

# COQ PA



Officieel orgaan van de Vereniging van RadioZendersAmateurs

In dit nummer:

- De PSK31tx, een testgenerator en zender voor digitale modi



[www.vrza.nl](http://www.vrza.nl)

JAARGANG 56 • NR 10 • 20 OKTOBER 2007





# VRZA Ledenservice



**NIEUW**



VRZA badge, zeer fraai geborduurd. U kunt deze bestellen voor € 5,40 incl. verzendkosten.  
Bestel nr. AA-13

VRZA stropdas met geborduurd logo. U kunt deze bestellen voor € 8,30 incl. verzendkosten.  
Bestel nr. AA-14

Cursusboek voor novice + F-licentie, een fraai boek met harde omslag dat u kunt bestellen voor € 32,95 (€ 47,95 voor niet leden)  
Bestel nr. AA-0

AA-12 VRZA T-shirt Blauw of wit in de maten M, L, XL, XXL

**NIEUW**

€ 10,95

AA-99 **LET OP** Cursusboek + Lidmaatschap, tot 01-01-2009

€ 67,50

OS-25 Antan antenne analyzer Voorlopig niet meer leverbaar

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op gironr. 4921789 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Rijen. Tel: 0161-225140, E-Mail: [ledenservice@vrza.nl](mailto:ledenservice@vrza.nl). Al de prijzen zijn incl. BTW en verzendkosten.

## CQ-PA

VERENIGINGSORGaan van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316

Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22-10-1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

### BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter: PG9W Wim Visch fax 071-3010116 tel. 071-3012511  
Secretaris: PD5JFK Jelle Knot tel. 0599-850996 of 06-38305799  
Penningmeester: PA-11091 AnjaDavis tel. 079-3212514  
Lid/notulist: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834  
PR-manager/leden-  
administratie: PG9T John Thomassen tel. 06-34343930  
Lid: PA9HW Henk Wit e fax 0345-534380 tel. 0345-530136  
CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Veenakkers 8B, 9511 RC Gieterveen,  
E-mail: [secr@vrza.nl](mailto:secr@vrza.nl) Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA: Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524.

E-mail: [cgpa@vrza.nl](mailto:cgpa@vrza.nl)

Hoofdredacteur: PA3AIN Johan Schepers fax 0541-670524 tel. 0541-670524  
Techn. Redact.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659  
PE1FOD TimoLampe tel. 030-6953615  
Alg. artikelen: PA3FTX Ineke van Dijk  
Regionaal: PE4AD Ad de Bok tel. 073-5991756  
Resonanties: PA4EME Frank Veldhuijsen tel. 046-4584019  
Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

De inhoud van CQ-PA wordt digitaal opgeslagen en kan later worden benut voor het ver-  
vaardigen van een jaargang op CD.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): Henk Paardekooper PA1HJB, tel. 013-4678105, E-mail: [advertentiemanager@vrza.nl](mailto:advertentiemanager@vrza.nl)

VRZA-LEDENSERVICE: Olav Willemsen PHoT, Saksen Weimarstraat 6, 5121 ME Rijen.  
Bestellingen door overmaking naar postgiro 4921789 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Rijen (vermeld het bestelnummer!). Info: tel. 0161-225140/E-mail: [ledenservice@vrza.nl](mailto:ledenservice@vrza.nl)

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 3605 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelateerd 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. beantwoorden 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: [pi4vrz@vrza.nl](mailto:pi4vrz@vrza.nl) / AX.25-mail: [pi4vrz@pi8apd](mailto:pi4vrz@pi8apd) / SMTP: [pi4vrz@pilvrz](mailto:pi4vrz@pilvrz)

VRZA website, URL: <http://www.vrza.nl> e-mail: [info@vrza.nl](mailto:info@vrza.nl)

E-mail alias: Leden kunnen dit per E-mail aanvragen, wijzigen, afmelden bij: [emailaanvraag@vrza.nl](mailto:emailaanvraag@vrza.nl) o.v.v. callsign of luisternummer.

LIDMAATSCHAP VRZA: Voorleden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap €40,00 per kalenderjaar (buitenlandse leden €48,00), jeugdleden (tot 21 jaar) €25,00, gezinsleden zonder CQ-PA €13,50, over te maken op post-girorekening 9071285 t.n.v. Ledenadministratie te Voorhout. Het IBAN is NL21PSTB0009071285 en de BIC van de Postbank is PSTBNL21. 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: Bloemenschans 55, 2215 DJ Voorhout, tel. 06-2917 1343 (19.00-21.00 uur), E-mail: [ledenadministratie@vrza.nl](mailto:ledenadministratie@vrza.nl)  
CQ-PA NIET ONTVANGEN? Nabestellen UITSLUITEND via de Ledenservice.

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 17 november 2007.  
SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 31 oktober om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

zet- en drukfouten voorbehouden

# I Uitgeblust

In de vorige CQ-PA noemde George PE1APU ervaren zendamateurs uitgeblust. Dit zouden zendamateurs zijn, die alles al gedaan zouden hebben. Of er werkelijk zendamateurs bestaan, die alles al gedaan hebben: misschien wel, ik weet het niet. Ik ken ze in ieder geval niet. Op bijna elk gebied voel ik me eerder een leerling dan een ervaren zendamateur. En op die paar gebieden waar ik iets meer van denk te weten, voel ik me maar middelmatig. En eerlijk gezegd vind ik dit prettig. Kan ik tenminste nog wat van anderen leren.

In de beginperiode was alles nieuw voor me en heb ik met volle teugen genoten van alles in onze hobby. Nu ik wat langer zendamateur ben, heb ik natuurlijk inderdaad een heleboel meege-  
maakt en is niet alles meer even opwindend. Toch blijf ik genieten van onze hobby. Het zijn zeker niet altijd de grote dingen die het leven van een zendamateur plezierig maken.

Zo draaide ik deze zomer op een vroege zondagmiddag, eigenlijk per vergis, over het CW gedeelte van 80 meter. Ik weet eigenlijk van tevoren, dat het op dat tijdstip een dooie boel is met vaak een hoog ruisniveau. Toch was er één station met een goed en mooi signaal, dat CQ gaf en ik kon het niet nalaten dit te beantwoorden. Het was een DO-station, welke duidelijk zijn eerste stappen in het CW gebeuren zette. Zo seinde hij in een hoger tempo dan hij eigenlijk aankon en moest dus veel herstellen. Toch hebben we samen dit plezierige QSO tot een goed einde weten te brengen.

Het is een van die QSO's waaraan ik met veel plezier terugdenk. Niet alleen, omdat er blijkbaar nog steeds mensen voldoende interesse en vooral doorzettingsvermogen hebben om CW te leren, maar ook omdat zijn woonplaats Halle was. In deze plaats hebben we namelijk eens, jaren geleden en op terugreis uit OK-land, s nachts de verjaardag van onze jongste dochter gevierd. En een dergelijke uitzonderlijke gebeurtenis doet je met plezier aan die stad terugdenken.

Als ik terugkijk op mijn hobbyverleden, dan is de hobby uitgegroeid van een vrijetijdsbesteding naar een plezierige manier van zelfontplooiing. Dit klinkt erg hoogdravend, maar wanneer iemand mij kort na het behalen van de machtiging had verteld, dat ik ooit hoofdredacteur van CQ-PA zou zijn, dan had ik hem of haar om meerdere redenen voor gek verklaard. Ongemerkt heb ik op een plezierige manier dankzij deze hobby veel geleerd en is mijn persoonlijkheid meer gevormd, dan ik vooraf had kunnen en mogen verwachten.

Ik heb o.a. geleerd, dat het buiten de wiskunde en techniek ook mogelijk is, dat er soms meerdere waarheden zijn. En misschien is daarom de bewering van George over die uitgebluste amateurs zowel waar als niet waar.

Iohan PA3AIN, hoofdredacteur

*Op de titelpagina: Vlak voor de prijzenuitreiking van de landelijke ballonvossenjacht Op de binnenpagina: een aantal foto's genomen door Jacob Reiling PE2CJ tijdens de opendag van het radiogebouw van Radio Kootwijk. Meer foto's zijn te zien op: <http://www.cobusfoto.nl> Op de achterpagina: een beeld van het Special event station PA6YSL tijdens de nationale monumentendag.*

UIT DE INHOUD: De PSK31ts, een testgenerator en zender.....	293
Kabeltjes, snoertjes en interfaces.....	298
Overpeinzingen van Ome Bas.....	301
PA6YSL, special event station IJssellinie complex Olst..	302
Ongewoon museumbezoek.....	303
Landelijke Ballonvossenjacht 2007.....	304
Der Goldene Antenne 2007.....	306
Contestnieuws.....	306-313
VRZA. QSO Party 2007.....	309
VHF-UHF-SHF-rubriek.....	314
How's DX / Propagatievoorspellingen.....	318-319
Regionaal nieuws.....	320
Agenda evenementen.....	321
Ham-ads.....	322

# Van her en der

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

## ARES nieuws

Op 29 en 30 september is op Signal Hill, St. John's, Newfoundland, een gezamenlijke oefening gehouden door Amerikaanse en Canadese zendamateurs. Sponsors van de oefening waren Foreign Affairs and International Trade Canada (DFAIT) en Radio Amateurs of Canada (RAC). De faciliteiten beschikbaar gesteld door Parks Canada en een en ander door de sociëteit van Newfoundlandse radioamateurs (SONRA) gecoördineerd. De doelstellingen waren drievoudig: a) om de mogelijkheden van amateurradio te benadrukken in het verstrekken van noodsituatiemededelingen in crises; b) om de samenwerking tussen Canada en de Verenigde Staten op noodsituaties voorbereid zijn, binnen de context van het 'Security and Prosperity Partnership' zoals dat door de President van de Verenigde Staten en de premier van Canada in 2005 was ondertekend; en c) om een gegevensbestand van communicatie 'First responders' te creëren die de regering van Canada voor noodsituatiemededelingen hulp in crises kon contacteren. De plaats was bijzonder: vanaf Signal Hill werd door Marconi in 1901 de eerste trans-Atlantische draadloze verbinding tot stand gebracht. Speciaal voor deze gelegenheid was de call VOIARES verstrekt.

Bron: [www.rac.ca](http://www.rac.ca)

## D-Star

D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) is een open standaard voor het overdragen van digitale informatie (data en spraak) via smalbandige radioverbindingen. Deze standaard wordt door radiozendamateurs toegepast en is in 2001 ontwikkeld. De standaard is gebaseerd op langdurig onderzoek van de Japanse regering en de Japanse vereniging van radiozendamateurs (JARL). In de praktijk brengt alleen ICOM apparatuur (VHF, UHF en SHF; zowel transceivers als DATA en Voice repeaters) voor deze standaard in de handel. Verbindingen kunnen zowel via een repeater met allerlei links, als via een netwerk van transceivers gemaakt worden. Iedere transceiver is in dat geval in feite een message forward systeem en dus een soort repeater. In de diverse landen is niet altijd duidelijk wat de status van D-star is. In Australië is D-star ondertussen volledig geaccepteerd door de toezichthouder.

In de USA heeft het 'National Frequency Coördinators Council' NFCC aan de FCC gevraagd naar de status van D-star en in het bijzonder die van de repeaters. Dit o.a. om een goede repeaterplanning te kunnen maken en om onduidelijkheid over de status van D-Star weg te nemen.

In Australië heeft het NATC (National Technical Advisory Committee) overwogen, hoe het beste digitale spraak communicatie als D-star ingepast kunnen worden. Allereerst heeft men voorgesteld om op 2 meter de D-star repeaters te plaatsen tussen bestaande FM-repeaterkanalen. Hierdoor kan men een hogere efficiency van de beschikbare frequenties behalen. Voor het simplex-verkeer heeft men daar in Australië gekozen op 2 meter voor één frequentie (145,125 MHz) en dat dient dan als nationaal simplex digitaal kanaal. Voor 70 cm heeft men 15 repeaterkanalen gereserveerd voor digitale communicatie en 3 totaal simplex kanalen (12,5 kHz). De centrale frequentie (438,900 MHz) is als nationaal simplex digitaal kanaal aangemerkt.

Het kunnen gebruiken van D-star voor radio noodverkeer is een belangrijk argument voor de invoer van D-star in Australië. Icom (Australia) Pty Ltd heeft aan de WIA een D-star repeater geschonken. Deze repeater, VK3RWN, is op zowel 2 meter, 70 cm als 23 cm actief en voorziet zo het gebied rondom Melbourne van een digitale repeater. Deze zal zeer binnenkort operationeel zijn als voice repeater. VK3RMM zal tegen het einde van het jaar als digitale repeater operationeel zijn. Ondertussen zijn er wel de eerste rapporten over simplex verbindingen: o.a. een afstand van 150 km is overbrugd, waarbij een van de stations een IC-91 AD hand held gebruikte. Icom heeft voor de promotie van D-star in het Verenigd Koninkrijk de website [www.d-staruk.co.uk](http://www.d-staruk.co.uk) geopend.

Bron: [www.arsnewsline.org](http://www.arsnewsline.org), [www.wia.org.au](http://www.wia.org.au) en [nl.wikipedia.org](http://nl.wikipedia.org)

## 30 meter digitaal weekend

Uit een onderzoek van de 30 meter PSK Group bleek, dat er belangstelling was voor een digitaal activiteitenweekend op 30 meter. In het bijzonder was er behoefte om op die band met Down Under verbindingen te maken.

Er is een hele lijst met zendamateurs in Europa en Amerika, die graag met ZL/VK in PSK contacten wil leggen op die band. Vanwege de beste propagatiekansen is gekozen voor de periode 21 oktober 05.00 UTC tot 22 oktober 20.00 uur UTC. De frequenties liggen tussen 10,135 en 10,145 MHz. De nadruk ligt op PSK31, maar ook andere digitale modes (incl. RTTY) zijn van harte welkom. Voor Europa liggen de beste kansen rond zonsopgang en zonsondergang. Het is geen contest, maar een activiteitenweekend met als doel PSK31 op 30 meter te promoten en amateurs uit Europa en Amerika de kans te geven met ZL/VK te werken.

## Amerikaan stoorde Canadese repeater

Op 25 september heeft de FCC aan James Grinton, K7VNI, wonend in Bellingham Washington, een boete opgelegd wegens het herhaaldelijk storen van het radioverkeer op VE7RPT in Mt. Seymour. Begin 2006 begonnen deze storingen, welke o.a. bestonden uit muziek en andere vormen van opzettelijke interferentie. Nadat een groep Canadese amateurs constateerde dat het

signaal uit de USA kwam, is contact gezocht met hams in de USA. Hun onderzoekingen wezen duidelijk James Grinton, K7VNI aan als de veroorzaker. Vervolgens werd een formele klacht bij de FCC ingediend over deze interferentie. De informatie, welke door de Canadese en Amerikaanse amateurs was verzameld, werd ook aan de FCC verstrekt. Het kantoor in Seattle van de FCC werd belast met deze interferentie. Een agent van de dienst Handhaving van het FCC bureau in Seattle verifieerde onafhankelijk de plaats en de bron van de interferentie eind 2006. Op 19 januari werd daarom een officiële waarschuwing verzonden naar James Grinton, K7VNI.

Grinton bleef ook na ontvangst van deze waarschuwing het radioverkeer op VE7RPT verstoren. Het FCC constateerde meer dan 160 schendingen in de periode van 19 januari 2007 tot 23 juni 2007. Een 'Notice of Apparent Liability', met inbegrip van een boete van \$7.000, werd op 25 september 2007 overhandigd aan James Grinton, K7VNI. Dit is de tweede van een reeks interferentiekachten bij repeaters in het gebied van Vancouver. Ook de andere storingen worden op dezelfde manier met succes aangepakt, maar zijn nog niet allemaal afgerond. Dit is een uitstekend voorbeeld van de goede samenwerking tussen de Canadese en Amerikaanse amateurs en de bereidwilligheid van het FCC om mensen die storing veroorzaken op repeaters aan te pakken.

Bron: <http://www.rac.ca>

## WRC-07 Geneve

Op deze ITU Conferentie, welke tussen 22 oktober en 16 november gehouden wordt, staat o.a. op de agenda de relocatie van alle frequenties tussen 4 en 10 MHz, met uitzondering van 7 tot 7,2 MHz.

Ook vinden we in de agenda voorstellen tot toewijzing van 135.7-137.8 kHz op secundaire basis aan de amateurdienst en diverse wijzigingen in het microgolf gebied. Voor zover de redactie kan overzien, zijn hierbij geen amateurbanden betrokken.

Naast deze grote punten is er een grote lijst met allerlei addenda. Er waren 5 informele werkgroepen (IWG) gevormd, waarin deze voorstellen vooraf behandeld en besproken zijn.

Een van die voorstellen is het toewijzen van 5260-5410 kHz aan de amateurdienst. (haalt het waarschijnlijk niet) met als argument dat bij een MUF lager dan 7 MHz er behoefte is aan 300 kHz en dat het gat met 3,5 MHz dan te groot is. Het tegenargument is dat de beschikbare ruimte voor nautische en vaste stations beperkt wordt.

In een van de rapporten wordt melding gemaakt van de problemen indien een band op secundaire basis toegewezen is aan zendamateurs en waar vaste stations de primaire toewijzing hebben. Vooral op 10,1 MHz werken vaste stations naar verschillende ontvangstations. Deze stations zenden echter alleen uit wanneer er berichten zijn en zijn dus niet altijd in bedrijf. Amateurstations die deze frequenties als ongebruikt beschouwen verstoren zo het berichtenverkeer. Ook is in sommige landen deze band op primaire basis aan amateurs toegewezen.



# De PSK31tx, een testgenerator en zender voor digitale modi

door Wim Kruyf PAoWV

In dit artikel beschrijft Wim PAoWV naast de testgenerator en zender voor PSK31, ook de bijbehorende theorie.

Ook heeft Wim een soortgelijk artikel geschreven over een PSK31 ontvanger. Deze zal binnen afzienbare tijd ook in CQ-PA worden gepubliceerd.

## Inleiding

Dit apparaat is in mei 2005 ontworpen en gebouwd. PAoAPA vertrok voor het slijten van zijn oude dag naar Spanje en stelde mij voor, als al lang inactief zendamateur, om een verbinding te maken met zijn nieuwe QTH.

Daar had ik wel oren naar, en wat de zendmodus dan wel zou worden?

Het zou PSK31 worden. Wat dat dan wel was, ik kreeg een artikel van G3PLX toegestuurd, en ik dacht, omdat dat artikel vrij volledig is: "O dat kan ik wel proberen te maken."

Het hier gepresenteerde apparaat is de verlate presentatie van deze boreling. Toen het apparaat klaar was, kwam ik erachter dat PSK31 normaal met de geluidskaat van de computer wordt bedreven, dat was me tijdens het ontwerp, toen ik net weer om de hoek kwam kijken in zendamateurland, onbekend.

Het werken met computerprogramma's is heel mooi, maar je weet niet wat je doet en hoe het werkt. Het zelf uitzoeken, ontwerpen beproeven en bouwen is een spannend avontuur dat leest als een jongensboek en is buitengewoon leerzaam. Naar ik merk is dat in de voorbije tijd nagenoeg verloren gegaan, omdat kopen makkelijker en goedkoper is.

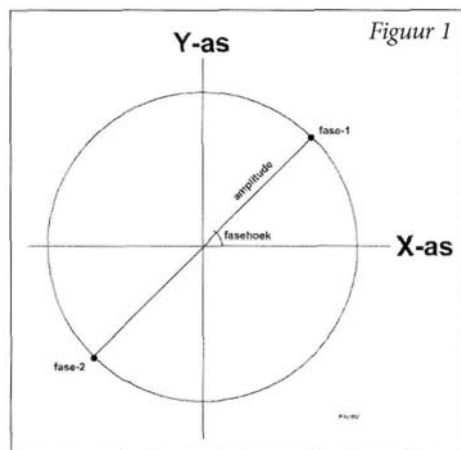
Hier wordt een PSK31 generator in hardware gepresenteerd, die ook QPSK, Heil, Morse en Baudot met 3 shifts kan genereren, zowel een testzin met je call erin evenals met een toetsenbord ingegeven tekst via een RS232 connector waar een ASCII code ingestopt kan worden met de te verzenden tekst, die in het apparaat gebufferd wordt. Met zijn recent ontworpen broertje, de PSK31rx, vormt hij een compleet hardware station.

## Theorie

PSK31 is tweefasemodulatie en QPSK 4 fasemodulatie. Bij het zendexamen zit het fasordiagram in het verplichte kennispakket, maar voor de zekerheid haal ik dat hier even op.

Als je naar de propeller van een vliegtuig kijkt die draait, dan kijk je daar dwars doorheen en of die propeller nu sneller of langzamer draait, dat kun je niet zien.

Word je echter zelf vastgebonden op de propeller van een vliegtuig dat er recht tegenover staat, en de motor daarvan wordt gestart, dan draai je als een razende rond en zie je de hele wereld die verder stilstaat als vage cirkels. Draait de propeller van het vliegtuig waar je zicht op hebt even snel en in dezelfde richting als jouw propeller, dan zie je die propeller van dat vliegtuig stilstaan in de razend ronddraaiende wereld. Geeft de piloot van dat vliegtuig wat meer of minder gas, dan zie je de propeller met het snelheidsVERSCHIL met de jouwe langzaam vooruit of teruglopen. Op die wijze kun je dat goed bestuderen. Je kunt het alleen niet navertellen.



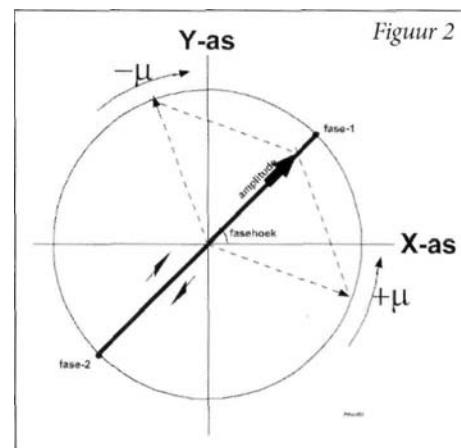
Een fasordiagram (fig. 1) geeft de amplitude van de draaggolf weer, als straal vanuit de oorsprong (middenpunt van een cirkel) en de momentele fasehoek als hoek met de x-as. Bij 14 MHz draaggolf draait die lijn, die een grootte en een richting heeft en daarom vector wordt genoemd, 14 miljoen keer per seconde rond, dat is dus het equivalent van die propeller waar een stilstaande waarnemer maar kijkt.

Laat je nu echter het vlak van tekening ook 14 miljoen keer per seconde draaien (linksom), dus de waarnemer die er naar

kijkt draait mee, dan staat die vector stil. Geeft de piloot gas en wordt de frequentie 1 Hz hoger dus 14,000001 MHz, dan ziet de waarnemer die vector een keer per seconde een omwenteling naar links draaien. De tekening van de vector en wat ermee gebeurt tijdens modulatie is dan een fasordiagram. Je kunt er de zijbanden intekenen die dan wat vooruit en achteruit draaien met het frequentieverschil met de draaggolf en zo inzicht verwerven over wat er precies gebeurt met omhullende en fase van de draaggolf.

Bij PSK31, tweefasemodulatie, kan de punt van de stilstaande vector op twee plaatsen staan, die plaatsen staan dan diametraal tegenover elkaar, want de fasesprong is 180 graden en de hele cirkel is 360.

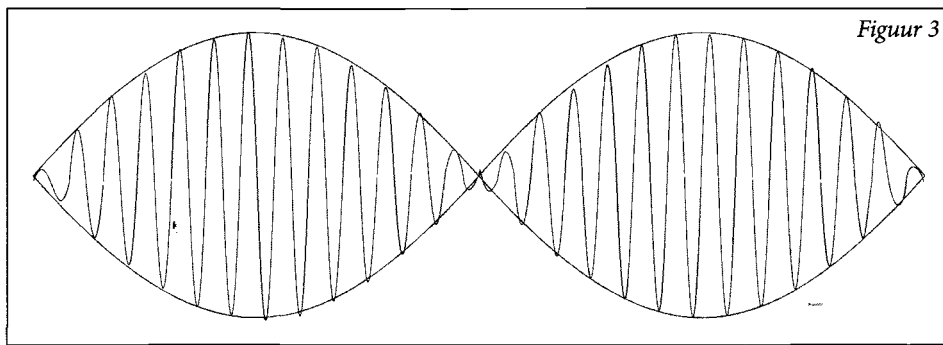
Een belangrijke conclusie is dan dat om de fase 180 graden te laten verspringen je tijdelijk, tijdens het verlopen van de fase, de draaggolffrequentie moet verhogen of verlagen. Bij verhogen loopt de vector even linksom naar zijn nieuwe positie en bij verlagen even rechtsom. Tijdelijk is de frequentie dus even hoger of lager.



Het gemoduleerde signaal van PSK31 is bij minimale bandbreedte en gemoduleerd met 10101 etc. de op en neer springende vector, de punt niet langs de omtrek van de cirkel lopend, maar over de verbindinglijn van de twee fasepunten. De bandbreedte is minimaal als het verloop van het ene naar het andere punt gebeurt alsof het sinusvormig verloopt, en de modulatie is dan hetzelfde als bij dubbelzijband suppressed carrier. In het fasordiagram in fig. 2 zijn de twee zijbandfrequenties twee vectoren die tegen elkaar inlopen met de modulatiefrequentie en waarvan de resultante over een rechte lijn loopt van het ene naar het andere fasepunt. In de figuur is dat er gestippeld bijgetekend.

Zo'n signaal ziet er op een scope uit als in fig. 3 is getekend.

Hetzelfde idee als een tweetoonsignaal met een SSB zender dus. De fase keert abrupt 180 graden om op de momenten dat de amplitude van het signaal 0 is. De omhullende (momentane amplitude) van het signaal is een sinusvorm.



Nu kun je niet zeggen dat fase 1 een data bit 0 is en fase 2 een databit 1, want je weet bij ontvangst niet welke fase 1 en 2 is. Daarom wordt een differential code toegepast; dat wil zeggen dat als het vorige bit verschilt met het huidige (10 of 01 dus) dan is er sprake van een 0 als databit en als er geen verschil is (00 of 11 in de ontvangen reeks bits), dan is er een 1 als databit ontvangen. Dat er geen verschil is moet niet te lang duren, want dan raak je de tel kwijt hoeveel enen er intussen langsgelopen zijn. Maar de gebruikte code voor de lettertekens, de Varicode, zorgt ervoor dat dit inderdaad nooit lang duurt.

Willen we zo'n signaal maken, dan kan dat eenvoudig met een microcontroller. Daarin gebeurt alles digitaal. We moeten dus de stap naar een analoog signaal maken. Dat heb ik gedaan door gebruik te maken van een sinustafel die voor elke gebruikte hoek de amplitude aangeeft. Table look up heet die techniek. Die tabelwaarde stuur ik dan als 8 bits via een outputport naar buiten waar een DAC, een Digital to Analog Converter, de waarde omzet in de analoge amplitude.

Als DAC heb ik twee uit de junk box geviste SN74167 gebruikt.

Zogenaamde BCD rate multipliers. Dat zijn IC's waar je een klok instopt en waar je (op 2 stuks) een 8 bits BCD gecodeerd getal van 0 tot 99 op kunt aanbieden. Het getal bepaalt dan hoeveel van de 100 aangeboden klokpulsen de IC's doorlaten. Die doorgelaten klokpulsen gaan een RC lid in dat dan de gelijkstroom of laagfrequentcomponent eruit haalt en dat is het gewenste signaal.

Ze bestaan ook met typenummer SN7497 als binaire rate multipliers, die kunnen per stuk tot 6 bits en per 2 dus zelfs 12 bits DAC vormen, maar die lagen niet in de junk box hier.

Is er tussen twee opeenvolgende bits van het PSK signaal geen fase draaiing, dan gaat het signaal gewoon met volle amplitude en gelijkblijvende fase door. Is er wel fase draaiing dan daalt de amplitude naar 0 volgens het verloop van de sinus look up table en op het 0 moment keert de fase om en groeit de amplitude weer aan volgens de sine look up tot de volle waarde, in de PSK31 bittijd van 32 ms. Dat is het principe.

Als de twee zijbanden netjes tegen elkaar indraaien ligt de amplitude van de resultante van de twee zijbandvectoren in het fasordiagram op de rechte verbindingslijn tussen de twee fases.

De omhullende is  $2a \cdot \sin(2 \cdot \pi \cdot f \cdot t)$ .

f: het verschil tussen de zijbandfrequentie en de onderdrukte draaggolf,

a: de zijbandamplitude.

We moeten dus een sinus maken met een vaste fase waarvan de amplitude een sinusvormige omhullende heeft en op de nuldoorgangen van de amplitude moet de fase omkeren voor het geval we van de ene naar de andere fase gaan.

Blijft de fase tussen twee buurbits gelijk dan gebeurt er niets en houden we fase en amplitude gelijk. Een blok maken met de gewenste amplitude is makkelijker, en dat is geen bezwaar, een symmetrische blok heeft alleen oneven harmonischen, de eerste ongewenste component op  $3f$  ligt reeds 10 dB lager, het RC lid achter de rate multipliers zorgt met 6 dB per octaaf nog eens voor 9 dB, en de microfoonversterker van de zender laat 6 kHz van die component ook niet door.

### Ontwerp criteria

Ik maak gebruik van een Atmel 89S8252 processor, omdat die hier in een laatje ligt te wachten op toepassing, die, als je wilt dat de uart op standaard snelheden kan worden bedreven een kristalklok vereist van 11,0592 MHz. Het is een kloon van de Intel 8052 met wat extra toeters en belten, en echt snel naar de huidige maatstaven is die niet, minimaal 1 microseconde per instructie, maar wel zonder problemen soldeerbaar in de vorm van een 40 pins DIL chip. Er zit voor ons doel een 256 counter in, die zichzelf op de instelbare preset terugzet bij overflow. Die kan dus delen door 1 tot 256 naar wens van de gebruiker, en zijn klok is een twaalfde van de kristalklok, 921,6 kHz dus.

Willen we zoveel mogelijk monsters in de sine lookup table, dan moet in de bittijd van PSK31, dat is 32 ms, de amplitude naar 0 (n monsters) en weer terug naar de volle waarde (n + 1 monsters) komen. Bij elke klokinterrupt van bovengenoemde teller, die optreedt als hij bij 256 komt en op de preset wordt teruggeplaatst moeten we een monster uit de tabel halen en op de uitgangspoort zetten.

De vraag is dus hoeveel monsters er passen in de halve PSK31 bittijd dat die van max naar 0 loopt. Die tijd is 16 ms. Er zijn minimaal bij een preset van nul, 3600 interrupts per seconde, We kunnen dus 3600 keer per seconde een spanning ompolen om er een blok golf van te maken, dat geeft een blok van 1800 Hz.

Nemen we de preset hoger dan 0, dan komen er meer interrupts, en wordt de frequentie wellicht te hoog om door de audioband van de zender te kunnen lopen. Omdat de bittijd van een PSK31 signaal 32 ms is, moet in 32 ms, dus minimaal 115 keer de spanning worden omgepoold en in geval van een 0 bit de amplitude worden gewijzigd. Dan zitten er dus 60 blok golfperiodes in een bittijd. Elk blok kan zijn eigen amplitude krijgen uit een cosinustabel, en dat zijn er bij hogere frequenties meer.

Deze gegevens vormen de begrenzingen voorlopig, bij QPSK is het weer een ander en tevens aanzienlijk complexer verhaal.

Er lopen bij PSK31 en QPSK twee interruptprogramma's, namelijk timer 1 overflow voor de zojuist besproken frequentie en bittijd en vervolgens draait er een uart ontvangstroutine, die via het keyboard op de RS232 ingang binnengekomen ASCII tekens kan aanpakken en met de hardware flowcontrol CTS RTS verzorgt dat geen keyboardkarakters verloren gaan door een volle buffer waar het zendgedeelte uit kan putten.

Er zijn ook andere modi mogelijk, dan hebben de interruptroutines andere functies en zijn er zelfs drie actief. Vandaar dat na het optreden van een interrupt van timer0 of timer1, een bij het opstarten gemaakt kopie van de positie van de DIL mode switches wordt bekeken en aan de hand daarvan wordt bepaald, welk van de acht vertakkingen de interrupt kiest met een indexed jump table.

### Morse

In de stand Morse zorgt de snelle interrupt van timer1, die int3 in het programma activeert, dat als er morsetoon moet zijn (on=1) dat dan bij elke interrupt de port waarden die naar de DAC gaan worden omgezet van 1 naar 99 of terug. En timer0 zorgt op int1 dan voor de morsesnelheid, die is ingesteld op 20 wpm.

### Baudot

Bij baudot, 45,45 bd, staat de preset van die timer0 op een waarde die ervoor zorgt dat elke 11 ms een interrupt optreedt, dat is de halve bittijd van het 45.45 baud telex signaal. Daarmee schepje de mogelijkheid anderhalf stopbit uit te zenden en dat is van belang om ontvangers die uit sync zijn zo snel mogelijk (weer) in sync te krijgen.

Bij een interrupt van de bittimer0 in baudotmode wordt gekeken naar een status variabele. Die kan de waarde 1,2 of 3 heb

ben en wordt bij het verlaten van de interruptroutine bijgesteld.

Status 1 wil zeggen dat we in het midden van een bit zitten, de status wordt dan op 2 gezet en de interrupt verlaten. Status 2 wil zeggen dat actie geboden is.

Staat de bitcounter die tussen 0 en 7 loopt op 7, dan is er een stopbit voltooid en is het halve stopbit aan de beurt, daarom wordt de status dan op 3 gezet. Is de bitcounter in status 2 ongelijk aan 7 dan wordt er een volgend aan de beurt zijnde bit uit het te verzenden karakter gehaald en als dat mark is wordt de timer 1 preset, die de toonhoogte bepaalt, van de intl routine op de marktoon gezet en als het een 0 is op de shiftfrequentie die van de instelling van de DIL schakelaars afhangt. Tevens wordt de bitcounter verhoogd en de status dan op 1 gezet.

Er is een byte buffer tussen het hoofdprogramma dat te verzenden teken klaar zet en vertelt dat het gebeurd is door een flag1 te zetten. De interrupt leegt die buffer als de flag1 staat en reset de vlag. Is het karakter verzonden en de flag staat nog op ongeldig dan wordt overgegaan op de mark frequentie. De interrupts per 11 ms blijven gewoon doorgaan, de status is dan 3 wat wil zeggen dat er dan steeds gekeken wordt of de flag al op geldig staat.

Een karakter van 7,5 bitsduur wordt dus in 15 interrupts afgehandeld. In geval een mark wordt de preset van de toonint op een mark gezet (2125 Hz) en in geval van een space hangt het van de shiftkeuze op de DIL schakelaars af, af wat de preset is, die is dan naar keuze 24, 170 of 850 Hz hoger.

### BPSK31 op 1952 Hz

De mode BPSK31, het volledige acronym van PSK31, wordt in de routine gekeken of het bit onder transmission 1 of 0 is. In geval 1 wordt bij elke interrupt de volle amplitude, dus beurtelings 99 of 1 aangeboden aan de uitgangsport, afhankelijk van sign, die per interrupt van teken wordt gewisseld. Een downcounter houdt bij of het bit klaar is. Zo ja, dan wordt een volgend bit geladen en als dat er niet is een idle signaal. Op die manier wordt dus een blok gegenereerd van minimaal 1800 Hz. Is het bit onder transmission een 0 dan moet een fasewisseling optreden. Dat wordt dan gedaan door bij elke interrupt de counter te bekijken en de daaraan gerelateerde tabelwaarde uit de cosinustabel te halen die de amplitude op de uitgangsport bepaalt.

Als de counter precies halverwege is, dan wordt de ompoling van het signaal eenmalig overgeslagen, dat zorgt dus voor de fasesprong van 180 graden bij de nuldoorgang van de omhullende. In fig. 10 is een tekening te zien van de flowchart van deze routine. Een flowchart (stroomdiagram) maakt het mogelijk de routine ook op an-

dere typen controllers te realiseren.

De gekozen preset van 236 leidt op die wijze tot een draaggolffrequentie van 1952,5 Hz. Een PSK31 bit heeft een tijdsduur van 32 ms, zodat de downcounter en de tabellengete worden bepaald op 124,96 monsters per bit. Als we de noodzakelijke afrondingen maken tot 125 interrupts in een bittijd, dan wordt de transmissiesnelheid minder dan 0,03 % afwijkend van de nominale waarde.

### Heil

Ingeval de Heil code is gekozen met de DIL schakelaars is de gewenste snelheid 122,5 Baud en worden de letters geschreven als plaatjes van 5 bij 7 punten, in de vorm van 5 kolommen van 7 punten.

De timer1 met int0 staat op een vaste toon, en kijkt steeds of een variabele on of off is. Is hij on dan wordt per interrupt geïnverteerd en is hij off niet. Dat is dus een gesleuteld signaal. De punten van het 5 bij 7 raster van een letter worden dus met on/off overgebracht net als bij morse. De timer0 interrupt op intl die 122,5 keer per seconde optreedt, schuift per keer een bit van de 7 van een kolom dat bepaalt of het on of off wordt.

Zijn er 7 bits geweest, dan wordt een nieuw byte van die letter uit een vertaaltabel (karakter generator) geladen weer met een flag1 om aan te geven dat hij aangenomen is. Is er niets beschikbaar aan data dan worden nullen gezonden (signaal uit dus).

### QPSK

Willen we ook QPSK kunnen maken en dat willen we, ook al is het net zo zinloos als destijds 16,66 toeren grammofoonplaten kunnen afspelen, dan moeten we minimaal 4 monsters per periode van de draaggolf hebben, omdat we met 4 fase-modulatie werken.

We kunnen namelijk lopen naar een fase 90 graden vooruit (hogere frequentie) naar een fase 90 graden achteruit (lagere frequentie) en tevens de al bekende 180 graden waar voor- of achteruit niet uitmaakt. En uiteraard geen fase-draaiing, dus niets wijzigen.

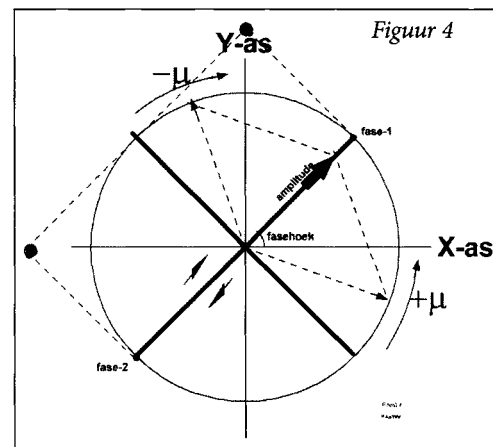
Nu is de vraag welk pad in het fasordiagram doorlopen wordt in frequentie en amplitude als de fase 90 graden voor- respectievelijk achteruitloopt. Dat is van belang want je eindigt wel op hetzelfde punt, maar je weet het detectiemechanisme niet.

Nu is in het artikel van G3PLX uitgelegd dat hij QPSK opvat als twee BPSK signalen, die in kwadratuur gemoduleerd zijn, dus op twee onderling 90 graden verschillende onderdrukte draaggolven.

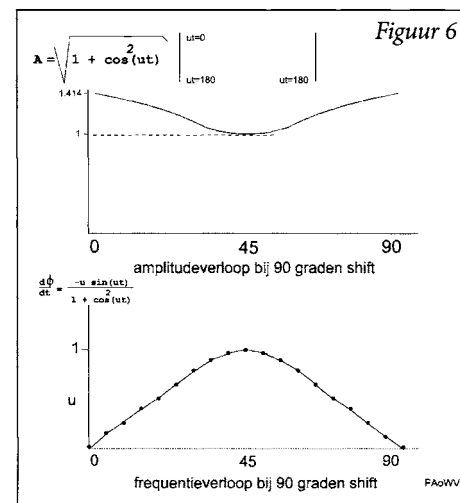
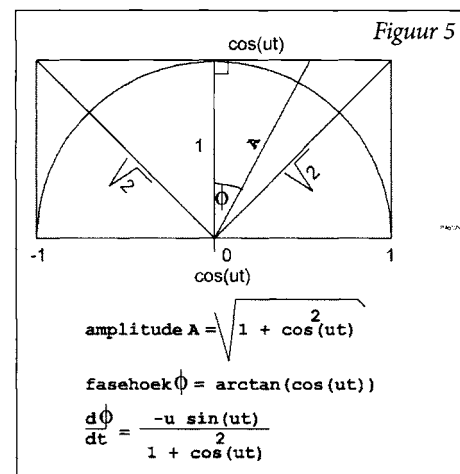
Daaruit is het exacte verloop van de amplitude en fase als functie van de tijd te destilleren, bij 90 graden voor- of achteruitlopen van het signaal. Immers het signaal

is de resultante in het vectordiagram van een van maximum naar minimum lopend BPSK signaal, over een rechte dus van fase 1 naar fase 2, en van een stilstaande vector (geen fase-draaiing) van een tweede BPSK signaal dat er loodrecht opstaat.

Dat zijn namelijk de gevallen dat de fase-draaiing van 90 graden resulteert. Fig. 4 toont het gedeeltelijke fasordiagram van QPSK als toelichting.



Uit deze gegevens kunnen we, omdat we de lengte en fase van de draaggolfvector nu tijdens het wisselen van 90 graden exact kunnen weten, formules afleiden voor het precieze veranderen van amplitude en fase tijdens een bit dat de fase 90 graden laat wijzigen.



De formules staan met de tekening waaruit ze af te leiden zijn in fig. 5.

De amplitude en de momentane frequentieafwijking van de nominale draaggolf-frequentie, die in deze formules staan, zijn getekend in grafiekjes in fig. 6.

Die berekende lengte en fase kunnen we weer in een tabel opnemen en wel aparte tabellen voor 90 graden vooruit, 90 graden achteruit en 180 graden fasesprong. Ingeval 90 graden vooruit is de frequentie tijdelijk hoger dus moeten we ook de preset van timer 1 die de frequentie bepaalt per monster aanpassen, de tabel zorgt daar ook voor dat die gegevens geprepareerd gereed staan.

Het is natuurlijk een behoorlijke inspanning om z'n tabel samen te stellen, dan zit je wel uren te prakken op je zakjapanner. Om dat en de inherente fouten van handberekening te voorkomen, heb ik de tabel in de vorm van een assemblerlisting laten genereren door een in C geschreven programmaatje van enkele regels.

Ook de BPSK (twee fasemodulatie dus) kan met 4 monsters per draaggolfsinus

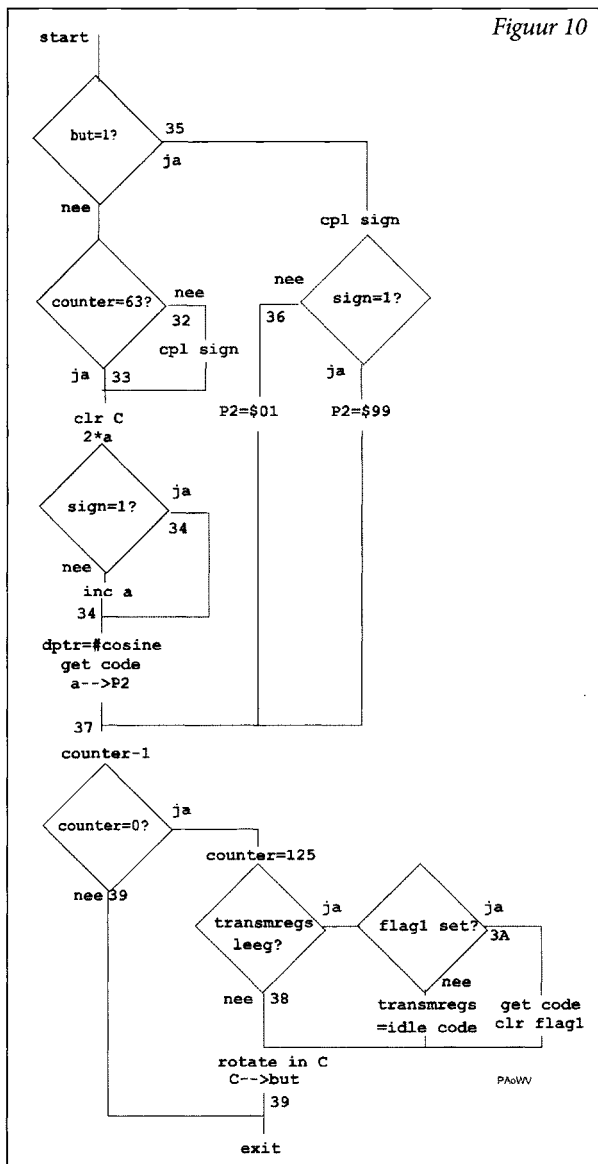
worden gerealiseerd en dat is eerst gebeurd.

De interruptroutine voor de draaggolf treedt 125 keer per bittijd op. Er zitten dan dus 31 draaggolfperioden in een bit. De interruptroutine kijkt of het bit onder transmission 0 of 1 is.

De waarde 0 eist halverwege een fasewijziging en tevens een amplitudeverloop voor de verschillende perioden tijdens de bittijdsduur en een uit te zenden 1 niet. Bij 1 blijft ook de amplitude constant op de maximale waarde. Is het zendende bit 0, dan wordt gekeken of de counter die het aantal interrupts per bit telt halverwege staat.

Zo ja dan wordt de fase, die 0, 1, 2 of 3 kan zijn, modulo 4 met 2 verhoogd. Met 180 graden dus. Zo niet dan gebeurt dat niet en blijft de fase dus hetzelfde. Fase 0 en 2 zijn de nuldoorgangen van de draaggolf en fase 1 en 3 de toppen. Verder is er de normale afhandeling van het laden van een nieuw bit als de teller op 0 komt, en als dat er niet meer is van het herladen van de coderegisters en als dat niet kan van het laden van de idle code.

Het flow chart van deze routine staat in fig. 10.



#### Interruptafhandeling van QPSK

Bij de QPSK interruptroutine flowchart is te zien in fig. 11, hebben we te maken met 4 states, namelijk geen faseverschuiving, 90 graden fase vooruit draaien in een bittijd, fase omkeren en tot slot 90 graden fase vertragen in een bittijd.

Die gewenste state wordt per bit bepaald uit de historie van 5 bits, zoals het geïmplementeerde Viterbi algoritme vereist en voldoende is toegelicht voor implementatie in het artikel van G3PLX.

Omdat we nu 4 monsters per sinus van de carrier hebben, hebben we vier fases. Nul en twee zijn de positieve en negatieve nuldoorgang, 1 is de positieve top en 3 de negatieve top van de draaggolfsinus (of blok). De routine zoekt uit wat er aan fase en state voorwaarden zijn en aan de hand daarvan wordt de uitgangsamplitude vastgesteld. Daar zijn 3 tabellen voor.

De eerste is die ook bij PSK voorkwam, namelijk amplitude als functie van de monsterwaarde, de twee andere tabellen zijn erbij gekomen. Die zijn voor de vooruitlopende en de achteruitlopende fase. In feite zijn die uit elkaar af te leiden, maar dat heb ik

niet gedaan, want er is ruimte genoeg in het programmeergeugen.

De extra tabellen bevatten voor elk monsternummer de amplitude en tevens de preset van de draaggolffcounter, want de frequentie wordt tijdens de bittijd nu ook tijdelijk in stapjes verhoogd of verlaagd en weer terug naar de nominale waarde op het einde van de bittijd. Als de frequentie verhoogd wordt gemiddeld gedurende het bit om de fase 90 graden voor te laten lopen, zou het bit bij gelijk aantal sinusen = gelijk aantal interrupts te kort duren. Daarom is de initialisatie van de teller dan een hoger en bij de vertragende frequentie wordt de teller een lager geïntialiseerd, zodat op precies de juiste bitlengte wordt uitgekomen met de vereiste fasedraaiing ten gevolge van de tijdelijke frequentieverhoging of verlaging die resulteert in de 90 graden fasedraaiing. Dat is uiteraard een uitzoekerij, maar dat is gelukt en de resultaten zijn in de tabellen verwerkt.

Een en ander is in te zien door de volgende gedachtegang: Een bit duurt 32 ms, de timerklok van de processor loopt op een frequentie van 921600 Hz. Er zitten in een bittijd dus 29491 klokpulsen. De nominale waarde van de draaggolffrequentie treedt op bij een counterpreset van 236, dus bij 3906 Hz. Elke draaggolfperiode bevat 4 interrupts, zodat de draaggolffrequentie 976,5 Hz is. Gedurende een bitperiode van 32 ms treden dus nominaal 125 interrupts op die per 4 stuks een periode van de draaggolf geven.

Als de fase vooruit moet worden geschoven moet de frequentie tijdelijk verhoogd, maar de bittijd blijft evenveel klokperiodes van de timer kosten, want die blijft 32 ms. De verhoging zal zodanig zijn dat het einde van de bittijd een kwart periode eerder wordt bereikt, dan hebben we namelijk totaal 90 graden fasedraaiing. En om de bittijd even lang te laten duren is er dan dus een extra klok nodig voor de ontbrekende kwart periode.

Verder zal de som van alle verkortingen in de presets gedurende dat bit gelijk zijn aan de totaalwaarde van de nominale preset, omdat die immers overeenkomt met een kwart van de nominale periodetijd van de draaggolf.

De flowchart van de interruptroutine voor QPSK is getekend in fig. 11. Die flowchart is zinvol, niet alleen om de werking in detail te begrijpen, maar vooral omdat aan de hand van een flowchart willekeurige processoren van ander type dan de door mij gebruikte programmeerbaar zijn.

#### Metingen

Het is van belang vast te stellen hoeveel tijd de QPSK interrupt in beslag neemt. Het is immers een stuk programma dat 3600 keer per seconde doorlopen wordt en dat qua tijdsbeslag uitschieters heeft als een nieuw karakter moet worden op-





# Kabeltjes, snoertjes en interfaces: je krijgt er een punthoofd van!

door Pim PA3CFG

Het koppelen van de computer en de transceiver moet veelal gebeuren via een interface. Gemakkelijk gezegd, maar in de praktijk niet altijd zo eenvoudig als soms verondersteld wordt.

Om te voorkomen, dat u er een punthoofd van krijgt, heeft Pim zijn ervaringen aan CQ-PA toevertrouwd.

Vroeger, als je radio amateur wilde zijn, was het de kunst om het apparaat te bemachtigen waarmee je je hobby kon beoefenen.

Dat apparaat is nu zo goedkoop geworden dat je zelf niet meer iets kunt maken dat een vergelijkbare functie heeft.

Met een FT 897 ben je QRV op alle banden van 160 m tot en met 70 cm in alle modes met een fors vermogen en nog portable ook voor een kleine €900,-.

In 1980, toen ik zendamateur werd, had je daar een hele shack vol met apparatuur voor nodig. Apparatuur die niet eens beschikbaar was, want ik kocht een van de eerste synthesizer portofoons, AOR Mini 400 en daar moest ik voor naar Duitsland.

Maar nu is kennelijk het probleem verschoven naar de vraag: Hoe knoop ik op verantwoorde wijze de apparaten aan elkaar?

Ik heb in het verleden eens een PK 232 MBX gekocht en daar een kabeltje bij gemaakt, zodat ik hem kon gebruiken met een Tandy model 200 computer als terminal. Dit is een computer uit de home-computer-tijd, die de gedaante heeft van een moderne laptop; alleen het woord laptop bestond niet toen dit apparaat actueel was. De diskette unit die ik erbij had moest op dezelfde RS 232 aansluiting aangesloten worden als de PK 232 MBX. Als ik mijn geheugen vol had, moest ik niet alleen kabeltjes gaan ompluggen, maar moest ik ook de RS 232 instellingen gaan aanpassen aan de behoeften van de diskette unit.

Alleen zo kon ik de QSO's op een diskette bewaren.

En bij het opnieuw aansluiten van de PK 232 MBX natuurlijk weer andersom.

Dus begon bij mij de wens te ontstaan om een modernere computer aan te kunnen sluiten. Ik heb daar lang bij gearzeld, want de Tandy 200 maakte wel wat storing op de kortegolf en ik dacht: "Als ik er een snellere computer op aansluit, dan krijg ik meer HF-problemen." Maar het tegenovergestelde blijkt het geval te zijn.

Een verder probleem was dat de 25-polige

RS 232 aansluiting die ik tot dan gebruikt had, een 9-polige moest worden. Hoe de pennetjes aangesloten moesten worden werd mij via de 2 meter-band door Hans, PA3GAB verteld. Ik heb het op een briefje geschreven en het zo goed opgeborgen dat ik het niet weer terug kon vinden. Maar tijdens mijn

zoektocht naar het briefje kwam ik het instructieboekje van mijn Toshiba T 1850 tegen en daar stonden de gegevens van een 9-polige RS 232 aansluiting in. Hulde aan Toshiba.

Ik heb nog even gekeken in de gegevens van mijn modernere computers, Packard Bell en Hewlett Packard, maar die fabrikanten geven daar geen informatie over.

Voor de volledigheid: de PK 232 MBX is een multimode controller die de gebruiker in staat stelt, met een TRX, telex ascii, te-

lex Baudot, Amtor, Pactor, Packet radio te ontvangen en zenden en Navtex en Morse te ontvangen.

Hij heeft geen keyboard en display, dat moet met een terminal of met een computer gerealiseerd worden.

Hij kan ook nog als mailbox gebruikt worden.

Ik heb het tot zover over een RS 232 aansluiting gehad, maar ik had het eigenlijk over een "RS 232" aansluiting moeten hebben. De RS 232 standaard schrijft een 25 polige D-connector voor en de uitgangsspanningen moeten -12 V laag en +12 V hoog zijn. Bij ontvangst moeten de drempelspanningen bij + en - 3 V liggen.

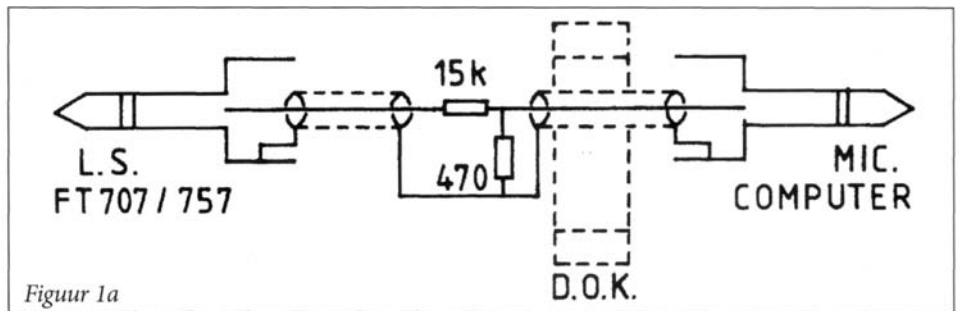
Hier zijn dan die gegevens:

1	DCD	input (naar computer)	decoded
2	RD	input	receive data
3	SD	output (van computer)	send data
4	DTR	output	data terminal ready
5	GND	ground	ground
6	DSR	input	data set ready
7	RTS	output	request to send
8	CTS	input	clear to send
9	RJ	input	ring indicator

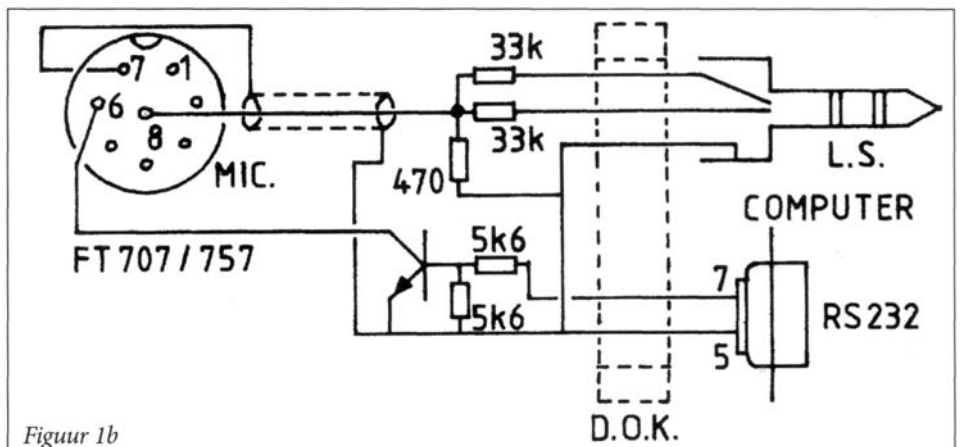
Samen met de gegevens in het instructieboek van de PK 232 MBX kan men dus de aansluiting aan een 'moderne computer maken.

Als je nu een echt heel moderne computer hebt, met snelle processor en geluidskaart, dan kun je die gebruiken met je TRX om bijzondere modulaties mee te bedrijven, zoals SSTV, PSK 31, RTTY, Morse decoderen.

Maar daar heb je dan natuurlijk weer snoertjes voor nodig.



Figuur 1a



Figuur 1b

## Computer <—> Kortegolf TRX

In fig. 1a staat het snoetje getekend dat je nodig hebt om een audiosignaal van de kortegolf TRX (of RX) naar de computer te krijgen. Als je bijvoorbeeld alleen wilt Morse decoderen.

D.O.K. betekent deelbare ontstookern, zo'n ringkern (of 8 hoekige) die uit 2 helften bestaat.

Het is de bedoeling dat je het kabeltje meerdere malen door het gat heen leidt.

In fig. 1b staat het snoetje getekend waarmee je een audiosignaal van de computer naar de kortegolf TRX kunt krijgen. Mijn computer maakt een signaal op de RTS uitgang van 5,5 V bij ontvangst en +6 V bij zenden.

En mijn kortegolf TRX gaat zenden wanneer de PTT lijn naar aarde wordt geschakeld. De snoetjes van fig. 1a en 1b kun je beide gebruiken met dezelfde deelbare ontstookern.

De transistor is een BC 547 of een andere NPN transistor.

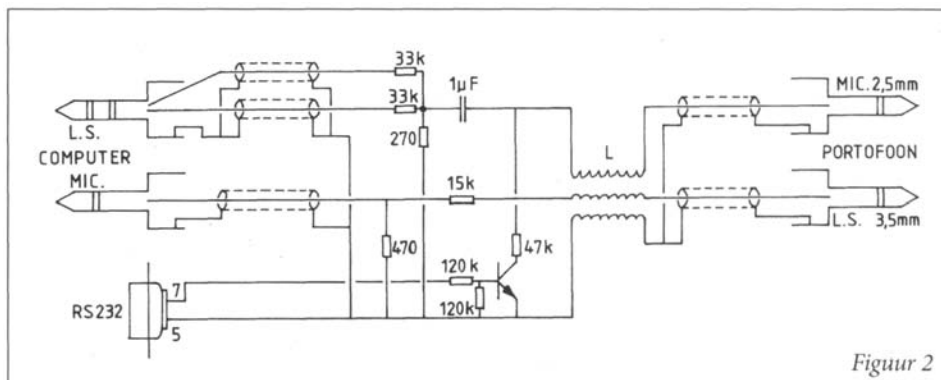
Zie foto 1 voor de beide snoetjes van fig. 1a en b gecombineerd.

De schakelingetjes zijn gemaakt op gaatjes met kopereilandjes board en ze zijn in doorzichtige isolatiekous geschoven.

Het stereo luidspreker plugje (met kabeltje) heb ik van een stereo oordopjes telefoon afgeknipt.

Als je een mono plugje gebruikt, sluit je een van de uitgangen van de geluidskaart kort. Hij zal daar wel tegen beveiligd zijn, maar ik vind dat een fatsoenlijke elektronica technicus dat niet doet.

En de verzwakker met 3 weerstanden voorkomt ook dat de 2 uitgangen met elkaar worden verbonden.



Figuur 2

Bij de ADI staat er 4,5 V op, dus dat stroompje is een kleine 100 µA

Bij de verzwakker met 3 weerstanden heb ik een wat kleinere weerstand gebruikt dan 470 Ω, want de portofoons hebben geen microfoonregelaar, zoals de FT 707 kortegolf TRX.

Het uitgangssignaal van de geluidskaart van de computer heb ik in het midden ingesteld d.m.v. het programma MMSSTV, en toen heb ik de weerstand zo gekozen dat de zender niet overstuurd werd.

Het is belangrijk dat de plugjes voor de portofoon kleine handvatten hebben, want anders past het niet.

De transistor is ook weer een general purpose NPN transistor zoals de BC547.

Zie foto 2 voor de verbinding heen en terug tussen computer en portofoon.

De pluggen rechtsboven gaan in de portofoon en de pluggen linksonder in de computer.

Voor de female 9 polige D connector had ik geen andere meer dan een printuitvoering. Het handvat en de trekontlasting zijn gemaakt van een stukje 1 mm wikkeldraad,

## Lucht

Ik denk dat ferriet niet goed werkt op 145 MHz en 435 MHz, en dat je gemakkelijk voldoende zelfinductie kunt maken met een luchtspoel.

Daarom is L een trifilaar gewikkelde luchtspoel van dun wikkeldraad.

Luchtkernen kun je niet verzadigen, ze hebben een groot frequentiebereik, je kunt er geen vermogen in verliezen, en ze zijn goedkoop en altijd voorradig.

Als je dun wikkeldraad gebruikt, liggen de windingen dicht bij elkaar, is de koppeling tussen de windingen groot, en kun je makkelijk een behoorlijke zelfinductie maken.

## Ontkoppeling

De ontkoppelingen in fig. 1a, b en fig. 2 heb je nodig om 2 redenen:

- Je wilt geen RF signalen in je computer aansluiting hebben.
- Je wilt niet dat evt. stoorsignalen van de computer de ontvanger, en via die, de antenne ingang bereiken.

Het kan ook heel nuttig zijn om vlak onder een dipool antenne een mantelstroom fil

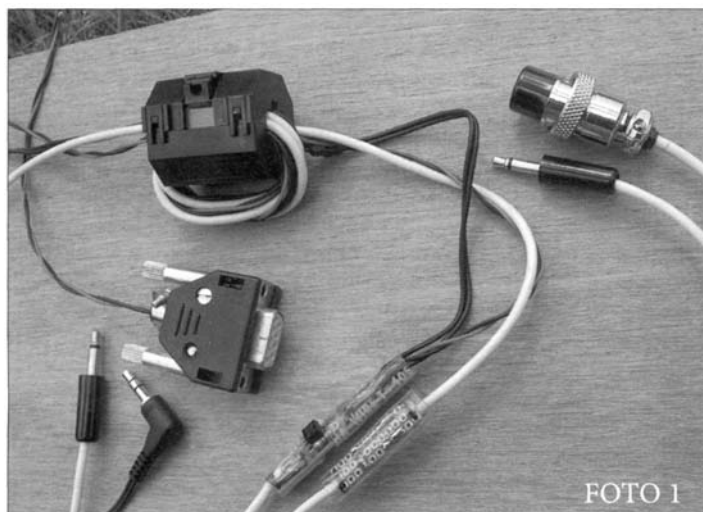


FOTO 1

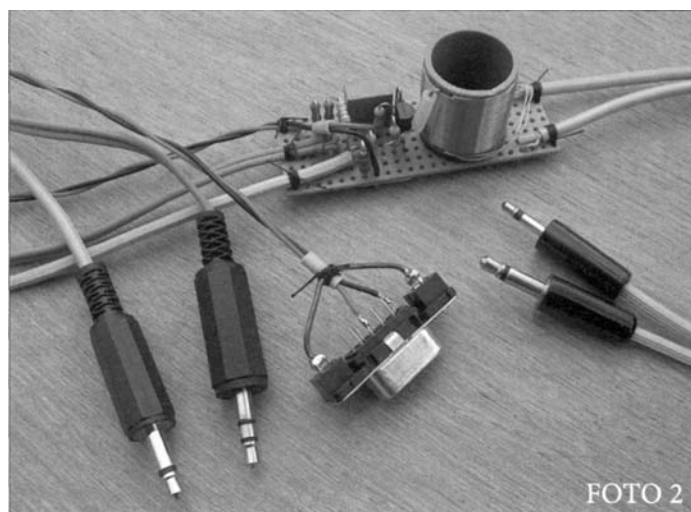


FOTO 2

## Computer <—> Portofoon

In fig. 2 staat het heen en terug snoetje waarmee ik mijn portofoon met de moderne computer kan verbinden. Mijn portofoons, ADI AT 200 en Alinco DJ 596E, gaan op zenden wanneer ik met een 47 kΩ weerstand een stroompje van de centrale aansluiting van de microfoonplug naar aarde laat lopen.

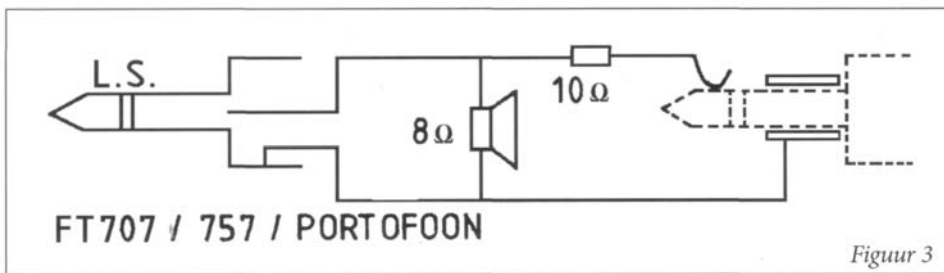
een stukje kous en een draadje ijzergaren. Ook de bevestiging van de kabeltjes op de print is gemaakt met ijzergaren.

De spoel op de print had ik beter horizontaal kunnen opstellen. Dan is het gemakkelijker om de parasitaire capaciteit tussen de beide einden van de spoel zo klein mogelijk te houden.

ter aan te brengen, bijv. bestaande uit RG 174 coaxkabel dat op een ferriet(ring)kern is gewikkeld.

Bij ontvangst voorkom je dat stoorspanningen via de kabelmantel de dipool kunnen bereiken, en bij zenden voorkom je dat de kabelmantel mee kan gaan doen als zendantenne.





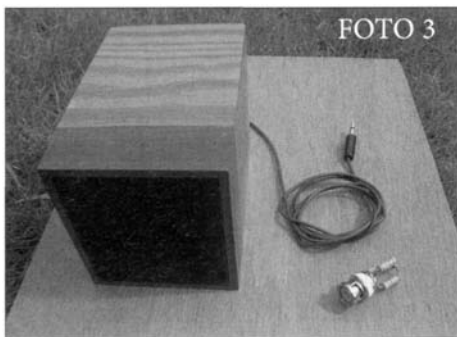
### Luidspreker

Fig. 3 toont de schakeling van een luidsprekerboxje met extra oortelefoon aansluiting. De luidspreker van de TRX zwijgt als je een stekkertje in de 3,5 mm oortelefoonaansluiting steekt, en dat is toch niet zo handig.

Zie foto 3. Hierop is ook de dummyload te zien die je nodig hebt als je de verzwaker instelt om de juiste hoeveelheid microfoonsignaal aan de portofoon toe te voeren.

Je kunt beter horen waar je op afstemt. Bovendien zitten luidsprekertjes in transceivers meestal onder in het apparaat of op het bovendeksel en zijn ze dus niet naar de oren van de operator toe gericht. Het boxje kun je naar je oren richten en dat heeft een zeer positief effect op de verstaanbaarheid.

Ik heb een verrassend goed, klein, luidsprekertje uit een zeer goedkoop radiotje gebruikt en het boxje is gemaakt van hout en geheel gevuld met schuimplastic, natuurlijk zo dat de conus van de speaker niet geraakt wordt.



### Programma's

De programma's die ik heb zijn meestal afkomstig van CD-roms die ik op een radio-onderdelen-markt (ook rom) op de kop getikt heb. Niet bepaald gratis.

Ham-Radio Ausgabe Winter 2000, Ham-Radio 2001 (daar stond inderdaad wat bruikbaar op) en Amateurfunk 2002 ([www.vth.de](http://www.vth.de)).

Alleen het programma Ham Radio Deluxe (met daarin het zend- en ontvangst programma voor PSK31) heb ik gekregen van een OM die ik tegenkwam in Roden, bij de JOTA, en hij had het van internet af gehaald.

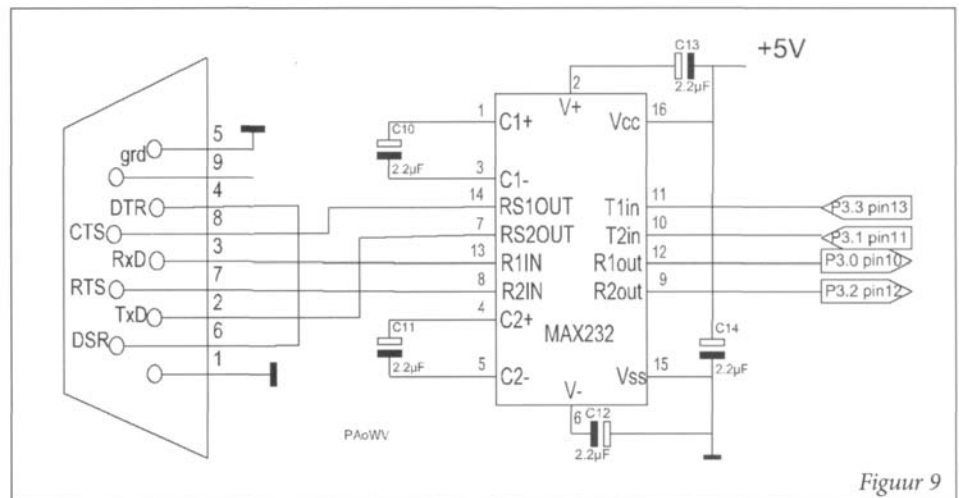
Het meeste dat ik aantrof op de CD-roms waren (loze?) beloftes.

Maar Makoto Mori, JE3HHT, heeft 2 programma's gemaakt die werkelijk beschikbaar zijn, en die uitdrukkelijk freeware

zijn: MMSSTV en MMTTY.

Verder is er nog een Russische OM, Sergei Podstrigailo, UA90SV, die het programma CwGet gemaakt heeft. Mijn ervaring met de PK 232 MBX is dat hij staat te liegen dat hij barst als hij CW moet de-

### De PSK31tx, vervolg van pag. 297



## Berichtgeving uit de managementshack

(Over deze onderwerpen heeft uw bestuur gesproken)

De CQ-PA waarin dit bericht is opgenomen verschijnt in oktober 2007.

De laatste(?) Malta-expeditie is geweest. Heeft u ook met 9H20 een verbinding gemaakt?

### Bestuurssamenstelling

Anja Davis PA-11091 heeft aangeboden het penningmeesterschap over te nemen van Paula van der Plaats.

Henk Witte PA9HW heeft zich kandidaat gesteld voor een bestuursfunctie.

De gesprekken waren positief, hun inzet zal de VRZA versterken, het bestuur heet hen welkom.

### Examens

De overheid is voornemens de uitvoering van de examens marifonie en de examens radiozendamateur uit te besteden.

Het Agentschap Telecom heeft de twee

coderen. CwGet doet het goed als er heel netjes geseind wordt, waarschijnlijk met halfautomatische seinsleutels, maar als er echt met de hand een seinsleutel wordt bediend, dan maakt CwGet bijvoorbeeld van een k: ta, terwijl er toch duidelijk een k geseind is. Ik denk dat het programma dat vroeger door de PTT gebruikt werd om de Morse examens af te nemen het toch wel aanzienlijk beter zou moeten doen.

Misschien zouden deskundige lezers eens kunnen verklappen, welke programma's er allemaal zijn en hoe je daar aan komt.

73 en

tot werkens in de bijzondere modes.

PA3CFG

landelijke amateurverenigingen benaderd met het verzoek hierop in te schrijven.

Beide verenigingen zijn tot de conclusie gekomen dat zij deze taak niet zelf moeten uitvoeren.

Op dit moment wordt onderzocht of hiervoor een onafhankelijke organisatie kan worden opgericht.

De VRZA heeft een lijst samengesteld met één en twintig kritische vragen en het AT verzocht deze te plaatsen op de agenda van het amateuroverleg van 03 oktober 2007.

### Consultatie Regelgeving vergunningvrij voor zendamateurs en maritieme zaken

In het concept van het ministerie is onder artikel 5 opgenomen dat een persoon die niet geslaagd is voor het radiozendamateurexamen onder toezicht van de persoon die wel geslaagd is voor dit examen een radiozendapparaat mag bedienen.

Let op: dit is een **conceptvoorstel** van de minister, **op dit moment gelden (nog) de huidige vergunnings-voorwaarden**

De VRZA is van mening dat deze wijziging kan leiden tot ongewenste situaties. Met name de controle op dit artikel zal in

de praktijk moeilijk uitvoerbaar zijn. Uit onderzoek is gebleken dat het aanpassen van de punten 3 en 4 van dit artikel de meeste kans heeft om te worden aangenomen.

De VRZA heeft de minister voorgesteld artikel 5 als volgt te implementeren.



## Overpeinzingen van Ome

PAoRTW. E-mail: [basvanes@casema.nl](mailto:basvanes@casema.nl)

### Artikel 5 bekwaamheidseisen

1. Degene die een radiozendapparaat bedient ten behoeve van martiemobile communicatie beschikt over een certificaat van bediening als bedoeld in artikel 23, eerste lid, van de Examenregeling frequentiegebruik, dat geldig is voor het frequentiegebruik overeenkomstig het bepaalde in bijlage 9 en 10.
2. De radiozendamateur die een radiozendapparaat bedient, heeft met goed gevolg een examen als bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de Examenregeling frequentiegebruik afgelegd dat geldig is voor het desbetreffende frequentiegebruik overeenkomstig het bepaalde in bijlage 8.
3. *In afwijking van het eerste lid kan een persoon die niet voldoet aan de desbetreffende voorwaarde een radiozendapparaat bedienen indien de bediening plaatsvindt in de directe aanwezigheid en onder verantwoordelijkheid van een persoon die wel aan deze voorwaarde voldoet.*
4. *In afwijking van het tweede lid kan een persoon die niet voldoet aan de desbetreffende voorwaarde een radiozendapparaat bedienen indien de bediening plaatsvindt in de directe aanwezigheid en onder verantwoordelijkheid van een persoon die wel aan deze voorwaarde voldoet met dien verstande dat de persoon die wel aan deze voorwaarde voldoet de volgende handelingen verricht:*
  - a) de radioverbinding tot stand brengt en de uitzending opent
  - b) alle overige handelingen uitvoert welke nodig zijn om te voldoen aan de voorwaarden die van toepassing zijn tijdens de uitzending
  - c) na het beëindigen van de uitzending de radioverbinding sluit

We zijn benieuwd hoe deze regelgeving wordt geïmplementeerd.

Namens het bestuur,  
Drie en zeventig.  
Gerard, PA1GR

Plaatjes zink, betonijzer, ouwe aluminium kentekenplaten, blikken bussen, theekisten of hardboard: ik denk niet dat je voor zulke spullen heden ten dage bij Schaart terecht kunt.

Toch ben ik met dergelijk materiaal druk in de weer geweest om mijn radio hobby te kunnen uitoefenen. De belangrijkste reden was uiteraard geld, beter gezegd het ontbreken daarvan. Hoe makkelijk is het als je een chassisje wil maken en gewoon een plaat aluminium in een gereedschapswinkel laat afzagen.

Maar zo lagen de zaken voor mij in de vijftiger jaren niet.

Creativiteit was toen echter wel vereist en daar ontbrak het mij niet aan. Hoeveel radiootjes ik gebouwd heb op lege sardineblikjes ben ik vergeten, op zinken platen moet ik afraden, want dat spul laat zich moeilijk plooiën (Belgisch voor omzetten). Twee meter antennes met betonijzer (niet te dik a.u.b.) lukt prima en aan de stations uit de luidspreker merk je absoluut niet dat ze via een Ijzeren antenne worden ontvangen.

Maar meer dan twee elementen zijn niet aan te raden want dan wordt het ding loodzwaar. Dit is dan weer op te vangen met een stuk lintlijn (gewoon elektriciteits snoer deed het ook!) van één meter op een lat met aan één kant een houtscharnier. Vastschroeven met een paar houtschroefjes aan de dakgoot en je hebt een perfecte draaibare beam.

Bij een ouwe amateur had ik eens een prachtig rek gezien met vier verdiepingen. Boven was de antennetuner, daaronder de eindtrap, een verdieping lager de driver en onderin de voeding van de hele zaak. En natuurlijk alles ruim voorzien van meter en controle lampjes.

Mensen, ik lag s nachts wakker van zon installatie. Het was gemaakt van hoekmateriaal en aluminium platen, dingen die ik helaas niet tot mijn beschikking had en ook niet via via op de kop kon tikken.

Nou was mijn broer timmerman en dat opende perspectieven. Op mijn aanwijzingen timmerde hij een skelet van hout en in plaats van de metalen zij- en voorkanten gebruikt hij hardboard om de zaak af te ronden.

Met grijze fietslak leek het allemaal net echt en ik heb heel wat jaloerse blikken gezien van vriendjes als ze op bezoek waren.

Het soldeerwerk was ook niet zo eenvoudig, er zal toen best wel multicore soldeer te koop zijn geweest, ik had er echter nog nooit van gehoord en kon er dus ook niet over inzitten. Mijn toestellen werden keurig in elkaar gezet met het bekende loodgieterssoldeer en dat kreeg ik weer van een buurman die een kennis had enz. enz. Dat ik ook niet vies was van een doosje soldeervet laat zich raden. Wat niet weet wat niet deert. De ontvangers en zenders deden het er niet minder om en ik heb nooit klachten gehad.

Als meetinstrument heb ik in de beginjaren gebruik gemaakt van een chromen horloge-achtig metertje van vóór de oorlog. Aan de bovenkant kwam er een draadje uit met een testpenntje en aan de onderkant zaten twee pennen. Het metertje (gelijkstroom) had twee bereiken, één van 12 V en de tweede tot 100 V. Het was oorspronkelijk bedoeld voor de radio's in de begintijd. Die werkten met anode batterijen en een accu. Maar dat was lang voor mijn tijd.

Daarna heb ik me jarenlang bezig gehouden met draaistroommeters uit de dump. Met voorschakelweerstand en schakelaars kon je daar een prima meetinstrument mee samenstellen. Uiteraard keurig in een triplex kastje.

Dit verhaaltje kwam bij mij op toen ik met een 'oldtimer' zat te filosoferen over het gemak waarmee heden ten dage de hobby wordt bedreven.

73RTW

## 22 december HAAGSE KERSTVOSSENJACHT

### Luister zondagsmiddags naar de Borrelronde op 438,9375

# PA6YSL, special event station Ijssellinie complex Olst tijdens Open Monumentendag 2007

Op 8 en 9 september 2007 vonden weer de Open Monumentendagen plaats. Tijdens dit jaarlijks terugkerende evenement is de VRZA afdeling Apeldoorn e.o. al sinds een aantal jaren te gast bij het Ijssellinie complex te Olst. Dit jaar werd voor het eerst gebruik gemaakt van de special call PA6YSL. Het station was in de lucht op 8 september van 10.00 tot 16.00 uur LT op HF, 6, 2 en 70.

Tijdens de Monumentendag werden rondleidingen verzorgd door leden en vrijwilligers van de Stichting De Ijssellinie. Ook slaat elk jaar de Dutch Peace Army (DPA) zijn kamp op nabij de bunkers. Dit jaar waren zij met ca. 60 voertuigen vertegenwoordigd. Ook was er een complete, functionerende veldkeuken opgezet.

## Ontstaan Ijssellinie

Het Ijssellinie complex is een relikwie uit de Koude Oorlog. Doel van de Ijssellinie was om, bij een aanval vanuit de Warschau Pactlanden, een deel van Nederland onder water te laten lopen, en zo de opmars te vertragen. Dit zou moeten gebeuren door de rivier met behulp van afzinkbare caissons af te sluiten. Via een inlaatwerk in de dijken zou dan het achtergelegen land onder kunnen lopen. Vergelijkbare constructies werden gepland in de Rijn nabij Arnhem en in de Waal nabij Nijmegen, zodat er een brede strook land, van Kampen tot Nijmegen, blank kon komen te staan. Het complex nabij Olst kwam in 1953 gereed. Vanaf dat moment is het complex continu bemand geweest. Een paar keer is het complex in verhoogde staat van paraatheid gebracht, o.a. bij de bouw van de Berlijnse Muur en bij de aanslag op J.F. Kennedy.

Halverwege de 60-er jaren werd de Ijssellinie overbodig, omdat de eerste verdedigingslinie werd verschoven naar Duitsland. Vanaf dat moment werd begonnen met de sloop van een aantal onderdelen. Stichting De Ijssellinie houdt zich nu bezig met de restauratie van een deel van het oude complex en verzorgt rondleidingen.

## Vorbereiding

Zon twee weken voor 8 september werden we uitgenodigd door het bestuur van Stichting De Ijssellinie om de dag door te spreken, zodat niemand voor een verrassing zou komen te staan. Na een korte inspectie van de commandobunker, onze 'shack' gedurende de dag, konden we aan

de slag. Rob PDoNMO had inmiddels zijn creatieve geest aan het werk gezet en kwam met een fraai ontwerp voor een QSL kaart op de proppen.

Op 7 september werd ons tijdelijke onderkomen ingericht. Rob PDoNMO en Evert PDoANT waren er al vroeg in de middag om antennes op te hangen en alvast wat testverbindingen te maken, later verscheen ook Jeroen PF1JM met z'n QRP. Nadat we zeker wisten dat alles goed werkte, kon de bunker op slot.

## Activiteit

Op 8 september was de ochtendcrew, bestaande uit Rob PDoNMO en Jeroen PF1JM, net niet op tijd voor de briefing. Gauw een kan koffie meegenomen en we gingen van start. Voorzichtig werd begonnen met wat verbindingen op HF met PSK en RTTY, waarbij we tot de onaangename ontdekking kwamen dat het ene station nogal wat rommel veroorzaakte in de ontvanger van het andere station. Dit vereiste een iets andere tactiek dan waar we op gerekend hadden. Rob besloot om met de porto op het dak van de bunker te gaan staan en wat verbindingen te maken op 2 via PI3APD. Op HF konden vervolgens wat QSO's in Phone, RTTY en PSK afgewerkt worden. Er werd op 80 nog ingemeld bij PI4VRZ/A, waarbij Jan-Willem PA0JWU moest relayeren, omdat PI4VRZ/A ons niet rechtstreeks kon ontvangen. Omgekeerd ging overigens uitstekend. Omdat Rob inmiddels ook weer in de



Kijkje in de shack van PA6YSL.

bunker was aanbeland, werd zijn transceiver weer ingezet op HF, waar nog een aantal stations in digimodes gewerkt werd. De transceiver van Jeroen werd ingezet op 2 en 70, waarbij een teleurstellend aantal simplexverbindingen werd gemaakt. Via de Apeldoornse repeaters ging het iets beter.

Intussen was er versterking gearriveerd in de personen van Leen PA2LDB, Clement PD4CK en Marco PD1WBS. Menig amateur uit de regio kwam persoonlijk zijn QSL kaart halen.

Aan het eind van de middag werd op 2 nog gewerkt met Henk PE1PJM. Henk is een liefhebber van het groene spul en we konden van hem een AN/GRC-9 lenen om in de commandobunker ter decoratie ten toon te stellen. Toen Henk vroeg of we ook uit konden komen op 6 hebben we dat vanzelfsprekend geprobeerd. We konden elkaar prima werken op 50.400 MHz, waarbij Henk gebruik maakte van z'n geliefde groene spul. Goed voor een unieke QSL kaart, want dit was de enige verbinding op 6 meter.

Om 16.00 uur LT trokken we de stekker eruit en begonnen we snel met opruimen. In totaal werden slechts 31 QSO's gemaakt. Ondanks dat is het zeker voor herhaling vatbaar, zeker gezien de uitsluitend positieve reacties van de bezoekers, die in groten getale het complex hebben bezocht.

## Verbeterpunten

Uiteraard hebben we voor onszelf een aantal verbeterpunten ontdekt. Allereerst moeten we een voldoende grote crew bij elkaar zien te krijgen. Met 2 man 2 stations draaien kan wel, maar heel geweldig is het niet. Verder moeten we, als we met meerdere stations op HF willen uitkomen, gaan werken aan bandfilters. Zelf maken, of eventueel lenen. Een andere optie is om de afstand tussen de beide stations te vergroten. Die mogelijkheid is aanwezig, aangezien zich aan de overkant van de Ijssel ook een gerestaureerde en volledig ingerichte bunker bevindt. Ook dat kan alleen met een voldoende grote crew. Voldoende stof tot nadenken dus!

73 en tot volgend jaar, namens de crew van PA6YSL, Jeroen PF1JM

Meer informatie is te vinden op:  
[www.ijssellinie.nl](http://www.ijssellinie.nl);  
[www.pi4sdh.nl](http://www.pi4sdh.nl);  
[www.qrz.com/pa6ysl](http://www.qrz.com/pa6ysl)  
en [www.dpa-holland.nl](http://www.dpa-holland.nl)



# Ongewoon museum bezoek

door Cor Moerman PA0VYL Museum Jan Corver

In het begin van dit jaar werd ik benaderd door de secretaris van de R.M.N. (Radioclub Midden Nederland). Een aantal leden van deze club wilde een bezoek brengen aan ons museum. Die vraag krijgen we wel meer, dat is heel gebruikelijk. Na wat gegoochel met data en agenda's werd een afspraak vastgelegd. Op dinsdag 22 mei was het zover, een delegatie van vijf personen diende zich aan om het museum te bekijken. Tot zover niets bijzonders, of toch eigenlijk wel. Deze bezoekers brachten gebak mee en dat is ons tot dusver maar weinig overkomen. Na de gebruikelijk rondleiding begon het al even gebruikelijke koffie drinken waarbij tevens de meegebrachte taart soldaat werd gemaakt.

Maar toen gebeurde het: de secretaris van de R.M.N: Bert v.d. Vinden, PA3ECK nam het woord en vertelde dat de R.M.N, sinds haar oprichting in 1993 onder de bezielende leiding van haar voorzitter Heinz Frischalowski, PA3CPX/PA1HF, een bloeiend



Cor bedankt Bert voor het buitengewoon welkome gebaar.

bestaan had gekend. De laatste tijd echter werd de club getroffen door het spook dat veel verenigingen teistert: weinig aanwas van jonge leden en weinig animo om een bestuursfunctie te vervullen. Uiteindelijk had het bestuur geen andere keus dan de club op te heffen.

Nou is een club oprichten al niet eenvoud-

dig, maar een club opheffen is zo mogelijk nog gecompliceerder. Daar komt de notaris aan te pas, de Kamer van Koophandel en niet te vergeten de Belastingdienst. Het bestuur heeft dit alles geheel volgens de regels afgewerkt.

Het eind van het verhaal was dat er geen R.M.N. meer bestond en dat men met een fors kas tegoed bleef zitten. Ook dit had het bestuur voorzien en daarom had men tijdens de opheffingsperiode een ledenraadpleging gehouden over de vraag hoe te handelen met dit kas tegoed.

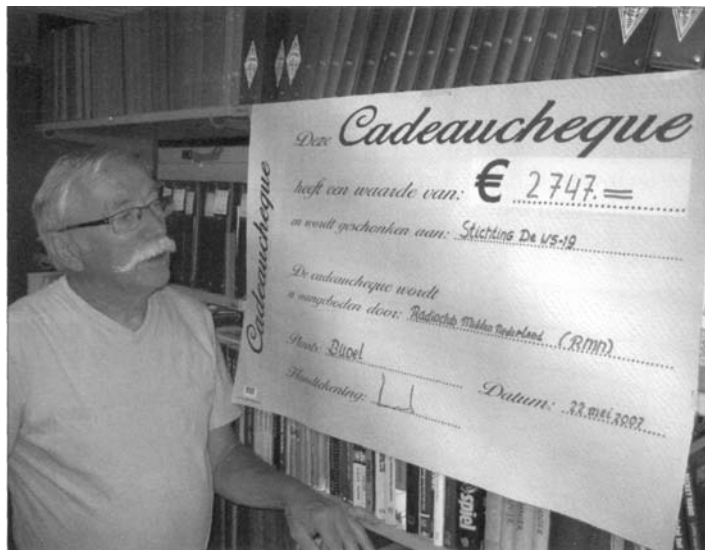
Het resultaat hiervan was dat een gedeelte van dit bedrag is geschonken het Koningin Wilhelmina fonds en het resterende gedeelte aan ons museum. Bert had daartoe een reusachtige cheque meegebracht waarmee hij symbolisch een bedrag van maar liefst €2742,00 overhandigde. Daar sta je dan, wat moet je daar op zeggen? Aan de ene kant ben je blij met zo'n vorstelijk bedrag, daar kan onze kurk weer even op drijven. Aan de andere kant is het een trieste zaak dat er weer een goed amateur initiatief verloren is gegaan.

Wat uiteindelijk overheerst is de dankbaarheid voor de waardering voor ons museum die uit dit gebaar blijkt. Leden en bestuur van de voormalige R.M.N. geweldig bedankt voor jullie bijdrage aan ons museum.

Om met de woorden uit het Burgerlijk wetboek te spreken: we zullen het met goed huisvaderschap beheren.



Bert, PA3ECK legt Cor, PA0VYL uit hoe de RMN tot haar besluit is gekomen.



Cor staat nog bij te komen van zijn verbazing.

# Landelijke Ballonvossenjacht 2007

door Han Buijsert PE4HB

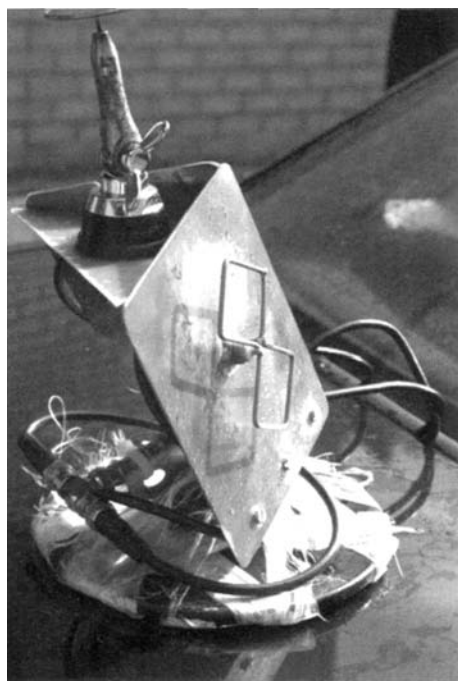
Opnieuw was de Landelijke Ballonvossenjacht op 9 september 2007 weer een geslaagd evenement. Honderden radiozendamateurs en -luisteramateurs uit binnen- en buitenland volgden deze gebeurtenis. Met een verrassende landing in het Belgische Lommei.

## Internationaal

De Landelijke Ballonvossenjacht is inmiddels een tot ver over de landsgrenzen bekend evenement. Voor Nederland was dit nu de 29e keer dat het georganiseerd werd. Inmiddels heeft de organisatie al meer internationale contacten gekregen. Dat uit zich onder andere in de aanwezigheid tijdens het evenement van enkele Engelse gasten, Jackie M3TBW, Ian G7HFS (die zelfs nu de call PA3IKH heeft) en Mike G7TKM. Voor de ballonvossenjacht hadden we al contact gehad met organisatoren van soortgelijke evenementen in Duitsland, Frankrijk, Polen, Argentinië en de Verenigde Staten. Ook daar werd het met veel belangstelling gevolgd.

## Veel deelnemers

Een van de meest kenmerkende eigenschappen is dat er altijd getracht wordt om amateurs uit het gehele land op een of andere manier in staat te stellen dit mee te maken. Met Voor elk wat wils', ofwel voor de meeste amateurs is er wel iets om aan mee te doen tijdens de vlucht. De ballonvossenjacht is daarom niet alleen maar



13cm antenne.

een vossenjacht. Natuurlijk zijn het 2m en 80m baken in de ballon speciaal voor de op deze banden peilende jagers. Maar zelfs velen peilen al op 13cm met behulp van het ATV-signaal. Complete ATV ontvangers en beeldschermen gaan mee de auto in, achter de ballon aan. Ook de transponder van 70cm naar 2m is een uitdagend gadget, al is het voor velen moeilijk om zonder elevatie-antenne en behoorlijk wat vermogen daar nog over heen te komen. Chris PA5RWE, Cor PDoRKC, Luk ON6DSL en Walt ON5NY samen met Keiron MoHKB hebben veel verbindingen internationaal over de transponder gemaakt. Ook Johan PD 1 ARM slaagde hier in.

## Veel luisteraars

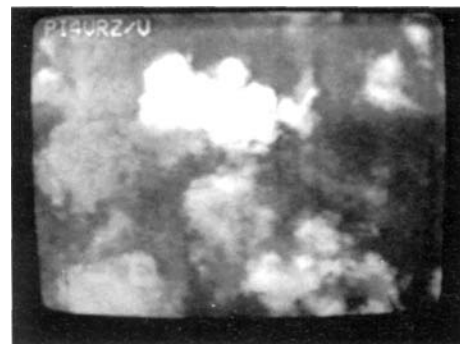
Niet iedereen is in staat om de ballon daadwerkelijk te volgen. Daarom wordt er veel geluisterd en worden rapporten verzameld vanuit het thuis-QTH of soms vanaf de camping. Bijzonder is het om te zien hoe de radiogolven zich dan gedragen. Waar 80m het verst reikt, is 2m bij gebrek aan condities op dat moment voor de kortere afstand. Rapporten kwamen natuurlijk uit het hele land, maar ook bijvoorbeeld van MM3ERP (I087RJ), G4RUL (JO00DT), Daniel F6ACU en Christian D08CW.

## Veel ATV

ATV is echter voor veel amateurs ook een uitdaging. Een B5 uit België (Luc ON6DSL en Nick ON3DSN - Westerlo; Patrick ON7ARQ - Merelbeke) en uit Duitsland (Helmut DG3KS - Köln) waren leuke ontvangstrapporten. Spectaculair waren natuurlijk weer de beelden van grote hoogte, waar af en toe wat gaten in de bewolking te zien waren. Dankzij de ATV-beelden is ook nauwkeurig te bepalen op welk moment de ballon knapt, omdat de beelden dan bijzonder snel gaan schommelen. Ook in het hoofdkwartier van de ballonvossenjacht in Maartensdijk werden de beelden opgevangen en weer doorgegeven.

## Veel Internet

Ook via Internet was alles weer te volgen. Dit jaar was er voor het eerst een volledig verslag van de ballonvossenjacht, met com-



Het door ON6DSL en ON3DSN ontvangen ATV beeld.

mentaar van Ian G7HFS en Hans PE4HB. Beelden van vorige jaren, van andere landen (Duitsland, Argentinië) en van onder andere De Bilt, IJsselstein en Maartensdijk vormden de inleiding tot het grote gebeuren, het oplaten van de ballon om 13.00 uur en de jacht daarna.

Toen de ballon na ongeveer 1 uur en 45 minuten geland was, werd de tijd opgevuld met opnamen van de lancering van de ballon bij het KNMI in De Bilt. Nadat bekend werd waar de ballon geland was en de uitslagen bekend waren, kon ruim 5 uur uitzending afgesloten worden via ATV (uitgezonden via PI6ATV en overgenomen door diverse andere ATV repeaters, zoals PI6MEP) en de Internet-streams.

Velen keken mee, maar ook velen luisterden mee naar de 2m en 70cm repeaters via de audio streams.

De ATV uitzending is nog steeds in herhaling te volgen via [www.ch73.net](http://www.ch73.net) of [www.ballonvossenjacht.nl](http://www.ballonvossenjacht.nl), voor degenen die het gemist hebben of nog eens willen kijken. Ook de verslagen van vele jachten zijn daar te bekijken ofte downloaden.

## Veel jagen

Ook dit jaar waren weer velen op pad met hun apparatuur. De een met bijzonder ge-





*De winnaars.*

avanceerde Doppler-apparatuur, de ander met 13cm antennes voor ATV, de volgende met een standaard handpeiler voor 2m of 80m... Alleen de volgauto van de organisatie had een groot voordeel door de gegevens van de GPS, die precies lieten zien waar de ballon was.

De landing was een bijzonder spannend gebeuren. Nog nooit eerder waren we de

Belgische grens over gestoken. Toen de ballon bij Lommei neerkwam, bleek de landingsplaats niet geschikt om een grote groep peilers daar te laten komen. De ballon werd dan ook direct geborgen en naar een dichtbijzijnde locatie gebracht, waar de bakens opgesteld werden en de jagers konden proberen om de ballon te vinden. Uiteindelijk komen 21 equipes in de einduitslag voor, maar we weten ook uit de rapporten zeker dat veel meer

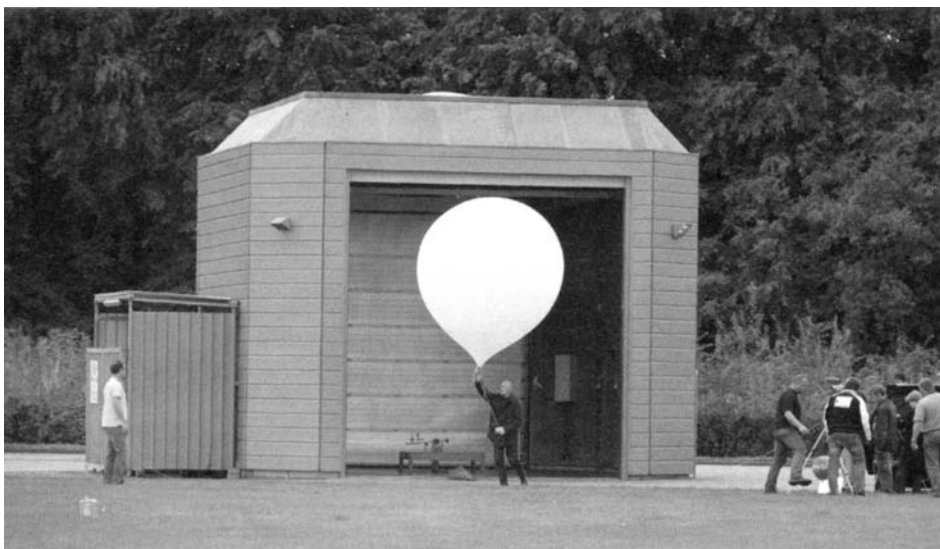
amateurs meegedaan hebben. De eerste drie equipes waren 1: Theo PA1Q + Olaf de Bond + QRP; 2: PE1MZS + PE1OET + PA2M + PE1NVY en 3: PDoOQV + QRP Jeroen.

Ook nu dus weer bekende namen in de top van de uitslag.

De organisator en hoofdsponsor van de Ballonvossenjacht, Stichting VRZA Radiokamp, feliciteert de winnaars met het behaalde resultaat. Tevens danken wij



*De payload van de ballon en de bekens.*



*Het oplaten van de ballon met de payload bij het KNMI.*

alle andere sponsors voor hun bijdragen, met name de inzet van Richard Rothe van het KNMI.

### **Enkele resultaten**

Hoogte van de ballon: 34 km.

Afgelegde afstand van de ballon: 124 km.

QSO's gemaakt vanuit Maartensdijk: 489.

Unieke Internet hits op de site: 2861.

Aantal kijkers tegelijkertijd via de Internet streams: 250.

Aantal equipes in de uitslag: 21.

Aantal weblog berichten op de website: 155.

## **De victorie van Wanerland**

*door Tudor van Zwieten*

Professor Allemansleed is degene, die voor het eerst in de geschiedenis de supercomputer heeft ontwikkeld in de afdeling Wanerland.

Hij is er in geslaagd om menselijke emoties, zoals liefde, haat en afgunst te vertalen in nulletjes en eentjes voor de computer. Die heeft daar geen moeite mee in het gigabyte tijdperk.

Om in de virtuele wereld te duiken zijn de 5 vrije uurtjes per dag achter de computer onvoldoende.

Speciaal voor hen die dit vinden heeft de professor een implantaat ontwikkeld. Als dat onder lichte verdoving is ingebracht, kan je ook in de nachtelijke uren in verbinding met je computer blijven. Vermoeidheid speelt dan geen rol, want daar zijn speciale pillen voor.

Professor Allemansleed, zelf zendamateur, heeft voor ongeneeslijke contesters een computerprogramma bedacht, dat nu alle QSOs door de computer worden afgehandeld. Als de operator zich ter ruste begeeft, zorgt de computer, dat in de nachtelijke uren de score wordt aangevuld. Geen minuut wordt op deze wijze verspild. Het implantaat is voor vele jongeren een prima oplossing om in de nachtelijke uren meer kennis te vergaren, waar ze overdag niet aan toekomen.

Transceivers hebben ze niet meer nodig, waardoor ze meer naar de disco kunnen gaan van het geld dat ze overhouden. De opmars van de drugs beleeft gouden tijden.

Helaas zijn de leden van de old timers club hier tegen. Ik begin ook al in te zien, dat ik een hekel ga krijgen aan professor Allemansleed.

*Tudor*



# Der Goldene Antenne 2007

Op vrijdagmiddag 24 augustus verzamelden zich vele deelnemers aan het DNAT (Deutsch-Niederlandische Amateurfunkertreffen) in de Katherinenkirche van de burcht in Bad Bentheim.

Niet alleen werd daar het 39e DNAT officieel geopend, ook werd daar (voor de 25e maal in het bestaan van het DNAT) de Gouden Antenne van de Stadt Bad Bentheim uitgereikt aan DL1DBF - Mustafa Landrousi.

In zijn toespraak memoreerde de Burgemeester van Bad Bentheim, Dr. Pannen, de verdiensten van OM Landrousi.

Landrousi, geboren in 1943, ontdekte al op jonge leeftijd zijn hartstocht voor de vliegerij. In 1964 haalde hij zijn brevet voor het vliegen met kleine toestellen. Later vloog hij Boeing vliegtuigen en is als gezagvoerder thuis op alle grote vluchtlijnen van de wereld. Zijn grote brevet haalde hij in Duitsland, waar hij ook zijn latere echtgenote leerde kennen.

Ze wonen sinds 1970 in Norden (Ost-Friesland). In 1973 trad hij toe tot het Ostverband Norden van de DARC, waarvan hij sinds 1986 voorzitter is. Sinds 1994 is hij voorzitter van de buitenland-afdeling van de DARC, speciaal voor de Arabische landen. Sinds 2004 is hij leider van een amateuropleiding in zijn woonplaats. Onder hem werd in 2002 het radiotechnisch museum in het voormalige Norddeich Radio opgericht, samen met voormalige medewerkers van dit beroemde kuststation.

Niet alleen in Duitsland is Mustafa Landrousi geëngageerd. Naast de opbouw van amateurradio in zijn geboorteland Tunesië en de organisatie van meerdere amateur-expedities met internationale deelname in vier Noord-Afrikaanse landen werkt hij al jaren mee met een Arabische groep in de GAREC, het Global Amateur Radio Emergency Committee. Deze groep was in het bijzonder betrokken bij de hulpverlening tijdens de aardbevingen in West-Turkije (1999) en in Algerije (2003).

Niet alleen bij deze aardbevingen is Mustafa Landrousi actief geweest. Zo hoorde hij via de radio van een doodziek meisje in Zimbabwe, dat zonder een bepaald medicament zou moeten sterven. Hij zorgde ervoor dat het medicijn er kwam en via zijn collega-piloten kwam het medicijn op tijd in Zimbabwe.

Een bewonderenswaardig mens, vol verhalen over zijn activiteiten, nam die middag de Gouden Antenne in ontvangst.



*De Katherinenkirche, tijdens de uitreiking van Der Goldene Antenne 2007.*



*OM Landrousi (rechts) neemt Der Goldene Antenne 2007 in ontvangst van Dr. Pannen.*

## Friese 11 Stedencontest 2007

Zondag 18 november is het weer zo ver: Friese 11 Stedencontest 2007.

Henk, PA3FHZ, e-mail pa3fhz@amsat.com, coördineert de organisatie. Dus wil je ook eens een stad bezetten, neem dan contact op met Henk.

Radioamateurs in Friesland, bestaande uit de afdelingen FRAG, VRZA Friesland en de VERON afdelingen A14, A62, A63 doen weer hun best om alles in gereedheid te brengen.

In het reglement staat alles wat je moet weten. Iedereen is van harte uitgenodigd om mee te doen.

Namens de gehele groep veel plezier gewenst.

Veron afdeling Friesland-Noord,  
Peter, PE1CDA

### REGLEMENT

#### FRIESE ELFSTEDEN CONTEST 2007

##### Periode

Zondag 18 november 2007, 11.00 - 14.00 uur lokale tijd.

##### Banden

80m (contestdeel) en 2m band.

##### Modes

SSB en FM.

##### Secties

- 2m stations buiten R-14, 2m stations in R-14
- 80m stations buiten R-14, 80m stations in R-14

Alle secties: single band - single transmitter (evt. multi-operator, maar 1 zender per band).

##### Punten

- Stations in de eigen regio: 2 punten.

- Stations buiten eigen regio: 5 punten.
- Buitenlandse stations: 2 punten.
- Ieder station mag per band maar eenmaal gewerkt worden
- En: verbindingen via omzetters e.d. zijn niet geldig

##### Multipliers

Elke gewerkte Friese stad en de klunplaats.

##### Steden

Leeuwarden, Sneek, IJlst, Sloten, Stavoren, Hindelopen, Workum, Bolsward, Harlingen, Franeker en Dokkum.

**Klunplaats:** Bartlehiem.

##### Score

Het totaal aantal punten maal de behaalde multipliers (elke stad/klunplaats telt als multiplier maar één maal, maximaal dus 12).

##### Uitwisselen

Call, Rapport + regionummer en QTH.

##### Logs

Voor iedere band een APART log met daarin: tijd, call, ontv. + geg. rapport + regionummer, QTH en punten.

De ondertekende logs moeten voor iedere band ook een aparte score berekening bevatten. De logs voor **8 december 2007** sturen aan:

Friese Elfsteden Contest,  
Buorren 91, 9081 AP Lekkum.

E-mailen kan ook; [pa2ip@amsat.org](mailto:pa2ip@amsat.org)

**Binnengekomen logs worden vermeld op: [www.pi4lwd.nl](http://www.pi4lwd.nl) onder [llst.contest](http://llst.contest).**

Bezetting van de steden:

Henk, [pa3fhz@amsat.org](mailto:pa3fhz@amsat.org) of 0511-453641

# Dag voor de RadioAmateur 2007

3 november 2007 van 9.30-17.00 uur in de Americahal in Apeldoorn

Op 3 november 2007 vindt weer de Dag voor de RadioAmateur plaats in de Americahal in Apeldoorn. Deze dag wordt georganiseerd door de VERON, Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland.

Deze dag biedt zeker voor 'iedereen', ook voor niet radioamateurs, veel interessants, vooral omdat er vele commissies en groepen via hun stand hier hun diensten en mogelijkheden aanbieden is het aantrekkelijk ongedwongen rond te lopen.

Op deze dag zal extra aandacht worden besteed aan de viering (dit jaar) van 50 jaar JOTA. Hoewel JOTA geen VERON activiteit is, zijn hier jaarlijks vele amateurs bij betrokken, bovendien is het een prima gelegenheid om jeugd te interesseren voor techniek.

Naast het officiële gedeelte, de bekendmaking van de Amateur van het Jaar 2006, zijn er diverse lezingen, de zelfbouwtenoonstelling de AMRATO (handelaren die commercieel apparatuur aanbieden), de VERON Onderdelen Markt (waar ook veelgebruikte apparatuur en nieuwe onderdelen worden aangeboden).

## Openingstijden en kaartverkoop

De Dag voor de RadioAmateur begint om 9.30 uur en duurt tot 17.00 uur. De kaartverkoop begint echter al om 09.00 uur. VERON leden betalen uitsluitend op vertoon van hun geldige VERON lidmaatschapskaart €6,00. In alle andere gevallen bedraagt de entreeprijs € 7,00. Houders van de Gouden Speld van de VERON hebben gratis toegang mits de speld zichtbaar gedragen wordt. Bij de Americahal kunt u gratis parkeren.

## Lezingen

Ook dit jaar zijn we er weer in geslaagd een aantal interessante lezingen te organiseren met aandacht voor diverse aspecten van de radiohobby.

- Lezing: "50 jaar JOTA", door Jan Kluijver, PBoAML.
- Lezing: "Delfi-C3 de eerste Nederlandse amateur satelliet", door Wouter Jan Ubbels, PE4WJ.
- Lezing: "Software Defined Radio, SDR",

door Pieter-Tjerk de Boer, PA3FWM.  
(lezingen onder voorbehoud)

## Doorlopend

- AMRATO, commerciële aanbieders van Amateur apparatuur.
- VERON Radio Onderdelen Markt (VROM).
- Diverse VERON commissies presenteren zich.
- Diverse verenigingen presenteren zich.
- De Vonkenboerwedstrijd, onder leiding van Joost Strijbos, PAoWRT en Remy Denker, PA3AGF, in zaal 1.
- Zelfbouwtenoonstelling en demonstraties (boven op de overloop langs de zaal).
- Lotenverkoop van de VERON loterij.
- Informatiestand van Agentschap Telecom.

## Hoe kunt u de Americahal vinden?

Het exacte adres van de Americahal is:

Laan van Erica 50, 7321 BX Apeldoorn. De Americahal is eenvoudig te vinden: van de A50 neemt u bij Apeldoorn afslag 24, richting Apeldoorn aanhouden, na de rotonde waar u recht door gaat, slaat u links af de Laan van Erica in (hier staat de Americahal ook al met een bord aangegeven). Na ca. 100 m ziet u de hal aan de rechterzijde. Bij de Americahal kunt u gratis parkeren. Mocht u de weg naar de Americahal toch nog niet kunnen vinden dan kan het inpraatstation PA6DRA u helpen. PA6DRA is vanaf 09.00 uur vanuit de Americahal in de lucht op 145.500 MHz. Ook zal er weer een QSL-kaart van dit station worden uitgegeven.

**Nieuw dit jaar: Goed nieuws voor gebruikers van openbaar vervoer, op 10 dec. 2006 is er schuin tegenover de Americahal een nieuw klein station geopend, station Apeldoorn "de Maten", gelegen aan de spoorlijn Amsterdam - Zutphen. Looptijd naar de Americahal is ca. 2-5 minuten.**

## Tot slot

Zorgt u wel dat u voldoende geld bij u hebt, want in de Americahal is geen geldautomaat aanwezig. In het gehele gebouw is roken verboden, ik wil u vriendelijk verzoeken om u er ook aan te houden.

We hopen u allen weer te mogen begroeten op de Dag voor de RadioAmateur op zaterdag 3 november 2007 in de Americahal in Apeldoorn.

Paul Sterk, PAoSTE  
Voorzitter VERON Evenementen  
Commissie

# Gezamenlijke Friese Radio Amateurs

Met het lezen van dit briefhoofd zul je denken al weer een nieuwe amateur club??

Nee, zo is het niet.

Een ieder die regelmatig naar de munt-ronde luistert en vergaderingen bezoekt zou het kunnen weten.

Dit is de naam van de groep die de stand aan het voorbereiden is welke we willen gaan inrichten op de hobbybeurs in het WTC te Leeuwarden.

**In het WTC Expo te Leeuwarden  
is van donderdag 8 tot en met  
zondag 11 november 2007  
weer de jaarlijkse  
HOBBYBEURS.**

*Voor jong en oud, dames én heren is er altijd wel een geschikte hobby te vinden.*

*Zo ook onze mooie hobby het radiozend-amateurisme in de breedste zin.*

*Lange jaren is er een groep geweest die op deze hobbybeurs PR deed voor onze radio-hobby.*

*Door omstandigheden is dit een aantal jaren terug gestopt, en bij toeval kwam er contact met de organisatie van deze beurs en zij vertelden dat er vaak vraag was waarom zendamateurs niet meer vertegenwoordigd waren.*

*Dit is nu de reden dat we als gezamenlijke Friese radio amateurs weer een stand neer willen zetten om onze hobby te promoten.*

Heel veel, groot, mooi en duur hoeft dit

niet te zijn want de gemiddelde burger weet helemaal niets af van onze hobby en vergelijkt het vaak met piraterij.

Dus deze beurs is bij uitstek geschikt om dit vooroordeel de wereld uit te helpen.

Uiteraard zullen er verbindingen gemaakt worden, en ook vele andere richtingen welke je op kunt met onze radiohobby kunnen gepresenteerd worden.

Welke zaken we allemaal laten zien, al of niet werkende, is op dit moment nog niet bekend.

Dit heeft voor een deel ook te maken met de bemensing die we met een dergelijk evenement nodig hebben en ook wie wat kan laten zien of kennis heeft van een onderwerp.

Verkopen doen we niet tijdens deze beurs,

maar we zullen ons dus hoofdzakelijk richten op de promotie van onze hobby.

Heb je als radioamateur interesse om een dagdeel of meerdere te helpen op deze beurs, en heb je misschien wel iets bijzonders om te laten zien aan het publiek, schroom niet om je aan te melden als vrijwilliger.

De openingstijden van de beurs zijn:

<b>Donderdag</b>	<b>14.00 - 22.00 uur</b>
<b>Vrijdag</b>	<b>14.00 - 22.00 uur</b>
<b>Zaterdag</b>	<b>10.00 - 18.00 uur</b>
<b>Zondag</b>	<b>10.00 - 18.00 uur</b>

### Wat voor collega's zoeken we eigenlijk

- Collega's die willen meehelpen met de voorbereiding en bedenken van zaken die we kunnen doen op de beurs.
- Opbouwen en afbreken van de stand.
- Opbouwen en afbreken van een antenepark.
- Operators voor de zenders/ontvangers etc.
- Collega's die de PR voor zijn of haar rekening kan nemen en het publiek op een eenvoudige manier iets kan vertellen waar we mee bezig zijn (deze functionaris zal niet actief met zenders/ontvangers bezig zijn)
- DTP collega's die PR materiaal in elkaar kunnen zetten welke we mee willen geven aan het publiek.

We hebben dus elke dag voor 8 uur bezetting nodig, en denken dat we met 2 blokjes van 4 uur per dag een goede bezetting kunnen realiseren, en dat je na of voor de tijd ook nog zelf even over de beurs kunt gaan.

Per blokje van 4 uur denken we aan 2 collega's die actief met de zend/ontvangers bezig zijn, en 2 collega's die de PR doen.

Is de interesse gewekt en zeg je ja, daar wil ik wel iets in betekenen, dan kun je je opgeven bij Roel Pot [pdOoyf\(at\)amsat.org](mailto:pdOoyf(at)amsat.org) of telefoon: 0644068957 of bij een van de vertegenwoordigers van onderstaande afdelingen en verenigingen.

- FRAG (Friese radio amateur groep) Leeuwarden.
- Veron A 14 afdeling Friesland Noord.
- Veron A 62 afdeling Friese Meren.
- Veron A 63 afdeling Friese Wouden.
- VRZA afdeling Friesland.

Vanuit elke afdeling of vereniging zit een vertegenwoordiger in de voorbereidingscommissie GFRA.

### Nog vragen?

Stel ze gerust aan een van de bestuursleden of nog beter mail de vraag aan mij zodat ik deze kan beantwoorden of doorsturen naar een ter zake kundige collega.

Namens de commissie,  
Roel Pot PDoOYF



# Contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel > tel. 073-5991756 of E-mail [pe4ad@vrza.nl](mailto:pe4ad@vrza.nl)

## Data Tijd in UTC Omschrijving Band

10/23	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
10/28	01.00	EINDE ZOMERTIJD !!!	
11/01	19.00-22.00	Italy activity contest	6
11/03-04	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest CW	2
11/06	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
11/11	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
11/13	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
11/13	19.00-22.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
11/18	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
11/18	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
11/20	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
11/25	10.00-15.00	VRZA QSO party	2
11/27	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
12/04	18.00-22.00	NORDIC / RSGB 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 / RSGB activity contest	70
12/11	19.00-22.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
12/16	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
12/16	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
12/16	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
10/20-21	00.00-24.00	JARTS WW RTTY contest	80t/ml0
10/20-21	15.00-15.00	Worked All Germany contest	80t/ml0
10/21	00.00-02.00	Asia Pacific sprint CW	80t/ml0
10/27-28	00.00-24.00	CQ WW DX contest SSB	160t/ml0
10/28	01.00	EINDE ZOMERTIJD!!!	
11/03	06.00-10.00	IPA contest CW	80t/ml0
11/03	14.00-18.00	IPA contest CW	80t/ml0
11/03-04	12.00-12.00	Oekraïne DX contest	160t/ml0
11/04	06.00-10.00	IPA contest SSB	80t/ml0
11/04	09.00-11.00	HSC contest	80t/ml0
11/04	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
11/04	14.00-18.00	IPA contest SSB	80t/ml0
11/04	15.00-17.00	HSC contest	80t/ml0
11/04-05	21.00-03.00	ARRL Sweepstakes contest CW	80t/ml0
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/ml0
11/10-11	07.00-13.00	Japane DX contest SSB	80t/ml0
11/10-11	12.00-12.00	OK/OM DX contest CW	160t/ml0
11/11	09.00-11.30	VERON PA beker contest SSB	80+40
11/17-18	12.00-12.00	LZ DX contest CW	80t/ml0
11/17-18	12.00-12.00	INORC contest CW	80t/ml0
11/17-18	16.00-07.00	All Austria contest	160
11/17-18	21.00-01.00	RSGB 2e contest CW	160
11/17-19	21.00-03.00	ARRL Sweepstakes contest SSB	80t/ml0
11/18	15.00-17.00	AGCW H 8c OT party	80
11/19	13.00-15.00	AGCW H & OT party	40
11/24-25	00.00-24.00	CQ WW DX contest CW	160t/ml0
11/25	10.00-15.00	VRZA QSO party	80
11/30-12/02	22.00-16.00	ARRL contest CW	160
12/08-09	00.00-24.00	ARRL contest	10

# V.R.Z.A. QSO PARTY 2007 V.R.Z.A. QSO PARTY 2007

Op zondag 25 november 2007 zal wederom de V.R.Z.A. QSO Party gehouden worden, ter viering van de 56e verjaardag van de V.R.Z.A.

Deze QSO Party zal in het teken staan van een gezellige bijeenkomst via de radio, waarbij zo veel mogelijk V.R.Z.A. clubstations in de lucht zullen zijn. Het is GEEN contest, dus u hoeft ook geen volgnummers uit te wisselen.

Wel kunt u deze dag het bijzonder mooie DIVISIONAL AWARD in de wacht slepen met de vermelding "17e V.R.Z.A. QSO Party 2007".

Om dit award te behalen wijken we iets af van de normale regels, juist omdat het in een dag te behalen is.

Voor het aanvragen van het award dient u op HF 10 en op VHF/UHF 5 PI4 clubstations van de VRZA gewerkt te hebben.

De QSO Party wordt gehouden op zondag 25 november a.s. van 11.00 -16.00 uur local time op de banden 80 en 2 meter. In de voorgaande jaren werd er altijd een opmerking gemaakt dat het op 80 meter zo moeizaam was, welnu met alle PAs t/m Pis denk ik, dat het nu wel mee zal vallen.

De volgende PI4 stations tellen mee voor het award en we moedigen ze dan ook aan om allemaal QRV te zijn:

PI4ADH	Helderland
PI4AML	Amstelland
PI4ARL	Rivierenland
PI4AVG	Achterhoek
PI4CQP/A	Wisselende lokatie
PI4DHG	Den Haag
PI4EDE	Zuid Veluwe
PI4EHV	Oost Brabant
PI4EMN	Emmen
PI4FLD	Flevoland
PI4GN	Groningen
PI4KGL	Kagerland
PI4RMB	Midden Brabant
PI4SDH	Apeldoorn
PI4TWN	Twente
PI4UTC	Utrecht
PI4VGZ	't Gooi
PI4VNL	Noord Limburg
PI4VRL	Friesland
PI4VRZ/A	Apeldoorn
PI4WBR	West Brabant
PI4YSM	IJsselmond
PI4ZLB	Zuid Limburg
PI4ZWN	Z/W Nederland

De logs kunt u, binnen 4 weken, sturen naar V.R.Z.A. QSO Party, Burg. Ketelaarstraat 19/a, 2361 AA WARMOND.

Voor de aanvraag van het DIVISIONAL award dient u een loguittreksel, vergezeld van € 5,46 aan postzegels e/o andere betaalmiddelen te sturen aan de award manager:

Ben Horsthuis PAoHOR  
Frans Halsstraat 95  
3781 EV VOORTHUIZEN

Ook de clubstations moedigen wij aan hun logs op te sturen, daar deze gebruikt kunnen worden ter controle van de aanvragen voor het Divisional award.

Onze luisteramateurs moedigen wij aan om hun log in te sturen volgens de normale regels, dus niet meeliften met een station.

Wij wensen ieder veel plezier toe op 25 november en hopen velen van u te ontmoeten.

Tot werkens.

WA. Visch PG9W,  
Voorzitter VRZA

## 24e Radio Onderdelen Markt Assen zaterdag 10 november 2007

Op de tweede zaterdag van november is het weer zover. Dan wordt voor de 24e achtereenvolgende keer de Radio Onderdelen Markt georganiseerd door de Radio Contest Groep Assen. Ook dit jaar zal de markt worden gehouden in de veilinghallen (Flowerdome) in Eelde. De hal heeft een oppervlakte van 2500 m<sup>2</sup>, is uitstekend verlicht en verwarmd, bevindt zich op ca. 12 km ten noorden van Assen, heeft ruime parkeergelegenheid en is direct aan de A28 gelegen.

**De markt is voor het publiek geopend van 9.30-15.00 uur.**

De afgelopen jaren trok de markt vele duizenden bezoekers, die uit een groot assortiment hun keuze konden maken. Ook van handelaarszijde bestaat er altijd grote belangstelling om op de markt aanwezig te zijn. Ofschoon traditioneel veel gebruikt materiaal wordt aangeboden, is er toch weer voldoende aanbod van nieuwe onderdelen, apparatuur, meetinstrumenten, hobbygereedschap, computers enz.

De markt is er in de eerste plaats om iets te kopen of te keuren. Ook komen velen zomaar voor de gezelligheid, of om weer eens oude bekenden te ontmoeten. Hiervoor is de verpozingruimte een uitstekend treffpunt waar ook een hapje en een drankje genuttigd kunnen worden. Tegelijkertijd worden dan herinneringen opgedaan en ervaringen uitgewisseld. Vaak worden hier contacten gelegd, of wordt het zo pas aangekochte materiaal eens even rustig bekeken.

Ook dit jaar is er weer een omljstend programma met lezingen. Om 11.00 uur opent Robert Langhuysen, PAoRYL, de lezing met het onderwerp: CAMRAS; Verleden en Toekomst

van de 50 jaar oude Dwingelo Radio Telescoop ([www.camras.nl](http://www.camras.nl)). Om 12.30 uur vervolgt Gerard van den Berg, PE1BTX het programma met als onderwerp: Bouw van s werelds grootste 6 mtr EME station en 2 en 6 mtr experimenten ([www.pelbtx.nl](http://www.pelbtx.nl)). Actuele info vindt u op [www.pi9a.nl](http://www.pi9a.nl).

Als u met eigen vervoer naar de markt komt, volg dan de A28. Bij Eelde neemt u afrit 37, waar de route naar de Flowerdome verder met borden is aangegeven. Op het terrein kan gratis worden geparkeerd. Degene die met het openbaar vervoer reist, kan vanaf het NS-station in Assen met de bus, lijn 51, naar Eelde.

Elders op het complex van de Flowerdome wordt gelijktijdig één van de grootste vlooiemarkten van Noord-Nederland gehouden. Wekelijks wordt deze markt door enkele duizenden belangstellenden bezocht. Een uitstekende gelegenheid om bijvoorbeeld met het hele gezin naar Eelde af te reizen.

Gedurende de gehele dag is het inpraatstation, PI9A, QRV op 145.275 MHz.

De entreprijs bedraagt €4,00 p.p. Kassas zijn bij de hoofdingang opgesteld en gaan om 9.30 uur open.

De organisatie stelt alles in het werk om er weer een geslaagd evenement van te maken en hoopt u op de tweede zaterdag van november te kunnen begroeten. Wij wensen u alvast een prettige dag. Graag tot ziens op 10 november a.s.

Roelof, PA3FAM  
tel. (0592) 31 61 97  
E-mail: [info@pi9a.nl](mailto:info@pi9a.nl)



# PA-Bekerwedstrijden

10 en 11 november 2007

In het tweede weekend van november worden weer de traditionele PA-Bekerwedstrijden gehouden. Het belooft weer een gezellige en leuke contest te worden voor uitsluitend Nederlandse stations op 40 en 80 meter. Vanwege de contesten in de landen om ons heen zal op zaterdag de CW-wedstrijd en zondag de SSB-wedstrijd plaatsvinden. Dit om onderlinge interferentie zoveel mogelijk te voorkomen. De duur van elke wedstrijd is tweeënhalf uur en dus uitermate geschikt om eens mee te doen. Voor veel ervaren contesters was deze wedstrijd ooit de eerste kennismaking met contesten. Met ingang van dit jaar is er een nieuwe contestmanager. Let dus op dat u uw log naar het juiste adres stuurt.

## Datum en tijd

CW zaterdag 10 november UTC  
09.00 tot 11.30  
SSB zondag 11 november UTC  
09.00 tot 11.30

## Frequenties

De wedstrijden spelen zich af op 80 en 40 meter in de volgende bandsegmenten:  
SSB 3700 - 3775 en 7050 - 7100 kHz  
CW 3510 - 3560 en 7005 - 7035 kHz

## Secties

De PA-Bekerwedstrijden kennen een afzonderlijke SSB- en CW-sectie, die elk weer bestaan uit een aparte QRO- en QRP-sectie.

Onder QRO verstaan we het volgens de machtigingsvoorwaarden maximaal toegestane zendvermogen. Onder QRP verstaan we het gebruik van een uitgangsvermogen van maximaal 5 W. QRP-stations dienen duidelijk op het log aan te geven dat zij in de QRP-sectie ingedeeld wensen te worden.

## Logs

Logs dienen uiterlijk op 15 december 2007 in het bezit van de contestmanager te zijn. Logs s.v.p. naar Peter Damen PC7T, Ploegweg 13,1276 XR Huizen.

Wüt u per e-mail versturen, dan voor de CW wedstrijd naar [pabekercw@hotmail.com](mailto:pabekercw@hotmail.com) en voor de SSB wedstrijd naar [pabekerssb@hotmail.com](mailto:pabekerssb@hotmail.com).

Te laat ontvangen logs worden tot check-log verklaard en tellen niet mee in de einduitslag.

Het volledige reglement van deze wedstrijd kunt u vinden op <http://www.veron.nl/cie/traffic/contest/pa-beker.htm>.

# PWGN zoekt haar leden...

Na enkele jaren van packetradiostilte wil de Packetradiowerkgroep Nederland (PWGN) graag op 26 januari 2008 een ledenvergadering organiseren. Hier worden nieuwe bestuursleden gekozen, beleid bepaald etc.

Omdat de ledenadministratie verouderd is, verzoekt de PWGN iedereen, die in 2003 nog lid was en geïnteresseerd is in de toekomst van deze vereniging, een mailtje te zenden aan [pa3daz@pi8daz](mailto:pa3daz@pi8daz) of via e-mail aan [packetradiowerkgroepnederland@gmail.com](mailto:packetradiowerkgroepnederland@gmail.com) met daarin de call, naam en adres.

En uiteraard of men nog geïnteresseerd is of juist niets meer wil met de PWGN.

Op deze wijze wordt het ledenbestand geactualiseerd - en kunnen de leden correct uitgenodigd worden. Uiteraard is een briefje aan PWGN, p/a Jozef Israëlsstraat 33, 7556 W Hengelo OV ook goed.

TNX es vy 73  
Edu van Dijk PA3DAZ  
Interimvoorzitter PWGN,  
sysop PI8DAZ

## Ledenwerfactie 2007 - 2008

Teneinde de vergrijzing in onze hobby en in het ledenbestand wat op te vangen, heeft het bestuur besloten weer een ledenwerfactie te gaan voeren. U als lid of uw afdeling zullen hiervan profijt hebben. Niet dat we dit jaar weer transceivers en portofoons zullen gaan weggeven; nee het gaat op een andere manier, die we u in november kenbaar zullen maken.

Eventuele opgaven van nieuwe leden zullen vanaf nu voor deze actie gelden.

AANMELDEND LID	NIEUW LID
Call/Luisternummer:	Call/Luisternummer :
Geboortedatum :	Geboortedatum :
Adres :	Adres :
Postcode :	Postcode :
Woonplaats :	Woonplaats :

## Molenweekend REC Culemborg

In het weekend van 17 en 18 november houdt de Radio Elektronica Club (REC) uit Culemborg voor de tweede keer een molenweekend in stellingmolen De Hoop in Culemborg. Vanaf deze mooie locatie zullen wij op verschillende amateurbanden actief zijn met de roepletters PC6REC.

Zo zal op de lagere HF banden gewerkt worden met een fullsize quad antenne voor de 80 meterband, afgespannen rond de enorme molenwieken en een dipool voor de 40 meterband, welke wordt opgehangen over een brede stadsgracht. Op de hogere banden wordt een vertical gebruikt en op 2 meter wordt op de huisfrequentie 144,5375 MHz een inpraatstation bemand.

De vorige editie van het molenweekend werd gekenmerkt door een enorme gezellige toeloop van veel amateurs uit alle



# Locator-contest

Contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van januari. Logs en/of informatie bij Martin Ouwehand, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam. E-mail logs: [pa8mo@hetnet.nl](mailto:pa8mo@hetnet.nl)

## Uitslag 21e Nederlandse Locator Contest - september 2007

Weinig commentaar bij de uitslagen. Zelf was ik in Litouwen en heb daar nog 2 Qsos op 2m kunnen maken. Op 6m en 70cm kreeg ik geen respons.

Tot de volgende maand.

73 Martin PF9A

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie A (Multi-multi band)</b>				
PI4VRL	76	86	66	5676
PI4HLM	35	43	33	1419

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie B (Single-multi band)</b>				
PA4SDV	47	51	49	2499
PAoMIR	34	40	37	1480
PE1EWR	29	59	22	1298
PA1X	14	14	17	238
PAoFEI	11	11	14	154
PD2YL	5	5	7	35

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie C (Multi opr. 2m)</b>				
PI4DEC	77	63	53	3339
PI4VHW	63	50	55	2750
PI4KGL	35	37	34	1258
PI4ZWN	12	12	7	84

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie D (Single opr. 2m)</b>				
PDoBOR	71	63	53	3339
PA1CPA	44	33	35	1155
PA5JSB	41	31	34	1054
PA7PTT	27	33	22	726
PE10LM	16	16	16	256
PEIODY	5	5	6	30
LY3BA	2	6	1	6
LY2SQ	2	6	1	6
LY/PF9A	2	6	1	6
PA3CEB	1	1	2	2
PA3HGX	1	1	2	2

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie E (Multi opr. 6m)</b>				
PI4D	23	29	22	638
PI4KGL	22	27	20	540
PI4ZWN	8	8	7	56

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie F (Single opr. 6m)</b>				
PE10LM	3	3	4	12
PA3HGX	1	1	2	2

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie G (Multi opr. 70cm eri hoger)</b>				
PI4KGL	22	34	20	680
PI4DEC	25	35	17	595
PI4ZWN	10	16	4	64

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie H (Single opr. 70cm en hoger)</b>				
PEIODY	9	19	7	133
PA3HGX	1	1	2	2

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie I (Swls)</b>				
PA-9565	15	15	12	180

Call	Qso's	Qso pntn	Mul-tiplier	Contest punten
<b>Sectie J (/ Mobiel)</b>				
PA3DEW/M	87	86	8	688

## Tussenstand Nederlandse Locator Contest 2007

na 9 contesten - tussen () het aantal ingezonden contesten.

Call	Punten	A.C
<b>Sectie A</b>		
PI4FRG	41821	(8)
PI4HLM	13832	(7)
PI4VRL	5676	(1)
PI4AML	6	(1)
PI4SMD	6	(1)

Call	Punten	A.C
<b>Sectie B</b>		
PA4SDV	20100	(9)
PAoMIR	14704	(9)
PE1EWR	10199	(9)
PA3VRA	2883	(3)
PA1X	2561	(7)
PD2YL	1135	(6)
PAoFEI	929	(9)
PE2BZ	423	(2)

Call	Punten	A.C
<b>Sectie C</b>		
PI4DEC	50455	(9)
PI4VHW	24041	(9)
PI4KGL	14228	(9)
PI4F	4686	(1)
PI4TWN	3814	(5)
PI4Z	3225	(2)
PI4ZWN	2027	(9)

Call	Punten	A.C
<b>Sectie D</b>		
PDoBOR	24364	(9)
PA1CPA	11046	(9)
PA5JSB	10579	(9)
PD2SKZ	8523	(6)
PA7PTT	5604	(9)
PD1UAR	4149	(3)
PA3CEB	3771	(9)
PD2BNH	2607	(4)

PD2JO	2360	(4)
PH8GB	1647	(4)
PF9A	1403	(6)
PA7FL	1346	(7)
PD1AJT	1327	(6)
PD6DIG	783	(1)
PEIOLM	425	(2)
PEIODY	378	(9)
PE3HG	205	(3)
PA7AM	196	(1)
PD5SJO	132	(1)
PA2CNR	90	(1)
PD3BL	42	(1)
PD2WLA	42	(1)
PA7YI	12	(1)
PA3GFI	6	(1)
LY3BA	6	(1)
LY2SQ	6	(1)
PA3HGX	2	(1)

<b>Sectie E</b>		
PI4KGL	8859	(9)
PI4D	6553	(9)
PI4ZWN	183	(7)

<b>Sectie F</b>		
PF9A	168	(5)
PEIOLM	32	(2)
PA7YI	20	(1)
PA3HGX	2	(1)

<b>Sectie G</b>		
PI4KGL	10931	(9)
PI4DEC	4898	(9)
PI4ZWN	142	(6)

<b>Sectie H</b>		
PA5AB	1457	(3)
PEIODY	588	(9)
PF9A	156	(5)
PD2SKZ	2	(1)
PA3HGX	2	(1)

<b>Sectie I</b>		
PA-9565	2313	(9)

<b>Sectie J</b>		
PA3DEW/m	5836	(8)
PD2EDR/m	2262	(2)
PGIN/m	1380	(4)
PF9A/m	1089	(2)

## Nieuwe leden

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

Call/nummer	Afdeling	Naam	Adres	PC	Woonplaats
PA-11093	Amstelland	J.D. Folmer	Gare Lennartstraat 46	1321 CZ	Almere
PA-11094	Noord Limburg	E. Hendrix	Groenstraat 9	5951 BC	Belfeld
PA-11095	Achterhoek	E. Berndsens	Eksterstraat 10	7071 GN	Ulft
PAoKOB	Den Haag	J.M. Boers	Kijkerweg 33	2678 AA	De Lier
PB5T	Den Haag	J.C. van Kralingen	Lesothostraat 30	2622 LB	Delft
PD2BA	Rivierenland	L. Alferink	Kerkpad 2	5308 KS	Aalst
PD4JSE	Voorne Putten (N.A.)	L.C. Braber	Vogelmeest 14	3253 ER	Ouddorp
PE1KWH	't Gooi	H. van der Marel	Zwinglilaan 77	1216 MC	Hilversum
PE7SK	West Brabant	S.J.W. Klaassen	Buizerd 17	4617 JL	Bergen op Zoom

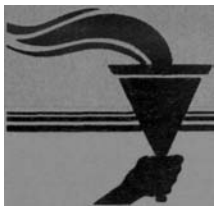
Vanzelfsprekend hartelijk welkom bij de VRZA.

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven, zodat uw gegevens correct op het lidmaatschapscertificaat kunnen worden opgenomen? Indien certificaten opnieuw moeten worden vervaardigd wegens niet tijdige correctie van fouten, worden kosten in rekening gebracht. U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail [ledenadministratie@vrza.nl](mailto:ledenadministratie@vrza.nl) of via telefoon 06 2917 1343 (van 19.00-20.00 uur).

Op grond van de statuten art 4, sub lid 5, sub a, kan binnen 6 weken bezwaar worden aangetekend.

Artikel 4. Lid. 5. Bezwaren tegen het lidmaatschap:

sub. a. Tegen het lidmaatschap van een persoon kan bezwaar worden aangetekend door leden van de vereniging door middel van een schriftelijke beargumenteerde kennisgeving aan de secretaris van de vereniging, binnen zes weken na publicatie in het verenigingsorgaan.



# Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2006 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen, E-mail: [marathon@vrza.nl](mailto:marathon@vrza.nl)

## Resultaten t/m ronde 8

### ZEND AMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PH7A	195	8
2 PA3FYG	143	8
3 PD2J	125	8
4 PA1T	117	3
5 PG7V	102	7
6 PAoIJM	92	6
7 PAoMIR	90	8
8 PE2AE	80	6
PD2YL	78	7
10 PAoSNG	78	7

11 PA3FOE	54	5
12 PAoLSK	50	5
13 PD5JFK	39	1
14 PEIODY	32	5
15 PA3AM	24	6
16 PAoFEI	23	4
17 PAoTAU	13	5
18 PAoHOR #	3	3

### Telegrafie landen

1 PA3ARK	150	7
2 PG7V	149	8
3 PAoTAU	140	8
4 PG2AA	117	8

5 PA2PRU	113	8
6 PA3AM	107	8
7 PAoMIR	97	7
8 PD2YL	77	7
9 PAoLSK	76	4
10 PA1T	62	3
11 PAoIJM	57	6
12 PAoSNG	55	6
13 PA3FOE	43	5
14 PA3GGD	40	4
15 PA3ALY	36	3
16 PH7A	31	7
17 PAoFEI	29	7
18 PA3FMI	14	4
19 PAoHOR #	95	7

### HF Digi landen

1 PA3FYG	136	8
2 PAoMIR	82	6
3 PAoLSK	75	5
4 PE2AE	66	6
5 PA3FOE	39	5
6 PD2YL	15	1

### Prefixen all mode

1 PG7V	1467	8
2 PA3FYG	1311	8
3 PD2J	1109	8
4 PAoMIR	1086	8
5 PAoIJM	962	8
6 PAoLSK	776	6
7 PA3AM	746	8
8 PA1T	735	5
9 PAoSNG	699	8
10 PD2YL	668	8
11 PA3BNT	571	8
12 PE2AE	543	6
13 PH7A	502	8
14 PA3FOE	370	5
15 PEIODY	144	6
16 PAoFEI	97	7
17 PAoHOR #	307	7

### Prefixen QRP

1 PAoAWH	413	8
2 PA3ALY	93	3

### 6 meter landen

1 PH7A	76	5
2 PAoMIR	27	5
3 PAoFEI	24	4
PA3AM	11	3

### Prefixen 6 meter

1 PH7A	107	5
2 PAoMIR	103	7
3 PAoFEI	54	5
4 PA3AM	19	4

### 2 meter landen

1 PAoFEI	56	8
2 PEIODY	46	8
3 PAoMIR	41	8

### Prefixen 2 meter

1 PAoMIR	332	8
2 PAoFEI	227	8
3 PEIODY	221	8
4 PD1AJT	52	5
5 PAoIJM	27	3

### Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	108	7
2 PAoIJM	14	2

### VHF 2 meter Digi landen

1 PEIL	66	8
--------	----	---

### UHF/SHF landen

1 PEIODY	32	8
2 PAoMIR	14	8
3 PAoFEI	10	8

### Prefixen UHF/SHF

1 PEIODY	87	8
2 PAoMIR	70	8
3 PAoFEI	28	8

### LUISTERAMATEURS

1 NL-213	180	7
2 PA-1555	173	8

### Telegrafie landen

1 PA-1555	167	8
-----------	-----	---

## Speciale call PA20NAFRAS



Ter ere van het 20 jarig bestaan van de NAFRAS wordt er een speciale roepnaam in de lucht gebracht. De call is: Papa Alfa Twee Nul November Alfa Foxtrot Romeo Alfa Sierra. Met de speciale call zijn we actief van 3 t/m 19 november 2007. QSL kaarten zullen worden aangemaakt na 19 november. QSL Manager voor PA20NAFRAS is PA1TT. Op de dag van de Radioamateur 2007 hopen we vanuit Apeldoorn met de call in de lucht te komen. Op maandag 5 november zal Liesbeth PA3GKB op 2 meter een extra ronde houden omdat dit de feitelijk dag is om het 20 jarig jubileum te vieren. Aanvang 20.30 uur lokale tijd. Eerst zal er gewerkt worden op de relaiszender van Amersfoort. Door het grotere gebied wat hiermee wordt bestreken hopen we op een gezellige happening. Voor koffie met gebak zult u helaas zelf moeten zorgen, dat is nog niet mogelijk om door de lucht bij u neer te zetten. Aansluitend zal op 145.450MHz verder worden gewerkt om u de gelegenheid te geven PA20NAFRAS ook voor een award op te voeren. Als extra stimulans is PA20NAFRAS geldig voor 2 punten en mag je die naast PI4NAF opvoeren voor je award. Voor het YL award moet de operator uiteraard wel een YL zijn.

Op 7 november staat de NAFRAS najaarscontest gepland en ook die krijgt nu een extra feestelijk tintje. De operators zullen ook nu werken vanaf meerdere locaties in het land onder PA20NAFRAS, vanwege de contest komt de ronde op deze dag te vervallen.

Op woensdag 14 november vindt er wel een ronde met PA20NAFRAS plaats.

Activiteiten op 80m worden uitgevoerd door Chris PAo CJN vanuit Leiden, op 40m door Marcel PA3GGW vanuit Nijmegen, alle andere activiteiten op de HF banden worden gecoördineerd door Jan PA ITT. Liesbeth PA3GKB houdt de regie voor de 2m en de 70cm band. De laatste info is te vinden op [www.nafras.nl](http://www.nafras.nl).

Jan PA1TT, secretaris NAFRAS

## De marathon tussen-stand tot 15 september

Het log in de categorie HF Digi landen is weer een deelnemer rijker met Carla PD2YL. Het is een beetje laat omdat ze nu niet meer in het bezit kan komen van een certificaat, want daar zijn minimaal 6 inzendingen voor nodig. Maar niet getreurd Carla, want bij de andere categorieën zit je wel goed. Volgend jaar is er weer een nieuwe kans. De 6 meter band laat het dit jaar ook een beetje afweten, ik denk dat de condities daar ook niet goed zijn. Zelf heb ik geen 6 meter dus ik kan het niet controleren. De HF deelnemers moeten nog een jaartje wachten voordat de condities daar misschien beter worden. Ik heb deze maand gewerkt met 3B7C en ik hoop dat ik daar wel een QSL kaart van krijg want van de andere 3B7 stations heb ik nooit een kaart ontvangen.

Ik heb nog een paar opmerkingen bij de logs. PEIL; OF is OH dubbel. PAoTAU; 3B7 is 3B6 al in periode 6. NL-213; 4U1VIC zit volgens mij in Wenen en OE al in periode 3. PAoIJM; DL1EHP/OZ telt voor OZ0 al in periode 3.

Dat was het weer voor deze keer veel succes en Best 73, Ben PAoHOR



# Vhf-uhf-shf

Inzendingen naar: Frank Veldhuijsen, PA4EME, Westlandstraat 9, 6137 KE Sittard. E-mail: pa4eme@vrza.nl, tel. 046-4584019

Beste radiovrienden,  
En... hebben jullie ook geluisterd op 1 september tussen 11.20 GMT en 11.56 GMT? Ik in ieder geval wel! En het was de moeite waard en iets wat je maar zelden meemaakt. Wat ik bedoel? Natuurlijk de voorspelde outburst' van de meteorenzwerm Aurigiden. Ik heb jullie daarover bericht in het gecombineerde juli/augustusnummer van CQ-PA (blz. 239). De Aurigiden-zwerm is gelieerd aan de komeet Kies (C/911 NI) die in het jaar 83 ( $\pm$  30 jaar) voor Christus de zon passeerde en toen een enorme hoeveelheid stofdeeltjes liet ontsnappen. De komeet kwam in 1911 weer in de buurt van de zon na het voltooiën van een complete omloop om de zon. Het was Carl Kiess van het Lick Observatory in San Francisco die hem in dat jaar ontdekte. Op zichzelf is het een bijzondere gebeurtenis te noemen, omdat onze aarde niet vaak kruist met de staart van een komeet die pas na tientallen jaren weer onze aarde passeert. Andere kometen die dat doen zijn bijvoorbeeld Hale-Bopp, Hyakuta en Mc Naught. De laatstgenoemde was overigens aan het begin van 2007 heel laag aan onze horizon te zien.

De stofstaart van Kiess heeft zich, onder invloed van de zonnwind, over de gehele omloopbaan van de komeet verdeeld en deze omloopbaan ligt normaal gesproken buiten de omloopbaan van de aarde. Maar heel af en toe, onder invloed van de zwaartekrachtwerking van de planeten in ons zonnestelsel, wordt deze omloopbaan wat verlegd en komt binnen de omloopbaan van de aarde. Dit gebeurde o.a. in 1935, 1986, 1994 en nu dus weer in 2007. Bedenk even, dat de komeet dan feitelijk op ramkoers met de aarde ligt en zou kunnen inslaan. Een kleine kans... maar toch... Gemiddeld werden er ZHRs gemeten van 200, ongeveer 3x zoveel als bij de bekende Perseïden meteorenzwerm. Het voorspelde maximum op 1 september, 11.37 GMT werd gegeven met een nauwkeurigheid van 20 minuten. Om 11.00 GMT stond de transceiver al standby op 144.200 en er gebeurde eigenlijk niet veel. Maar de piek zou scherp zijn en dat was hij... bijna precies op het voorspelde tijdstip waren de eerste reflecties te horen. Zelf heb ik Audacity meelopen om bijna onbeperkt opnamen te kunnen maken van datgene wat ik hoor. In 20 minuten tijd waren er vele reflecties te horen en sommigen duurden maar liefst zes (!) minuten en het leek wel een Sporadische E opening. I8MPO is ruim 11 van de 20

minuten te horen. Diverse stations uit Engeland en Wales meldden op 144.300 30 QSOs met SM2, SP, YO, 18 en EA7. Toch vond ik zelfde activiteit wat tegenvallen... wellicht hebben velen de outburst onderschat en hebben niet de moeite genomen om de transceiver aan te zetten.

Maar er gebeurde natuurlijk meer. Een van de zaken die al héél lang op VHF spelen is het overbruggen van de Atlantische Oceaan via tropo, Meteorscatter, sporadische E of een andere aardse propagatie. EME en satellieten zijn uitgesloten. Hiervoor is zelfs een speciale trofee in het vooruitzicht gesteld, de 'Brendan Trophies'. Deze trofee is bestemd voor de twee radioamateurs die er in slagen een verbinding te maken tussen Europa of Afrika en Noord- of Zuid-Amerika. In de vorige rubriek vermeldde ik al dat G4LOH en D44TD een tropoverbinding hebben gemaakt over ruim 4000 km en dat zou voldoende moeten zijn om de kortste afstand tussen deze twee continenten te overbruggen. De vraag is niet meer of het kan maar meer... wanneer?



*Deze trofee staat al heel lang te wachten op diegenen die er in slagen een compleet 144 MHz QSO te maken tussen Europa of Afrika enerzijds en Noord- of Zuid-Amerika anderzijds. Dit echter zonder de hulp van EME of satellieten.*

Rond 25 augustus was er goede tropo tussen de Azoren en Engeland en G4LOH slaagde erin op 144 MHz een QSO te maken met CU8AO in het vak HM49. Zeer opmerkelijk was de rapportage van Rob, PE1ITR, van het bakken CU8DUB, eveneens in het vak HM49. Rob observeerde het bakken met Spectran en trof enkele traces op het scherm aan, waarschijnlijk Meteorscatter geholpen door de goede tropo tussen de Azoren en Engeland.

Rob deed zijn waarneming in de middag en zelf zag ik traces op mijn Spectranscherm in de vroege avond. Maar ik kon geen CW-keying zien, alleen een continue lijn gedurende ongeveer 30 seconden. Daarop heb ik de hele nacht de transceiver aan laten staan en Spectran laten meelopen. Je kunt het programma automatisch screenshots laten maken en dat heb ik hem laten doen. Niets... helaas. De continue traces kunnen bij nader inzien onmogelijk van het bakken geweest zijn omdat het geen

carrier heeft tussen de identificatie maar punten. G4LOH heeft namelijk een audiofile op zijn weblog staan van het bakken en die heb ik beluisterd.

Tijdens de septembercontest waren er tropocondities naar Noord-Spanje. Diverse mensen slaagden erin QSOs te maken met EA1FDI/P, EA2BFM/P, EA1UU, ED1RCM en EA1DDU. EA1FDI/P zat in IN52 en dat is toch over de 1400 km voor de meeste Nederlanders.

Toralf, DJ8MS, was weken op pad in Zweden en activeerde op weg naar het noorden vele vakken tot aan KP07 aan toe. Zelf heb ik hem gewerkt in de vakken JP71 en JP94. KP07 heb ik geprobeerd maar dat lukte niet. Toralf heeft in KP07 ondervonden dat je in het hoge noorden nog wel eens verrast kunt worden door het weer. Hij was daar eind augustus en er viel 5 cm sneeuw.



*Ook dit maak je mee tijdens een DX-peditie: Tor, SM/DJ8MS, in de sneeuw tijdens zijn activiteiten vanuit KP07 in augustus.*



*SM/DJ8MS vanuit JP98... nu met beter weer.*

Robin, F1VJQ (G8APZ), ging op pad naar het eiland Noirmoutier dat net in het grootveld IN86 ligt (IOTA EU-064). Hij had daar een camping uitgezocht en zou met een 12 elements Yagi en 100 Watt QRV zijn. Hij zou maar drie dagen op deze typische Franse strandcamping, voorzien van stacaravans blijven. De eerste dag had hij een zeer onprettige ervaring. De stacaravans waren vrijwel allemaal voorzien van



professioneel' aangelegde TV-installaties. Al vrij snel na het opstarten meldde een verontwaardigde Fransman dat hij storing ondervond en nog voordat Robin een vraag kon stellen greep deze man hem bij zijn T-shirt en trok deze kapot. Om de boel niet te laten escaleren heeft Robin het maar gelaten en is pas laat op de avond actief geworden. De volgende dag moesten alle mensen, behalve Robin, de camping verlaten en had hij vrij spel. In het totaal maakte Robin 89 QSOs waarvan 58 via Meteorscatter, 12 via EME en 19 via tropo. QSLs via G8APZ.



Ray, GM4CXM, in zijn shack in de voortent van de caravan.

### Nederlandse stations in het log van F1 VJQ/P (IN86, Ile de Noirmoutier)

**144 MHz**

**MS:** PE2S, PA4PS, PAoPVW, PA3COB, PA3BIY, PA4EME, PBoAHX

**EME:** PAoJMV

**Tropo:** PA2M, PA3CWN



F1 VJQ/P. 12 elements IoJXX Yagi voor de station caravan.

Half september ging Ray, GM4CXM, op pad om het vak 1076 te activeren. Niet zo ver weg maar toch redelijk zeldzaam, net zoals meerdere vakken in Schotland. Het was zijn eerste eenmans-expeditie en dat heeft hij geweten. Hij zou vier dagen vanaf een camping actief zijn en was met prima signalen te nemen, ondanks de wat tegenvallende condities. Hij heeft twee nachten vrijwel niet geslapen. In het log staan 77 QSOs via Meteorscatter en één via JT65b.



GM4CXM/P vanuit I076VF

### Nederlandse stations in het log van GM4CXM/P (1076), allen via MS

**144 MHz**

PE2S, PA4EME, PE1GUR, PA3FPQ, PA1LA, PE1AHX, PA3COB, PE1NFE

Laten we maar eens gaan kijken naar de trafficoverzichten van de afgelopen weken:

#### Tropo

**144 MHz**

**PA2M** 02/09 EA2BFM/P (IN83), EAIOS/P (IN63), F1USF/P (JN14), EA1QS (IN52), SM7FMX (J065), SK7MW (J065), SN30 (J071), GWO PZO/P (1083), GMoAYR/P (1075), GM4ZUK/P (1086), SN7L (J070), 16/09 F1VJQ/P (IN860, F6FHP (IN94), OE5XBL (JN68), OM1DI (JN87); **PA3C** 16/09 OE5XBL 9JN68), OM3TRN (JN99), OK1KKI (JN79), OK1KZE (JN79), OKIOPT (JN69), OK1KWP (JN79); **PA3CWN** 01/09 DR9A (JN48), DK5TX (JN58), OK1COM (JO60), DFoTEC (JO73), SN6W (JO80), SK7MW (J065), 5P5T (J064), EA1FDI/P (IN52), 02/09 SP6VGJ (J081), EA2BFM/P (IN83), ED1RCM (IN73), OK2KKW (JO60), HB9BA/P (JN37), OE5D (JN68), OL1C (JO60), OL4A (JO60), OL5G (JN69), SM7GVF (J077), SN7L (J070), OM8A (JN87), F1FLA (JN26), 04/09 SC3000VL (JO68); **PA3EXV** 15/09 F1FLA (JN26), 16/09 OK1MCS (JN69), OK2KJT (JN99), OK1BYR (JN79), OK1VDJ (JN79), OK1KIM (JO60), OK1MPX (JO70), OK1KWP (JN79), OKIOPT (JN69), OK1IO (JO70), OK5DE (JO70); **PA4EME** 02/09 EA2BFM/P (IN83), EA1FDI/P (IN52), EA1QS (IN52), ED1RCM (IN73), OK2KKW (JO60), OK2M (JN69), 16/09 OM3TRN (JN99), OK1KWP (JN79), OK1MCS (JN69), OK1KZE (JN79), OK1NOR (JO80), OK1WGW (JO60), OK1KIM (JO60), OK1KKI (JN79), OK1XFJ/P (JO60), OE5XBL (JN68).

#### Meteorscatter

**144 MHz**

**PA4EME** 01/09 I8MPO (JN70), LZ2FO (KN13), ca. 20 stations gehoord tijdens piek Aurigiden, 09/09 SM/DJ8MS (JP71), 16/09 F1 VJQ/P (IN86), 9A1CAL/P (JN82), 21/09 OK1BYR (JN79), GM4CXM/P (1076).

#### EME

**144 MHz**

**PA2DW** 05/09 K1JT (FN20), 08/09 IK3MAC (JN55), 09/09 EA6VQ (JM19), 24/09 RX1AS (K059); **PA3CEE** 08/09 ZS5LEE (KG50), OH7HXH (KP53), 09/09 SV1BTR (KM18), IK3MAC (JN55), G3ZIG (JO02), S57TW (JN75), 27/09 RX1AS (K059), ON7EH (JO20), 29/09 HAoHO (KN07), HA6NQ (JN98), 30/09 PE9DX (J033), OH6KTL (KP02); **PA3CWN** 03/09 K6MYC (DM07), 05/09 PA4EME (JO20), RV9UV (N034), 06/09 PA3COB (J032), K1JT (FN20), 12/09 W5UWB (EL17), 13/09 F6FHP (IN94); **PA4EME** 02/09 VK2KU (QF55), SM5CUI (J089), 03/09 VK3AXH (QF12), 05/09 PA3CWN (J033), RA6AX (KN95), 08/09 IK3MAX (JN55), RX1AS (K059), JS3CTQ (PM74), PEIL (J023), 09/09 RV3IG (K087), 28/09 Y09FRJ (KN34), 5B8AD/P (KM65), 29/09 HAoHO (KN07), 30/09 F1FLA (JN26), K9MRI (EN70), JHoMHE (PM96); **PA4PS** 15/09 F6FHP (IN94), 21/09 HB9Q (JN47), 22/09 OK2UZL (JN79), K1JT (FN20), 23/09 DM2BHG (J051), F6HVK (JN27), PAoJMV (J021), 29/09, 29/09 K6MYC (DM07), 30/09 K7XQ (CM97), OH7PI (KP42), PA3CMC (J021), JHoMHE (PM96); **PE1BTX** 24/09 S52LM (JN65), SV9GPV (KM25), RA6AX (KN95), 25/09 A05SE (IM98), PE1RDP (J021).

In de vorige rubriek heb ik jullie verteld dat ik nog een verhaal op de plank had liggen dat mij is toegezonden door Hal, ZS6WB, over de A25 EME expeditie naar Botswana.

Wisten jullie trouwens dat zij bereid zijn dit station ter beschikking te stellen aan mensen die in zuidelijk Afrika op expeditie willen gaan? Er is namelijk een groot tekort aan mensen die op de hogere banden actief willen zijn. Dus wat houd je tegen? Een aantal jaren geleden ben ik zelf een aantal weken in Botswana geweest en had geen radiospullen mee. Maar wanneer er materiaal beschikbaar is... wat houd je tegen?

## EME for Africa: EME vanuit Botswana

De A25 EME DX-pedities is beëindigd. Alhoewel de expedities enkele dagen ingekort moest worden zijn de resultaten vergelijkbaar met die van de expeditie naar Swaziland eerder dit jaar.

De planning begon vroeg in het jaar, zelfs nog voor de trip naar Swaziland, toen Frosty, K5LBU, aankondigde dat hij met een groep HF-operators in juli vanuit Botswana aan de jaarlijkse IARU DX Contest wilde deelnemen. Daniel, ZS6RJ, zou zorg dragen voor het transport van de antenemasten die nodig zouden zijn voor het HF-station dat opgebouwd zou worden in het Stevensford Game Reserve. Overeen werd gekomen dat ons 144 MHz stacking-frame mee met het transport kon. De belangrijkste reden was dat dit frame te groot was voor de kleine aanhanger die wij normaal gesproken gebruiken voor het transport van onze EME-antennes.

Het plan was dat Dick, ZS6BUN, en Hal, ZS6WB, op donderdag 5 juli naar de Game Reserve zouden rijden om het station op te bouwen en actief te kunnen zijn tijdens de moonrise laat op die dag. Dick zou op maandag terug in Johannesburg moeten zijn voor zijn werk maar zou vrijdag de 13e juli weer terugkomen. Zaterdag 14 juli zou het station weer afgebroken worden en het team zou zondag de 15e weer thuis zijn.



A25HL. 4x9M2SSB Yagi's.

Donderdag, 5 juli, om 10.00 s morgens was de aanhanger geladen op het QTH van ZS6WB en konden we op weg voor de vijf uur durende trip naar de gekozen locatie. Onze antenne-goeroe, Pine, ZS60B, had ingestemd om mee te gaan om de antennes op te bouwen en zou op zondag samen met Dick terug naar Johannesburg gaan. In de middag bereikten we de grens tussen Zuid-Afrika en Botswana.

Aan de grens werden natuurlijk vragen gesteld over de inhoud van onze aanhanger maar na deze te hebben beantwoord konden we weer op weg. Negen van de tien meegenomen antennes hadden de elementen nog steeds gemonteerd en waren in twee of drie stukken gedeeld om ze snel en gemakkelijk weer te kunnen monteren. Ook een rek voor de apparatuur en wat je zoal nodig hebt om een EME-station op te zetten. De 50 MHz Yagi was geheel gedemonteerd.

De zon ging al onder toen we bij de Game Reserve aankwamen. Maar daar hadden we rekening mee gehouden en gaslampen en TL-verlichting meegenomen. Het H-frame was, zoals afgesproken, al enige dagen eerder aangekomen en om 21.00 uur was het station opgebouwd en getest. Er bleef dus nog tijd over voor koffie en moonrise zou om 22.30 uur zijn. We waren allen al vroeg op en hadden nog heel wat uurtjes te gaan. De omgeving was dicht bebost en we konden de maan niet eerder zien voordat hij ongeveer 8 graden boven de horizon stond. Pine, ZS6OB, zou de eerste uren het station activeren als A250B, terwijl Hal als A25HL de antenne op de maan gericht zou houden én ook voor de koffie zou zorgen die Pine door de nacht zou helpen. Bovendien zijn de nachten in Botswana koud.

Meteen na moonrise konden we een station uit Japan zien op ons JT-scherm, maar slaagden er niet in om de verbinding te completeren. Het eerste complete QSO was met SP6GWB en we kregen geen kans om in slaap te vallen omdat er genoeg te beleven viel. Tijdens de eerste moon-pass kon Pine 44 verbindingen maken met veelal bekende stations. Na het laatste QSO om 10.30 uur vrijdagmorgen zouden we kunnen uitrusten... nee dus. Dick had intussen de 50 MHz Yagi gemonteerd omdat er ook EME-skeds op deze band waren gemaakt, evenals enkele MS-skeds. Maar we hadden ook nog een antenne op te bouwen voor 432 MHz omdat we ook op deze band een sked hadden op zaterdagmorgen. In de late middag waren al deze klussen geklaard en konden we rusten tot de moonrise omstreeks middernacht. Het duurde even voordat de activiteit op gang kwam... de dichte bebossing zorgde voor veel demping tijdens lage elevatie. De hele nacht werden afwisselend de calls A250B en A25HL gebruikt zodat er tussendoor even uitgerust kon worden.

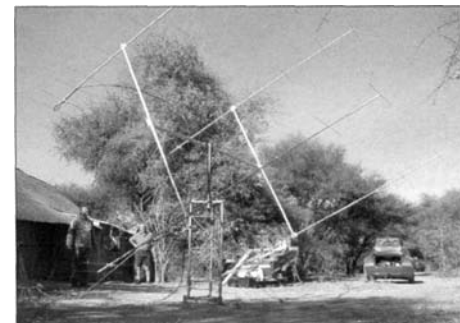
Kort na zonsopgang werden de activiteiten op 144 MHz onderbroken om op 432 MHz een sked af te werken met HB9Q als A250B. Ook A25BUN en A25HL maakten een QSO met HB9Q en toen snel weer naar 144 MHz om door te gaan tot de moonset.



In de loop van zaterdagochtend werd Hal, A25HL, ziek. Ondanks het feit dat het niet levensbedreigend was, zou dit toch kunnen ontstaan wanneer Hal niet op korte termijn een dokter zou bezoeken. Dat zorgde echter wel voor een probleem. Dick en Pine werden verondersteld op zondag naar Johannesburg terug te keren met de enige auto die ons ter beschikking stond en Dick zou niet eerder dan aan het einde van de week weer kunnen terugkomen. Maar we waren te ver van de bewoonde wereld om het risico te nemen dat Hal zonder medische hulp zou komen te zitten. De enige oplossing was dat we tot zondagmiddag zouden doorgaan en zoveel mogelijk verbindingen zouden proberen te maken. Daarna zouden we het station afbreken en met zijn allen terug naar huis gaan. Dat was een teleurstelling maar toch echt de enige realistische oplossing.

Het 144 MHz station werkte uitstekend gedurende de hele expeditie en het was de eerste gelegenheid om het 4 Yagi-station te vergelijken met ons eerder gebruikte 2 Yagi-station. De rapporten waren in elk geval prima. Ook probeerden we onze nieuwe GS35B eindtrap uit. Met de beschikbare output van de FT-736 kregen we er echter niet meer vermogen uit als met de TE Systems 1452G en dus ging de GS35b naar het MS-station. De stack van 4 M2SSB Yagis blijkt in elk geval een economische oplossing voor een portabele set-up. Ze stonden bijna op de grond en werden met de hand uitgericht.

De antennes werden gevoed met behulp van Suhner 1/2" hard-line en we beschikten over een ARR preamplifier.



De antennes stonden zo laag dat ze met de hand konden worden uitgericht.

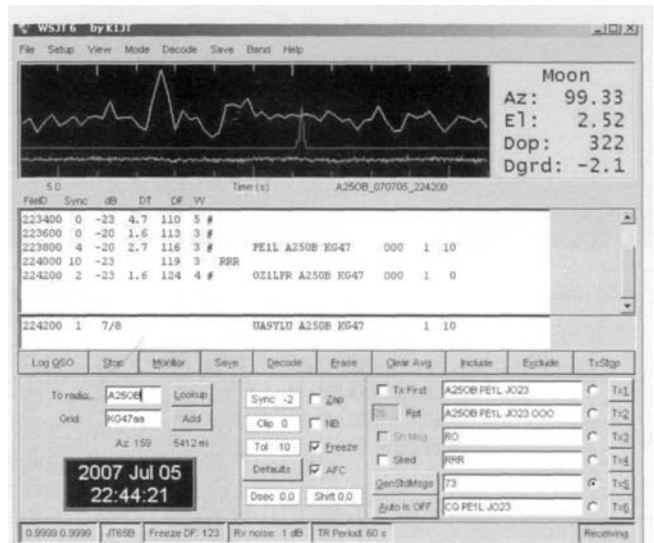
Recent zijn we erin geslaagd om aan de voor het "EME for Africa" project beschikbare apparatuur een TE Systems 4450G eindtrap toe te voegen die 180 Watt vermogen kan leveren op 432 MHz. De vier M2 12 elements Yagis hebben een gain van 20.3 dB. Helaas slaagden we er niet meer in om op tijd een set koppelkabels te maken en deze hebben we dus van iemand moeten lenen. Maar de sked op 432 MHz met HB9Q verliep goed. De komende tijd zullen we dan ook kijken welke resultaten we op deze band kunnen behalen met deze set-up in JT65 en CW.

Net zoals tijdens de trip naar Swaziland was 50 MHz EME een teleurstelling. De dichte bebouwing en de laag opgestelde antenne zorgde ervoor dat groundgain niet mogelijk was en er gewacht moest worden tot minimaal 10 graden elevatie. Het 50 MHz station bestond uit een TS2000 en een Acom 1000 eindtrap. Dick, A25BUN, hoorde niets tijdens de sked met JR6EXN. Wel maakte hij 5 verbindingen met Zuid-Afrika via FSK441 en JT6M.

De terugreis verliep bijna vlekkeloos. Tijdens de heenweg was de stekker van de aanhangwagen beschadigd door de slechte wegen in Botswana en de verlichting kon niet werken. We zijn op zondag zo lang mogelijk doorgegaan, maar dat betekende wel dat een groot gedeelte van de terugreis in het donker zou plaatsvinden. Tijdens de

passage door een van de dorpen zagen we achter ons plotseling een blauw zwaailicht en werden we aan de kant gezet. Gelukkig had de politieman begrip voor onze situatie en deelde geen bekeuring uit. Wel had hij veel belangstelling voor de inhoud van de aanhanger en was verbaasd over het feit dat de drie mannen in de auto verschillende accenten hadden en paspoorten uit drie verschillende landen hadden van drie verschillende continenten.

Tijdens de terugreis bespraken we toekomstplannen en wat we konden doen om het station te verbeteren. Ook bedacht Pine een oplossing hoe we in de toekomst het H-frame zelf mee konden nemen op onze aanhanger en dat zou ons flexibeler maken in het uitzoeken van een geschikte locatie met minder begroeiing. We zouden bijvoorbeeld eens een lang weekeinde kunnen gaan naar Lesotho (7P) aan het einde van het jaar wanneer het wat warmer zou zijn. In drie dagen tijd maakten we 115 QSOs met 95 verschillende stations, geheel random. Geen internet, geen clusters. 20 sta-



Screenshot van de first A2-PA door Rene, PEIL.

tions hebben ons voor een tweede maal aangeroepen, vaak op een rustig moment wanneer er even geen tegenstation was. Alle QSLs gaan via ZS6WB. Reken echter op een maand of drie voordat die er zijn.

We hebben geprobeerd om zoveel mogelijk verbindingen te maken en vonden het jammer dat we eerder moesten stoppen. Met mij gaat het inmiddels weer goed en ik heb geen pijn meer. Tot een volgende keer!

73 de Hal, ZS6WB

Dat was het weer voor deze keer. Rond 21 oktober worden de Orioniden verwacht en zijn er weer mogelijkheden voor de liefhebbers van Meteorscatter. Opgemerkt dient te worden dat de laatste maanden van het jaar sowieso gunstiger zijn voor Meteorscatter. Aurora... we zijn al bijna vergeten wat het is. Het aantal zonnevlekken ligt laag... heel laag en op sommige momenten zijn er zelfs geen. En daarmee geen aurora op onze breedtegraden. Daar zullen we nog een jaar of wat op moeten gaan wachten. Blijf inmiddels op de hoogte van de laatste expedities door regelmatig op [www.mmmmonvhf.de](http://www.mmmmonvhf.de) óf [www.rudius.net/oz2m](http://www.rudius.net/oz2m) te kijken.

Ik wens jullie veel DX-plezier!

## Silent key

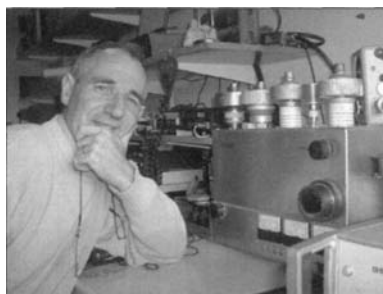
### EA3DXU Josep Maria Prat Parella f

Op 5 oktober bereikte ons het nieuws dat Josep na een strijd van vier jaar tegen kanker op 5 oktober 2007 is overleden.

Josep was een radioamateur in hart en nieren en heeft een enorme bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van VHF-UHF en SHF in Spanje en de rest van Europa. Vrijwel iedereen, actief op deze banden, heeft wel eens een verbinding gemaakt met hem, vaak in de door hem zo geliefde mode CW. Samen met zijn broer Pau, EA3BB, heeft hij menig expeditie tot een goed einde gebracht. Een markante moonbouncer

Zelfs tot het laatste moment was Josep gemotiveerd om met zijn geliefde hobby bezig te blijven en het is nog maar enkele weken geleden dat hij erin slaagde om als eerste in Europa het WAS award op 144 MHz te behalen.

Onze gedachten gaan uit naar degenen die achterblijven.



*Verlost worden van spant? Gebruik dan [uwcall@vrza.nl](mailto:uwcall@vrza.nl) voor al uw e-mail berichten*



# How's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.  
E-mail: [paOsnng@vrza.nl](mailto:paOsnng@vrza.nl). Bijdragen dienen 17 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

## Alle tijden in GMT

C52C Gambia dx-peditie door een team bestaande uit 7 operators uit Slowakije. Ze werken op 6 t/m 160 mtr met CW, SSB en digi modes in de periode van 17 t/m 30 oktober. De QSL gaat via OM2FY.

C91KDJ Mozambique gepland van 15 t/m 28 nov. door W5KDJ op 10 t/m 160 mtr in hoofdzaak CW.

D2NX Angola geh. op 21015 CW 10.30. QSL via JH7FQK.

D44AC Cape Verdi geh. op 3501 CW 03.30 en 23.15, op 3588 RTTY 23.20 en ook op 14092 RTTY 11.40.

E51NOU South Cook dx-peditie door N70U gepland van 8 okt-3 nov. met laag vermogen op 10 t/m 80 mtr met CW, maar ook QRV in de CQ-WW-SSB contest.

EP3PK Iran geh. op 14215 SSB 09.00.

HR2/K2BB Honduras geh. op 14085 RTTY 12.30.

HV50VR Vatikanstad dit is een speciale call t.g.v. het 15-jarig bestaan van Radio Vatikan, het station is QRV sedert 27 sept. op alle banden all modes. De operator is IKoFVC en de QSL manager is IWoGPN. Verder komt er een nieuw station met de call HV6SP met als QSL manager IKoFVC. HV50VR is reeds geh. op 14180 SSB 13.00.

J3/homecall Grenada er is een dx-peditie gepland van 25 t/m 30 okt. door een team uit de USA bestaande uit 12 operators die QRV zijn op 6 t/m 160 mtr in all modes.

JT1KAA Mongolië geh. op 14081 RTTY 10.45.

JW7XK Spitsbergen geh. op 14205 SSB 08.45.

KH0/JR4GPA Mariannen geh. op 21025 CW 10.30.

KH0/7N4JZK Mariannen geh. op 10110 CW 12.00.

PJ2MI Curacao geh. op 18100 PSK 11.50.

PJ7/homecall St. Maarten gepland van 15 t/m 28 nov. door DG5XJ, DH1ND en DJ5HD op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB, RTTY en PSK.

SU8BHI Egypte gepland van 21 sept. t/m 30 nov. door HA3JB met CW, RTTY, PSK en SSTV

T31XX Centraal Kiribati door JA8BMK gepland van 13 t/m 27 okt. op 6 t/m 160 mtr met CW en RTTY. QSL via JA8UWT.

V51AS Namibië geh. op 18085 CW 09.40.

V8BDS Brunei geh. op 21207 SSB 07.40.

V8FDM Brunei V8FWP en V8FWU dit zijn de calls van PA3FWP, F5CWU en GM4FDM in de periode van 4 t/m 18

nov. Ze werken op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB en RTTY.

VK9GLX Lord Howe gepland van 19 t/m 22 okt. door JA1XGI op 20, 30 en 40 mtr.

VK9ANH Norfolk dx-peditie door DL2AH gepland van 1 t/m 14 nov. op 10 t/m 40 mtr met SSB en RTTY.

VK9CNF Cocos Keeling dx-peditie door HB9TL gepland van 19 t/m 25 oktober op 10 t/m 80 mtr SSB.

VK9WWI Willis Island met deze call waren HA7RY en AA7JV QRV in de periode van 24 sept.-4 okt.

VP8CXV Falklands geh. op 18145 SSB 20.15. De operator blijft hier nog tot 15 jan. 2008.

XU7TZG Kambodja geh. op 18132 SSB 08.30. QSL via ON7PP.

YK9SV Syrië er is een dx-peditie gepland door een team bestaande uit 8 operators uit SV1 in de periode van 1 t/m 15 nov.

YN2N Nicaragua geh. op 7086 SSB 05.00.

ZF2BO Kaaiman Eil. geh. op 14165 SSB 12.00. QSL via W6BO.

ZL7 Chatham gepland van 17 tot 30 okt. door DL2AH.

5L2MS Liberia er is een dx-peditie gepland door een team bestaande uit PA3A, PA3AN, PA3AAW en PA8AD in de periode van 3 t/m 24 oktober. Ze werken op 10 t/m 160 meter met CW en SSB. De QSL via PA3AAW

5R8RJ Madagaskar door DJ7RJ van 26 sept.-26 okt. op 10 t/m 160 mtr met CW en SSB.

7Q7CE Malawi door IN3VZE gepland van 4 t/m 25 okt. op alle banden vakantie stijl.

8R1PY Brits Guyana dx-peditie door PY2TNT en PY2WAS gepland van 1 t/m 4 nov. op 10 t/m 80 mtr met CW en SSB.

9Q1TB Dem. Rep. Congo geh. op 18132 SSB 14.00.

## CQ-WW-DX SSB CONTEST 2006 Resultaten Nederlandse deelnemers

call	score	qsos	zones	landen
PAoAGA	723135	1385	75	280
PC4M	317382	740	55	258
PA8KW	238278	597	60	242
PA1TX	224301	639	50	181
PA2W	183090	553	49	206
PE1MMZ	180774	428	49	193
PA2C	124320	415	40	182
PF9A	101493	391	40	149
PAoB	97427	469	27	160
PA3FMC	56794	357	26	120
PG2D	46650	250	30	120
PHoAS	43218	196	39	108
PA1PAT	42600	242	32	110
PE2JMR	38780	251	27	113
PA2SWL	30356	149	36	107

PA1PT	20856	174	33	99
PA3BDS	19920	183	29	91
PE1PXY	13005	121	26	59
PA3EWG	12728	99	23	63
PA3HGF	9652	102	21	55
PA5P	7921	81	21	68
PAoKDM	7224	93	19	67
PA2CVD	7056	130	11	52
PA1GS	1628	37	13	31
PAoRBA	377	23	8	21
PAoMIR	15057	209	10	53 80mtr
PA3ADJ	9591	113	15	54 20mtr

SINGLE OPERATOR call	score	qsos	zones	landen	High Power
PAoLJM	1.062558	2373	74	304	
PAoJNH	482671	923	69	302	
PAoLOU	306175	596	68	263	
PA4A	249636	635	62	222	
PH4U	148256	503	41	185	
PA9DD	47272	273	32	120	
PAoLSK	28652	214	23	93	
PA3A	39710	296	19	76 20 mtr	

SINGLE OPERATOR call	score	qsos	zones	landen	Assisted
PI4TUE	352065	792	52	193	
PA3C	244822	467	69	265	
PAoKHS	133371	555	40	179	
PH3BDJ	107322	436	38	148	
PE1FTV	52909	305	31	126	
PA50	48960	202	40	113	
PE4BAS	11776	104	26	66	

MULTI OPERATOR call	score	qsos	zones	landen	SINGLE TX
PA7MM	3.148600	2754	135	565	
PI4CC	1.517233	1800	105	422	
PA1T	676377	1105	70	281	
PAoAA	600732	1362	81	288	
PFoX	367030	989	56	198	
PI4ZI	347115	1005	67	250	
PI4ZOD	26536	242	25	99	
PA25FMF	8601	131	15	46	

MULTI OPERATOR call	score	qsos	zones	landen	MULTI TX
PA6Z	4.823148	5437	135	536	

QRP KLASSE call	score	qsos	zonet	landen
PE2KP	31590	259	26	104 AB
PAoFAW	4154	71	15	47 AB
PAoRBO	2576	62	12	34 AB
PA3GNZ	735	32	9	26 AB
PG2AA	50127	370	17	76 20 mtr

De vet gedrukte stations hebben een award gewonnen en nog gefeliciteerd met dit succes.

## Propagatie

Het gemeten aantal zonnevlekken in de maand september 2007

periode 1 t/m 7 sept.

26-14-15-14-15-12-0

van 8 t/m 27 sept.

waren er geen zonnevlekken

en van 28 t/m 30 sept.

kwamen we ook niet verder dan 15 tot 20 zonnevlekken.

Dat is het weer voor deze maand.

73 es gd dx de PAoSNG Geert







# Regionaal

Inzenden: Ad de Bok PE4AD, Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756. E-mail: [regionaal@vrza.org](mailto:regionaal@vrza.org). De redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten.

## Agenda

Ma	22/10	Noord Limburg	Verkoopavond
Di	23/10	't Gooi	Bijeenkomst in het gebouw van Caecilia-Gilde
Di	23/10	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Vr	26/10	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Vr	26/10	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Di	30/10	't Gooi	Bijeenkomst in het gebouw van Caecilia-Gilde
Di	30/10	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Do	01/11	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Di	06/11	't Gooi	Bijeenkomst in het gebouw van Caecilia-Gilde
Di	06/11	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Vr	09/11	Apeldoorn	Lezing PAoHFT over filterdesign repeaters
Ma	12/11	Friesland	Bijeenkomst met lezing
Di	13/11	't Gooi	Verkoop van HAM spullen
Di	13/11	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Do	15/11	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do	15/11	Kagerland	Bowlen en steengrillen
Ma	19/11	Zuid-Veluwe	20.30 uur Phone Uitzending 145,250MHz
Ma	19/11	Noord Limburg	Lezing
Di	20/11	't Gooi	Bijeenkomst in het gebouw van Caecilia-Gilde
Di	20/11	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di	20/11	Zuid-Veluwe	Clubavond (lezing door Peter PA3BIY)
Di	20/11	Groningen	Lezing PAoQX over zelfbouw conteststation HF
Vr	23/11	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Di	27/11	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di	27/11	't Gooi	Bijeenkomst in het gebouw van Caecilia-Gilde
Do	29/11	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do	13/12	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Ma	17/12	Noord Limburg	Laatste bijeenkomst
??	??/12	Zuid-Veluwe	Jaarafsluiting (datum en plaats nog niet duidelijk)
Za	22/12	Haaglanden	Kerstvossenjacht

## Afdeling Apeldoorn

Elke tweede vrijdag van de maand houdt de afdeling Apeldoorn e.o. zijn maandelijke bijeenkomsten in De Boerderij, Agricolastraat 2 te Apeldoorn. Op 9 november hebben we Henk PAoHFT, lid van de repeatercommissie PI3APD/PI2APD, bereid gevonden ons de geheimen van goed filterdesign ten behoeve van repeaters te onthullen. Het belooft een boeiende presentatie te worden. Wellicht komt Leo PAoLMD mee om te vertellen over de metingen die hij gedaan heeft aan de nieuwe filters van PI2APD. De avond begint om 20.00 uur, de zaal is open vanaf 19.30 uur. Een hapje en drankje is tegen amateurvriendelijke prijs verkrijgbaar. Tot ziens in De Boerderij.

## Afdeling Midden Brabant

Zoals u op de RMB-site heeft kunnen lezen, is er weer het 1 & ander gebeurd in onze vakantiestop. Sinds een tijdje waren wij al op zoek naar een eigen honk om onze afdelingsactiviteiten te houden en zijn hier wonderwel in geslaagd, daar de oplossing niet geheel onverwacht, mede door pionierswerk van Peter PA4AGO en met goodwill van zijn werkgever, Gebr.

Huybregts Transport, die onze hobby een warm hart toedragen, mede door hun interesse in dit fenomeen, ons spontaan een ruimte aanboden waar menig afdeling stinkend jaloers op kan zijn. RMB beschikt nu over de z.g.a.n. (oude) transport-planningszaal van 25x8 m en de daarbij behorende printerruimte van 5x3 mtr. Dit alles met airco, 1001 internet aansluitingen en verder alle gemakken die je je maar kunt bedenken. Op het platte dak van het hele bedrijvencomplex, zo'n 10 m hoog en 20.000 m<sup>2</sup> groot is & mogen en zijn we een antennepark aan het realiseren, waarbij menigeen het water uit de mond laat lopen, zelfs hier is de hemelwaterafvoer op berekend. Vermeldenswaardig in dit hele verhaal: de inbreng, allerhande materialen op bruikleenbasis van diverse afdelingsleden, welke na opruimen van hun shack dingen 2 of nog meer dubbel hadden en dit op tafel in de (oude printerruimte) geluidsdichte nieuwe shack zetten, onder 't mom van: hier hebben we allemaal wat aan, dus blazen met die hap. Deze spontane actie van hen heeft als resultaat, dat uw scribent geen mode of band kan bedenken waar we niet QRV zijn. Heb ik een probleem zegt u, dacht ut nie, of toch, wie

moet ik danken zonder namen te noemen; gewoon allemaal dus!! Door deze verhuizing naar ons nieuwe RMB-honk aan de Jules Verneweg 78, Tilburg zullen de afdelingsbijeenkomsten voorlopig elke 4e dinsdag van de maand zijn, meer info via de PI4RMB-site, HOUDOE.

## Afdeling West Brabant

Elke 3e woensdag van de maand houden wij verenigingsavond in zaal Geerhoek te Wouw. De aanvang is 20.00 uur. In oktober zal Wino PAoABM weer een DX-Quiz verzorgen. Het programmaoverzicht is ook te bekijken via onze website [www.pi4wbr.be](http://www.pi4wbr.be). Natuurlijk is er elke week de ronde van West Brabant op donderdagavond vanaf 20.30 uur via de repeater van Bergen op Zoom.

## Afdeling Friesland

De eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen was op 10 september j.l. Er waren die avond diverse amateurs die een zelfbouwproject hadden meegebracht en dit demonstreerden. Zo had Jan PAoEMO diverse meetapparatuur meegenomen en Marten PA3BNT had zijn laatste antenneconstructie inclusief vishengel meegenomen. Jurjen PEIODW toonde enkele ontvangertjes, oscillatoren en spoelen. Natuurlijk was er veel ruimte voor onderling QSO. De bijeenkomst van 9 oktober is inmiddels ook alweer voorbij, daarover een volgende keer meer. Op maandag 12 november a.s. is er weer een bijeenkomst in Goutum. Spreker van die avond zal zijn Jan, PAoEMO. Jan heeft een meetsysteem gebouwd waarmee hij betrouwbare en door de amateur uit te voeren antennemetingen op 2 meter heeft gedaan. Hij heeft een zevental antennes gebouwd en gemeten. In zijn lezing vertelt hij zijn ervaringen en bevindingen waarbij verrassende resultaten zijn te vermelden. Met een korte demonstratie van de meetapparatuur sluit hij zijn lezing af. Komt dus allen naar Goutum. De avond start om 20.00 uur, de sub-rqm is om 19.45 uur aanwezig. En neem ook eens iemand mee!

## Afdeling 't Gooi

De bijeenkomsten van de VRZA zullen in het vervolg op de dinsdagavonden, van 20.00 tot 23.59, samen met de VERON 't Gooi, plaats vinden in het gebouw van Caecilia-Gilde aan de Cornelis Drebbestraat 56 in Hilversum. Op 13 november zullen Maarten PE7M, Otto PH7N en Hans PA1JF een verkoopavond houden van HAM spullen. Een mooie reden om de zolder eens op te ruimen. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225MHz om 12.00), op onze eigen web-site: [www.vrza.nl/pi4vz](http://www.vrza.nl/pi4vz) en bij de ronde van PI4RCG (op donderdagen om 21.00 op 145.225MHz). Meer informatie over de VERON afdeling 't Gooi

(PI4RCG) is te vinden op [www.pi4rcg.nl](http://www.pi4rcg.nl). Graag tot ziens op een dinsdagavond vanaf 20.00 in het gebouw van Caecilia-Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56.

### Afdeling Groningen

Bijeenkomsten: de afdeling Groningen houdt haar bijeenkomsten op de 3de dinsdag van de maand in Dorpshuis Hoogkerk, Zuiderweg 70/4, Groningen. Telefoon 050-5375240. De aanvang is om 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn. Deze maand, de 20ste november, een lezing over zijn "Zelfbouw conteststation voor de HF-banden" door Dolf van der Paauw, PAoQX uit Haren. Dolf zal vertellen over zijn zelfbouw transceiver met een 500 Watt lineair en de bijbehorende antennes. Hij is van plan het een en ander mee te nemen om te demonstren. Hij neemt onder meer het meetmodel mee van de straler van zijn nieuwe 3 banden Yagi met coaxiale traps voor 20, 15 en 10 meter en de 500 watt lineair. In de lezing ligt de nadruk op de praktische zaken, niet te veel theorie. Dolf is volgens eigen zeggen "geen technicus van beroep, maar heeft wel 50 jaar zelfbouwervaring"! Het belooft een interessante lezing te worden, dus komt allen!

### Afdeling Haaglanden

De vakanties zijn inmiddels alweer enige tijd achter de rug en dit is merkbaar aan de wekelijkse opkomsten. Het wordt dus weer eens tijd om wat radio-activiteiten te organiseren. Allereerst zal George PE9G iets komen vertellen over GSM-rail. Verder hebben we reeds een datum geprikt voor de traditionele Kerstvossenjacht; deze staat gepland op zaterdag 22 december. De startlocatie is nog niet bekend; u wordt op

de hoogte gehouden via de diverse websites en de zondagse borrelronde; luister hiervoor zondagsmiddags naar de Delftse testrepeater op 438,9375 MHz met 7,6 MHz shift. Deze repeater staat momenteel op circa 45 meter hoogte en zal binnen afzienbare tijd verhuizen naar een nieuwe locatie op 80 meter hoogte! Zoals elke dinsdagavond zijn wij vanaf 20.00 uur aanwezig in het gebouw van de Hoeve Ypenburggroep aan de Mgr. Bekkerslaan te Rijswijk. We rekenen op uw komst. 73 de Hans PA3ATW.

### Afdeling Kagerland

Ons afdelingsstation PI4KGL doet dit jaar mee aan de wereldwijde CQWW SSB-contest in het weekend van 27 & 28 oktober. Deze contest loopt van zaterdagmorgen 02.00 LT (00.00 UTC) t/m maandagmorgen 01.00 LT (24.00 UTC zondagavond). Het uur tijdsverschil (LT) zit hem in de overgang van de zomertijd naar wintertijd tijdens dit weekend. Wij willen graag meedoen in de M2 sectie (d.w.z. 2 volwaardige conteststations) op alle banden met waarschijnlijk de nadruk op 40 en 20 meter. Bij voldoende medewerkers willen we onze 40 meter-beam en onze multiband-beam (20,17,15,12 en 10) opzetten en wellicht nog wat voor 80 en 160 meter. Wij zijn dus op zoek naar de nodige operators, loggers en opbouwers voor de komende week. Aanmeldingen graag bij Frank [ph2m@vrza.nl](mailto:ph2m@vrza.nl). Uiteraard is ons afdelingsstation PI4KGL weer QRV tijdens de maandelijkse Ned. Locator Contest. De eerstvolgende is op dinsdag 13 november, vanaf 20.00 LT vanuit onze clubshack aan de Burg. Ketelaarstraat 19a in Warmond. Op donderdagavond 15 november willen we graag met onze afdelingsleden (met

aanhang) gaan bowlen + steengrillen. Dit doen we bij bowlingcentrum Oostdam, Kerkstraat 64c in Noordwijkerhout. De kosten voor bowlen en (onbeperkt) eten zijn €23,- p.p. (excl. drank). Opgave uiterlijk 1 november, gaarne per e-mail aan [pi4kgl@vrza.nl](mailto:pi4kgl@vrza.nl) of op de verenigingsavond. De tijden worden in de clubshack en via ons "Kagerland bulletin" bekend gemaakt. Als u op de hoogte wilt worden gehouden van onze clubactiviteiten, dan kunt u zich opgeven voor ons bulletin per e-mail aan [pi4kgl@vrza.nl](mailto:pi4kgl@vrza.nl). Tenslotte bent u welkom op onze wekelijkse clubavond in de clubshack te Warmond, iedere donderdag vanaf 20.00 LT. Het laatste nieuws staat ook in onze nieuwsbrief en op onze website [www.pi4kgl.org](http://www.pi4kgl.org).

### Afdeling Noord Limburg

Afgelopen bijeenkomst stond eigenlijk in het teken van een uitgebreid eye-ball QSO en dat is toen gelijk een vergaderavondje geworden! Er is teruggekeken op de velddagen en de inhoud van de afdelingsbijeenkomsten. Gelukkig verloopt bijna alles naar wens bij iedereen en het bestuur is alweer bezig om voor volgend jaar een programma in elkaar te draaien met o.a. lezingen, de programmering en de verschillende commissies voor o.a. de velddagen en contest 2008, die er aan zit te komen. De afdeling is van plan om een vaste ruimte en vaste antenneopstelling te realiseren voor volgend jaar. Een en ander zit nog in de pen, maar we houden je op de hoogte van deze nieuwe, wellicht te overwegen, ontwikkeling. Via onze website [pi4vnl](http://pi4vnl), ben je op de hoogte van wat er allemaal speelt binnen onze afdeling. Ook is het beluisteren van de wekelijkse ronde (en insmelten) een informatiemiddel om op de hoogte te blijven van het wel en wee van iedereen en de afdelingsactiviteiten. De vaste frequentie is 145,6125 MHz, de repeater van Venlo en omstreken. De volgende activiteit is over 2 dagen, te weten maandag 22 oktober in de Flierenhof te Maasbree. Er is voldoende parkeergelegenheid om de auto's te lossen van al hetgeen waar je van af wilt. Het is tijd voor de jaarlijkse verkoopavond. Ieder jaar worden er vele mooie en technisch goede spullen verkocht. Of ze komen onder de hamer van de veilingmeester: PA3BEN. Ben maakt er ieder jaar een groot feest van! Kijk maar eens in de kasten en in je shack wat je allemaal aan te bieden hebt, waar je maar van af wilt! Het moet wel iets met de radiohobby te maken hebben. Dus geen dakdoorvoer voor een schoorsteenmantel! Of was het een superdikke coaxkabel? In ieder geval niet iets om in te boren. Hi. Verdere activiteiten: zie de website. Op maandag 19 november hebben we een lezing die gaat over voedingen, laagspanning, gelijkspanning, overbelasting en ssb-vastheid. Deze lezing wordt verzorgd door Carlo, PD4CKL. Carlo heeft als passie: het maken en telkens verbeteren van



## 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. Wijzigingen en drukfouten nadrukkelijk voorbehouden.

- 19, 20 en 21 oktober 50e JOTA. Info: <http://www.jota-joti.nl/>
- 28 oktober Hambeurs Zelzate, Suikerkaai 81, 9060 Zelzate (B). Info: [www.onoom.be/hambeurs.htm](http://www.onoom.be/hambeurs.htm), [on6om@uba.be](mailto:on6om@uba.be) en/of [freddy@on4nn.be](mailto:freddy@on4nn.be)
- 3 november Dag van de radioamateurs. Info: [www.veron.nl](http://www.veron.nl), CQ-PA nr. 10
- 8 november Hobbybeurs WTC Expo Leeuwarden. Info: CQ-PA nr. 10
- 10 november 24e Radio Onderdelen Markt Assen. Info: [info@pi9a.nl](mailto:info@pi9a.nl), CQ-PA nr. 10
- 14 november Najaarexamens te Nieuwegein. Info: [www.agentschaptelecom.nl](http://www.agentschaptelecom.nl)
- 17-18 november Molenweekend REC Culemborg. Info: CQ-PA nr. 10 en [www.radioelektronicaclub.nl](http://www.radioelektronicaclub.nl)
- 25 november VRZA QSO party. Info: CQ-PA nr. 10, [www.vrza.nl](http://www.vrza.nl)
- 8 t/m 12 mei Zuidelijk Radioamateur Treffen 2008, inschrijven tot 15 december bij [zrt@radiozendamateurl.com](mailto:zrt@radiozendamateurl.com)

voedingen. Hij zal zelf ook een zelfbouw voeding meenemen om een en ander met ons te delen. Aanvang 20.00 uur. Tot slot: op maandagavond 17 december is er een verrassingsavond gepland. Iedereen die een andere hobby heeft dan radio amateurisme, kan en mag hierover iets vertellen. Denk aan muziek maken, schilderen, theezakjes verzamelen, enz. Meld je aan bij ondergetekende en we zullen dit inpassen bij de avond zelf. In ieder geval is er dit jaar weer de quiz. Net als vorig jaar moet dit wel een geslaagd geheel worden. Ben benieuwd of de dakdoorvoer weer mee doet voor de punten! Zo willen we gezamenlijk het jaar afsluiten. In 2008 gaan we verder met de nog steeds groeiende afdeling Noord Limburg! Graag tot ziens op de verkoopavond, maandagavond 22 oktober, 20.00 uur! Tot slot de eerste vraag voor de quiz: wat wordt er bedoeld als men zegt: "Ben gaat een en ander veilen." Gaat Ben dan: a-veilen, b-iets verkopen, c-boren? Succes! 73 de 5DX

### Afdeling Twente

Hallo, hier weer een krabbel van/voor de afdeling. Onze volgende vergadering is 26 oktober en u bent dan van harte welkom. Als de volgende CQ-PA uitkomt is de Jota al weer achter de rug. De afdeling deed hier aan mee bij de Nanne Zwiep groep zoals ook de voorgaande jaren. De webpagina van de afd. Twente is [www.pi4twn.nl](http://www.pi4twn.nl) of via [vrza.nl](http://vrza.nl). Tot ziens in de Roef te Enschede.

### Afdeling Zuid Veluwe

In een paar CQ-PAs heeft u niets gelezen over de afdeling Zuid-Veluwe. Het stukje regionaal voor september is op een onverklaarbare manier verdwenen. Maar dat wil niet zeggen dat er niets heeft plaatsgevonden. Voor de clubavond van september is er een vossenjacht gehouden en tijdens de clubavond van oktober hebben we diverse foto's en beelden bekeken. Op het moment van dit schrijven is het nog niet duidelijk wat er allemaal te zien is geweest. Maar we gaan verder in de tijd. Omdat Peter PA3BIY wat meer tijd nodig heeft om zijn lezing over de zelfbouw van een PA van 1 kW voor te bereiden, zal deze lezing tijdens de clubavond van november worden gehouden. Dit zal een leerzame en interessante avond worden. In december zullen we een "jaarafsluitavond" gaan houden. Omdat vorig jaar hier niets van terecht is gekomen en er toch vraag naar was, heeft het bestuur besloten het zelf eens proberen te organiseren. De bedoeling is dat we deze avond met de huisgenoten gaan houden. De datum en de plaats is op het moment van dit schrijven ook nog niet duidelijk. Kijk daarom voor het laatste nieuws regelmatig op de website van de afdeling Zuid-Veluwe. Het adres is: <http://pi4ede.datastar.nl> ook te vinden via de VRZA website <http://www.vrza.nl> en dan afdeling "Veluwe-Zuid". Dan is het jaar 2007 weer voorbij en gaan we de eerste clubavond van het jaar 2008 de jaarver-

gadering houden. Hierover later meer. Dit was het weer voor deze keer. Tot horens of ziens op maandag 19 november om 20.30 uur op de frequentie 145.250 MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens dinsdag 20 november om 20.00 uur tijdens de lezing in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

## Tussenstand 2007 Afdelings contest beker

### Stand na de 10e contest 2007

PI4VRL (PA-9565, PA3CEB, PAoFEI, PI4FRG, PEIOLM, PA3HGX, PI4VRL)	136
PI4AML (PA4SDV, PAoMIR, PD2YL, PF9A, PA3GFI, PI4AML)	122
PI4KGL (PI4KGL)	60
PI4ZWN (PI4ZWN)	37
PI4ADH (PEIODY, PD1AJT)	32
PI4WBR (PA3DEW)	20
PI4ARL(PD2JO, PG1N)	16
PI4TWN (PI4TWN)	10
PI4EDE(PD5SJO, PA5AB)	8
PI4DHG (PE2BZ)	6
PI4VRZ (PI4VRZ/A)	4
PI4VGZ (PDIALO)	2
PI4AVG (PI4AVG/p)	1
PI4CQP (PI4CQP/A)	1

Als u lid bent van de VRZA meldt dan uw afdeling op het log.  
Martin, PF9A



**Ham-ads**

Inzenden: Redactie CQ-PA, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524. E-mail: [hamads@vrza.nl](mailto:hamads@vrza.nl).

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.

De redactie stelt het ten zeerste op prijs, wanneer u Ham-ads aanlevert per E-mail.

### Gevraagd

Voor het QSL-kaarten museum neem ik graag uw hele collectie QSL-kaarten over wanneer u er op uitgekeken bent. Gooi geen QSL-kaart meer weg! Ook foto's,

diploma's etc. zijn welkom. Dit om een stukje historie van het zendamateurisme te bewaren voor de toekomst. Onkosten worden vergoed. Gerard Nieboer, PA1AT, Kamilletuin 22, 9408 AD Assen, tel. na 18.30 uur 0592-850441 [ofpalat@tele2.nl](mailto:ofpalat@tele2.nl).

Wie helpt mij aan de uitbreidingsset voor de Fritzel FB 13 naar een FB 23 of aan een gebruikte, maar in goede staat verkerende 2- dan wel 3-elements beam? E-mail met uw telefoonnummer aan: PD5JFK, Jelle. [knot@home.nl](mailto:knot@home.nl)

Afdeling Midden Brabant is voor hun afdelingszender op zoek naar enkele TNC2S modems. Aanbiedingen naar [PHOT@VRZA.NL](mailto:PHOT@VRZA.NL).



# AMRATO

03-11-2007

## SCHAART

COMMUNICATIONS

is aanwezig met  
**SPECTACULAIRE acties!!**



Schaart Communications  
Valkenburgseweg 68  
2223 KE Katwijk ZH  
The Netherlands

Phone +31 (0)71 401 57 08  
Fax +31 (0)71 407 31 43  
E-mail [schaart@schaart.nl](mailto:schaart@schaart.nl)  
Internet [www.schaart.nl](http://www.schaart.nl)

LOCATIE :

LAAN VAN ERICA 50  
7321 BX APELDOORN



# AMERICA HAL





 Project met financiële steun van de Europese Unie

 QRZ.COM

# PA6YSL

 IJSELLINIE



 VRZA

**Oorspronkelijk gebouwd in 1953.**

A) Rivierzijde	D) Loopstroken
B) Rijweg	E) Dubbele schotbalken
C) Segmentkleppen (regelbaar)	F) Woelbak
C1) Teruggevonden scharnierpunt	G) Geleidemuren

Teruggevonden scharnierpunt van een segmentklep