SSB 07.30. QSL via N0JT.  
HK0VGJ San Andres geh. 7004 CW 03.30.  
HS0ZBS Thailand geh. 28010 CW 09.00 en op 21015 CW 15.00.

JT1CO Mongolië geh. 28490 SSB 12.30.  
JW5X Spitsbergen geh. 21272 SSB 19.15.  
JX3EX Jan Mayen geh. 14265 SSB 11.00. QSL via LA3EX.  
KH0P Mariannen Eil. geh. 28495 SSB 13.15 en op 21295 SSB 13.45.  
OX3IPA Groenland DX-peditie door OZ5IPA 27 okt.-5 nov. op alle banden met CW en SSB tussen 10.00 en 22.00.  
PJ2/PA0VDV Ned. Antillen was QRV tot 12 okt. op de HF-banden in CW.  
TG9NX Guatemala geh. op 10107 CW 05.40. QSL via N4FKZ.  
TG/Homecall DX-peditie door DL1CW, DL3 GA en DB2TR in hoofdzaak met CW gepland van 5-15 oktober.  
TR8XX Rep. Gabon geh. 50110 kHz 21.00. QSL via F2CW.  
TT8DX Chad geh. op 50110 kHz 19.00. QSL via F5OGL.  
V44KJ St. Kitts geh. op 21020 CW 19.00-21.30. QSL via WB2TSL.  
V51AS Namibië nog steeds actief en geh. op 28007 CW 13.00 en op 7010 CW 20.40.  
VK9KND Norfolk Isl. en VK9KNE met die calls zijn SP9PT en SP9EVP QRV van 20 okt.-4 nov.  
VK9LO Lord Howe DX-peditie door Bert PA3GIO gepland van 9-15 okt. zoals bekend alleen SSB op 10-80 mtr en QSL via het QSL-Bureau.  
VK9NS Norfolk Isl. geh. 18132 SSB 21.00 en op 14084 RTTY 07.00.  
VP2EKS Anquilla geh. 10104 CW 22.15. QSL via HB9KS.  
VP2EZB Anquilla geh. op 21195 SSB 20.30.  
VP2VE Brits Virgin Isl. geh. op 14010 CW 04.15 en op 14020 CW 07.40. QSL via K3RGD.  
VP8CTM Falklands geh. 14273 SSB 20.00.  
VP9LR Bermuda geh. 18160 SSB 20.00. QSL via K1EFI.  
VQ9NL Chagos geh. 24907 CW 08.00. QSL via W4NML.  
VQ9RS Chagos geh. op 28483 SSB 19.20.  
VR2MY Hongkong geh. 24896 CW 08.30.  
XX9TEP Macao met deze call is K8EP QRV van 11-17 okt. met CW en SSB.  
XU7ABN Cambodja geh. 21086 RTTY 13.30.  
XU7ABW Cambodja DX-peditie door team uit Frankrijk van 22 okt.-1 nov. met CW en SSB op 6 t/m 80 mtr.  
YS1FO Salvador geh. 21022 CW 20.15.  
YS1RR Salvador geh. 7060 SSB 06.00.  
Z21GC Zimbabwe geh. 28008 CW 14.15.  
ZD7DP St. Helena geh. 14086 RTTY 22.00.  
ZD7JC geh. op 14089 RTTY 17.50 en op 21084 RTTY 20.00.  
ZF2NW Cayman Eil. geh. op 21260 SSB 16.30. QSL via SM7DKF.  
ZK1JD South Cook geh. 14198 SSB 07.00 en op 14183 SSB 05.15-07.30.  
ZK1 - - - North Cook DX-peditie door een Team uit de USA gepland van 25-31 okt. en daarna van 1-12 november. QRV vanaf South Cook.  
ZK1 - - - North Cook DX-peditie door JR2KDN en JI1NJC is gepland van 20 okt.-3 nov. op 6 t/m 160 mtr SSB-CW-RTTY en SSTV.  
ZW0T Trindade er is een DX-peditie gepland door een team uit Brazilië bestaande uit PU2RYW, PY2KQ, PY2NW en PY2QI

voor de periode van 1 okt.-30 nov. ZW0TB in SSB en ZW0TW in CW.  
3B8/ON4LAC Mauritius gepland van 16 oktober-6 dec. in hoofdzaak in SSB.  
3B8CF Mauritius geh. op 10105 CW 02.20 en 3B8DB op 24896 CW 11.40.  
3B8/H.C. Mauritius door PA3BAG + PA0VHA gepland van 1-16 okt. op alle banden met CW-SSB-RTTY en psk 31. 3B8/PA3BAG geh. 14275 SSB 18.15. De QSL gaat via PA0VHA.  
3D2MH Fiji Eil. DX-peditie door DL1MHM van 24 sept.-3 nov. op 6 t/m 20 mtr met CW-SSB-RTTY en psk 31. Reeds geh. op 18130 SSB 06.15.  
3D2SJ Fiji Eil. geh. 21205 SSB 05.00 en op 21285 SSB 08.45.  
3D2AG Fiji Eil. geh. 28491 CW 08.30 en op 14030 CW 05.00.  
3DA0DF Swaziland geh. 24903 CW 09.40; 28017 CW 13.40 en 21002 CW 17.30. QSL via DL7DF.  
3DA0FR geh. 24935 SSB 07.45 en ook op 18135 SSB 15.15. QSL via DL7DF. Deze DX-peditie zou QRV zijn tot 13 okt. op 6 t/m 160 mtr.  
3V8SM Tunis geh. 14.22 CW 20.30 en op 21015 CW 18.50. QSL via DJ0QJ.  
3W6CD Vietnam DX-peditie door N4CD van 2-15 okt. op 10-15 en 20 mtr.  
3W2LI Vietnam geh. 21275 SSB 14.00.  
3W9HRN geh. 21285 SSB 14.45. QSL via DL1HRN.  
4S7OF Sri Lanka geh. op 28020 CW 10.15. QSL via K0NJ.  
4S7VK Sri Lanka geh. 21246 SSB 18.30.  
5R8GZ Madagaskar geh. 21014 CW 16.45 en op 21022 CW 18.50.  
5T5U Mauretanië DX-peditie met 7 opr. gepland van 6-16 okt. in hoofdzaak met CW, de operators zijn ook actief met eigen calls.  
5Z4TT Kenia geh. op 18164 SSB 21.30. QSL via SP5TT.  
6Y5/homecall Jamaica DX-peditie door N6HR, N7YX, K8QOE en WA8LOW is gepland van 23-30 okt. 6 t/m 160 mtr met CW en SSB. Tijdens de CQ-WW-SSB contest is de call 6Y6L.  
8Q7QQ Maldives door HB9QQ gepland van 31 okt. tot 12 nov.  
8R1USA Brits Guyana geh. 14274 SSB 06.40. QSL via 8R1AK.  
8R1J Brits Guyana geh. 28020 CW 19.00.  
9J2BO Zambia geh. 50105 CW 18.00 en op 50110 SSB 18.30 en ook geh. 28009 CW 11.15. QSL via G3TEV.  
9L1DX Sierra Leone geh. 21260 SSB 18.45. QSL via EA4URE.  
9M6 - - - Oost Maleisië er is een DX-peditie gepland door SP9EVP en SP9PT van 7-11 nov. met CW, SSB en RTTY op alle banden. Er is ook een DX-peditie gepland van 10-14 okt. door JA1JQJ en JA8VE op 6-80 mtr.  
9N7QK Nepal geh. 21200 SSB 18.00; 7009 CW 19.30; 28011 CW 10.15; 10102 CW 17.30 en op 24893 CW 09.30. QSL via DL7UFP.  
ZL/VK Trip Ca. 8 okt. vertrek uit Nederland PA0MIR. Tijdens WAG-contest QRV met de call ZL1/PA0MIR vanaf OC-201 en tijdens de CQ-WW-SSB contest als ZL3/PA0MIR vanuit OC-134 of OC-203. Hij blijft tot 8 nov. in ZL en vliegt dan naar Australië van waaruit hij QRV is met de call VK3FEI. Verder mogelijk nog actief vanaf Lord Howe-Norfolk en 3D2. Deze expeditie duurt tot maart 2002. Veel succes toegewenst en we kijken naar je uit.

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 Voorthuizen, packet PAoHOR@PI8TMA, E-mail: marathon@vrza.org

## TUSSENSTAND per 25-9-2001

### ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PAoMIR	183	9
2 PAoIJM	140	8
3 ON4CCP	93	3
4 PAoFEI	61	9
5 PA3FOE	56	2
6 PAoHOR #	107	7
Totaal gew.	219	

### Telegrafie landen

1 PA3HEQ	205	9
2 PA2SAM	144	9
3 PAoGIN	118	8
4 PAoMIR	96	9
5 PAoIJM	53	8
6 ON4CCP	48	3
7 PA3FMI	19	1
8 PAoHOR #	160	9
Totaal gew.	226	

### Prefixen all mode

1 PAoMIR	1132	9
2 PAoIJM	1080	8
3 PAoSNG	888	9
4 PA3HEQ	811	9
5 ON4CCP	575	3
6 PAoRHA	430	8

7 PAoFEI	248	9
8 PA3FOE	30	1
9 PAoHOR #	497	9
Totaal gew.	1888	

### Prefixen QRP

1 PA3HEQ	285	9
2 PA5DX	251	9
3 PA3ALY	209	7
Totaal gew.	544	

### Prefixen 6 meter

1 PE5SAM	205	4
2 PE4AD	204	7
3 PAoMIR	2	1
Totaal gew.	271	

### Prefixen 2 meter

1 PDoPYR	346	9
2 PE1ODY	344	9
3 PAoFEI	85	9
4 PAoMIR	81	8
5 PD1ACI	11	1
Totaal gew.	152	

### Prefixen UHF/SHF

1 PDoPYR	101	8
2 PE1ODY	71	9
Totaal gew.	60	

### Prefixen 2 meter FM

1 PD1ACI	96	8
2 PAoMIR	79	8
3 PE1ODY	71	9
Totaal gew.	23	

### 6 meter landen

1 PE4AD	56	7
PE5SAM	56	4
3 PAoMIR	2	1
Totaal gew.	67	

### 2 meter landen

1 PDoPYR	81	9
2 PE1ODY	70	9
3 PAoMIR	10	8
PAoFEI	10	9
Totaal gew.	18	

### UHF/SHF landen

1 PDoPYR	31	9
PE1ODY	26	9
Totaal gew.	6	

### LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-10552	247	9
2 PA-1555	238	9
3 ONL-3997	219	8
4 NL-12461	213	5
5 PA-5802	205	7

6 PA-3342	103	4
7 PA-5205	46	2
Totaal gew.	292	

### Telegrafie landen

1 PA-1555	229	9
2 PA-10552	210	9
3 NL-12128	204	9
4 NL-12461	164	6
5 PA-5205	6	1
Totaal gew.	272	

### Prefixen all mode

1 ONL-3997	1125	9
2 PA-10552	1040	9
3 NL-12461	956	6
4 PA-3342	636	4
5 PA-5205	153	2
Totaal gew.	1732	

### Prefixen 6 meter

1 NL-12461	57	4
Totaal gew.	57	

### Prefixen 2 meter

1 NL-12461	62	4
Totaal gew.	44	

### Prefixen UHF/SHF

1 NL-12461	8	2
Totaal gew.	7	

### 6 meter landen

1 NL-12461	27	3
Totaal gew.	27	

### 2 meter landen

1 NL-12461	19	4
Totaal gew.	7	

### UHF/SHF landen

1 NL-12461	6	2
Totaal gew.	4	

### Yaesu FT-847



### Icom IC-756PRO



### Yaesu FT-817



# AMRATO 2001

Zaterdag 13 oktober in Apeldoorn

Deze dag leveren wij met verlaagde prijzen de volgende merken:

- Yaesu • Icom • Kenwood • Alinco • NRD
- Lowe • Daiwa • MFJ • Tonna • Diamond
- Fritzel • Flexa • GAP • Cushcraft • HyGain
- Nasa • Vectronics • Kathrein • Butternut • SHF
- RF Systems • SSB • GB ant • Aircom • Aircell
- SGC • Davis • Hustler • Ameritron • Mirage
- Vargarda • Bencher • Kent • Create
- Palstar • Sangian • Winradio • Heil • AOR
- Alan • Bearcat • Yupiteru • Midland • President
- Procom • Motorola • enz. ...

Natuurlijk kunnen wij niet alles meenemen, maar heeft u een bestelling en u wilt profiteren van de verlaagde prijzen dan nemen wij dat graag voor u mee!

Tot ziens op de AMRATO

Onze internet winkel: [www.dolstra.nl](http://www.dolstra.nl)

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

### Yaesu FT-1000 MP mark V



### Kenwood TS-2000



### Yaesu FT-920



De marathon tussenstand tot 25 september. Nog twee maanden te gaan en dan is deze marathon ook alweer teneinde. Het is trouwens ook wel te merken aan de grootte van de logs, het valt niet meer zo hard mee om nog nieuwe landen of prefixen te horen of te werken. Behalve dan de VHF en UHF/SHF die hebben het geluk dat ze iedere maand opnieuw alles kunnen insturen. Ik vind dit trouwens wel terecht omdat anders na 1 of 2 maanden alle landen die

op deze banden gelogd of gewerkt kunnen worden wel zo'n beetje gewerkt zijn. Er is ook nog een nieuwkomer deze maand PA3FMI Gjal van der Meulen, in ieder geval welkom en we zijn blij met iedere deelnemer. Het is alleen jammer dat je er niet wat eerder bij was, je hebt nu nog maar 2 maanden te gaan, maar je kunt nu alvast wat ervaring opdoen. Ik hoop dan wel dat je volgend jaar weer van de partij zult zijn.

Nu nog een paar opmerkingen bij de logs. PA3FMI; volgens mijn dxcc lijst is U5 gewoon Rusland dus dubbel en UY en UX is allebei Ukraine dus ook dubbel. PAoMIR; bij cw BX7 is volgens mijn dxcc lijst China, al in mei.

Dat was het weer voor deze maand. Allemaal veel succes en best 73, Ben, PAoHOR.

lettend in de gaten gehouden. Ik heb hier enkele stukken met strafporto liggen die mij niet blij maken. Een stuiver tekort op een brief betekent dat er 35 cent betaald moet worden. Het vriendelijke, doch dringende verzoek namens de chef financiën alhier om voldoende te frankeren. Brieven met een mededeling 'nabetaling frankkosten' (hoe verzinnen ze het) als attachment, zullen niet meer in ontvangst worden genomen en gaan dus helaas retour afzender!

Call	QSO	Mult	Punten
<b>Sectie A VHF</b>			
PI4KGL	41	26	1066
PI4DEC	59	18	1062
PI4WBR	38	20	760
PI4VGZ	33	22	726
PI4EUR	36	16	576
PI4FRG	25	18	450
PI4VPO	21	6	126
PI4AVG/P	10	9	90
PI4ZWN	12	6	72
<b>Sectie B UHF</b>			
PI4KGL	16	13	208
PI4WBR	9	9	81
PI4VPO	9	5	45

**Sectie C SWL**  
Geen deelnemers

Call	QSO	Mult	Punten
<b>Sectie D VHF single</b>			
PI4YSM	9	8	72
PAoFEI	6	6	36
PA8MO	3	2	6

**Sectie E SHF**  
Geen deelnemers

Call	QSO	Mult	Punten
<b>Sectie F 6m</b>			
PI4WBR	7	6	42

Een ieder bedankt voor de inzet en ik hoop dat de volgende regiocontest weer een beetje als vanouds is.

73, Ben



## regio-contest

contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van december. Logs en/of informatie bij Ben Kraaijenhagen, PE5SAM, Rooseveltstraat 2, 7844 LN Veenoord, tel. 0591-555509, E-mail: pa-nieuws@vrza.org

### Augustus 2001

Deze maand de uitslag van de maand augustus. Zo te zien is iedereen weer veilig teruggekeerd van vakantie en met frisse moed begonnen. Ook de PTT is met frisse moed begonnen en dat betekende goed nieuws voor PI4VPO: Het log voor juli is binnengekomen! In een nieuwe plastic verpakking en met excuses van tante Post rolde hij hier gescheurd, verkreukeld en nogal smerig in de brievenbus. Ben benieuwd langs welke wegen die gegaan is. In sectie A dus  $40 \times 12 = 480$  punten en sectie B  $4 \times 4 = 15$  punten.

Tenslotte nog enkele opmerkingen bij de verschillende logs:

Willen de stations die op meerdere banden meedoen per band een apart logsheet gebruiken? In geval van e-mail graag 1 log per bericht. Ook is het gemakkelijk voor mij als op alle logbladen de call vermeld staat. Nu we het toch over mijn gemak hebben: vermeld duidelijk in welke sectie je meedoet (A - F). Het voorkomt misverstanden. Vooral de secties A en D zijn anders nogal lastig uit elkaar te houden. Let er op dat in het log zowel de ontvangen regio als het volgnummer moeten staan.

PI4VRL, alleen de score bij PI50VRZ/A telt en komt automatisch bij PI4VRL. Dan nu het toetje: de uitslag.....

Call	QSO	Mult	Punten
<b>Sectie A VHF multi</b>			
PI4KGL	77	42	3234
PI4DEC	85	34	2890
PI4WBR	63	30	1860
PI4VGZ	55	31	1705
PI4FRG	53	26	1378
PI4EUR	51	21	1071
PI4ZWN	34	19	646
PI4VPO	33	17	561
PI4AVG/P	27	17	459
<b>Sectie B UHF</b>			
PD1AIV	54	25	1350
PI4KGL	34	23	782
PAoVBR	31	24	744
PI4VBO	7	4	28

**Sectie C SWL**  
Geen deelnemers

Call	QSO	Mult	Punten
<b>Sectie D VHF-single</b>			
PA8MO	50	29	1450
PAoFEI	33	19	627
PD5JFK	29	18	522
PI4AML	26	14	364
PI4YSM	18	14	238
PI4VRL	18	6	108
PE4AD	9	7	63

Call	QSO	Mult	Punten
<b>Sectie E SHF</b>			
PAoVBR	8	8	64

Call	QSO	Mult	Punten
<b>Sectie F 6m</b>			
PI4WBR	44	31	1364
PI4KGL	24	18	432
PAoVBR	15	13	195
PI4ZWN	4	4	16
PI4VRL	3	3	9
PE4AD	3	3	9

### September 2001

De regiocontest van september kende weinig deelnemers. Door de gebeurtenissen in Amerika hebben enkele stations niet deelgenomen. Ook aan de scores van de stations die wel hadden besloten om mee te doen is te zien dat het aantal stations op de banden niet erg groot was. Uit de verschillende commentaren bij de logs blijkt ook dat bijna niemand veel plezier aan deze aflevering van de regiocontest heeft gehad. CQ-PA is niet de plaats om daar nader op in te gaan.

Dan nog een opmerking: maakte ik bij de logs van augustus nog een vrolijke opmerking over tante Post, nu blijkt dat men ook heel goed op de centen is. De tarieven zijn helaas omhooggegaan en dat wordt nauw-

**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)

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

## Opgezocht in de nieuwe Vandalen:

**Alle gekheid op een stokkie:** Repeatergebruik.

**Stokoud:** PD-er, lid van de OTC.

**Stokvis:** Paalbewoner novice.

**Stokdoof:** Transceiver naar Schaart.

**Stokpaard:** Spuugliik repeatergebruikster.

**Paalindroom:** Nachtmerrie van een stokpaard.



# 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

Do 06/10	Hart van Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Ma 15/10	Zuid-Veluwe	PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250MHz
Di 16/10	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst en "Story van Sake PA3CEM"
Di 16/10	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Wo 17/10	't Gooi	Lezing P.R. in de praktijk door PA3AUP
Di 23/10	Utrecht	Afdelingsbijeenkomst
Do 01/11	Rivierenland	Softwareavond met softwaredemonstratie
Za 03/11	Rivierenland	Excursie naar het Jan Corver museum in Budel
Do 08/11	IJsselmond	Afdelingsbijeenkomst, lezing over packet door Herman, PD4HF
Vr 9/11	Apeldoorn	Verkoop
Za 10/11	Alle afdelingen	OOA vergadering
Di 13/11	Friesland	Afdelingsbijeenkomst, lezing PA3DBY
Ma 19/11	Zuid-Veluwe	PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250MHz
Di 20/11	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst en "Story van Yolande PA3BKP"
Di 20/11	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Wo 21/11	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Do 13/12	IJsselmond	Afdelingsbijeenkomst, demonstratie over software instellingen door Roelof, PA3DRQ

## Afdeling Amstelland

Op dinsdag 23 oktober houdt Olf, PE1RIA, een lezing over de diverse typen Condor mobilifoons. Olf gaat vertellen waarop je moet letten bij de aankoop, hij legt de ombouw uit en de vele gebruiksmogelijkheden. Dinsdag 6 november houdt de afdeling haar techniek- en meetavond, neem dus dat schema of het apparaat mee waar je geen raad mee weet. Dinsdag 20 november verzorgt Abraham-PB2GUP een video presentatie betreffende zonnevlekken en aardmagnetisme. Bram neemt hiervoor mee een 36 cm TV met ingebouwde videorecorder. Aangeraden wordt een leesbril of verrekijker mee te nemen.

## Afdeling Apeldoorn

Door een plotselinge ziekenhuisopname stond er in het septembernummer van CQ-PA geen afdelingsnieuws van onze afdeling. Dit houdt echter niet in dat er in september niets is gebeurd. Het tegengestelde is waar. Om mee te beginnen heeft een kleine groep amateurs op 8 september het zendamateurisme gepromoot tijdens de open monumentendag. Vanuit het bunkercomplex te Olst zijn er toen op 80 en 2 meter verbindingen gemaakt. Ook is er aandacht geschonken aan o.a. RTTY. Een hoop bezoekers zijn op deze manier iets wijzer geworden over onze hobby. Twee weken later is op dit zelfde bunkercomplex een excursie/rondleiding geweest (eigenlijk zou dat al dit voorjaar gebeuren, maar wegens de MKZ kon dit toen niet doorgaan). Dertien personen hebben hieraan deelgenomen en zijn helemaal "bijgepraat" over hoe men in de jaren '60 tijdens de koude oorlogen dacht over de verdediging van Nederland. Ook de daarbij behorende (zend-) apparatuur uit die tijd was te bezichtigen. Na afloop werd het geheel afgesloten met "gebunker" bij de plaatselijke Chinese. In oktober heeft Michiel, PD2MV, een lezing/demonstratie gehouden over de diverse HAM programma's welke

in combinatie met de SoundBlaster geluidskaart werken. Op 9 november staat onze halfjaarlijkse verkoop gepland. Dit keer weer geheel op de bekende oude manier. Dus kijk eens om je heen in de shack, begin op te ruimen en kom met overtollige spulletjes naar deze avond. Heb je niets te verkopen? Kom dan gerust eens kijken. Wie weet vind je vanavond nog net datgene waar je al enige tijd naar op zoek was. Ook heeft het afdelingsbestuur weer vergaderd en zijn we op dit moment al weer druk bezig met de voorbereiding van de zesde Apeldoornse Radio Beurs welke op 19 januari 2002 zal plaatsvinden. Indien u geen aanmeldingsbrief mocht ontvangen maar wel interesse heeft om een stand te huren op deze dag neem dan even contact op met Wilfred, PE1OFM, tel. 055-5422481 of Johan, PA-10454, tel. 055-5217097 of via een e-mail: pi4sdh@vrza.org voor nadere informatie. Enkele foto's van de bunkerexpeditie en andere afdelingsinformatie vind je op onze homepage [www.vrza.org/pi4sdh](http://www.vrza.org/pi4sdh). En vergeet niet je in te melden tijdens de wekelijkse PI4SDH rondes op donderdagavond om 21.15 uur via PI3APD op 145.725MHz.

## Afdeling Hart van Brabant

De speciaal voor de jeugd opgezette Novice cursus gaat, wegens gebrek aan belangstelling, definitief niet door. Desgevraagd blijkt achteraf, dat de minieme belangstelling van deze groep (middelbare) scholieren op de geplande woensdagmiddagen, te laat van school komen om aan deze cursus te kunnen deelnemen. Wij zoeken echter nog naar een alternatief. Voor onze afdelingsbijeenkomst op 6 november hebben wij nog geen lezing/voordracht kunnen organiseren, luister echter naar onze PI4HVB uitzendingen, wij zijn elke tweede en vierde woensdag van de maand, vanaf 20.30 uur in de lucht op 145.400MHz, met aanvullend afdelingsnieuws. Natuurlijk kunt u ook onze homepage [www.vrza.org](http://www.vrza.org)

org/pi4hvb raadplegen voor de laatste afdelingsberichten. Medio november starten wij weer met een nieuwe C/N cursus, informatie hierover bij onze cursusleider PA3DGW tel.: 013-4673734 of 06-44414962, e-mail: pa3dgv@vrza.org. Op 20 en 21 oktober neemt onze afdeling weer deel aan de JOTA/JOTI en zal dan voor de tiende keer te gast zijn, bij scoutinggroep Rey de Carle in de wijk Reeshof te Tilburg. Heeft u interesse hieraan deel te nemen, laat dit dan even weten aan Edmond, PE1PIQ, e-mail: pe1piq@vrza.org. Vele van onze afdelingsleden nemen aan de JOTA/JOTI deel bij diverse scoutinggroepen, wij wensen hun en alle andere zenderluisteramateurs, welke hieraan deelnemen veel succes.

## Afdeling West Brabant

De eerste bijeenkomst na de vakantie op 19 september stond in het teken van onderling QSO, het was niet al te druk maar wel gezellig en natuurlijk lagen er weer stapels QSL kaarten te wachten. Ook deze keer was de QSL manager een graag geziene gast. De geplande feestvossenjacht van de afdeling is helaas niet doorgegaan, precies op de zondag was het zulk slecht weer dat niemand er zin in had om er een onderwatervossenjacht van te maken. Besloten is nu om de jacht op een ander tijdstip te organiseren. Mededelingen over de vossenjacht staan natuurlijk op onze website en ze worden elke week genoemd tijdens de ronde van West Brabant. De volgende bijeenkomst is op woensdag 17 oktober. Op deze avond kan iedereen zijn hobby knutselwerken van het afgelopen jaar meebrengen om deze te laten zien aan de afdelingsgenoten, en wie weet win je wel wat want er wordt ook nog een wedstrijd uitgeschreven voor het leukste/beste/origineelste apparaat! Verder is de afdeling ook al begonnen aan voorbereidingen om samen met andere afdelingen mee te kunnen doen aan de herdenking van de watersnoodramp. Activiteit genoeg dus in het nieuwe seizoen, maar het kan beter dus kom op de afdelingsbijeenkomst op 17 oktober om 20.00 uur te Wouw en geef PI4WBR ook een puntje in de regiocontest (elke 2e dinsdag van de maand). Meer info over de afdeling staat op onze homepage [www.qsl.net/pi4wbr](http://www.qsl.net/pi4wbr) en wordt elke week gegeven in de ronde op donderdagavond vanaf 20.30 uur op 145.450MHz.

## Afdeling Emmen

De bijeenkomsten van de afdeling Emmen vinden iedere derde maandag van de maand plaats in het dorps huis te Oranjedorp. Een ieder is van harte welkom op deze avonden, dus niet alleen leden!

## Afdeling Friesland

Het is 11 september, afdelingsbijeenkomst in een der bovenzalen van café Cambuur in Leeuwarden. De beelden van vandaag op de televisie van de aanslag in Amerika hebben velen doen thuisblijven. Er heerst dan ook een bedrukte stemming onder alle aanwezigen, die toch zijn komen opdagen. Het bestuur heeft dan ook in dubio gestaan om de afdelingsbijeenkomst af te blazen, maar alles was reeds geregeld en dan is het moeilijk om alles af te zeggen. Wij hebben uit blijk van mede-

leven deze avond aangepast aan de situatie. Een sobere bijeenkomst dus, met niet al teveel opkomst. Daar hebben wij begrip voor. Na de officiële plichtplegingen, een lezing van PAoBVD uit Berlikum, over de "pace-maker". Dit is Bote zijn werk, in het MCL in Leeuwarden. Hij liet ons kennis maken met de allereerste pace-maker uit 1932, die niet in het lichaam zat, maar extern met het lichaam was verbonden. Daarna volgden nog enkele experimenten met externe pacemakers, Er waren er bij, die werkten met een veer, en om de 6 minuten moesten worden opgewonden, met een gewicht van 7,5 kg. Pas in 1958 werden er pace-makers geïmplant. Wij hebben ze gezien: zo groot als een tabaksdooz, met batterijen, maar ook de allernieuwste, niet groter dan een euro en gemaakt van titanium. Zo hebben wij weer aardig wat kennis opgedaan. Een prachtige lezing, die ademloos werd gevolgd. Als u dit leest is net weer de afdelingsbijeenkomst van 8 oktober voorbij, die in Goutum wordt gehouden. Daarover later meer. De volgende afdelingsbijeenkomst is op dinsdag 13 november in Café Cambuur. Zoals het al een tijd geleden is gepland, zal PA3DBY de lezing verzorgen. Naar alle waarschijnlijkheid over de repeater PI3HVN, die zoals u weet, nu in Heerenveen op de munt-flat is gestationeerd. Heel veel dank aan de mensen/zendamateurs die, in al de achter ons liggende jaren. PI3FRL in stand hebben gehouden. Dat mag wel eens gezegd worden. Wat hebben wij daar als amateurs en ook luisteramateurs een plezier aan beleefd! Zonder iemand te kort te doen, heel veel dank nogmaals, namens de VRZA afdeling Friesland. Wij hopen dat wij van PI3HVN ook zoveel plezier beleven en dan spreek ik niet alleen namens de VRZA, maar namens alle zend- en luisteramateurs. Wij wensen de HVN-groep dan ook alle succes toe! Wij zien u gaarne weer op 13 november 20.00 uur in Cafe Cambuur, Insulinestraat 46 te Leeuwarden. De QSL manager zal ook aanwezig zijn.

#### **Afdeling 't Gooi**

Voor de bijeenkomst van 17 oktober hebben we een lezing over Packet Radio in de praktijk, door Carl PA3AUP, op het programma staan. We hopen dat wij vele belangstellenden mogen ontvangen, want de opkomst van de afgelopen paar bijeenkomsten heeft ons teleurgesteld. Verder zijn we bezig met een leuke invulling voor de bijeenkomst van november. Sinds een aantal maanden hebben wij de afdelingsbijeenkomsten in het Wijkcentrum Noord, aan de Lopes Diaslaan 85, 1222 VC in Hilversum. Hieronder de route beschrijving: vanaf de A1 afslag 9 "Laren, Hilversum". Vervolgens richting Hilversum. Op de rotonde (Den Uylplein) rechtsaf de Johan Geradtsweg op richting het Omroepkwartier. De 4e 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. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225 MHz om 12.00 uur), via Packet

Radio en op onze homepage [www.vrza.org/pi4vgz](http://www.vrza.org/pi4vgz). Graag tot ziens op de bijeenkomst van 17 oktober om 20.00 uur in het Wijkcentrum Noord in Hilversum.

#### **Afdeling Groningen**

De afdelingsavond op 16 september heeft velen weer kunnen boeien. De activiteitencommissie is samengesteld en zal de antennes voor PI4AAG elke keer ophangen zodat we van de HF banden kunnen genieten tijdens de afdelingsavond. De video van PI4GN maakte diepe indruk en velen vroegen zich af waarom zoveel mensen zoveel antennes en zoveel zenders bij elkaar op 1 dak zetten en ondanks de vermoeidheid toch veel plezier beleven aan het contesten op VHF-SHF. Oftewel een erg leuke avond met veel onderling QSO. We zien graag iedereen graag weer terug op 16 oktober. Op de derde dinsdag van de maand september houdt de afdeling Groningen weer haar volgende bijeenkomst in: Buurtcentrum de Wende, Goudlaan 555, 9743 CP Groningen, tel.: 050-5713460. De aanvang is 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdens aanwezig zijn. We hopen iedereen weer te zien voor de interessante lezingen en het onderlinge QSO. Op onze homepage [www.intercon.nl/v2g](http://www.intercon.nl/v2g) staat het laatste afdelingsnieuws. Wil je graag van wijzigingen op de homepage een bericht ontvangen, stuur dan even een e-mail naar [pe0mot@amsat.org](mailto:pe0mot@amsat.org).

#### **Afdeling Kagerland**

De lezingen over SSTV worden gehouden op 19 oktober (techniek) en 1 november (praktijk).

#### **Afdeling Zuid Limburg**

Op 3 december bestaat de afdeling 30 jaar. De afdeling beschikt gedurende oktober t.m. december over de speciale roepletters PI30ZLB en geeft speciale QSL-kaarten en awards uit. Een uitgebreid programma is te vinden op internet. Zie <http://www.qsl.net/pi4zlb> Een uitgebreid verslag stond afgedrukt op pagina 319 in het septembernummer van CQ-PA.

#### **Afdeling Zuid West Nederland**

De laatste radiovossenjacht van het jaar was op 25 september. Er waren helaas maar een paar deelnemers die avond. Rest nu alleen nog de nachtvossenjacht die gepland staat op 17 november. U doet toch ook mee? Op dit moment zijn er een aantal amateurs onderweg naar Luxemburg waar ze een aantal dagen net als voorgaande jaren het LX-kamp zullen activeren. Er zal op kortegolf en vhf/uhf maar ook in packet gewerkt worden (info deltalooop extra). Op 20 en 21 oktober zullen veel amateurs het weer druk hebben met de JOTA. Vanuit onze afdeling doen mee PA3HFJ/J, PA3GEO/J en ook zal PA3 GFW/J van de partij zijn. Mocht u ook eens willen zien hoe het er een toe gaat bij de diverse scouting groepen kom dan rustig eens een kijkje nemen! (voor info Wij-nand, Robert of Rolf). Op 24 oktober bent u weer welkom op de zelfbouw avond, aanvang 20.00 uur in het botenhuis. Zoals u weet is de voorbereiding voor de watersnoodramphedenking in 2003 in volle gang. Inmiddels zijn er al 78 personen die gaan deelnemen aan deze bijzondere herdenking, het is in 2003 precies 50 jaar ge-

leden dat de ramp zich voltrok. Aanspreekpunt voor onze afdeling is Robert PA3GEO. Heeft u ideeën of suggesties? Laat het dan direct weten.

#### **Afdeling Rivierenland**

Op donderdag 1 november organiseren wij een software demonstratie avond. Werkt u zelf met het "ideale" programma, neem het dan mee en geef een korte demonstratie aan uw mede amateurs. Computers zijn aanwezig. Op zaterdag 3 november brengen we een bezoekje aan het Jan Corver museum te Budel. Op donderdag 1 november wordt er een verzamelplaats afgesproken. Op zaterdag 10 november gaat het afdelingsbestuur wederom naar Soesterberg om deel te nemen aan de jaarlijkse OOA vergadering. Heeft u aandachtspunten geef dat dan door aan Jacco, PA-9896 of stuur even een e-mail met uw aandachtspunten naar [pi4arl@vrza.org](mailto:pi4arl@vrza.org). 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.: 0184-614 201. De afdelingen van de VERON en de VRZA te Gorinchem houden iedere 1e donderdag van de maand een bijeenkomst in 't Valkennest van de Scouting APV. Voor verdere info kunt u contact opnemen met onze afdelingssecretaris, tel.: 06-5026 1774. 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 onze activiteiten in november!

#### **Afdeling Twente**

Bij het lezen van deze regels zit onze eerste ledenvergadering na de vakantiestop er al weer op. De opkomst was weer als van ouds wat voor de toekomst hoopvol is. Er is een excursie gepland naar Nederhorst den Berg waar vele aanmeldingen al voor binnen zijn. Onze volgende afdelingsbijeenkomst is verplaatst naar de 2de vrijdag van de maand i.v.m de jota en wel op vrijdag 12 oktober. De daarop volgende afdelingsbijeenkomst is gewoon op vrijdag 16 november. Tot ziens op onze afdelingsbijeenkomst.

#### **Afdeling Utrecht**

De eerste verenigingsavond na de vakantiestop was zeer geslaagd. Er is van gedachten gewisseld om eens in de maand weer een ronde in het leven te roepen. Mochten er leden zijn die andere suggesties hebben, houden wij als bestuur ons aanbevolen. Wij zien jullie graag op de eerstvolgende verenigingsavond op 23 oktober om 20.00 uur op de Boelesteinlaan in Utrecht (achter Sporthal Zuilen). Inpraatfrequentie. 145.325MHz. De koffie is gratis.

#### **Afdeling Zuid-Veluwe**

Na wij hopen een fijne vakantieperiode en een zeer geslaagde radio-onderdelenmarkt zijn we begonnen aan de winterperiode. Jammer, maar begrijpelijk, dat Arnold, PA4AB, met zijn vrouw Natalia ons gaan verlaten. Zij gaan zich vestigen in EA land. Arnold heeft veel voor de afdeling en de

landelijke VRZA gedaan. We denken hierbij vooral aan het introduceren van internet en de e-mail mogelijkheden bij de VRZA. Verder zal het gevolgen hebben voor het packet gebeuren in onze regio. Bij evenementen was Arnold altijd van de partij. Wij hopen dat zij beiden veel voordeel en geluk zullen vinden in Spanje. Gewoonlijk hielden we tijdens de afdelingsbijeenkomst van oktober onze verkoopavond. Maar, omdat dit vorig keer wat tegenviel, hebben we besloten om hiervoor in de plaats de radio-onderdelenmarkt te houden zodat de verkoopavond in oktober zal vervallen. Nu zal Sake, PA3CEM, zijn bevindingen over de hobby vertellen. In november zal Yolande haar story vertellen. Ook staat de st' Jaarsavond weer voor de deur. Omdat het afgelopen jaar deze familieavond op het laatste moment door onvoldoende belangstelling werd afgeblazen en we nu nog geen definitieve plannen hiervoor hebben, is er door een andere vereniging een verzoek gedaan om op de vrijdagavonden over de zaal te kunnen beschikken. Aan dit verzoek hebben we gehoor gegeven met als gevolg dat als we de st' Jaarsavond willen houden dit op de gebruikelijke dinsdagavond zullen doen. Er zal hierover naar uw mening worden gevraagd. De packet-inventarisatiegroep is opnieuw bij elkaar geweest. Arnold, PA4AB, was hier voor de laatste maal bij. Er is wat onzekerheid over enkele punten. Enkele mensen van de VRZA afdeling Zuid-Veluwe hebben te kennen gegeven zich langdurig te willen

inzetten voor deze node. Eind oktober is er een sysopbijeenkomst van de PWGN, waarna wij een bijeenkomst zullen organiseren voor de mensen die zich in willen zetten om de node in de lucht te zetten en te houden en de onzekerheden te bespreken. Daarna zal er verslag aan het bestuur van de VERON afdeling Wageningen en de VRZA afdeling Zuid-Veluwe worden uitgebracht. Hierna zal er een besluit worden genomen over de haalbaarheid. Tot ziens op dinsdag 16 oktober om 20.00 uur in "Het Eigen gebouw", Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

#### Afdeling Voorne Putten en omstreken

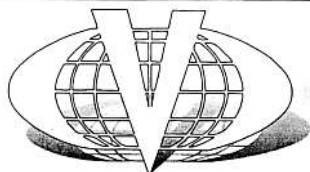
De vakanties zijn weer verleden tijd en dus wordt er weer aan het wintertijdperk gedacht. De volgende activiteiten staan er weer aan te komen. Als eerste de JOTA op 20 en 21 oktober. De volgende stations zijn actief: PA1ABC/J vanaf fort Haerlem te Hellevoetsluis, PA3EPO/J te Stellenham. Genoeg gelegenheid om een kijkje te gaan nemen of medewerking te verlenen. 8 November is er de najaarsverkoop in het clubgebouw Achterdorp 1 te Nieuwenhoorn (gemeente Hellevoetsluis). De veilingmeesters zijn Arie, PEoAPH en Hans, PA3GXB, dus dat wordt weer een echte happening. Inbreng vanaf 19.00 uur met lijst van de spullen. Wat niet verkocht wordt weer zelf mee terugnemen. Het is nog wel vroeg maar de VRZA en EUROCOM nemen weer deel aan de PACC contest in februari 2002 vanuit de locatie te Ouddorp, de botenloods van de reddings-

brigade, waar we beschikken over een uitstekend onderkomen en waar met weinig inspanning een antenepark opgebouwd kan worden want de kantelmasten staan er al. Afgelopen PACC contest was het vandaar uit de eerste maal dat er aan werd deelgenomen met een goede uitslag, namelijk 957 verbindingen, 212 multipliers en 202884 punten, wat goed was voor een zevende plaats. Er wordt dan ook weer gewerkt met de call PI4EUR. Amateurs die belangstelling hebben om deel te nemen kunnen zich in verbinding stellen met Wim, PA3BDQ of met Peter, PA3HCF. Wie deel wil nemen kan vooraf een kijkje komen nemen op de locatie. Hiervoor contact opnemen met Wim, PA3BDQ.

#### Afdeling IJsselmond

Op de afdelingsbijeenkomst van 8 november 2001 is er een lezing over packet radio. De lezing richt zich met name op de beginnende zendamateurs met packet, of zendamateurs die met packet aan de slag willen. De lezing wordt ondersteund door een demonstratie van het gebeuren. De lezing wordt verzorgd door Herman, PD4HF. Indien er nog tijd over is, dan kan er ook nog een uiteenzetting worden gegeven hoe het packetstation van de afdeling werkt. Deze werkt onder het programma JNOS. De mailbox PI8YSM is bereikbaar via PI1YSM. De aanvang van de avond is om 20.00 uur in het gebouw De Hoeksteen aan de Goudplevier 103 in IJssel-

Vervolg op pag. 357



## COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

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

Officieel KENWOOD Key Dealer, tevens YAESU Dealer

### KENWOOD TH-D7E KENWOOD

dualband handheld transceiver



Kom kijken voor APRS demonstratie

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

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

### TM-D700E



Bel voor info

### KENWOOD TMG-707

dualband transceiver

144-146 / 430-440 MHz FM Hi: 50/35 W, Mid: 10/10 W, Lo: 5/5 W RX: Max 1 A, TX: Max 11 A Dimensions (W\*H\*D): 140\*40\*189 mm Built-in CTCSS encoder/decoder 180 Memory channels Memory name function Multi scan



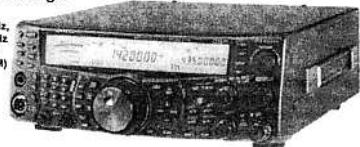
### KENWOOD TS-50S KENWOOD TS-870S KENWOOD TS-870S



### KENWOOD TS-2000 S

Een nieuwe HF / VHF / UHF zend/ontvanger

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



### KENWOOD TH-F7E

dualband handheld transceiver

Finally the Amateur Handheld that everyone has been waiting for, the New Kenwood TH-F6E. A 144/430 MHz transceiver/receiver with dual-channel RX capability in a compact and powerful design. The TH-F6E boasts a list of unique features the competition is still scratching their heads over.  
RX/TX 2m - 70cm Output 5Watt  
RX 0,1-1300 Mhz Joystick operating  
FM/FM-W/FM-N SSB/CW 9600baud packet geschikt  
434 Memory channels Afm. 58x97x30mm



Groot assortiment antennes (basis en mobie) voor HF, 6m, 2m, 70cm, 23cm, 13cm (ook CB) Magneetvoeten en duplexfilters  
O.a. Fritzell, Tonna, Comet, Diamond, Saphir en RF-Systems  
Coax-kabel: RG-58, RG-2B, Alrcom plus, Aircell-7, antenne-litze. Diverse connectoren.  
Bevestiging materiaal: masten, beugels, spanners enz.  
Diverse soorten SWR/Power-meters: o.a. Revex, Diamond, Maas, Kenwood.

WIJ KOPEN EN/OF RIJLEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSPARAPUUR IN. (onder voorbehoud) ook zonder aankoop nieuwe apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek op pijl te houden. Bel eens voor info!  
Inruilhoek: dinsdag t/m vrijdag van 10.00 - 18.00 uur. Donderdag koopavond van 19.00 - 21.00 uur  
Zaterdag van 10.00 - 17.00 uur.

Bezoek onze vernieuwde internetsite: <http://www.venhorst.nl>  
Online occasion bestand met dagelijkse update.  
Aktuele produktinformatie, Links naar fabrikanten, Europees Repeater overzicht.  
Email: [venhorst@venhorst.nl](mailto:venhorst@venhorst.nl)



## resonantie

opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerende bijdragen worden zonnig 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

Na het doorlezen van de CQ-PA, viel mijn oog op een artikeltje op blz. 292 van CQ-PA onder de kop 'Amateur overleg'.

(1) Dat er naast vertegenwoordigers van VERON en VRZA nu ook een "vertegenwoordiger" van een groep in onze samenleving, die met alle geweld van het telegrafische-examen af wil en daarbij de oertraditie van het radiozendamatourisme om zeep wil helpen, was uitgenodigd, schoot derhalve dan ook in het verkeerde keelgat.

(2) Hoe is toch mogelijk, dat mensen geïndoctrineerd kunnen worden door bepaalde lieden die volkomen uit de lucht gegrepen en ongenueanceerde uitspraken kunnen doen en daarbij alle eisen overboord moeten kunnen smijten om maar als kleine kinderen hun zin door te kunnen drijven?

(3) Ik ga geen discussie aan over eventuele voor- of nadelen van deze mode, maar gezien de ontwikkeling dat mensen, in dit geval: het telegrafische-examen, niet meer de moeite willen doen om de fel begeerde PA status te halen, lees werken op HF, stemt mij en vele anderen zeer droevig.

(4) Er wordt gezegd dat je met je tijd mee moet durven gaan, laat dan in dit geval de overheid hier het voortouw nemen, gezien alle storingsproblematiek op onze toegewezen radio frequenties, zoals liftstoring, computerstoring, data-overdracht-storing, video/tv storing, piraterij, amateur-pestering (antenneplaatsing!), verkeers-verlichting, misleidende info. ...zoals het geintje van KPN met niet startende auto's bij GSM masten. Hamburgergiganten en koptelefoons en LPD-ers op de aan de radiozend-amateur toegewezen frequentie. Vissers van allerlei nationaliteiten in het CW gedeelte van de 80 mtr band, AM omroep-radio uitzendingen op de 40 mtr band. Roeplettermisbruik op clusters door piraten!

Mij dunkt, dit lijkt mij genoeg voor een amateur overleg met de overheid over belangrijke zaken voor de radiozendama-

teur, waarbij de clubs zich hard moeten maken anders is het wel met onze hobby gedaan. ...met of zonder telegrafische-examen.... Want als je alleen maar storing ontvangt kan je ROEPEN tot je een ons weegt.... in welke mode dan ook!

Met vriendelijke groeten, Peter, PAIPVH

### Redactionele opmerking. (Ter verduidelijking de alinea's genummerd)

(1) De NCI werd door de RDR (om die zo maar te blijven noemen) uitgenodigd en zij wil helemaal het zendamatourisme niet om zeep helpen, integendeel.

(2) Het zijn geen ongenueanceerde uitspraken. Het is een poging om, om even een beeldspraak te gebruiken, het rijbewijs-examen in het vervolg met een auto af te nemen, i.p.v. met een paard en wagen.

(3) Natuurlijk wil men graag de fel begeerde PA-status halen, maar dan graag met een examen wat 'bij de tijd' cq modern is, zoals dat bij onze Engelse vrienden nu het geval is.

(4) Ja, daar zal in voorkomende gevallen aandacht aan gegeven moeten worden en dat gebeurt op gezette tijden ook wel. Echter, oplossingen zijn niet gemakkelijk aan te dragen.

De RSGB heeft Pete Halpin, PE1MHO - G7ECN, gevraagd om zitting te nemen in het Amateur Radio Development Committee. Deze commissie is belast met het ontwikkelen van amateur-radio in de toekomst, onder andere door het aanpakken van het machtigingstelsel in het Verenigd Koninkrijk, de promotie van amateur-radio in de maatschappij en het vinden van sponsors voor de verschillende takken van het zendamatourisme. Pete is al bekend als de vertegenwoordiger van de G-QRP Club in Nederland en als voorzitter van de Nederlandse afdeling van No-Code International.

Vervolg van pag. 356

muiden. Als afdelingsbestuur hebben we besloten om de open dag te verschuiven naar januari 2002. De exacte datum wordt nog bekendgemaakt. De reden voor de verschuiving is dat onze open dag gelijktijdig viel met de Algemene Leden Vergadering van de VR.Z.A. ter gelegenheid van het 50 jarig bestaan. Tijdens het JOTA weekend van 19 oktober zal onze afdeling de scouting groep Hanzeluiden uit Kampen weer begeleiden bij de JOTA activiteiten op de diverse banden. Verder houden we u op de hoogte via de wekelijkse IJsselmondronde op de frequentie 145.275MHz, en via onze homepage [www.vrza.org/pi4ysm](http://www.vrza.org/pi4ysm).

## Bouvet, 3Y0C

Chuck Brady (N4BQW) aktiveerde Bouvet eiland, in het Arctisch gebied, van 16 december 2000 tot 4 maart 2001 tijdens een wetenschappelijke expeditie. Op verschillende DX-bulletins werd de reis en zendactiviteiten al lang van te voren aangekondigd.

Eind januari hoorde ik 3Y0C voor het eerst op 20m in QSO met zijn contactpersoon in Zuid-Afrika. Gelukkig was er weinig storing, want hij was Q4 waarneembaar en de naald bewoog nauwelijks. Hij had problemen met het aggregaat en tijdens een zware storm op de 23e waren de antennes kapot gewaaid. Deze uitzending was met een draadantenne die de storm had overleefd of na de storm snel was opgehangen.

De maand februari werd HF grotendeels "geplaagd" door Poolkapverstoring (Aurora), maar op de 25e februari (één week voor zijn vertrek) lukte het om "mijn" 291e land in mijn HF-log te schrijven (met 100 Watt in een 3el yagi). De QSL-manager is WA4FFW: Marc D. McIntyre, 2903 Maple Ave., Burlington NC 27215, USA.

Ineke, PA3FTX



## 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 oktober Dag van de Amateur, Americahal te Apeldoorn. Zaal open van 10-17 uur, entreprijs f 12,50. Zie CQ-PA september.
- 20-21 oktober Jamboree On The Air, JOTA, zie CQ-PA juni.
- 3 november Radio Onderdelenmarkt Assen, Arriva remise, Assen. Info: R. van Hasseld, PA3FAM, Pr. Beatrixstraat 6, 9401 NR Assen.
- 7 november Examens C en N te Nieuwegein
- 24 november 50-jarig bestaan-viering van de VRZA. Zie dit nummer.
- 15 december Viering 30 jarig bestaan afd. Zuid-Limburg, zie CQ-PA september of <http://www.qsl.net/pi4zlb>
- 16 december Radio Vlooiemarkt Bladel, Cultureel centrum Den Heerd, Emmaplein, Bladel, 10.00-16.00 uur. Toegangsprijs f 2,50. Zie CQ-PA juli.



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.

# 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.**

## DIG-PA Bulletin (Nederlands)

September 2001

ALV 7 april 2001 – Evaluatie terugloop deelname DG-PA contesten – PI4DIG nu ook via ATV – DIG-PA treffen 2001 journaal – Zij stellen zich voor – Activiteiten – Award-o-theek.

[DIG-PA: J. Jankiewicz, PA3HEQ, Bergblauwstr. 98, 1503 ME Zaandam, tel: 0318-630725]

## Electron (Nederlands)

Oktober, nr. 10

Dag voor de Amateur 2001 – Ferrieten in HF-toepassingen 2 – GSM-filters voor 70, 23 en 13cm – De simplex-repeater (papegaai) – Antennes voor AO-40 – Gouden Antenne van de stad Bad Bentheim – Meteorenscaatser.

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

## FUNK (Duits)

No 10 Oktober

Black Box Transceiver TS-B2000 – E-Mail-Weiterleitung für Funkamateure – HF-Leistungs-Transistoren MRF475/476 – Amateurfunkgeräte an der seriellen PC-Schnittstelle – Automatische Tasten für wenig Geld – KW mobil: Beseitigung von Störungen – Kurzwellen-Leistungsendstufe de Luxe – Messung wichtiger Empfängerkenwerte – Amateurfunk und Internet – SkySweeper – Die Doppelquadloop – Versuche mit einem Smart Tuner – WSJT.

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

## FUNK-Amateur (Duits)

No 10 Oktober

50000 QSOs von Rapa Nui – Ten-Tec Modell 526 – 2m EME – WSJT – IES – Packet-Radio mit Kenwoods TM-D700E und TH-D7E – Rauscharmer VFO für

## KW-Empfänger 1.

[Theuberger Verlag GmbH: Berliner Strasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel: 0049-30-44669460, FAX: 049-30-44669469]

## HelleMonster (Nederlands)

nr. 4, Herfst

Komt al het goede uit Mijdrecht? – Telegrafie – Lelijk eendje – De heer Leyenaar – PaniekTranen bij afscheid van Scheveningen Radio IJmuiden – Belevnissen van een marconist – Fobie – CW-virus – Instrumentmaker PAoMYD – QSD, Uw tekens zijn gebrekkig – Carriereplanning – En nog eentje!

[Th. Meijs, PA3HBP, Achterweg 18, 3248 AA Melissant, tel:0187-603808]

## RadCom (Engels)

October

Pic-A-Switch – A New Structure for Amateur Radio in the UK – A Simple, Rugged Power Supply – The Birth of Radar – The 64th Commonwealth Contest – An Active Antenna for 160 to 4 metres.

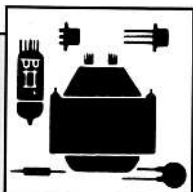
[RSGB: Lambda House, Cranborne Road, Potters Bar, Herts EN6 3JE England, Tel: 0044-1707-659015, FAX: 0044-1707-645105]

## Radio-Amateur (Vlaams)

September

Radioamateursatellieten – Een 7MHz QRP Ontvanger – De gemeentebelastingen op schotelantennes en hun onverenigbaarheid met het EG-verdrag.

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



## ham-ads

inzenden: Victor Ronnen PE1RYR, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, 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

IC737 HF transceiver incl. AT, IC PS 30 en IC SP21 f 2250,= // IC2410H dual bander met dubbele ontvanger f 550,= // Cuna 2m FM ontvanger f 45,= // FB33 f 250 // TH 3JR f 125,= // Ten-Tec 300W dummy load f 40,= // 10m aluminium opsteekmast tien-delig met grondplaat in foudraal f 100,= // 2m/70cm ronstraler f 65,= // CX201 coax switch f 30,= // LF30A low pass filter f 50,= // driedelig aluminium schuifmast 4,25m f 40,= // 2 antennebeugels 60cm f 25,= // Alles verkeert in goede staat. Reacties naar: Tony, PBoANO, tel. 045-5218240 na 18 uur.

Bijzen antennemast 24m compleet met antennekabel en rotor f 3250,=. Eenvoudig te (de)monteren. Reacties naar: PBoNSZ, Zandvoortweg 173, 3741 BD Baarn, tel. 035- 5416750.

Wegens einde hobby: Midland ALLEN 8001 All mode 26.9-30 MHz (nieuw) f 350,= // AT 200 f 75,=. // CW transceiver. MFJ-9020 (nieuw) f 300,= // Ontvanger REALISTIC DX 300 f 150,= // 20 meter mobiel antenne f 50,=. Reacties naar: Jan, PA3CLE, tel. 035-5257843.

Complete legerzet GRC-3, bestaande uit grondplaat en relaiskast // RT66 zend/ontvanger // RT 108 ontvanger // RF68 zend/ontvanger // PP112 power supply met documentatie en accessoires f 200,=. Reacties naar: A. Kuijn, tel. 0229-242354, E-mail: a.kuijn@hccnet.nl

Computer monitor Apple Color Sync Display 20inch type M3705 f 250,=. Reacties naar C. de Vries, PA3CTC, tel. 078-6155606 na 19.00 uur.

Philips griddip meter GM3121. Reacties naar: B.van Es, PAoRTW, tel. 0172-432796, E-mail: Bastiaan.es@hccnetnet.nl

RACAL 17L kortegolfontvanger in kast. Met independent sideband adapter RA 121, antenne tuner en reserve buizen en documentatie. Compleet met alle kabels en aansluitingen. f 450,=. Reacties naar: PA3EYF, tel. 0320-221273.

Talco rx/tx 2m f 175,= of ruilen tegen Condor 70cm. Reacties naar: PE1DGE, tel. 0596-541618 (na 18.00 uur), E-mail: weemhof27@zonnet.nl

Icom IC2e 2m porto 0,1 en 1W f 100,= //

Standard C408 70 cm porto 250mW f 100,= // Bosch kf161 2m 6W geprogrammeerd f 100,= // Sem35 26-70 MHz 1W f 80,= // Kenwood TR7200 2m xtal kan. 10W f 150,= // Zetagi 2m pa ssb/fm 50W f 100,= // transverter zelfbouw 28MHz → 50MHz 0,4W fm/ssb f 80,= // 70cm pa zelfbouw 25W f 80,= // Midland77-104 27 MHz cb 4W f 50,= // Marconi signalgenerator nr 18. /1,5-220 MHz/19" rek/ct402/mk2/tf995a/zdo 5580/(1,5-13 MHz defect) f 100,= // Reacties naar: C. van der Bie, tel. 0187-486722, E-mail: bie0cnr@nl.packardbell.org

Yaesu FT3000m 70W wide band f 750,= // Yaesu FT2600m 60W wide band f 695,= // Kenwood TMD700 wide band f 1495,= // Alinco DR140 wide band f 595,= // Sommerkamp TS147DX wide band f 650,= // Diamond GSV3000 power supply f 350,= // Yaesu FT100 hf+6m+2m+70cm f 2495,= // Inac power supply FC36A 36A f 325,= // Alinco DX70 hf transceiver f 1895,=. Reacties naar PDOLFk, tel. 058-2128571.

### Gevraagd

U-matic banden. Reacties naar: A. Kuijn, tel. 0229-242354.

Technische documentatie en schema van Slowefax-2, fabrikant D.S.H. Electronics, dit is een SSTV, fax en weersatellietconverteer. Reacties naar C. de Vries, PA3CTC, tel. 078-6155606 na 19.00 uur.

Telegrafieboeken, zoals coast and shipsstations callbooks e.d. Reacties naar: B.van Es, PAoRTW, tel. 0172-432796, E-mail: Bastiaan.es@hccnetnet.nl

Tuner voor hf, liefst type AT-200, maar elke andere aanbieding is ook welkom, prijs f 300,=. Reacties naar: Wim, PA3ADE, tel. 070-3677772.





# YAESU

# ICOM

# COMET

Speciale aanbiedingen!

Bezoek onze stand op de

## AMRATO 2001

Zaterdag 13 oktober

Americahal

Apeldoorn



nieuw!

TH-F7E



Bezoek onze vernieuwde website [WWW.SCHAART.NL](http://WWW.SCHAART.NL)

# KENWOOD

## SCHAART

COMMUNICATIONS

**NEDERLAND**

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

Let op!  
Zaterdag 13 oktober  
is de winkel in Katwijk  
de hele dag gesloten!

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

OPENINGSTIJDEN: zaterdag  
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](mailto: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 RK 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.

