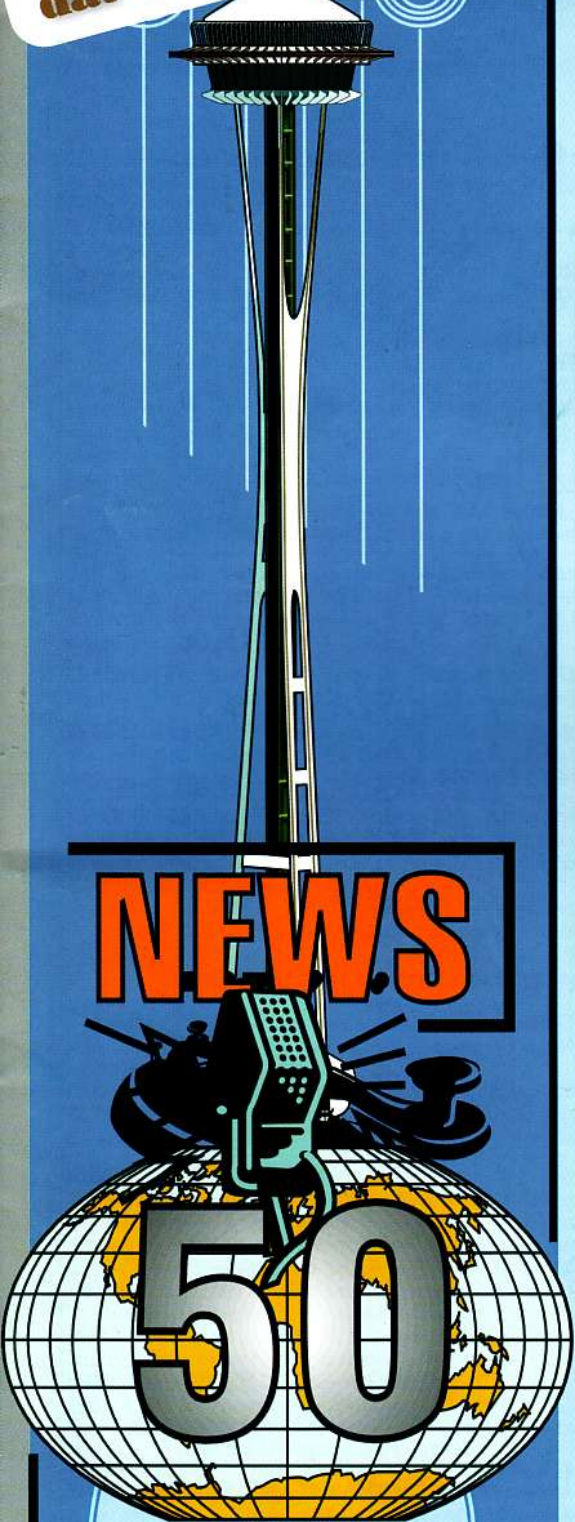


Deze maand is het precies
50 jaar geleden
dat de VRZA werd opgericht!

CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



IN DIT NUMMER:

Pep voor de Zm-porto

JAARGANG 50 - NR 11 - 17 NOVEMBER 2001



50 JAAR WERELDWIJDE AMATEUR VERBINDINGEN



VRZA LEDENSERVICE



Het VRZA Cursusboek

**VRZA
CURSUS
RADIO
ZEND
AMATEUR**



Het cursusboek voor Novice en C-licentie Dit fraaie boek met harde omslag kunt u bestellen voor
f 82,00 / € 37,21 voor leden
f 115,00 / € 52,18 voor niet leden.

Bestel nr. AA-0



AA-11	VRZA SWEATER Blauw in de maten L, XL, XXL	f	34,95	€	15,86
OS-5	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	f	18,00	€	8,17
OS-6	Kristaltester	f	19,50	€	8,85
OS-8	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	f	8,50	€	3,86
OS-9	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	f	18,50	€	8,39
OS-10	Nicad lader (cqpa 5 1999)	f	8,10	€	3,68
OS-11	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	f	7,35	€	3,33
OS-12	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	f	12,25	€	5,55
OS-13	Langegolf ontvanger (cqpa 10 1999)	f	7,10	€	3,22
OS-14	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	f	10,00	€	4,54
OS-15	Frequentie vermenigvuldiger (cqpa 11 1999)	f	7,00	€	3,17
OS-16	VHF Meetzender met PLL (cqpa 12 1999)	f	13,25	€	6,01
OS-17	VHF Meetzender met PLL (incl spoel: 113SNS30285BS)	f	16,75	€	7,60
OS-18	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz. (cqpa 4 2000)	f	11,50	€	5,23
OS-20	2 mtr dubbelsupertje, pakket+ond (cqpa 10 2000)	f	143,25	€	65,00
OS-21	Call geveer set van twee printen (cqpa 12 2000)	f	25,00	€	11,34
OS-22	2 mtr FM peildoos in nieuwe generatie 2001† (cqpa 4 2001)	f	130,00	€	59,00
OS-23	Vermogensmeter (cqpa 6 2001)	f	8,50	€	3,86
OS-3	Pindiode Switch MD001H	f	35,00	€	15,88
VL-1	VRZA Vlag	f	56,00	€	25,41
LC-1	Leden Certificaat (cqpa 7 2000)	f	12,75	€	5,79

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

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

CQ-PA

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



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

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter: PA0BEA Frits van Rossum fax 0294-261902 tel. 0294-261902
Vice-voorzitter: PA3BIZ Wim Visch fax 071-3010116 tel. 071-3010301
Secretaris: PD5JFK Jelle Knot tel. 035-7725016
Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058
Lid: PA-10552 Hans Knikman tel. 071-5891098
Lid: PA-10533 Paul Müller tel. 071-4080925
Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Johannes Geradtsweg 79, 1222 PN Hilversum, E-mail seccr@vrza.org Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

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

Hoofdredacteur: PA0TLX Pim Niericker fax 020-6435337 tel. 020-6435337
Techn. Redakt.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659
PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615
PE1RYR Victor Ronnen fax 023-5402153 tel. 023-5401934
PA0GHB Gerard Vervenne fax 0115-622745 tel. 0115-622745
Alg. artikelen: PD4AVO Michel Bleijenberg fax 076-5725336 tel. 0118-431210
Medewerker: PA0JWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327
Resonanties: PA3FXI Kees Miedema fax 0227-663425 tel. 0227-663425
Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas
Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): R.A.F. Ebersson, PA1ZX, Ganzenveldstraat 15, 1024 CM Amsterdam, tel. 06-41375030, E-mail r.ebersson@chello.nl

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-organen VRZA-Afdelingen): Secretariaat: Jacco Borg, PA-9896, Gravin van Megenstraat 32, 4205 GJ Gorinchem, tel. 06-50261774, E-mail dbo@vrza.org Voorzitter: Cor Koelewijn, PD0ORE, Botter 43-27, 8243 JD Lelystad, E-mail dbo-qtc@vrza.org

CURSUSBEGELEIDING (VRZA-Cursus zendamateur): Michel Elisen, PA3DGW, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgv@vrza.org

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

VERENIGINGSZENDER PI50VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 7042 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayerd 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 nieuwswitzending 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 PI4VRZ, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn. 24 u/dag tel. beantwoorder: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.org / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pi1vrz

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 37,50 per kalenderjaar, over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Oegstgeest. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

VRZA-leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL-Bureau (gratis) en ontvangen elke maand CQ-PA. Voor opgave lidmaatschap, adres- en callwijzigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of E-mailen naar:

VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Wielewaallaan 29, 2352 EV Leiderdorp, tel. 06-1768 4980, E-mail ledenadministratie@vrza.org

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

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 15 december 2001.

SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 1 december om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

LIJST VAN ADVERTEERDERS:	VRZA Ledenservice	362
	Gisela Dierking NF/HF-Techniek	371
	Dolstra Elektronika	373
	Hajé Electronics	375
	Boris Electronics b.v.	387
	D.I.L. Elektronika b.v.	388
	GB Antennas & Towers	391
	Classic International	395
	D.D.S. Electronics	395
	Kempische Radio Amateursclub PI4KAR.	395
	Schaart Communications	399
	Patcomm international	400

De CW-kogel is door de kerk

We waren nog net op tijd er in het oktobernummer melding van te maken dat de IARU (de vereniging van internationale amateurverenigingen) tijdens de WRC (World Radio Conference) in 2003 gaat adviseren de morse-eis voor toelating tot de HF-band te laten vallen.

Zuchten van opluchting zullen worden afgewisseld met krachttermen van hen die voorstander zijn van de morse-examen-eis; niet in de laatste plaats bij zustervereniging VERON, die het onderwerp gemakshalve kan schrappen van de te behandelen lijst met onderwerpen op de Verenigings Raad. Dat zou nog slechts "gemor in de marge" zijn.

Naast deze ommezwaai zal de IARU komen met een voorstel tot uitbreiding van de 40m band. Menig A-amateur zal het toejuichen dat de bestaande 100 kHz mogelijk zal worden uitgebreid tot 300 kHz.

En wat nu? Te verwachten valt dat in ons land de bestaande C-vergunning in 2003 gelijkgetrokken wordt met de A-vergunning maar hoe nu met de D-vergunning en met de toekomstige examens? Moet er iets in de plaats komen van de CW-drempel? Dat kan lokaal en per land worden ingevuld, hoewel de Inspectie Verkeer en Waterstaat (divisie telecom) vanzelfsprekend allerm minst zit te wachten op ingewikkelde voorstellen van amateurverenigingen. Die overheidsdienst heeft al te kennen gegeven helemaal AF te willen van de examen-toestanden en kijkt, vanzelfsprekend, met een schuin oog naar de b.v. in Engeland doorgevoerde simplificatie, waarbij de RSGB (Engelse amateurvereniging) een dikke vinger in de pap heeft.

Hoe dan ook, het vermoeden lijkt gerechtvaardigd dat de CW-examens vanaf nu dun bezocht zullen worden en persoonlijk kijk ik al uit naar de te verwachten "klamme grappen" op 80 meter, waarbij aan newcomers gevraagd gaat worden of ze een "echte" A-amateur zijn. Na een paar maanden weet iedereen niet beter en verstomt het gemor, inclusief de bijbehorende grappen en grollen van hen die honderden uren aan het oefenen van CW hebben besteed. Dat CW door zendamateurs nog een heel eind in deze eeuw bedreven zal worden staat als een paal boven water; dat het t.z.t. verstomt evenzeer.

Jammer? De stoomtrein-vereniging houdt ook de laatste stoomlocomotieven in stand en het is "fun" daar een ritje mee te maken en zo zal het in 2020 "fun" zijn een CW-QSO te hebben. Om bij de stoomtrein te blijven; de CW-eis is in 2003 een gepasseerd station.

Pim, PA0TLX, hoofdredacteur

UIT DE INHOUD:	Vijftig jaar VRZA! Wie had dat in 1951 verwacht? . . .	364
	Van her en der	365
	Proef "InterNet via het stopcontact" in Arnhem . . .	366
	Pep voor de 2m-porto	367
	Ruisbron	370
	Piepsteen rotsvast?	372
	Apparatuur voor Oscar 40 downlink	374
	De simplex-repeater ("papegaai").	376
	Overpeinzingen van Ome Bas	378
	50 jaar in vogelvlucht (11)	378
	Najaarsexamens 2001	382
	VHF-UHF-SHF	385
	Leven met een zendamateur	387
	Regio-contest	387
	Contestkalender	388
	PA-nieuws	389
	How's DX	391
	Marathon	392
	Regionaal	393
	Agenda evenementen	395
	De Abraham ballonvossenjacht	396
	Elders doorgebladerd	398
	Ham-ads	398

Vijftig jaar VRZA! Wie had dat in 1951 verwacht?

Op het omslag van CQ-PA heeft u al kunnen lezen dat deze maand, om precies te zijn op 23 november, onze VRZA 50 jaar bestaat. Opgericht in 1951 door een aantal gedreven zendamateurs die hun tijd ver vooruit waren. Doorzettingsvermogen en de wens om het gezamenlijk te doen, waren destijds ingrediënten die aan de oprichting van de VRZA ten grondslag lagen.

Van een kleine vereniging van actieve zendamateurs, met de zetel in Groningen, groeide de VRZA uit tot een volwaardige vereniging met voor die tijd moderne statuten. Toen hadden alleen de zendamateurs stemrecht. Dit is erg lang zo gebleven, totdat tegen het midden van de jaren '90 een wijziging in de Nederlandse wetgeving bepaalde dat geen onderscheid meer mocht bestaan tussen leden en adspirantleden.

Wat wél bleef bestaan, was de directe verkiezing van het bestuur van de VRZA door de Algemene Ledenvergadering, waardoor de leden direct invloed hadden en hebben op het bestuur van hun vereniging.

Er bleef nóg iets bestaan: het met elkaar, voor elkaar iets doen; iets waarbij het hele gezin betrokken kon zijn en enthousiast voor raakte. Dat "iets" bestaat nog steeds en vormt het karakter van de VRZA.

Als we terug kijken in de tijd dan zien we een langzame verschuiving. Vroeger dachten we alleen aan radiolampen, wat later aan radiobuizen; alles was groot en zwaar, terwijl tegenwoordig alles klein en licht is: de transistor, het IC en de FET doen nu het werk.

Deze verschuiving heeft zich niet alleen in onze hobby gemanifesteerd. Wat dacht u b.v. van het rijtje: PTT, RCD, HDTP, RDR, IVWT, of van "verklaring van bevoegdheid" tot het bedienen van een radio elektrische zending, de "radioamateur zendmachtiging" en de "Vergunning voor het gebruik van frequentieruimte", zoals wij die nu kennen. We zagen in een periode van 50 jaar veel veranderen, maar of het allemaal ten goede was...?

In CQ-PA heeft u in dit jubileumjaar maandelijks een aantal nostalgische pagina's aan kunnen treffen met facsimile's van de eerste, zelf getypte en gestencilde CQ-PA's. Onder het kopje "50 jaar in vogelvlucht" werd maandelijks een aantal hoogtepunten uit een halve eeuw VRZA belicht. De vereniging werd opgericht door wijlen Han Gortz, PAoGN, gesteund door o.m. Geert Heemstra, PAoGIN, PAoUKC, PAoDS, PAoBX en vele anderen en begon al snel uit te groeien tot een stevige vereniging, waar al stencilend *iedere week* CQ-PA gemaakt werd op kwarto formaat.

Het duurde niet lang of er werd een drukker gevonden die uiteindelijk ons lijfblad in klein offset zou drukken tot rond de eeuwwisseling: "Drukkerij Bremer" in Assen; van huis uit een familiebedrijf, met net zulke enthousiaste medewerk(st)ers als bij onze vereniging. Nu wordt uw CQ-PA gedrukt door "Koninklijke Van Gorcum BV", ook in Assen.

Gelukkig mogen wij vaststellen dat nog veel leden van toen, de werkers van het eerste uur, nog steeds lid zijn van de VRZA. Wij hopen velen van hen te kunnen begroeten op de feestelijke dag op 24 november. Ongetwijfeld zullen daar veel verhalen over "vroeger" de ronde doen. Ook voor de jongere generatie zullen daar anekdotes bijzitten die de moeite van het aanhoren beslist waard zijn.

Ondertussen -we gaan weer even terug in de tijd- groeide de vereniging gestaag en ieder lustrum werd op bescheiden wijze gevierd. Het zilveren jubileum werd op de bakermat van de VRZA gevierd in Groningen. Velen van u hebben ongetwijfeld de viering van 35 jaar VRZA in Austerlitz meegemaakt; dat was niet alleen een evenement voor de leden, maar juist voor het hele gezin. We herinneren ons nog de gezelligheid met (X)YL's en QRP's en de grote drukte.

Het volgende lustrum, 40 jaar, werd op een heel andere manier gevierd. Kwamen de leden vroeger altijd naar de VRZA, nu kwam de VRZA maar de leden toe. Hoe fantastisch het was om met de grote kampeerwagen vol apparatuur door Nederland te trekken, alle afdelingen te bezoeken, al rijdende het radiozendateurisme te promoten en door het hele land overal warm welkom geheten te worden, is uitvoerig in ons lijfblad beschreven.

CQ-PA werd in die tijd een volledig maandblad in het huidige formaat, een blad dat geheel in eigen beheer samengesteld wordt. Hierin dus geen wijzigingen. Petje af voor al die mensen, (hoofd)redacteurs, rubrieks-medewerksters en medewerkers en iedereen die toch altijd maar weer moesten zorgen "dat ie er op tijd is". Zouden we de 50e jaargang naast de 1e leggen, dan kunnen we constateren dat het van, voor en door gevoel, nog immer aanwezig is.

En nu, nu is het zover dat uw vereniging al weer 50 jaar bestaat en haar gouden jubileum viert. Ook nu hebben velen zich weer, net als vroeger, ingespannen om deze dag tot een niet te vergeten dag te maken. Heel hartelijk dank daarvoor.

U allen, leden van de VRZA, van harte gefeliciteerd met dit jubileum.

Frits van Rossum, PAoBEA
voorzitter VRZA

Landelijke Radio Vlooiemarkt 2002

Op zaterdag 9 maart 2002 organiseert de Stg. BRAC van de VERON afd. 's-Hertogenbosch haar 27e Landelijke Radio Vlooiemarkt in het Autotron te Rosmalen (Den Bosch) van 9.00 tot 15.30 uur. Wegens de vele positieve reacties is opnieuw voor deze locatie gekozen.

In de 26 voorafgaande jaren groeide deze markt uit tot een grote internationale happening voor elektronica hobbyisten. Ook in 2001 ontvingen we weer meer dan 4500 bezoekers. Naast uitgebreid rondsnoffen naar zeldzame zaken bij de meer dan 300 standhouders is dit natuurlijk ook de gelegenheid om "iedereen" weer eens te ontmoeten in een stimulerende omgeving.

U kunt zich als standhouder opgeven door € 40,- (Nlg 88,15) per tafel (4 x 1 m) over te maken op:

1. Postrekening 76.66.451, of op
2. Bankrekening 552 590 789 (ABNAMRO) t.n.v. Stichting BRAC te Best, onder vermelding van: VM02, het aantal tafels, het aantal extra deelnemersbadges en evt. een parkeerkaart. Geef ook uw telefoonnummer op. Als u ook per E-mail te bereiken bent, laat het ons weten, u ontvangt sneller bericht. **Per inschrijving** kunt u maximaal drie tafels bestellen en één parkeerkaart ad € 3,75 (Nlg 8,25). **Per tafel** ontvangt u standaard twee deelnemersbadges. U kunt max. twee extra badges per tafel bijbestellen ad € 5,- (Nlg 11,-) per stuk. Tijdens het opbouwen van de markt zullen geen deelnemersbadges meer worden verkocht. De stands zijn snel uitverkocht en het aantal inschrijvingen heeft een maximum. Helaas hebben we ook het afgelopen jaar weer belangstellenden die te laat reageerden moeten teleurstellen. Reserveer dus zo spoedig mogelijk.

U bent pas geplaatst nadat uw betaling is ontvangen. De volgorde van ontvangst is bepalend. Na ontvangst van uw overmaking krijgt u direct per E-mail of per post bericht of u geplaatst bent. Later, ca. eind februari, ontvangt u uw standnummer en verdere gegevens.

Uitsluitend gebruikte apparatuur mag worden aangeboden. Onderdelen, antennes, meetinstrumenten en hobbygereedschappen mogen wel nieuw zijn. Het doel van de vlooiemarkt is het bevorderen van de zelfbouw van de radioamateur en de elektronica hobbyist. De verkoop van illegale apparatuur is verboden. Alle geldende wettelijke regels zijn van kracht. Tevens gelden eigen voorwaarden.

De 27e Landelijke Radio Vlooiemarkt, op zaterdag 9 maart 2002 in het Autotron zal, als vanouds, weer een geweldige happening worden. We rekenen ook nu weer op uw komst.

Tot ziens als bezoeker of standhouder!
Voor de laatste informatie kunt u terecht op Internet: www.qsl.net/PI4SHB/, klik Vlooiemarkt, of per E-mail naar PI4SHB@AMSAT.org of bellen met tel.: 06 120 80 077

Namens de Stg. BRAC,
met vriendelijke groeten:
E. Elstrodt, PA2ELS, secretaris

Seinsleutels

Van de hand van een internationaal bekende verzamelaar van seinsleutels in Duitsland, Gregor Ulsamer, DL1BFE, verschijnt deze maand "Faszination Morsetasten". Dit boek van 180 pagina's op A4 formaat bevat, naast tekst, 400 foto's van meer dan 250 sleutels van 100 producenten uit het Duitse taalgebied (DL, HB9 en OE) uit de periode 1850-2000. Van dezelfde auteur verscheen eerder al "Feuerschiff Borkumriff, die interessante Geschichte

des Nachrichtenwesens an der Küste".

We zijn ervan overtuigd dat veel telegrafieliefhebbers en in het bijzonder sleutelverzamelaars dit boek graag in hun bezit willen hebben. DL1BFE geeft het uit in eigen beheer. De oplage is beperkt en de prijs is inclusief verzendkosten f 55,08 / Euro 25,-.

In Nederland is het boek te bestellen door het bedrag over te maken op bankrekening 40.60.26.874 van Paul de Keizer, Distel 16, 3191 RC Hoogvliet, tel 010-4165462 mailto: pa3aql@qsl.net website www.qsl.net/pa3aql onder vermelding "seinsleutels" en uw adresgegevens.

23cm transverters

In het julinummer van dit jaar beschreven we een 23cm transverter van DB6NT. Inmiddels heeft Gerard PAoGHB er op bestelling nog een paar gebouwd en er dus heel ruime ervaring mee opgedaan. Wie zelf opziet tegen de bouw kan contact opnemen met Gerard en is dan altijd voordeliger uit dan de gebouwde versie uit Duitsland. G. Vervenne, PAoGHB, tel. 0115-622745.



Mededeling van DIG-PA

Bestemd voor iedere zend- en luisteramateur die geïnteresseerd is in het verzamelen van awards en al eens van de DIG-PA heeft gehoord. Met ingang van 1 september 2001 is het adres van het secretariaat van de DIG-PA gewijzigd. Het is nu als volgt: DIG-PA secretariaat, Ansje Wildeboer-Patje, PD5ANS, Kempenland 13, 8302 MT Emmeloord, tel. 0527-613014, E-mail: pd5ans@planet.nl

U kunt bij dit adres terecht voor al uw vragen aangaande het verzamelen van awards t.b.v. een DIG-nummer, informatie over de DIG-PA en de DIG in het algemeen.

**Het kerstnummer van CQ-PA
verschijnt op 15 december.**

van her en der

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

NCI-bulletin per E-mail

Vanaf heden is het voor iedereen mogelijk om het maandelijks bulletin van de Nederlandse afdeling van No Code International per e-mail te ontvangen. Het bulletin bevat de laatste nieuwtjes over de te verwachten afschaffing van het morse examen op korte termijn. De verspreiding vindt plaats iedere eerste zaterdag van de maand. Plaatsing op de verzendlijst is mogelijk door een E-mailtje te versturen aan pe7rb@amsat.org of pe7rb@vrza.org, met vermelding van de volledige naam en het E-mail adres waar het bulletin naar toe moet. Voor packeteers onder ons is het bulletin te vinden onder het adresveld 'morse' in het nldnet. De datum van verspreiding via packet is gelijk aan de datum van de verspreiding per E-mail.
73 - Ron, PE7RB

Zendcursus in Rotterdam

In het kader van het Regionaal Amateur Overleg in de regio Rotterdam is besloten om wederom een cursus "Radiotechniek met daaraan verbonden de opleiding voor de examens Radiozendamateur" te starten.

De cursusduur bedraagt 40 weken. De cursus zal aanvangen in de eerste volle week van januari 2002 en zal worden verzorgd door meerdere cursusbegeleiders. Aanmelden voor deelname bij W. van Duyl, tel. 010-4347939. Via dit nummer kan men nader worden geïnformeerd over de cursus. Na aanmelding ontvangt men een uitnodiging voor een introductie bijeenkomst.
PE1DZR

Radiobeurs Apeldoorn 19 januari 2002

Op zaterdag 19 januari 2002 organiseert de VRZA afd. Apeldoorn in wijkcentrum "De Kayersheerdt" aan de 1e Wormenseweg 494 in Apeldoorn weer deze landelijk bekende radiobeurs voor zend- en luisteramateurs. Open van 09.30 tot 15.30 voor publiek. Toegangsprijs € 1,00 waaraan gekoppeld gedurende de dag een aantal trekkingen waarbij o.a. 3 kleurenprinters als prijzen te winnen zijn.

Route informatie: Automobilisten nemen afslag 20 op de A1, onderaan linksaf en bij de 2e verkeerslichten (na circa 2 km) op de kruising Marchantstraat / Kayersdijk links af, volgende verkeerslicht weer links af. Openbaar vervoer: Vanaf station NS met buslijn 8 van de stadsdienst. Uitstappen halte IJsselstraat.

Aanvragen van tafels, indien nog beschikbaar, of nadere informatie kan telefonisch of per E-mail bij:
Johan ter Bals, PA-10454, tel. 055-5217097 en/of
Wilfred Koenes, PE1OFM, tel. 055-5422481
E-mail: pi4sdh@vrza.org

Proef "InterNet via het stopcontact" in Arnhem, wat kan dat voor ONS betekenen?

InterNet is big business. Providers zoeken wegen om hun product bij de klant te brengen. Er is vooral behoefte aan zogenaamde breedband toegang. Eén van de mogelijkheden die tot dusver nog niet in Nederland wordt toegepast is het gebruik van het bestaande elektriciteitsnet voor het transporteren van data.

Daar komt verandering in. NUON heeft een pilot project opgezet om de haalbaarheid van zogenaamd PLC - Power Line Communication - te testen. De proef vindt plaats in de wijk Rijkenswoerd in Arnhem.

Inspectie Verkeer en Waterstaat divisie Telecom (voorheen RDR) organiseerde op dinsdag 25 sept. jl. een bijeenkomst in Groningen om gebruikers van het radio-spectrum te informeren over wat zij aanduiden als LSC (LaagSpaningsnetCommunicatie) en de gelegenheid te geven ideeën aan te dragen. De VRZA was vertegenwoordigd door ondergetekende.

Voorts waren vertegenwoordigers aanwezig van DGTP, de VERON, defensie, de Kustwacht, de VECAL, de Nozema, Philips, Broadcast Partners en Nedap. En uiteraard NUON.

Het pilot project voorziet in het gebruiken van het deel van het elektriciteitsnet tussen de middenspanningsruimte (het transformator-huisje) en de huisaansluiting. Alleen de "last mile" dus. Het gebruik van

het midden- en hoogspanningsnet wordt niet overwogen. De middenspanningsruimten moeten dus via een aparte infrastructuur van de benodigde data worden voorzien.

Er doen 250 huishoudens, verdeeld over 6 middenspanningsruimten aan de proef mee. Vier huishoudens zijn reeds van de benodigde apparatuur voorzien. In de loop van de komende week (week 40) volgen er nog zestien. NUON streeft er naar medio november een stabiele situatie te hebben; d.w.z. dan zijn alle 250 huishoudens en alle 6 middenspanningsruimten van apparatuur voorzien en moet het operationeel zijn. Als alles volgens plan gaat verwacht de NUON in februari 2002 te kunnen evalueren.

De NUON is uiteraard voornamelijk geïnteresseerd of het systeem überhaupt zal werken. Anderen stellen echter belang in de vraag of en zo ja in welke mate PLC systemen storingen kunnen veroorzaken. Ten behoeve van hen zal IVW in de genoemde periode metingen doen om de ernst en aard van eventuele storingen vast te stellen. Vanuit het standpunt van IVW is het doel van deze proef en eventuele vervolgprouwen "vaststellen onder welke voorwaarden PLC systemen in Nederland toegepast kunnen worden".

Wat kunnen wij als zendamateurs verwachten? Het systeem maakt gebruik van het frequentiegebied 3-17 MHz. Het geeft

per groep gebruikers op dezelfde middenspanningsruimte een totale bandbreedte van 2,5 Mbps. NOUN claimt dat per gebruiker 300 kbps ter beschikking zal staan. Het zijn spread spectrum signalen, dus wat we eventueel kunnen waarnemen is een verhoging van de achtergrondruis. Discrete signalen zoals piepjes of ratels zouden naar verluid niet waarneembaar zijn bij de gebruikte modulatiemethoden. Ook al zou dat juist zijn: een verhoging van de achtergrondruis is op zichzelf al verontrustend genoeg.

Gelukkig staan we deze keer niet alleen in onze verontrusting. Ook defensie en de omroep volgen de ontwikkeling met argusogen. Met name defensie is bezorgd over de effecten op langere afstand door ionosferische reflectie en cumulatieve effecten bij grootschalige toepassingen.

De VRZA zal de ontwikkelingen met grote aandacht volgen. Wie zelf de vinger aan de pols wil houden kan terecht op de homepage van de Inspectie Verkeer en Waterstaat: www.ivw.nl

En uiteraard mag u zelf gaan luisteren in het kortegolf gebied. Graag zelfs. Als u iets waarneemt, laat dan vooral niet na dat te melden. Neemt u niets waar terwijl u dat wel verwacht, meldt het dan ook. Input is welkom.

Michiel van der Vlist, PAoMMV, commissie machtigingszaken

Eerste A-licentie op basis van 5wpm werd op 5 okt. jl. verstrekt

Hoewel het pas in december mogelijk zal zijn een morse examen af te leggen bij een snelheid van 5wpm (als overgangsregeling naar de totale afschaf daarvan) is er inmiddels één amateur die op basis van 5wpm een A-licentie verkreeg. Dat is Kees, nu PA7TWO.

We laten Kees zijn eigen verhaal vertellen:

Examen doen over de grens

Omdat ik regelmatig in Engeland verblijf was het handig om daar onder een Engelse callsign verbindingen te maken. Ik had op dat moment in Nederland een C-machtiging, of, zoals u wilt, een Nederlandse C-"vergunning", met de roepnaam PE1 OOO (naderhand omgezet in PE7TWO). Het aanvragen van de Engelse vergunning geschiedde als volgt:

Bij de Nederlandse overheid, toen nog RDR geheten, heb ik een zgn. HAREC-certificaat aangevraagd. Op basis van mijn Nederlandse C-vergunning werd door de RDR een HAREC-Class II certificaat afgegeven. Hiermee heb ik in Engeland de vergunning met de callsign G7TWO aangevraagd en gekregen.

In de maand juli heb ik in Engeland een (aanvullend) CW-examen (12/5wpm) aangevraagd.

In Engeland kun je, mits drie weken van tevoren aangevraagd, op ieder moment worden geëxamineerd. Je krijgt een lijst

thuisgestuurd met daarop de beschikbare examenplaatsen waar je er vervolgens eentje van uitkiest.

Het Morse examen werd afgenomen in een ondergrondse bunker van Raynet (Engels ondergrond) in een politiebureau te Suffolk door een vertegenwoordiger van de RSGB (onder toezicht van de R.A., de instantie die het machtigingen stelsel regelt).

Het morse-examen in Engeland bestaat zowel bij het "nemen" als bij het "seinen" uit een fictief QSO, waarbij het seinschrift op band wordt opgenomen. Na de proef wordt het resultaat en de band opgestuurd naar de examencommissie van de RSGB ter beoordeling. Hierna ontvangt de kandidaat binnen zeven dagen de uitslag.

Na drie dagen wachten in Engeland (ik was daar lekker vakantie aan het houden) Hoera! ik was geslaagd. NUL fouten met nemen en seinen! Het morse-examen is iets strenger dan hier in Nederland, vier fouten zijn toegestaan bij het nemen, maar niet verbeterde fouten zijn NIET toege-

staan bij het seinen! (vier keer verbeteren mag).

Vervolgens heb ik de Engelse machtiging laten veranderen, waarbij de callsign M5 TWO werd uitgereikt.

Hierna heb ik bij de R.A. een HAREC-Class 1 (A) certificaat aangevraagd en gekregen. Tenslotte heb ik op basis van dit HAREC-Class 1 certificaat een Nederlandse A-vergunning kunnen aanvragen, en is mijn Nederlandse roepnaam gewijzigd in PA7TWO.

En nu maar snelheid opbouwen in CW en verbindingen maken op HF; vele qso's zijn inmiddels gemaakt!

73, Kees, PA7TWO

Noot van de redactie:

Het doen van examen over de grens kan interessant zijn, echter als je in een CEPT-land bent geslaagd en je wilt op basis van dit resultaat in Nederland een (hogere) vergunning aanvragen, vergeet dan niet bij je Nederlandse aanvraag het buitenlandse HAREC certificaat te voegen.

Pep voor de 2m-porto

A. Tetenburg, PE1IJK

Het uitgangsvermogen van een porto wordt in principe begrensd door het batterijverbruik dat met grote vermogens gepaard gaat. Voor portabel gebruik zal men daar genoeg mee moeten nemen. Bij stabiel gebruik, vanuit de shack bijvoorbeeld, kan men de reikwijdte van de porto flink uitbreiden door deze op een echte antenne aan te sluiten. Mobiel wordt dat lastig; de antenne op een auto is wel iets beter dan het rubber duckje maar het houdt niet over. Een 'car-kit' voegt net dat beetje extra vermogen toe dat we nodig hebben en waarom zouden we die 'car-kit' niet eens zelf bouwen?!

Het ontwerp

Het oorspronkelijke ontwerp van de 'car-kit' stamt nog uit de tijd dat het woord 'car-kit' nog niet bestond en het apparaat is opgebouwd met de toen, en nu nog, gangbare onderdelen. De schakeling bestaat uit twee delen:

1. Een eindversterker, één powertor, met de nodige aanpassingsnetwerken en harmonischen onderdrukking.
2. Een antenneversterker voor ontvangst, waarbij niet naar een grote versterking is gestreefd maar eentje die geacht wordt om de verliezen in de met dioden uitgeruste zend/ontvangst omschakelaar te compenseren. Deze versterker geeft toch nog enige versterking en wat extra selectiviteit.

Prestaties

Getest werd de versterker met de *blauwe baksteen* van het radiomuseum Jan Corver.

Baksteen P_{out} :
100mW 250mW 800mW

Car-kit P_{out} :
500mW 1800mW 6000mW

In de laagste stand van de blauwe baksteen verviervoudigt het vermogen, in de hoogste stand kunnen we met een vermogens-toename van 7,5 maal rekenen.

Bij een ingangsvermogen van 1,5W (max. 2W) kan men op ca 9 watt rekenen... waarbij we er van uitgaan dat u een BLY87 als tor gebruikt. Met een BLY88 of een BLY90 kan er meer vermogen uit de car-kit komen maar het stuurvermogen dient dan ook groter te zijn. Bij de metingen is een voedingsspanning van 13,6 volt gebruikt.

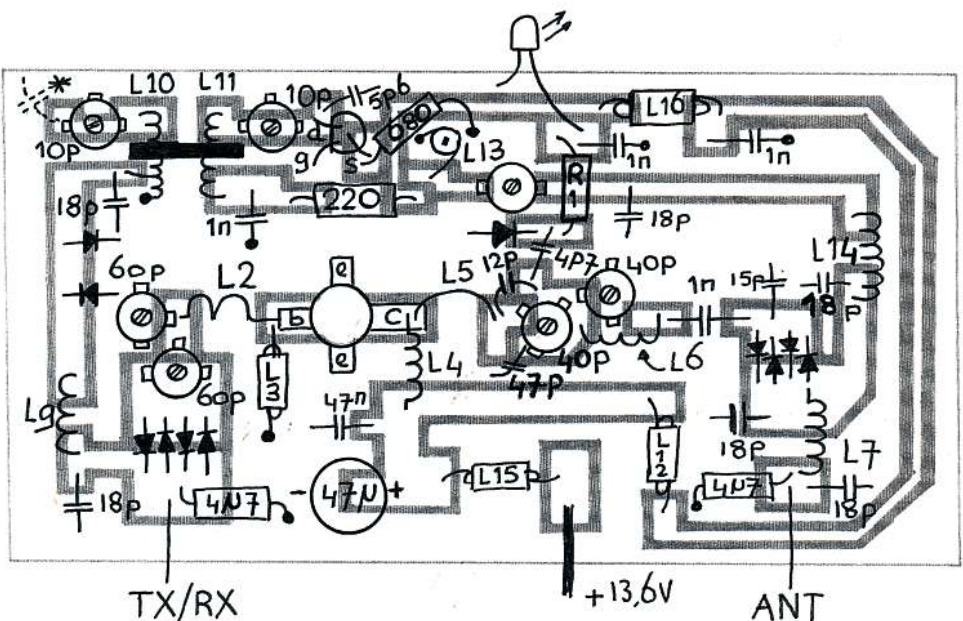
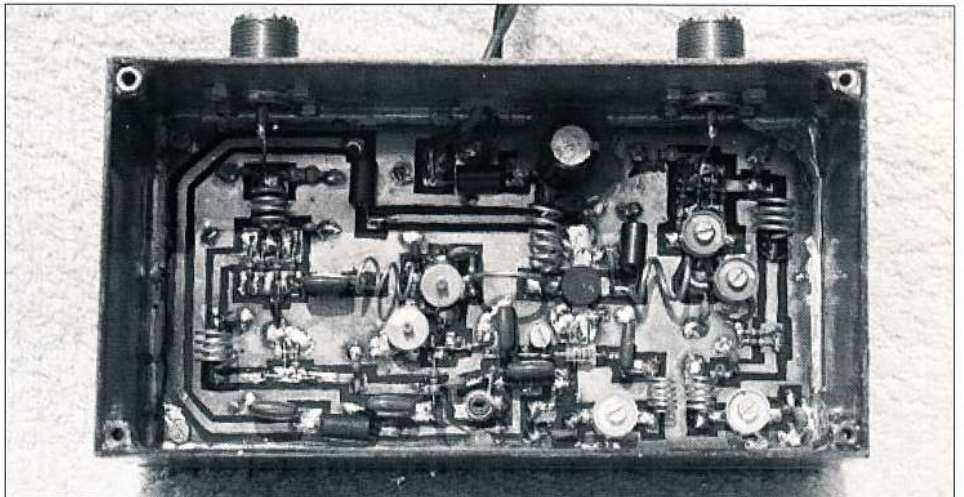
Constructie

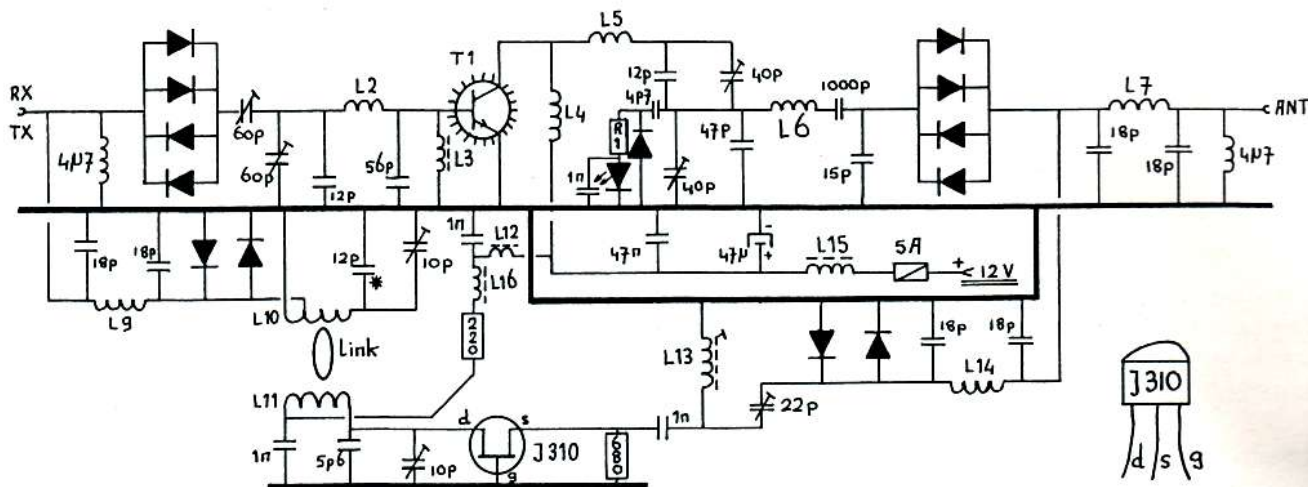
PE1IJK heeft een printje gemaakt, uitsluitend voor eigen gebruik, dat is geëtst en waarvan het koper tijdens het etsen zo te zien is afgedekt met viltstift (gebruik een Edding 3000 stift met *rode inkt*) of nagellak. Voor CQ-PA heeft PA3FFZ daar een printtekening van gemaakt zodat ook u met de car-kit aan de gang kunt. Voor een eenmalig product kunt u natuurlijk ook met nagellak of een frees aan de gang gaan... in ieder geval dient op de plaats van de witte lijnen het koper te worden verwijderd. De print is dubbelzijdig waarbij op de onderzijde geen componenten worden geplaatst; de onderzijde dient alleen als aardvlak.

Op de tekening van de onderdelenopstel-

ling zijn bij een aantal massaverbindingen dikke stippen aangegeven. Op deze platen dient men te boren en te solderen (aan de twee zijden van de print) zodat hier een goede verbinding ontstaat tussen de aardvlakken. Bij de kleinere C's is zo'n dikke stip niet gegeven omdat de kleine C's gemakkelijk beschadigd worden door het doorsolderen... maar bent u goed in het solderen breng dan ook hier een verbinding aan tussen de onder- en bovenzijde van de print.

De link over de spoelen L10 en L11 (rechts onder) is op de foto nog niet aangebracht!





Het ontwerp

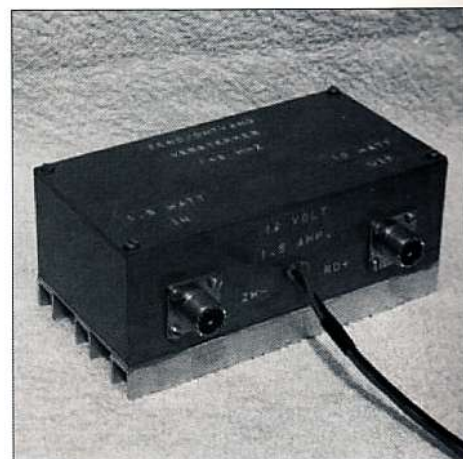
Het oorspronkelijke ontwerp van de 'car-kit' stamt nog uit de tijd dat het woord 'car-kit' nog niet bestond en het apparaat is opgebouwd met de toen, en nu nog, gangbare onderdelen. De schakeling bestaat uit twee delen:

1. Een eindversterker, één powertor, met de nodige aanpassingsnetwerken en harmonischen onderdrukking.
2. Een antenneversterker voor ontvangst, waarbij niet naar een grote versterking is gestreefd maar eentje die geacht wordt om de verliezen in de met dioden

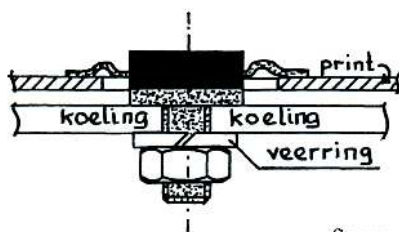
Constructie

PELIJK heeft een printje gemaakt, uitsluitend voor eigen gebruik, dat is geëtsd en waarvan het koper tijdens het etsen zo te zien is afgedekt met viltstift (gebruik een *Edding 3000* stift met **rode** inkt) of nagellak. Voor CQ-PA heeft PA3FFZ daar een printtekening van gemaakt zodat ook u met de car-kit aan de gang kunt. Voor een eenmalig product kunt u natuurlijk ook met nagellak of een frees aan de gang gaan... in ieder geval dient op de plaats van de witte lijnen het koper te worden verwijderd. De print is dubbelzijdig waarbij op de onderzijde geen componenten worden geplaatst; de onderzijde dient alleen als aardvlak.

Op de tekening van de onderdelenopstelling zijn bij een aantal massaverbindingen dikke stippen aangegeven. Op deze plaatsen dient men te boren en te solderen (aan de twee zijden van de print) zodat hier een goede verbinding ontstaat tussen de aard-



vlakken. Bij de kleinere C's is zo'n dikke stip niet gegeven omdat de kleine C's gemakkelijk beschadigd worden door het doorsolderen... maar bent u goed in het solderen breng dan ook hier een verbinding aan tussen de onder- en bovenzijde van de print.



figuur 1

uitgeruste zend/ontvangst omschakelaar te compenseren. Deze versterker geeft toch nog enige versterking en wat extra selectiviteit.

Prestaties

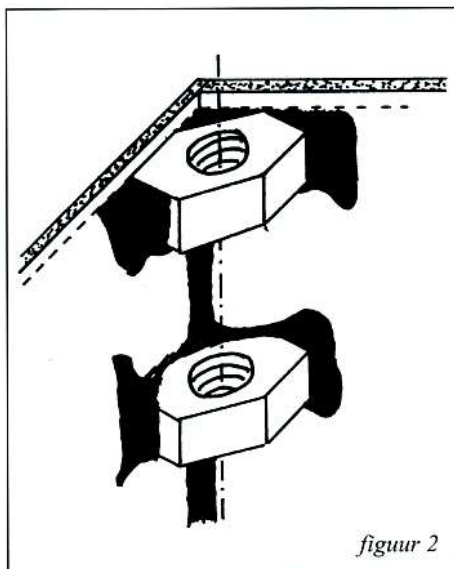
Getest werd de versterker met de *blauwe baksteen* van het radiomuseum Jan Corver.

Baksteen P_{out} :
100mW 250mW 800mW

Car-kit P_{out} :
500mW 1800mW 6000mW

In de laagste stand van de blauwe baksteen vervijfvoudigt het vermogen, in de hoogste stand kunnen we met een vermogenstoename van 7,5 maal rekenen.

Bij een ingangsvermogen van 1,5W (max. 2W) kan men op ca 9 watt rekenen... waarbij we er van uitgaan dat u een BLY87 als tor gebruikt. Met een BLY88 of een BLY90 kan er meer vermogen uit de car-kit komen maar het stuurvermogen dient dan ook groter te zijn. Bij de metingen is een voedingsspanning van 13,6 volt gebruikt.



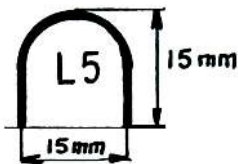
figuur 2

De deksel wordt vastgezet met boutjes die in de tegen de zijkant gesoldeerde moertjes worden geschroefd. De tussenruimte tussen de moeren is ongeveer één moerdikte. **Tip:** maak de, bij voorkeur messing, moertjes goed schoon vóór het solderen en draai ze eerst op een boutje... een verchroomd boutje kan niet vast worden gesoldeerd; dat krijg je er na afloop dus weer uit.

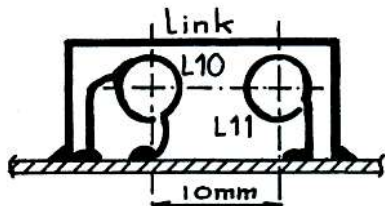
De montage van de powertor gaat volgens figuur 1. Allereerst wordt een groot gat geboord op het 'kruisje' op de printtekening, iets groter dan de diameter van de eindtransistor. In de zacht koperen aansluitstrippen, de vleugels, van de transistor wordt een kleine bocht gemaakt zodat er ruimte is voor het uitzetten van het materiaal bij het warm worden van de eindtor. Monteer een dergelijke vermogens-transistor **nooit** netjes en strak op de print... dat is de manier om hem te mollen. De vleugels zijn niet voor niets uit zeer zacht buigkoper vervaardigd!

Een gedeelte van de onderdelen moeten we zelf maken: de spoelen. En waarom men daar altijd tegenop ziet is mij een raadsel; wie de gebruiksaanwijzing volgt komt beslist goed uit. Verzilverd draad is bij de bekende handelaren te koop en ook op radiomarkten is hierin een rijk aanbod. De link, één winding over L10 en L11, is gemaakt uit een stripje koper van ca 4mm breed. Het massavlak op de print maakt deel uit van de link.

L13 is gewikkeld om een spoelvormpje met daarin een kern (roze) en kan afgere-



figuur 3



figuur 4

Het ontwerp

Het oorspronkelijke ontwerp van de 'car-kit' stamt nog uit de tijd dat het woord 'car-kit' nog niet bestond en het apparaat is opgebouwd met de toen, en nu nog, gangbare onderdelen. De schakeling bestaat uit twee delen:

1. Een eindversterker, één powertor, met de nodige aanpassingsnetwerken en harmonischen onderdrukking.
2. Een antenneversterker voor ontvangst, waarbij niet naar een grote versterking is gestreefd maar eentje die geacht wordt om de verliezen in de met dioden uitgeruste zend/ontvangst omschakelaar te compenseren. Deze versterker geeft toch nog enige versterking en wat extra selectiviteit.

Prestaties

Getest werd de versterker met de *blauwe baksteen* van het radiomuseum Jan Corver.

Baksteen P_{out} :
100mW 250mW 800mW
Car-kit P_{out} :
500mW 1800mW 6000mW

In de laagste stand van de blauwe baksteen verviervoudigt het vermogen, in de hoogste stand kunnen we met een vermogenstoename van 7,5 maal rekenen.

Bij een ingangsvermogen van 1,5W (max. 2W) kan men op ca 9 watt rekenen... waarbij we er van uitgaan dat u een BLY87 als tor gebruikt. Met een BLY88 of een BLY90 kan er meer vermogen uit de car-kit komen maar het stuurvermogen dient dan ook groter te zijn. Bij de metingen is een voedingsspanning van 13,6 volt gebruikt.

Constructie

PEIJK heeft een printje gemaakt, uitsluitend voor eigen gebruik, dat is geëtsd en waarvan het koper tijdens het etsen zo te zien is afgedekt met viltstift (gebruik een Edding 3000 stift met **rode inkt**) of nagellak. Voor CQ-PA heeft PA3FFZ daar een printtekening van gemaakt zodat ook u met de car-kit aan de gang kunt. Voor een eenmalig product kunt u natuurlijk ook met nagellak of een frees aan de gang gaan... in ieder geval dient op de plaats van de witte lijnen het koper te worden verwijderd. De print is dubbelzijdig waarbij op de onderzijde geen componenten worden geplaatst; de onderzijde dient alleen als aardvlak.

Op de tekening van de onderdelenopstelling zijn bij een aantal massaverbindingen dikke stippen aangegeven. Op deze plaatsen dient men te boren en te solderen (aan

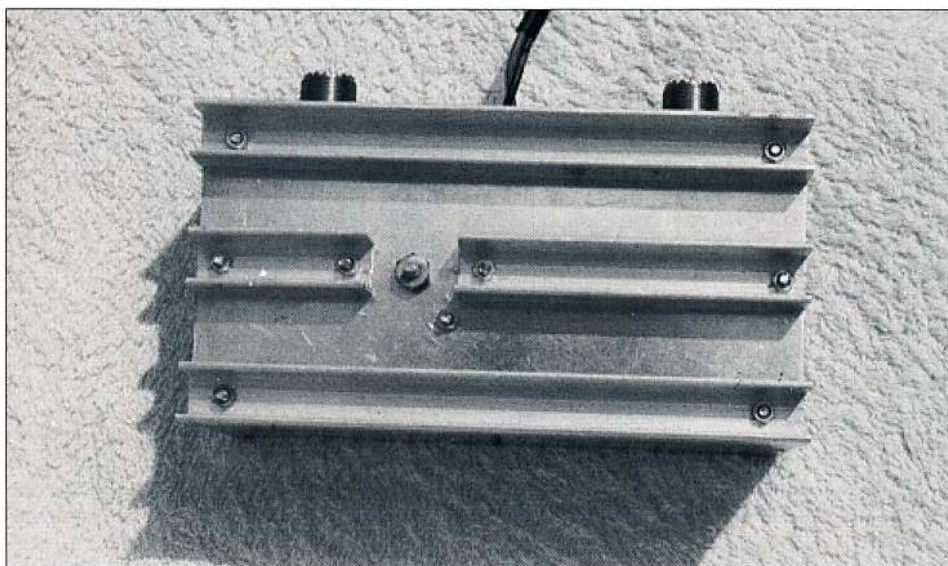
de twee zijden van de print) zodat hier een goede verbinding ontstaat tussen de aardvlakken. Bij de kleinere C's is zo'n dikke stip niet gegeven omdat de kleine C's gemakkelijk beschadigd worden door het doorsolderen... maar bent u goed in het solderen breng dan ook hier een verbinding aan tussen de onder- en bovenzijde van de print.

De montage van de powertor gaat volgens figuur 1. Allereerst wordt een groot gat geboord op het 'kruisje' op de printtekening, iets groter dan de diameter van de eindtransistor. In de zacht koperen aansluitstrippen, de vleugels, van de transistor wordt een kleine bocht gemaakt zodat er ruimte is voor het uitzetten van het materiaal bij het warm worden van de eindtor. Monteer een dergelijke vermogens-transistor **nooit** netjes en strak op de print... dat is *de* manier om hem te mollen. De vleugels zijn niet voor niets uit zeer zacht buigkoper vervaardigd! Een gedeelte van de onderdelen moeten we zelf maken: de spoelen. En waarom men daar altijd tegenop ziet is mij een

De tekening van de print vindt u op pagina 371



figuur 5



Wie GEEN kans ziet op enigerlei wijze zelf een dubbelzijdige print te vervaardigen kan deze bestellen bij de VRZA-Ledenservice. Zie voor adres en bestelwijze de advertentie elders in dit nummer. Het bestelnummer luidt OS-24 en de prijs bedraagt f 31,=.

RUISBRON

Dat de ruisbron een handige afregelhulp kan zijn heeft u kunnen zien in het artikel over de "Warbler" in CQ-PA september 2001. Maar hoe werkt de ruisbron en hoe maak je er eentje?

Alles ruist

Als alles ruist in de elektronica, zelfs een eindje draad, dan behoeven we niet veel moeite te doen om een ruisbron te maken. In principe is dit waar, maar we willen natuurlijk wel *flink wat ruis* en reproduceerbare ruis opwekken. Ook dat blijkt niet zo moeilijk te zijn... dat is een kwestie van het uitzoeken van die onderdelen die meer ruisen dan andere.

De beste controleerbare ruisbronnen zijn "ruisbuizen" maar daar heeft je tegenwoordig niet meer mee aan te komen. De verkrijgbaarheid is slecht, de voeding niet zo eenvoudig en de werking valt voor UHF knap tegen.

Zenerdiodes

Een halfgeleider kan ook ruis produceren maar gewoonlijk in geringe mate... tenzij we van het "lawine-effect" gebruik maken dat in zenerdiodes optreedt. Bij het overschrijden van een bepaalde spanning, de zenerspanning, gaat de in sperrichting gemonteerde diode plotseling enorm geleiden. Een lawine van elektronen komt los en door de vrij grote stroom die dan loopt daalt de spanning en stopt de stroom... als er tenminste een weerstand in serie met de zenerdiode is geschakeld die de stroom door de diode tot een veilige stroom beperkt. Voor het opwekken van een constante lawine is een stroombron die de stroom door de diode tot een veilige waarde beperkt een goede methode.

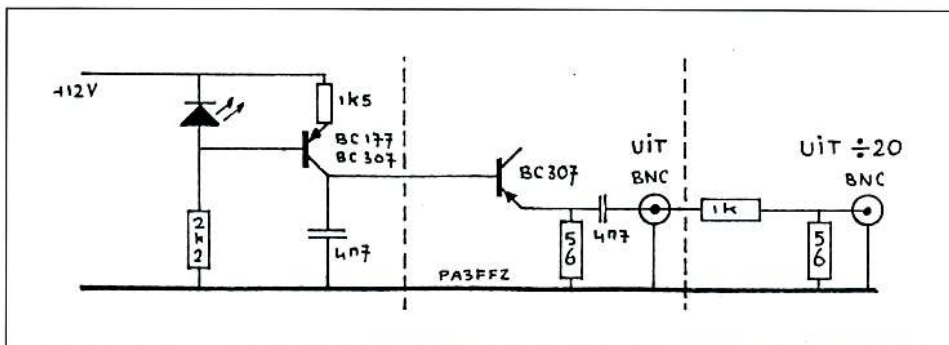
Iedere zenerdiode heeft een stroom waarbij een maximaal ruisniveau wordt verkregen en dan moet u denken aan 5.8mA. Zeners met een zenerspanning groter dan 8V geven meer ruis dan die met een lagere zenerspanning.

Een flink aantal zeners heb ik aan de tand gevoeld; die, die in de junkbox aanwezig waren. Helaas varieerde de ruisopbrengst enorm waardoor een betrouwbare nabouw van een ruisbron in de probleemzone gaat komen.

Zenerende transistor

De basis-emitter overgang van een transistor is een diode en *iedere* diode kan men laten zeneren, dus ook een b-e overgang. Tot mijn verrassing blijken de gewone laagfrequent siliciumtransistoren uit de serie BC107..BC547 goed te ruisen en een reproduceerbare opbrengst te geven. Zoals bij iedere ruisbron is de ruis op lage frequenties veel harder dan die op hoge frequenties.

Je zou verwachten dat een VHF- of UHF-tor meer ruis produceert dan zo'n goedkoop LF-geval maar dat is duidelijk niet het geval; een UHF-tor produceert bedroevend weinig ruis!

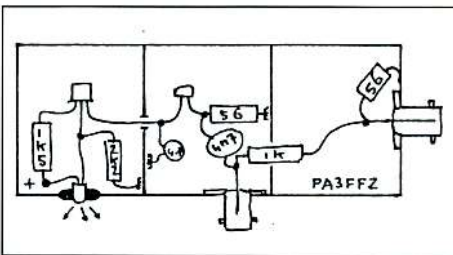


Links in het schema ziet u de stroombron waarvan de rode LED dient voor het constant houden van de basisspanning op ca 1,6V waardoor over de weerstand van 1,5kΩ een spanning staat van 1,6 - 0,6 = 1,0 volt. Dat geeft een stroom van 2/3mA en flink wat ruis in de BC307 in het middelste gedeelte van de schakeling. De BC307 is een PNP-tor waarvan de b/e-overgang in sperrichting staat. Met een NPN-tor gaat het net zo goed, maar deze moet wel 'andersom' worden aangesloten... dus met de emitter aan de stroombron en de basis aan de 56Ω weerstand.

Het verdient aanbeveling wat te experimenteren met de emitterweerstand in de stroombron. Met het verkleinen van deze weerstand neemt de geleverde stroom toe en in sommige gevallen ook de ruis.

Constructie

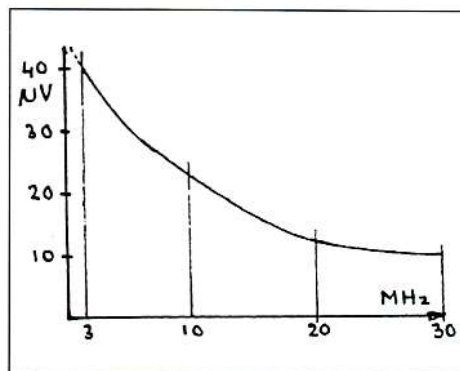
Omdat de ruis bij toenemende frequentie afneemt is gepoogd om de capacitaire effecten ten gevolge van de bouwwijze minimaal te houden en daarom is *geen* printje gebruikt. De constructie hangt in de lucht in een metalen doosje. Bovendien zijn alle verbindingen zo kort mogelijk gehouden om ook de gevolgen van paracitaire zelfinductie zo klein mogelijk te houden. De ruisbron is gemakkelijk in een weekend te realiseren. De weinige onderdelen zullen zelfs in een bijna lege junkbox nog wel te vinden zijn. De twee condensatoren van 4,7nF zijn niet kritisch; 10nF mag ook.



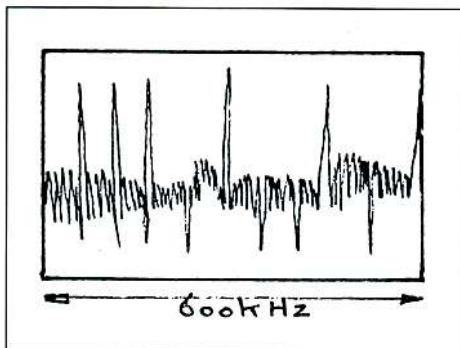
Hoeveel herrie?

Goeie vraag.... en niet zo eenvoudig te beantwoorden. Met een ontvanger (FRG 7700), waarvan de S-meter was gekijkt met een meetzender, is de volgende grafiek voor HF tot stand gekomen. Maar er is een probleem en dat wordt duidelijk als we het beeld bekijken dat ik kreeg op mijn zelfbouw spectrum-analyser afgestemd op de 10m-band met een bandbreedte (= hele scherm) van 600kHz. Bedenk daarbij dat dit een dynamisch bewegend beeld is met springende toppen en dalen. De vraag hierbij is nu toch wel wat we nu eigenlijk

meten? De toppen, het gemiddelde...? Tussen de toppen en dalen zit een verschil dat groter is dan 30dB. Op het waterval display, waarbij u van boven op de grafiek van de spectrum-analyser kijkt, zijn de toppen goed als gele stippen te onderscheiden.

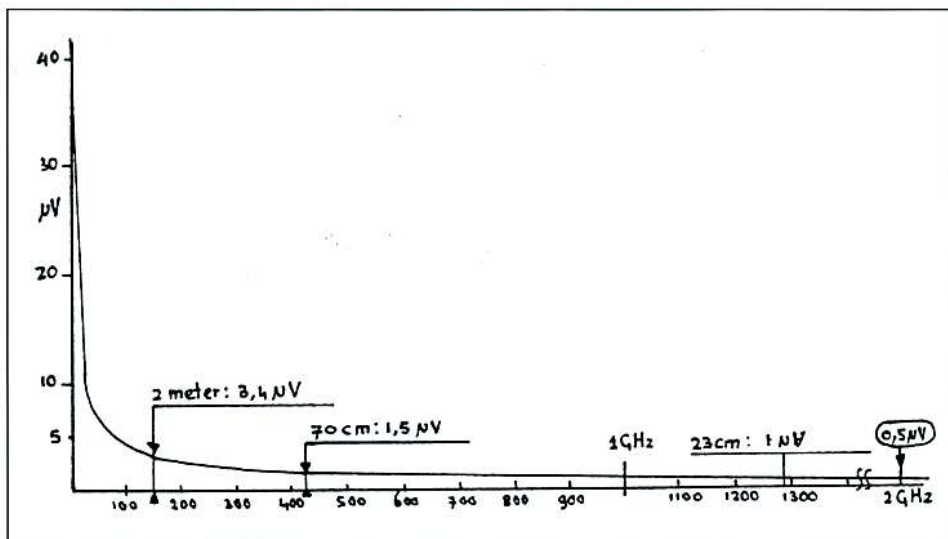


Met de FRG7700 als spanningsmeter.



Schermafbeelding van de zelfbouw spectrumanalyser.

Op een verenigingsavond was een professionele spectrum-analyser beschikbaar en daarop was het volgende beeld te zien. De dB's zijn (in combinatie met de gegevens van de FRG7700) zo goed mogelijk omgerekend naar µV.



Al bij ca 30MHz is een drastische afname van het ruisniveau duidelijk merkbaar... maar tot 2GHz komt de opgewekte ruis nog boven de eigenruis van de spectrum-analyser uit. Voor het verrichten van metingen of afregelen op UHF is (te) weinig ruis voorhanden. Dan zal er versterkt moeten worden... maar dat is een ander en gecompliceerder verhaal.

Bastiaan, PA3FFZ

Verslag van de Mini-Jutberg 2001

In het laatste weekend van september was het dan weer zo ver. Vol enthousiasme verzamelden we ons vrijdagavond op Vakantiedorp De Jutberg te Laag Soeren in onze caravans en gehuurde huisjes. De weergoden werkten bijzonder mee, dus werd er voor zaterdag een 80-meter vossenjacht georganiseerd door Jan, PA0JCS en zijn QRP Richard. Het werd een mooie wandeling door de bossen. François PE1JFR en zijn XYL Helène zouden het avondeten met Hans Buter regelen. Dit werd een groot succes, we hebben met z'n allen een heerlijk warm buffet genuttigd en de sfeer was opperbest! Zondag werd er wederom een jacht georganiseerd, ditmaal door Olaf PA3CHK en Ad. Het werd weer een schitterende tocht door de bossen, afgewisseld door diverse piepertrucs. Na een gezellig onderling QSO op het terras van de kantine besloten de meesten onder ons weer huiswaarts te keren.

Het was een bijzonder leuk weekend dat zeker volgend jaar voor herhaling vatbaar is! Mijn OM PA3ATW, heeft toegezegd er voor zorg te zullen dragen dat in de komende Radiokampweek 2002 inschrijfformulieren gereedliggen bij de receptie van Vakantiedorp De Jutberg. Wij hopen dan weer op vele enthousiaste deelnemers op de Mini-Jutberg 2002.

73's en tot ziens op de Jutberg, Jacqueline, XYL van PA3ATW

Verschijningsdata CQ-PA in 2002

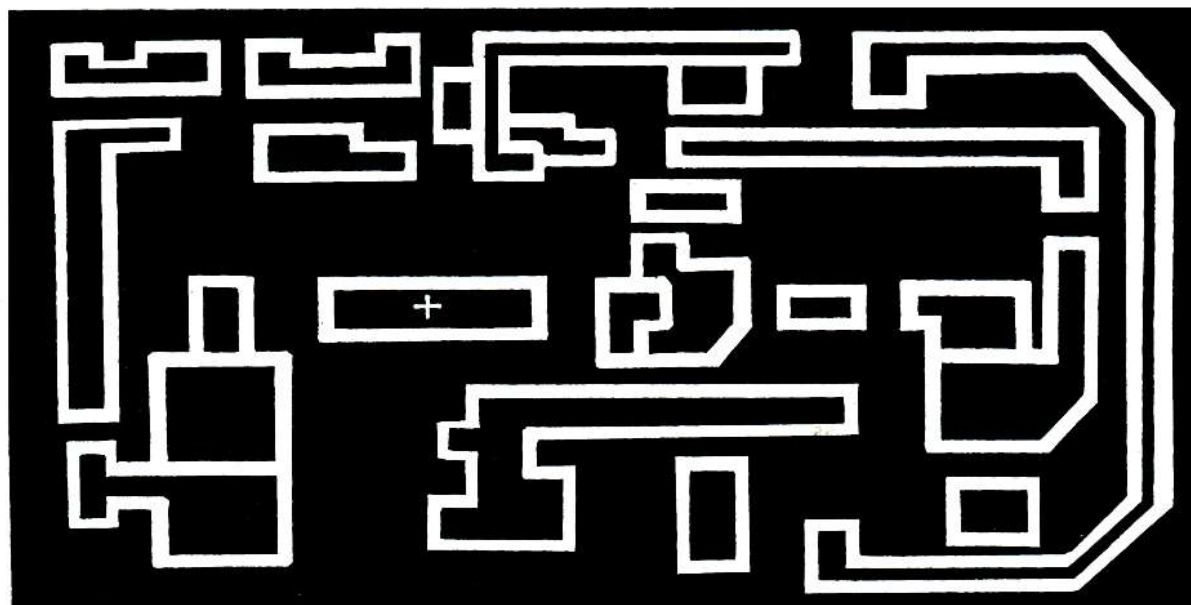
CQ-PA verschijnt steeds op zaterdag, omstreeks het midden van de maand. Normaliter om de vier weken maar een enkele keer met een tussenruimte van 5 weken omdat een maand nu eenmaal méér dagen telt dan 4 weken.

De sluitingsdata voor het aanleveren van kopij ligt op de woensdag 17 dagen VOOR de verschijningsdatum.

Voor 2002 gelden de volgende verschijningsdata: 19 januari, 16 februari, 16 maart, 13 april, 18 mei, 15 juni, 13 juli, 17 augustus, 14 september, 12 oktober, 16 november en 14 december.

Nieuwe accessoires voor uw zend/ontvangst station

LF-audiofilter tegen QRM en ruis * LF-VOX
Microfoon-voorversterker * 4W LF-versterker
Menginterface voor de soundkaart 2x Tx en 2x Rx
20A- Vakantievoeding * Headset * IC 706-accessoire
www.gdierking.de/nl
Microfoonbus-verloopstuk * HS - Ringkerntrafos
Bouwpakket 2m eindtrap voor 06/40 * Microfoons
Vakantieantenne * Sequencer * HF-VOX
Rogerpiep * Kabel met westernstekker
Gisela Dierking NF/HF-Technik
Tel. 00-49- 5421 1400, Email: GDierking@t-online.de



Piepsteen rotsvast?

Piepstenen, ook wel kristallen genoemd, hebben de naam om een oscillator op die frequentie te houden waarvoor het kristal is geslepen.

Die naam is zo goed dat een amateur heel wat ervaring met oscillators moet hebben opgedaan om heel langzaam te gaan twijfelen aan de stabiliteit van kristaloscillatoren.

Hoe hoger de werkfrequentie, hoe eerder de twijfels komen.

Misschien heeft u ze wel eens gehoord: die mannen op 3777,777777kHz in de 80m-band met een woordenwisseling over het laatste zeventje op het display van de transceiver.

Een goed en duur kristal brengt het niet verder dan $\pm 10\text{ppm} \rightarrow 10$ parts per million, dus 10Hz per MHz. Dat brengt de afwijking van een goede transceiver al op tenminste 37Hz en als we daarbij bedenken dat het afstemmen in SSB ook altijd een afwijking zal hebben t.o.v. de oorspronkelijke (niet uitgezonden) draaggolf, dan kan men er met de beste spullen al gauw 50Hz naast zitten.

Een frequentieuitlesing die nauwkeuriger zou zijn dan 3777,77 (78) is met normale amateurmiddelen een illusie.

Niet alleen in transceivers worden kristallen gebruikt maar ook in tellers (counters) en ook deze geven een gevoel van nauwkeurigheid dat niet gerechtvaardigd is. Of de counter nu is opgebouwd met een stelletje digitale IC's of met een moderne PIC doet daarbij niet ter zake. Het uitgangspunt is immers het 'referentiekristal' en dat is bij een amateurcounter niet zelden een goedkoop computerkristal met een afwijking die veel groter is dan 10ppm. Met 10ppm zijn vijf digits op het display gerechtvaardigd waarbij zelfs het vijfde digit niet geheel meer is te vertrouwen. Maar wat zien we in de praktijk... counters met 9 digits en counters met een PIC en een prachtig LCD-display met 10 digits (waarvan de laatste overigens altijd op 'nul' staat).

Als ik de uitgangsfrequentie van mijn mobiele 70cm-set ga meten met een counter met 'een' kristal en ik vergelijk die meting met een counter waarbij gebruik gemaakt wordt van de frequentiestandaard geleverd door een goede TV-uitzending dan blijkt dat ik er op 70cm zo'n 3 tot 4kHz naast zit.

Het zesde cijfer op het display: 430,02? is dus niet meer te gebruiken; de drie digits die volgen slaan uiteraard nergens op en geven de valse schijn van nauwkeurigheid.

Mijn ervaring heeft mij echter geleerd dat ik een roepende in de woestijn ben: iedereen schijnt een set te hebben die goed op frequentie staat en blijft staan; die set heeft tenslotte ettelijke duizenden guldens gekost. De counter uit IJmuiden of het moderne concept van AADE met een PIC zijn uiteraard uitgerust met een fantastisch precisie-kristal... en dat voor ca 150 gulden.

Het volgende, een verslag van metingen naar de frequentiestabiliteit van kristallen, is dan ook niet voor u bestemd maar voor al die andere stakkers die hun zaakjes niet in orde hebben.

(PA3FFZ)

Temperatuurcompensatie bij de T7F

door Holger, DF2FQ

De T7F is de zelfbouw transceiver waarvan de beschrijving is gepubliceerd in CQ-PA (sept. 1999), bedoeld voor 9k6 packet op 70cm, maar ook uitstekend voor telefonie te gebruiken. De bouwpakketten zijn nog steeds leverbaar.

Inleiding

De T7F is voorzien van een referentiekristal waarvan de temperatuurcoëfficiënt (TC) tussen 0 en 50°C $\pm 10\text{ppm}$ is. Dit is het beste dat men nog voor een redelijke prijs kan verkrijgen. Gewoonlijk hebben standaardkristallen een TC van $\pm 50\text{ppm}$ of meer. Maar $\pm 10\text{ppm}$ betekent in de 70cm-band toch altijd nog een afwijking van 4,3kHz. Een normale 9k6-link verdraagt een frequentieafwijking van 2kHz zonder een noemenswaardige verslechtering van de verbinding; bij een grotere afwijking gaat de overdrachtskwaliteit duidelijk achteruit.

Dat men desondanks met de T7F gewoonlijk goede packetverbindingen kan maken komt omdat het apparaat zelden onder extreme temperaturomstandigheden gebruikt wordt. Zelfs bij een intensieve upload wordt het apparaat nauwelijks warmer dan 40°C.

In een aantal gevallen is het echter gewenst, of zelfs nodig, om een betere temperatuurstabiliteit te hebben dan het kristal op zichzelf garandeert. Voor deze gevallen worden 2 oplossingen gepresenteerd.

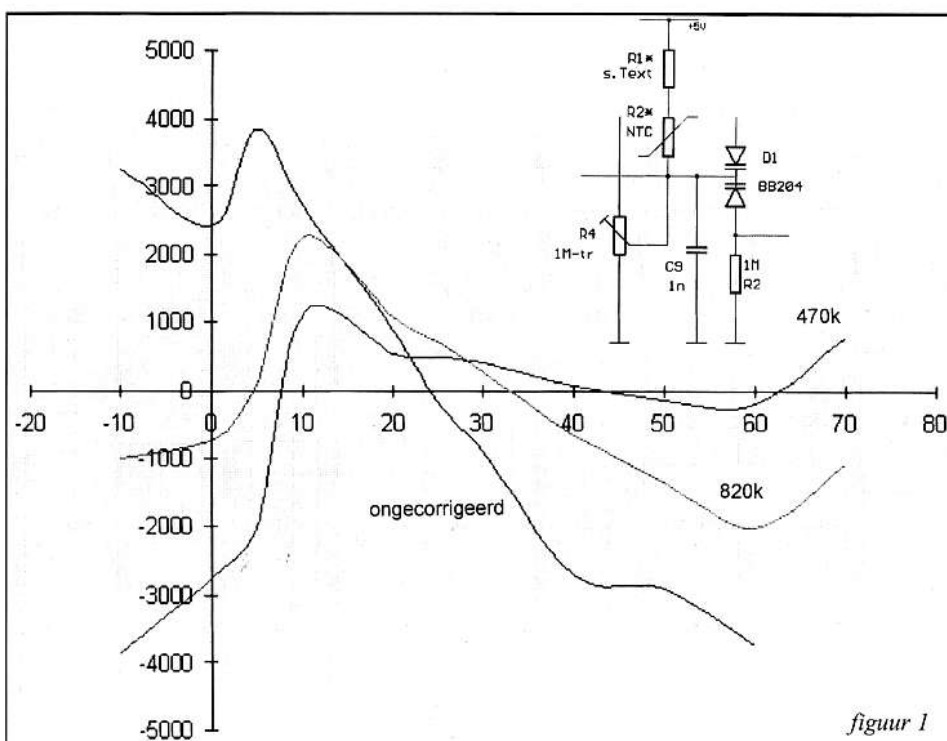
Meetmethode

De meetinrichting voor het meten van het temperatuurverloop van het apparaat bestond uit een frequentieteller HP53181 met een referentie die een nauwkeurigheid van $10\text{E}-8$ heeft en een temperatuurtestkast. De frequentieteller was via een koppelspoel op de VCO-buffer aangesloten. De frequentie van de transceiver werd bij kamertemperatuur zo goed mogelijk op de gewenste waarde afgesteld en de teller zo ingesteld dat alleen de afwijking van de gewenste frequentie aangegeven werd. Voor de meting werd de transceiver tot de maximale temperatuur opgewarmd en ongeveer 1 uur op die temperatuur gehouden. Daarna werd de temperatuur geleidelijk met 0,5°/min tot het minimum omlaag gebracht. De temperatuurkast heeft een aansluiting waarover men o.a. de interne temperatuur uitlezen kan.

Met een PC werd per 5° de frequentie van de teller uitgelezen. De diagrammen werden uit de gemeten waarden met Excel gegenereerd. Op deze manier was voor elk diagram een meettijd van ca 4 uur nodig. Omdat naast de getoonde diagrammen ook nog diverse andere metingen gedaan werden om de schakeling te optimaliseren was hiervoor een aanzienlijke hoeveelheid tijd nodig (hetgeen minder geduld vergt dan het lijkt omdat het geheel automatisch plaats vindt).

Eenvoudig...

Figuur 1 toont een diagram met drie krommen en de schakeling van de referentieoscillator van de T7F. Kromme 1



figuur 1

(ongecorrigeerd) laat het originele frequentieverloop zonder enige compensatie zien. In het geteste temperatuurgebied verandert de frequentie ongeveer 4kHz, hetgeen goed met de specificaties van het kristal overeenkomt. Bovenin het diagram ziet men een zeer eenvoudige compensatieschakeling. Ze bestaat uit een weerstand $R1^*$ en een NTC-weerstand $R2^*$, die beide in serie geschakeld zijn en vanaf de middenaansluiting van de frequentiepotmeter naar de plus gaan. Helaas heeft de NTC een sterk exponentieel verloop terwijl de driftkromme van het kristal een groot proportioneel aandeel heeft. Daarom is alleen een goede compensatie bij hogere temperaturen te verkrijgen. De tweede kromme (waarbij 470k staat) is optimaal wanneer het apparaat zich in een normaal verwarmde ruimte bevindt en alleen de temperatuurdift gecompenseerd moet worden welke veroorzaakt wordt door opwarming tijdens het zenden. Hierbij blijft de afwijking tussen 8°C en 70°C binnen één kHz, met $R1^* = 470k\Omega$. Met kromme 3 (820k) blijft de maximale drift tussen -10 en +70°C binnen 2kHz. $R1^*$ is nu 820k Ω .

Of complex....

Een wat ingewikkelder schakeling toont figuur 2. Daarvoor moet men de trimpotiometer R4 uit de T7F print verwijderen. De uitgang van de schakeling komt aan dat punt van de T7F, waarmee voorheen de middenaansluiting van R4 verbonden was.

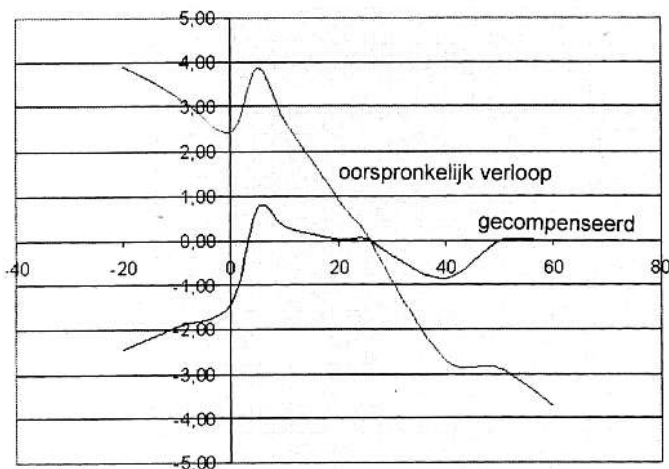
De kromme van het diagram laat opnieuw het originele temperatuurverloop zien. Omdat de KTY10 een beter lineair gedrag heeft dan een NTC is de temperatuurcompensatie hier ook aanzienlijk beter. Met een beetje geduld kan men de schakeling zo afstellen dat de drift tussen 0 en 70°C binnen 1kHz en tussen -20 en +70°C kleiner dan 2kHz blijft.

Slotopmerking

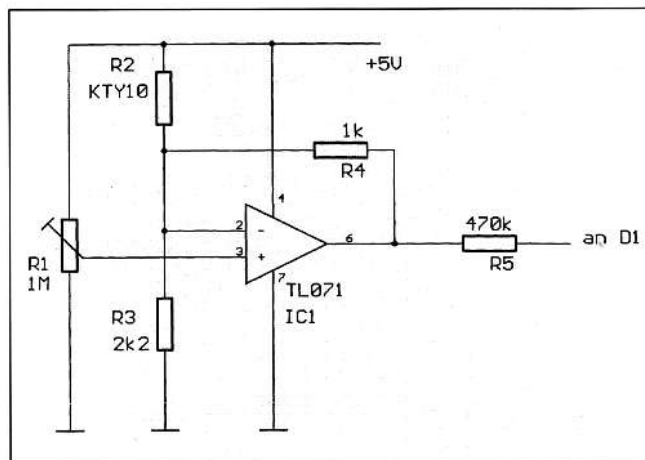
Als NTC werd het type B57164-K474-J van Infineon toegepast (bijv. te verkrijgen bij Bürklin in München). Alle overige onderdelen zijn op de schakelschema's vermeld.

Heeft u nog vragen? Holger, DF2FQ is via packet radio of e-mail (df2fq@amsat.org) te bereiken.

Holger Eckardt, DF2FQ (vertaling: Wim Hoek, PA3AKK)



figuur 2



Yaesu FT-847



Yaesu FT-817



Kenwood TS-2000



Onze internet winkel: www.dolstra.nl

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

Ook voor:

AANBIEDINGEN / INRUIL / OPRUIMINGEN!!!

Nieuwe producten

Opsteekantenne FT-817 BNC, 80-6 mtr.	f 239,-
Yaesu MD-200, tafelmicrofoon	f 795,-
Yaesu FT-7100 mobieltransceiver, 2m/70 cm	f 1295,-
Yaesu FTV-1000, 6m transverter	f 2895,-
GPS-Muis voor APRS	f 389,-
GAP Titan, 80-10 m, L= 7,5 mtr.	f 1099,-
SEC1223, geschakelde voeding 23A	f 295,-
HM-C777, snellader voor alle typen accu's	f 269,-
Diamond HV-7 mobielant., HF/6m/2m/70cm ..	f 349,-
Ecoflex coaxkabel, per mtr.	f 4,95

Garmin GPS ontvangers

Voor de
laagste prijzen!!!



Kenwood TH-F7

NIEUW!!!



MFJ



MFJ-259B, SWR analyzer, 1,8-170 MHz	f 940,-
MFJ-269, SWR analyzer, 1,8-470 MHz	f 1310,-
MFJ-212, match maker voor tuners	f 290,-
MFJ-9406, SSB 50 MHz, Transceiver	f 935,-
MFJ-948, tuner 1,8-30 MHz	f 470,-
MFJ-949, tuner 1,8-30 MHz met dummyload	f 540,-
MFJ-959, tuner 1,6-30 MHz	f 360,-
MFJ-969, tuner 1,6-60 MHz, rolspoel	f 720,-
MFJ-784B, DSP filter tunable ..	f 895,-
MFJ-1786, Super High-Q loop antenne	f 1385,-
MFJ-1278B/DSP, multi-mode data controller	f 1440,-

Lageweg 2a • 9251 JW Bergum, Tel. 0511-464800 • fax: 0511-465789

Openingsdagen: di. t/m vr. 10.00-17.30 uur • za. 10.00-16.00 uur

dolstra elektronika

31-10-01

Apparatuur voor Oscar 40 downlink

Wie gecharmeerd raakt van de vaak fantastische verbindingen die via de Oscar satelliet gemaakt kunnen worden zal zich afvragen waar te beginnen en wat het kost. Er vanuit gaande dat de ervaring en de meetinstrumenten om de downconverter zelf te vervaardigen ontbreekt en dat ook de mechanische handigheid voor het zelf vervaardigen van 13cm antennes niet daar is, zal door geïnteresseerden een speurtocht langs leveranciers moeten worden gemaakt.

Welnu, die downlink kost een kleine f 1.000,=.

Evert, PE1MPI, moest zo'n speurtocht maken en in onderling overleg werd wat rekenwerk verricht naast het bestuderen van de specificaties van de diverse leveranciers van SHF apparatuur. Eerder al waren goede ervaringen opgedaan met schakelingen uit het programma van DB6NT (Kuhne electronic) en in de catalogus van deze onderneming staat de MKU 24 OSCAR converter voor mast montage, leverbaar in twee uitvoeringen n.l. van 13cm naar 2 meter ofwel van 13 cm naar 70cm.

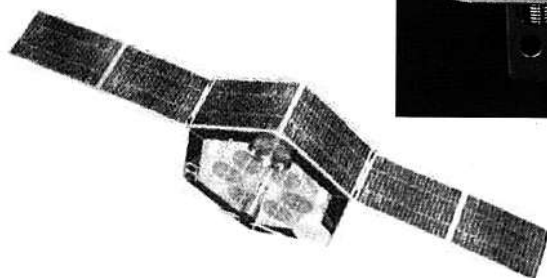
Onderdeel van Everts antennepark zijn 4 yagi's voor 70cm uplink en uiteraard is een 2m/70cm SSB-transceiver (in zijn geval een TS790 met extra 1,8kHz SSB-filter) ter beschikking, zodat de keuze voor de eerstgenoemde converter voor de hand ligt. De 70cm eindtrap voor normaal DX-verkeer zal moeten worden uitgeschakeld om te voorkomen dat de zich in Oscar 40 bevindende begrenzer in werking treedt.

De MKU 24 claimt maar liefst een gain van 26dB en een noise figure van 0,6dB en de converter werd rap besteld, evenals een 13cm antenne bij Schaart in Katwijk. Het wachten op beide leveringen begon en omwille van deze publicatie zouden beide zendingen op mijn adres worden afgeleverd.

Na ontvangst van de converter werd hij allereerst gemeten en gefotografeerd. De door Schaart geleverde 25 el Tonna voor 13cm werd geassembleerd en bij wijze van proefopstelling op het balkon opgesteld voor een allereerste test.

Dit werkte bevredigend, het baken van Oscar 40 liet zich 100% op de computer uitlezen.

Om mezelf te kunnen horen werd voor de proef een 5el 70cm antenne(tje) van het fabrikaat M2 benut; er was 50 watt nodig



om dit proefje met zo'n bescheiden antenne te doen slagen.

Inmiddels is de converter bij PE1MPI in de mast gemonteerd, verbonden met een 25 el Tonna voor 13cm en met Ecoflex kabel (ja, die nieuwe, als eerder in CQ-PA beschreven) met de 2m ingang van de transceiver verbonden.

Zijn resultaten zijn uitstekend; Evert werkte in korte tijd op UHF/SHF via Oscar 40 *alle* continenten.

De prijs van de 2,4 GHz Super low noise converter MKU 24 OSCAR bedraagt inclusief verzendkosten DM 577,40. Kuhne electronic, Birkenweg 15, D-95119 Naila/Hölle, E-mail: kuhne.db6nt@t-online.de En natuurlijk wilt u wel weten op welke frequenties u op de AO-40 terecht kunt:

Uplink	U-band	435.550 - 435.800
		MHz CW/SSB
L1-band		1269.250 - 1269.500
		MHz CW/SSB



L2-band	1268.325 - 1268.575
	MHz CW/SSB
Downlink	2401.225 - 2401.475
	MHz CW/SSB

Info hierover: <http://www.amsat-dl.org/journal/adlj-p3d.htm>

73 de PAoGHB

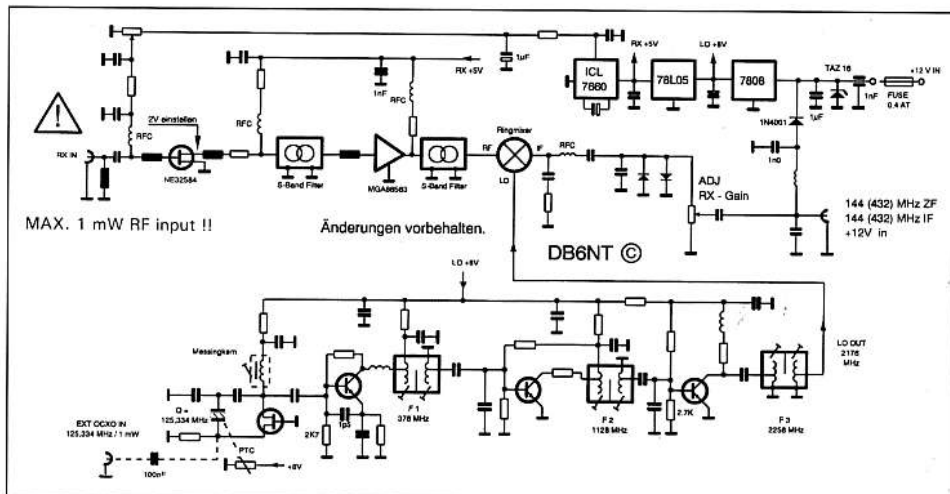
Satellietnieuws

Space Station ISS

Het in aanbouw zijnde International Space Station ISS krijgt eind november nieuwe antennes voor HF, VHF, UHF, de L-band en de S-band. De HF-antenne wordt ca 2,5m lang en kan gebruikt worden voor 10m en waarschijnlijk 15 en 20 meter. Er is een amateurstation aan boord van de ISS en vele astronauten hebben een amateurmachtiging. De nieuwe antennes, die ontwikkeld zijn door een Amerikaans, Russisch en Italiaans team, worden op dit moment getest en zullen met de volgende bevoorradingsvlucht naar de ISS worden gevlogen.

Niet alleen via de AO-40 was het druk tijdens de JOTA, ook op het internationale ruimtestation ISS. Met o.a. de volgende stations is door de scouts gewerkt: VK5 ZAI, WF1F, W2RS, VA3HAW, KD4SFF, VE3SJB, KB3DHC, VK2KUR, ON1CAU, CT1ETE, N4BAF, K5CFW and OZ1MY. De JOTA is al weer achter de rug (iets voor volgend jaar?) maar het ruimtestation blijft nog heel lang in de ruimte en kan tot nader order op de volgende frequenties worden gewerkt:

Worldwide packet uplink:	145.990 MHz
Region 1 voice uplink:	145.200 MHz
Region 2/3 voice uplink:	144.490 MHz



Worldwide downlink: 145.800 MHz
TNC call sign NOCALL
Ook de packet liefhebbers kunnen op de ISS terecht.

Nieuwe lancering

Op 30 september is vanuit Kodiak (Alaska) de 'Kodiak Star' gelanceerd met aan boord o.a. twee satellieten die voor de amateur interessant zijn, de PCSat en de Starshine satellieten die ontwikkeld zijn door de US Airforce Academy. Bob, WB4 APR, heeft gemeld dat de PCSat goed is losgekoppeld van de draagraket en kan worden gehoord met telemetrie en testsignalen op 145,825MHz met 1200 baud AFSK AX25 (packet radio). Er kan nog niet gewerkt worden via deze satelliet en de amateurgemeenschap wordt vriendelijk verzocht nog even te wachten met het gebruiken van de sat. Pas als de testfase met succes is doorlopen wordt de gebruikerssoftware naar de satelliet geladen. Info: http://students.cec.wustl.edu/~sapphire/sapphire_overview.html

Meteorieten-regen

Als de meteorieten deskundigen gelijk krijgen zal in de nacht van 17 op 18 november de grootste regen sinds 35 jaar misschien wel met het blote oog zichtbaar zijn. Uit de richting van het sterrenbeeld 'Leeuw' zal de komeet Tempel-Tuttle heel wat stofdeeltjes naar de aarde sturen en dat zorgt voor een flinke ionisatie... en DX op VHF en UHF. Het zijn de Leoniden en die naam komt van het sterrenbeeld de leeuw (Leo).

Deep Space-1

De 'Deep Space-1', een onderzoekssatelliet die naar de geheimzinnige komeet Borrelly is gestuurd, is tegen de verwach-

ting in heel gebleven bij de hardhandige landing op Borrelly. En het aardige is dat de zenders ook nog werken en op aarde goed te ontvangen zijn.

QRM op de satellieten

Mexicaanse taxichauffeurs veroorzaken met hun mobilifoons, die in de 2m-band werken, storing op de ingang van enkele amateursatellieten en zijn af en toe over grote gedeelten van de wereld hoorbaar. Er is een klacht ingediend bij COFETEL, de Mexicaanse administratie.

70cm in Guatemala

In Guatemala is de commercie uit de 70cm-band verdreven en de band weer voor amateurs beschikbaar. De commerciële gebruikers hebben op een veiling flink moeten betalen voor 'onze' 70cm-band maar hebben inmiddels andere frequenties toegewezen gekregen. Nu komt Guatemala op de WRC-03 met een voorstel om de gehele 70cm-band een primair status te geven voor de amateurs.

Phase-3D = AO-40

Er worden niet alleen gewone verbindingen via de AO-40 gemaakt maar ook bijzondere experimenten doorgevoerd. Een zo'n experiment dat gesponsord is door de NASA is het GPS experiment. GPS, het Global Positioning System, bestaat uit een ring van satellieten waarvan de signalen op aarde gebruikt worden voor het bepalen van een nauwkeurige positie. Bij de NASA vroeg men zich af of dit systeem ook in de ruimte bruikbaar is voor plaatsbepaling. De AO-40 is uitgerust met twee GPS-ontvangers waarmee is getracht om de positie van de satelliet te bepalen in het perigeum en het apogeum. Op het punt waar de sat het verst van de aarde is ver-

wijderd (apogeum) was het GPS-systeem uitstekend te ontvangen. Het apogeum is ca 52.000km van de aarde verwijderd. De data van de GPS is naar de aarde gezonden en wordt daar nu verder geanalyseerd. Frank Bauer, KA3HDO, die het GPS-experiment leidt verwacht: "... dat dit experiment zal leiden tot een revolutionaire verandering bij de (automatische) besturing van de op grote hoogte om de aarde cirkelende satellieten."

Met een schotel met een diameter van 60cm heeft Amato, I6PNN, het baken van AO-40 op 24GHz ontvangen. Het baken kwam met een sterkte van 1 S-punt boven de ruis binnen en met een flinke dosis fading.

Mike, N1JEZ, heeft inmiddels 39 stations gewerkt via AO-40, waarvan 10 met de Mode-L uplink (SHF). De gewerkte landen zijn: Canada, Duitsland, Tsjechië, Denemarken, Israël, Hongarije, Italië en de USA. Al, WC9C heeft er al 231 QSO's opzitten met 32 US-staten en 28 landen. F6GBQ heeft met succes op 24GHz gewerkt via AO-40 en zoekt naar tegenstations.

73 de PA3FFZ

HAJE ELECTRONICS

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

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

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

50 JAAR VRZA 50 JAAR VRZA 50 JAAR VRZA 50 JAAR VRZA

Nog een week en dan is het zover, dan bestaat UW VRZA 50 jaar en dat gaan we natuurlijk vieren. Na bijna een jaar van voorbereidingen is het dan eindelijk zover en hebben we volgende week zaterdag in gebouw "ABRONA" de ex Sterrenberg in Soesterberg de grote dag voor u allen georganiseerd. In de vorige CQ-PA's heeft u het programma al kunnen lezen. Het zal ongetwijfeld een dag worden waarop vele bekenden elkaar weer zullen ontmoeten, een dag met blije gezichten en misschien ook met emoties, maar in ieder geval een dag waar we lang naar uitgekeken hebben en waar we in een gezellige informele sfeer herinneringen kunnen ophalen, onder het genot van een hapje en een drankje. Kortom een dag met vele verrassingen.

Gaarne wil ik dan ook namens het bestuur alle medewerkers voor en achter de schermen heel hartelijk bedanken voor de vele, vele uren werk om deze dag tot een succes te maken. Het werk is gedaan en de uitvoering gaat beginnen. Ook de dames en heren die komende zaterdag voor de uitvoering zorg dragen, langs deze weg alvast een bedankje vooraf.

Ook de bemanning van PI50VRZ/A zal vanaf locatie aanwezig zijn om u op 2 meter in te praten en wel op de gebruikelijke frequentie 145.250 MHz, uiteraard is er die dag geen reguliere uitzending vanuit Apeldoorn en van de relais stations.

Wat we u niet willen onthouden is natuurlijk de grote loterij, die in de loop van de middag zal plaatsvinden. Dus

neemt u allemaal de adreslabels van de CQ-PA's mee, want daar staan de nummers op. In het kerstnummer van CQ-PA zal in ieder geval de lijst gepubliceerd worden met de winnende nummers met bijbehorende prijzen.

De prijzen met dank aan SCHAART Communications en PATCOMM int. zijn niet mis, wij noemen er enkele, maar niet in de juiste volgorde:

PATCOMM PC 16000, Yaesu FT100, Yaesu FT-11 porto, actieve KG antenne, longwire, vertical voor 2/70/23, 2 mtr beam een mobiel antenne en nog veel meer. Eigenlijk zouden we iedereen een prijs willen geven, wie weet bij 75 jaar!

Hoe komt u in Abrona aan de Beukbergenlaan te Soesterberg:

Vanuit Amersfoort via de A28

Neem afrit 4, ga boven aan de afrit rechtsaf en rij deze weg uit tot aan de grote kruising met de Amersfoortsestraat, ga hier linksaf. Rij nu door tot aan het ANWB bord, waarop "Sterrenberg" staat vermeld, ga hier linksaf, na 200 mtr ziet u het terrein van "Abrona".

Vanuit Utrecht via de A28

Neem afrit 3, ga boven aan de afrit rechtsaf, volg deze weg tot aan de kruising bij McDonalds, ga hier rechtsaf de Amersfoortsestraatweg op. Bij het ANWB bord waarop "Sterrenberg" staat vermeld gaat u rechtsaf, na 200 mtr ziet u links het terrein van "Abrona".

Graag tot ziens a.s. zaterdag, zaal open vanaf 10.30 uur.

Wim Visch PA3BIZ, Vice Voorzitter

De simplex-repeater ("papegaai")

door Manfred Reimer, DL7AWL
Vertaling: Filip, ON1BPZ

Iedere repeater moet zijn in- en uitgangssignaal "ergens" scheiden daar de zender anders de ontvanger dichtrukt (terugkoppeling!). Nergens staat echter geschreven dat dit, zoals bij gewone repeaters, een frequentiescheiding moet zijn. Ook een scheiding in tijd met een in- en een uitgang op dezelfde frequentie is denkbaar. Een dergelijke opstelling, een simplex-repeater, slaat elke doorgang eerst op en herhaalt hem direct... op dezelfde frequentie. Het woord "repeater", hetgeen "herhaler" betekent, is op dit type repeater dus meer van toepassing dan op de 'gewone' repeater die helemaal niet herhaalt maar op een andere frequentie de uitzending doet. Om verwarring te voorkomen duiden we de hier voorgestelde simplex-repeater aan als "papegaai". In FUNKAMATEUR, de nummers 3 en 4 van 1996, heb ik beschreven hoe een dergelijke papegaai dank zij een onconventioneel concept met extreem weinig onderdelen gerealiseerd kan worden zonder afbreuk te doen aan het aanzienlijke aantal mogelijkheden.

Hieronder geef ik de gebruiker enige aanwijzingen en tips voor het gebruik. Ik ga daarbij uit van een typische "doorsnee" configuratie. Aangezien de sysop (beheerder) een veelvoud aan opties kan instellen kan het voorkomen dat de repeater zich in sommige deelaspecten anders gedraagt dan hier beschreven.

Mogelijkheden en voordelen van een papegaai - een overzicht

Veel eenvoudiger te verwezenlijken dan een "normale" repeater. Zo zijn er geen dure filters nodig; een normale transceiver volstaat, zelfs een portofoon. De repeater-ontvanger werkt steeds met volledige gevoeligheid, geen desensing door de eigen zender.

Met wat oefening en bijbehorende QSO-discipline een volledige repeater-functionaliteit.

Communicatiehulp voor stations die elkaar niet direct kunnen horen. Op simplex-frequenties bruikbaar, geen shift nodig (...maar mogelijk). Mogelijkheden voor uitbreiding, modulatie-tests enz. zonder hulp van anderen. Trainingshulp voor spraak- en QSO-stijl. In alle ernst: al onze "aa's", pijnlijke gestamelde en onvolledige zinnen of andere versprekingen enz. worden ons genadeloos voorgespiegeld. Voor het eerst horen we zelf wat anderen reeds lang van ons kennen...!

De DL7AWL-papegaai in een notendop: (Waarden in cursief geven de standaardwaarden weer die gewijzigd kunnen worden door de operator.) DTMF is niet vereist maar kan wel gebruikt worden.

Inschakelen door 1750Hz toon. Na het inschakelen gedurende de afvaltijd (30 seconden) draaggolfgestuurd. Instructie/welkomtekst na het inschakelen mogelijk.

2 spraakgeheugens van elk 20 seconden. Indien geen begroetings- of bakentekst gebruikt wordt zijn deze samen te voegen tot een spreektijd van maximaal 40 seconden.

Nog 2 spraakgeheugens voor oproepbare infoteksten.

Detectie van de oproeptoon: bij een "lange" oproeptoon van meer dan 3 seconden wordt de welkom-tekst overgeslagen.

Optionele 'roger-piep' (of "k") voor een beter onderscheid tussen het origineel en de herhaling.

Tolerantie voor kortstondige onderbrekingen door QSB: tot een duur van 400 ms wordt een wegvallen van de draaggolf niet als het einde van een doorgang aangezien en begint de weergave dus niet voortijdig. CW-identificatie zoals voorzien in de voorschriften bij begin en einde en ten-

minste om de 10 minuten (met een identificatie bij elke 16de doorgang speel je op zeker).

Voor een goede verstaanbaarheid geen overlapping van de identificatie en het gebruikerssignaal (na elkaar i.p.v. over elkaar).

"Defensieve" bakenfunctie: ook bij inactiviteit uitzending van de identificatie en optioneel een gesproken info om de 10 minuten, doch enkel wanneer de frequentie vrij is (ook uitschakelbaar).

Oproeptoon en DTMF-signalen worden niet doorgegeven (uitschakelbaar).

Volledig op afstand te bedienen en uit te schakelen zoals voorgescreven.

Volledig op afstand te configureren (identificatie, eigenschappen, parameters...).

Bescherming van de "sysop-functies" tegen gebruik door onbevoegden (pincode). Ongevoelig voor stroomuitval; alle gegevens en teksten blijven bewaard.

Geen verstoring van gewone simplex-QSO's op de werkfrequentie want niet ingeschakeld is de papegaai volledig passief.

Speciale toepassingen mogelijk zoals baken- of vossenjachtzender of als "spraak-info-systeem" met tot 4 oproepbare infoteksten.

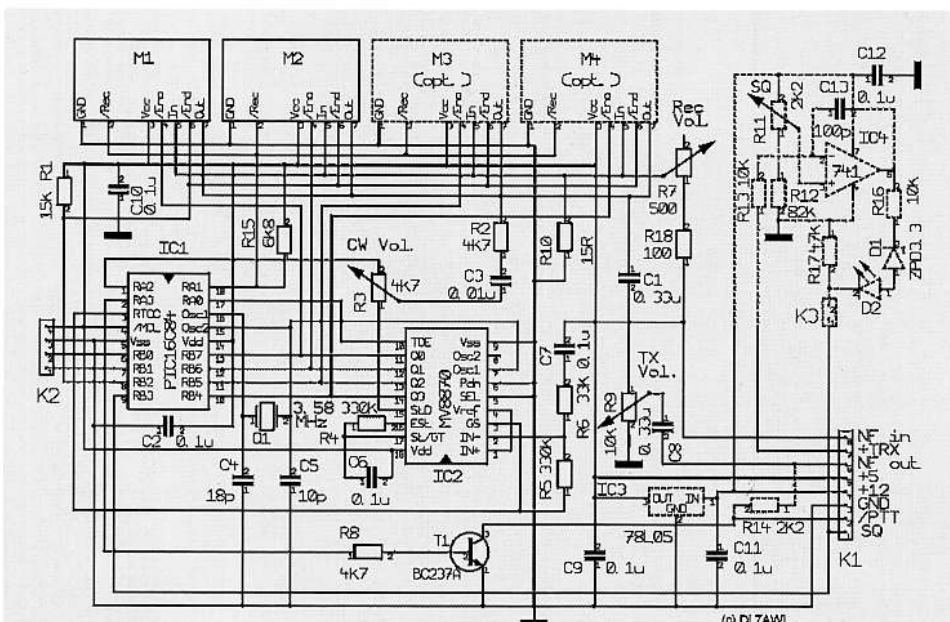
Bediening

De papegaai is, zoals elke repeater, in ruststand niet actief waardoor op zijn werkfrequentie normale simplex-QSO's mogelijk zijn. Pas na het uitzenden van een 1750Hz-toon meldt hij zich met zijn CW-identificatie en indien daarvan voorzien geeft hij een korte "verbale" voorstelling. Indien de functie is geactiveerd wordt er ook een roger-piep uitgezonden, b.v. een morse-K ("dadidah"). Daarna is het weer rustig, een draaggolf zoals bij een "gewone" repeater is nu niet te horen. Nochtans is de papegaai nu geopend en staat ter beschikking voor zijn opdracht: het herhalen van berichten.

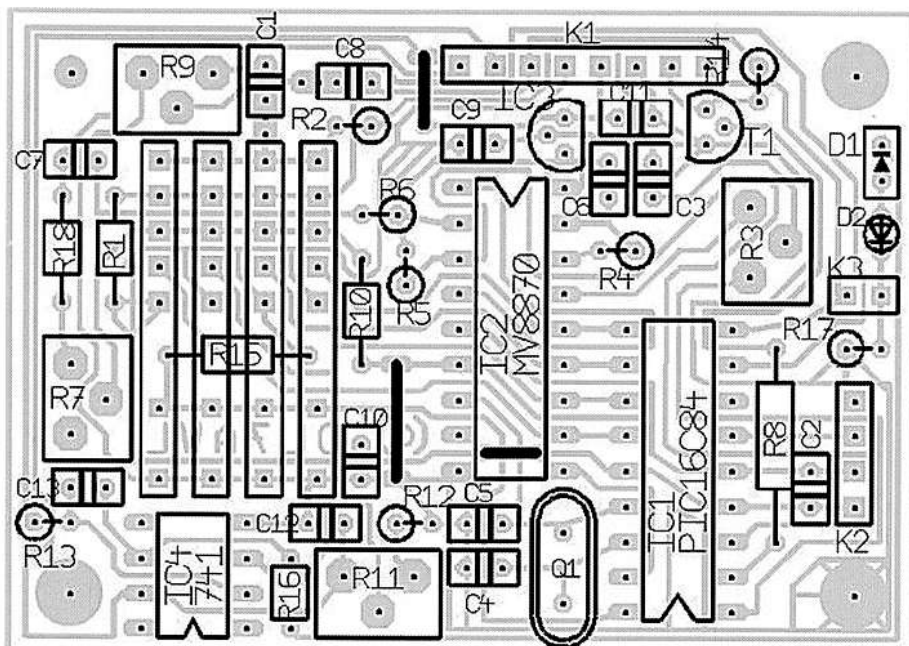
Zoals elke andere repeater werkt de papegaai, eenmaal geopend, draaggolfgestuurd tot de afvaltijd bereikt is. En zoals elke andere repeater valt hij weer af (wordt inactief) wanneer hij een tijd lang niets meer ontvangt.

Aangezien het afvallen nu niet herkenbaar is aan het wegvallen van de draaggolf wordt dit aangegeven door het kort uitzenden van de CW-identificatie, eventueel met afnemende toonhoogte.

Zoals het hoort wordt ook gedurende de werking tijdig een identificatie uitgestuurd. Maar ook in passieve (afgevalen) toestand maakt de papegaai af en toe, naar gelang de configuratie, b.v. alle 10 minuten, zich kenbaar door een identificatie (bakenfunctie) op een hoffelijke wijze... want alleen als de frequentie vrij is. Door-gangen mogen tot 20 of 40 seconden lang zijn. Te lange doorgangen worden gewoon weggeknipt; het is dus zaak de doorgangen kort en bondig te houden. Onafhankelijk van de lengte van een doorgang begint de herhaling steeds onmiddellijk na het einde.



De gestreept getekende componenten zijn opties.



Componenten opstelling

(c) DL7AWL

Bijzondere functies

Naast de normale papegaai functie, die mogelijk is zonder gebruik van DTMF-tonen, kan de operator ook een aantal met DTMF bestuurbare functies vrijgeven:

0: Onmiddellijk uitschakelen (onafhankelijk van de afvaltijd).

1: Identificatie en eventueel de instructie/welkomtekst opnieuw.

3 en 4: infoteksten.

5: CW-snelheid verlagen.

6: Firmware-versie en copyright-info in CW (ook geschikt voor tests, antenne richten enz...).

7: Roger-piep aan/uit.

8: CW-info-tekst van de operator (b.v. QTH-Locator ...).

Over de techniek en de verwezenlijking

Uiterlijk is de papegaai een klein printplaatje ter grootte van een luciferdoosje

met 2 IC's en tenminste 1 en maximaal 4 spraakmodules met ieder voor 20 seconden spreektijd. De software zit geprogrammeerd in de PIC-processor. De meegeleverde sysop-manual omvat een volledige beschrijving van 30 bladzijden van de complexe software. De kit met de geprogrammeerde PIC, de sysop-manual, het printplaatje en 1 of meerder modules kunt u rechtstreeks in Duitsland bestellen en wordt u dan toegestuurd.

Wie er meer over wil weten en/of de papegaai wil nabouwen (materiaalkosten ongeveer 60 euro) kan de website van Manfred bezoeken: www.dl7awl.de

De website is in het Duits en wie daar problemen mee heeft kan bij mij terecht. Ik heb de papegaai zelf gebouwd en uitgetest en kan u dus alle nodige info geven. De papegaai werkt bij ons nu al een jaar tot grote tevredenheid van de gebruikers.

Als u nog vragen heeft mag u contact opnemen met mij:

Filip ON1BPZ

E-mail: on1bpz@qsl.net

Tel: +3254/415529

Ter afsluiting wil ik nog even vermelden dat deze simplex-repeater natuurlijk alleen gebruikt mag worden door gelicentieerde zendamateurs. Als u hem onbemand (dus zonder toezicht) wilt laten werken moet u hiervoor een "BT" (Bijzondere Toestemming) aanvragen, zie hierover de wettelijke bepalingen.

Veel plezier met de elektronische papegaai.

PSK31, nogmaals

Eén van de vragen die naar voren is gekomen is: "waar is op internet het programma *digipan* te verkrijgen?" Zelf ben ik achter het juiste adres gekomen door eenvoudig *digipan* bij een zoekmachine in te geven. Wat het antwoord was dat weet ik al niet meer maar ik ben naar het opgegeven adres gesurfd en kon daar *digipan* downloaden.

Bij het geven van een lezing over PSK31 met de *Warbler* kon geen antenne voor 80m worden opgehangen en om aan een tegenstation te komen heb ik toen het QSO op tape opgenomen. Thuis ging de reproductie van het QSO redelijk goed, maar tijdens de lezing helemaal fout. Een gewone tape- of cassette recorder is kwalitatief niet goed genoeg (de afspeelsnelheid is waarschijnlijk niet voldoende constant) voor een PSK31-opname. Bij een tweede lezing is gebruik gemaakt van een *Sony Mini Disk* en nu ging het perfect. Niet één fout werd door het opnemen/weergeven geïntroduceerd.

Het QSO dat werd opgenomen was heel interessant, met GoTJZ, Andrew, en G3PLX, Peter Martinez. Een afstand van 600km werd met een vermogen van 2 watt overbrugd en dat over en weer vrijwel foutloos. De amateurs in Engeland von-

den echter dat ik best nog wat minder zou kunnen moduleren (= minder vermogen) vanwege de te grote IMD. Gedurende het QSO heb ik wat minder audiostreaming uit de soundkaart gegeven... totdat men in Engeland tevreden was.

Peter had nog een tip om tot een betere afregeling te komen.

1. Moduleer de *Warbler*, of welke SSB-zender dan ook, met één toon. Dat is met *digipan* mogelijk. Bij een te grote uitsturing neemt het vermogen niet verder toe dan het maximum en daarom verminderen we de sturing totdat we iets onder het maximale vermogen zitten. We lezen nu op de vermogensmeter het vermogen af.
2. Nu schakelen we over op de dubbeltoon modulatie van PSK31. Vervolgens regelen we de aansturing terug totdat we op het halve vermogen op de meter uitkomen. Hierbij dient men geen tekst in te voeren, d.w.z. PSK31 loopt in de *idle* mode. Het lijkt nu wel of we het vermogen tot de helft hebben teruggebracht maar het *piekvermogen* is nog steeds maximaal.
3. Gaan we de twee draaggolven nu met tekst moduleren dan zal het vermogen op de meter iets wisselen, afhankelijk van de getypte tekst.

Het QSO duurde meer dan een uur en er kwam nog meer aan de orde: Peter, G3PLX, is wel de ontwerper van PSK31 maar niet de ontwerper van *digipan* zoals in CQ-PA september 2001 door mij werd beweerd. Peter heeft *digipan* zelfs nog nooit gezien of gebruikt. Hij werkt ook niet met windows waarop ik hem vroeg of hij soms in DOS werkt. Nee, PSK31 is ontwikkeld met een *56002 DSP* kit, waarbij geen gebruik gemaakt wordt van een soundkaart.

Zo'n DSP-kit is een vrij kostbaar ding en bij de meeste amateurs niet aanwezig en daarom hebben Skip, KH7TY en Nick, UT2UZ een programma geschreven waarbij de soundkaart van de computer de Digital Signal Processing voor zijn rekening neemt.

Ere wie ere toekomt...

Bastiaan, PA3FFZ





overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: bastiaan@cistron.nl

Computers

Een jaar of tien geleden ben ik begonnen met computers. Eerlijk gezegd was ik al iets eerder aan de gang gegaan met een Commodore 64, maar dat vond ik maar niks. Ik had het idee met een spelletje bezig te zijn. Heel veel later, toen ik al diverse echte PC's had versleten en een beetje begrip had gekregen van de werking, zag ik wel in dat die C64 helemaal niet zo'n gekke uitvinding was geweest. Maar ja, ik had het ding allang weggegeven en heb me er dus verder niet in kunnen verdiepen.

Mijn eerste echte PC was een XT van IBM. De voorloper dus van een 286 machine. Het geheugen van de Harde Schijf was slechts 20 Mb. Dus met de huidige maatstaven gemeten een ding van niks. Ik herinner me nog goed dat Patience spelen met de XT een zeer langdradige beweging was, de kaarten schoven over het scherm alsof ze met bisonkit zaten vastgeplakt. De andere functies reageerden natuurlijk navenant.

Uit de verhaaltjes die ik toen schreef bleek duidelijk mijn onkunde van de materie. In het kort gezegd: ik wist er geen fluit van. Het mooie is echter wel dat je door het regelmatig spelen met zo'n toestel langzaam je kennis en ervaring vergroot. Vanwege de 20 Mb waarmee ik van start ben gegaan heb ik een uiterst selectieve instelling wat betreft het opslaan van informatie op de harde schijf, nog steeds. Volkomen onterecht natuurlijk, want de Pentium die ik nu gebruik heeft een schijf waar alle bibliotheken van Nederland in kunnen worden opgeborgen. Maar een eenmaal ingesleten gewoonte is zeer moeilijk kwijt te raken. Mijn grootste genoegen is om ELKE dag de vuilnisbak te legen. Dat er wel eens iets verloren is gegaan durf ik eigenlijk niet toe te geven maar rampen zijn me op één uitzondering na bespaard gebleven. En die situatie vond plaats in het begin van mijn computer-carrière.

Op die ouwe XT gebruikte ik altijd PCShell. Zoals u ongetwijfeld weet staan daar de subdirectories van de C schijf keurig netjes op een rijtje aan de rechterkant. Boven aan stonden TWEE

heel belangrijke directories die absoluut niet verplaatst mochten worden, maar dat wist ik toen nog niet. (IO.SYS en MSDOS.SYS). Geen flauw idee waar die dingen voor dienden en het leek me nuttig om ze maar helemaal te verwijderen. Zo gezegd zo gedaan, geen centje pijn en de computer werkte lustig voort. Totdat ik de volgende dag het ding weer aan wilde zetten..... Nou vergeet het maar, geen beeld, geen geluid, helemaal niks, niente, nada.

Na vele telefoongesprekken met mensen waarvan ik dacht dat ze ALLES van deze materie afwisten was ik nog nergens. Af en toe hoorde ik wel hier en daar de woorden fluisteren: unmovable files. Wist ik veel. Om een lang verhaal kort te maken, een schoonzoon die in de computers zit bracht de oplossing in de vorm van een Disk Doctor. Bij mijn eerste schreden op het digitale vlak had die jongen al gezegd, aan mij hoef je niks te vragen, je zoekt het zelf maar uit. Van je familie moet je het maar hebben. Hij haalde echter een hand over zijn hart, op aandringen van mijn dochter en had de zaak binnen vijf minuten geklaard. Sindsdien (tien jaar geleden) ben ik uiterst voorzichtig met DELETEN.

Misschien is dit dus een wijze les voor anderen: verplaats NOOIT unmovable files en gooi nooit informatie weg waarvan je denkt: Ik weet niet wat het is, weg ermee.

Maar ja, de huidige generatie computergebruikers weet natuurlijk alles van computers en heeft de adviezen van een beginner helemaal niet nodig.

Jammer dat de amateur tijdschriften (ELECTRON en CQ-PA) maar door blijven zeuren over 70 cm printen en ontwerpjes van schakelingen van 50 jaar geleden. Wat zou een PC rubriek leuk zijn, ook voor vragen van de lezers. Geen wonder dat de jonge jongens weg blijven, bij de HCC is het immers veel leuker en goedkoper. En je krijgt er gratis een Internet abonnement!

Waarom gaan de redacties niet met hun tijd mee?

73, RTW



50 jaar in vogelvlucht (11)

1996 – heden

Met ingang van 1996 zal CQ-PA slechts 1x per maand verschijnen.

In dat zelfde jaar krijgt de Hoofd Directie Telecommunicatie en Post een nieuwe naam en wel "Rijks Dienst voor Radiocommunicatie" (RDR). Eind 1997 verhuist de dienst naar een nieuw gebouw in Groningen, om in 2001 haar naam opnieuw te wijzigen in "Divisie Telecom" van de "Inspectie Verkeer & Waterstaat".

Na felle discussies over de pro's en contra's van een nieuwe novice-machtiging verschijnen er half 1996 nieuwe machtigingsvoorwaarden. De D-machtiging vervalt en er komt een iets eenvoudiger N-machtiging. Het gevolg hiervan is dat ook de exameneisen overeenkomstig worden gewijzigd.

De verenigingsstations krijgen de mogelijkheid leden, aspirant amateurs, operating practice achter de zender bij te brengen. Er worden wat frequentiegebieden en toegestane vermogens voor de diverse machtigingen bijgesteld en men hoeft geen "plakstroken" meer op de zenders te plakken.

De B-machtiging verdwijnt. B-machtiging-houders krijgen d.m.v. een eenmalig pardon een A-machtiging uitgereikt. Hiervoor is geen HAREC certificaat mogelijk.

Half 1996 wordt met terugwerkende kracht tot 1 jan de LPD-regeling van kracht waarbij vreemde apparatuur wordt toegelaten tot onze 70cm-band.

In oktober 1996 wordt in Tel Aviv een IARU conferentie gehouden, hier wordt een voorstel voor een nieuw bandplan voor de 2m en 70cm-band aangenomen. Dit zal op 1 juli 1997 in werking treden. Voor Nederland is een nieuw netwerkplan opgesteld voor de frequentieverdeling van digitale stations.

Met ingang van 1997 is het mogelijk (met bepaalde restricties en tegen betaling) uw roepletters te wijzigen.

In 1998 komt de 137 kHz band ter beschikking van de zendamateurs en erkent Aruba de CEPT-regeling. In december van dat jaar zal Scheveningen Radio (PCH) haar activiteiten beëindigen.

In 1997 is de contributie verhoogd naar f 70,-, weet u het nog, we zijn in 1951 begonnen bij f 7.50 en CQ-PA 1x per week.

Op 15 december 1998 treedt de nieuwe telecommunicatiewet in werking. Onze "machtiging" is niet meer, die heet nu "vergunning voor het gebruik van frequentieruimte" en is slechts 5 jaar geldig. Met ingang van het (schriftelijk) najaars-examen 1999 zullen aansluitend aan het examen de goede antwoorden worden opgelezen.

Tot slot van deze reeks samenvattingen nog iets wat bij het doorlezen van 50 jaar CQ-PA's is opgevallen. In de loop der jaren vinden we steeds weer andere adverteerders/leveranciers voor amateurapparatuur in ons blad. Bijna allemaal, enkele uitgezonderd, zijn ze na korte tijd helemaal van de aardbodem verdwenen. Hebben ze dan genoeg aan ons verdiend, hebben die ondernemers dat allemaal verkeerd ingeschat of ... ??

Deze maal een reproductie van 2 artikelen uit 1997, over ringkernen en een antenne-meetbrug.

Nieuwe Roepletters?

Meld het bij uw QSL-manager, vóórdat het een chaos wordt.

Ringkern raadsels

PA3FFZ Bastiaan Edelman

Toen de transistor zo'n 30 jaar geleden betaalbaar werd vond ik dat ik daar ook verstand van moest hebben. Dikke boeken werden geleend en gekocht. Prachtige verhalen stonden daarin. Over elektronen, hollen en gaten, en natuurlijk de onvermijdelijke wiskunde.

Ik heb een goede opleiding 'genoten' -zo'n genot was het niet- maar een dergelijke theoretische en wiskundige benadering van een technisch probleem is aan mij niet besteed. Na al het gelees was me nog steeds onduidelijk 'wat & hoe' je met een transistor kunt doen. Moest ik nog zo'n duur boek kopen?

Dat zag ik niet meer zitten en heb het geld voor het volgende boek besteed aan een paar transistoren, twee meters en grafiekpapier. Na een avond meten en grafieken tekenen was het me volkomen duidelijk wat er met transistoren mogelijk is. Ik had ook ontdekt dat torren (te) heet kunnen worden en dat er stromen en spanningen zijn waarbij ze de geest geven.

Kortom, al lang geleden bleek dat deze onderzoekende, met een mooi woord 'empirische' methode, voor mij zo gek nog niet is. De kosten van empirisch leren zijn gering -een paar dooie torren, de meters gebruik ik nog steeds- en weken van studie worden in één avond omgezet in een praktisch resultaat.

Een vreemde vogel vonden ze mij toen ik nog van het onderwijs genoot. Zeer hoge cijfers haalde ik voor natuurkunde en de echt technische vakken. Voor de verschillende soorten wiskunde regende het onvolledig. 'Dat kan niet', riep iedereen die er verstand van had: 'Techniek, natuur- en scheikunde kan je niet zonder wiskunde bedrijven!' Eigenwijs ben ik altijd geweest en ik ben het bewijs dat techniek zonder wiskunde wel kan; meten is te weten komen. Historisch gezien zijn wetenschap en techniek tot bloei gekomen door het empirische onderzoek.

Eerst wordt iets bijzonders waargenomen, vervolgens wordt er systematisch aan gemeten en dan weten we 'hoe het zit'. En als we weten hoe het zit kunnen we 'het' vastleggen in een Wet met vaak een formule er bij. Vervolgens gebeurt er een tijd niets en dan pas gaan theoretici en wiskundigen zich er mee bemoeien. Zij

maken 'het' abstract en daarmee voor praktische geesten on(begrijp)baar. Een wonderlijke kringloop... de practici vinden uit hoe het zit en weten het dan. Vervolgens stoeien de abstracten er een tijdje mee en proberen de practici die de ontdekking deden er van te overtuigen dat ze van 'het' eigenlijk maar erg weinig weten. Een practicus laat zich daardoor niet zo snel van de wijs brengen... maar de volgende generatie die via het onderwijs van de ontdekking op de hoogte moet worden gesteld zal met volle teugen het abstracte verhaal moeten 'genieten'. Vrijwel iedere leraar en vrijwel iedereen die een (les)boek schrijft is er op uit om zijn medegeleerden te laten zien hoe knap hij wel niet is. De leraar/schrijver snapt alle formules, kan er mee goochelen en abstract denken. Van zijn eigenlijke taak: het zo snel en zo goed mogelijk aan de leerling overbrengen hoe 'het' zit, daar komt vaak maar bitter weinig van terecht. Mijn manier om een nieuwe techniek te gaan beheersen draait er na het lezen en studeren (soms snap ik het dan) toch vaak op uit dat de meters en het grafiekpapier van stal worden gehaald.

Ringkernen

De ringkernen begonnen mode te worden en daar wilde ik ook eens mee spelen. Op een van de vele radio-markten kocht ik een assortiment ringkernen, een plastic doosje met daarin grote en kleine, zwarte, witte en groene ringen, plus een onleesbaar en onbegrijpelijk papiertje dat de eigenschappen van de nieuw verworven schatten uit de doeken moest doen.

In principe wijkt een op een ringkern gewikkelde spoel niet veel af van een gewone spoel. De kern is rondgebogen tot een ring waardoor het magnetische veld niet meer door de lucht hoeft te gaan. Dit heeft twee voordelen:

1. Een spoel op een ringkern heeft een zeer klein strooiveld en pikt ook weinig (geen) storing van buiten op.
2. Lucht is een slechte magnetische geleider en omdat er met een ringkern geen 'weg door de lucht' meer is heerst er een grotere veldsterkte in de kern van een ringkern dan in een 'gewone' spoel. De konsekwentie hiervan

is dat er bij gebruik van een ringkern veel minder windingen nodig zijn dan bij een gewone spoel om dezelfde zelfinductie te realiseren.

Net als bij een gewone spoel neemt de zelfinductie toe met het aantal windingen in het kwadraat. De volgende formule komt u in de meeste handboeken over ringkernen tegen:

$$n = 100 \cdot \frac{L}{A_f}$$

Wilt u de waarde van de spoel 'L' of het aantal windingen 'n' dat voor die waarde nodig is weten dan heeft u 'A_f' nodig. A_f is een faktor die afhankelijk is van de afmetingen en het gebruikte materiaal van de ringkern. A_f is een theoretische waarde die betrekking heeft op 100 (soms 1000) windingen en is bestemd om te kunnen rekenen.

Om met de ringkernen uit het 'assortiment' spoelen met een gewenste zelfinductie te kunnen maken is het dus zaak om de A_f-waarde van de ringen te bepalen. Als we 'n' aantal windingen nemen en de zelfinductie opmeten moet, met een weinig rekenwerk, die A_f-waarde te bepalen zijn. Zo gezegd, zo gedaan. In een poging tot nauwkeurigheid werden per ringkern tenminste twee metingen gedaan. Een meting met veel windingen en een meting met weinig windingen. Tot nauwkeurigheid leidde deze methode echter niet: het bleek onmogelijk te zijn om op basis van de metingen een eenduidige A_f-waarde te bepalen. Het leek wel of de eigenschappen van de kern tijdens de metingen veranderden.

Ik kwam er niet uit en het assortiment bleef in z'n plastic doosje op de werkbank rondslingeren. Af en toe probeerde ik het nog eens om er een spoeltje mee te maken, zonder succes. De grote exemplaren hebben hun weg inmiddels gevonden als 'ontstoorders' en in baluns en HF-trafo's die wel hun werk deden en doen.

Een paar jaar geleden kwam een mede-amateur aan de deur met onder zijn arm een schoenendoos... een uit de hand gelopen QRP bouwproject. Eén van de weinige delen die het wel deed was de oscillator en die was uitgevoerd met een ringkern. Een VFO met ringkern dat is vloeken in de kerk. De 'deskundigen' zijn het er over eens dat met een ringkern geen stabiele oscillator gebouwd kan worden. Nadat ik eindelijk met C-tjes in de weer ben geweest is het verloop nu minder dan 10Hz/24uur op 80-meter. De kern

was er eentje van Amidon, de T50/2. (T = ijzerpoeder FT = ferriet 50 = diameter = 0,5' en /2 is het materiaal (frequentiegebied). In de documentatie van Amidon wordt voor deze ring een $Af = 4,9$ aangegeven en bij het narekenen van deze spoel klopt de gegeven formule als een bus.

Na deze positieve ervaring heb ik vaker de ringkernen uit ijzerpoeder gebruikt, o.a. voor de afgestemde kringen van het frontend van mijn 50MHz transceiver. De formule geeft steeds de gewenste spoelen. Een voorbeeld:

Gewenste spoel: $L = 0,33\mu H$ Kern: T37/2 met $Af = 40$

$n = 100^1 \times (0,33/40) = 100^1 \times 0,00825 = 100 \times 0,09 = 9$ wdg

Na het wikkelen voldeed de spoel aan de gewenste specificaties.

Merk op dat de draaddikte niet in de formule voorkomt. Deze speelt dan ook geen rol, ook niet bij 'gewone' spoelen!

De tabel geeft een overzicht van veel voorkomende Amidon ringkernen.

Amidon ijzerpoeder ringkernen				
type	diam	Af	freq	kleur/power
T68/1	17	115	0,2-10	blauw
T37/2 8	40	3	50	rood
T50/2	12½	49	2-50	rood
T68/2	17	57	1-30?	rood 35W
T80/2	20	80	1-30	rood 60W
T106/2	27	135	1-30	rood 100W
T68/3	17	195	0,05-5	grijs
T37/6	10	31	5-40	geel
T50/6	12½	40	3-40	geel
T68/6	17	47	2-40	geel
T37/10	10	25	20-150	zwart
T50/10	12	30	10-100	zwart
T37/12	10	15	30-400	groen/wit
T50/17	12	18	25-300	geel/blauw

Maar er zijn er nog véél meer! Wat is nu het verschil tussen de ringen uit 'het assortiment' waarvan geen Af -waarde is vast te stellen en de besproken Amidon kernen? Aan het merk zal het niet liggen. Het assortiment bevat ringen van o.a. Philips en deze firma behoort tot de pioniers onder de ferrietafabrikanten. Het ziet er naar uit dat het materiaal ferriet heel anders reageert dan ijzerpoeder. Het vermoeden begon te ontstaan dat de zelfinductie van ferrietringkernspoelen verandert met de gebruikte frequentie. Bij het meten verandert nl. de frequentie en die verandering is afhankelijk van het meetinstrument en soms van het meetbereik waarop gemeten wordt. Daarom werd een nieuwe serie metingen gestart met de veelzijdige RF-1. Met dit instrument is het mogelijk om met verschillende frequenties de zelfde spoel te meten. (Zie voor een uitgebreide bespreking van de RF-1 CQ-PA '95/10.)

Ook nu weer, na ruim een uur meten was van het gedrag van 5 kernen een grafiek getekend en nu weet ik het!

Van de 5 geteste ringkernen veranderen er inderdaad drie met de frequentie en van die drie zijn er met zekerheid twee van ferriet en de derde een onbekende uit het assortiment. Van de andere twee, die binnen een paar % hun waarde houden, is er eentje doelbewust gekozen met ijzerpoeder -als controle- en zal de andere, een paarse Philips, waarschijnlijk geen ferriet bevatten maar ook ijzerpoeder.

Ferriet #1: Amidon FT50/43 $\dot{Y}12,5$ mm met $3\frac{1}{2}$ wdg

$L = 6\mu H$ @ 1,1MHz $L = 2,02\mu H$ @ 22 MHz Freq. = 1:20 $L = 3:1$

Ferriet #2: assortiment zwart tot grijs $\dot{Y}9$ mm met 2wdg

$L = 2,1\mu H$ @ 1,1MHz $L = 0,186\mu H$ @ 36MHz Freq. = 1:33 $L = 11,3:1$

Ferriet #3: Philips blauw $\dot{Y}15$ mm met 3wdg

$L = 15,1\mu H$ @ 1,1MHz $L = 0,405\mu H$ @ 36MHz Freq. = 1:33 $L = 37,2:1$

In de grafiek kunt u zien dat het verloop geleidelijk gaat en verschillende soorten ferriet hun eigen gemiddelde 'steilheid' kennen. Om een spoel met een vaste waarde te wikkelen lijkt ferriet ongeschikt maar een smoorspoel uit dit materiaal krijgt een vrij constante impedantie over een groot frequentiegebied.

Bij 1,1 MHz heeft de blauwe kern dan een impedantie van $X = 2\pi fL = 6,28 \times 1,1M \times 15,1\mu = 104\Omega$ en bij 36MHz: $6,28 \times 36M \times 0,405\mu = 99\Omega$. Ook al is er zo op het oog geen reden voor parasitaire oscillaties als een dergelijke 'choke' in een breedbandeindtrap wordt toegepast, de praktijk leerde dat het verstandig is om een dempende weerstand parallel te schakelen ($R = 5$ maal XL).

Een kern van ferriet is eerder verza-

digd dan eentje van ijzerpoeder. Gebruik voor breedband trafo's en baluns bij grote vermogens een grote kern! Ferriet is een goed materiaal voor breedband toepassingen.

De MLB

Sinds de MLB, in het Nederlands 'Magnetische Langdraad Balun', voor de luisteramateurs opdook heeft deze balun heel wat mensen aan het piekeren gezet: 'hoe werkt ie?'. Er zit wat ferriet in en menigeen heeft aan het gebruikte ferriet een bijzondere eigenschap toegedacht... de permeabiliteit van het materiaal zou heel geheimzinnig- afhangen van de frequentie.

Uit de metingen blijkt dat er niets geheimzinnigs plaatsvindt: een veranderende permeabiliteit is een normale eigenschap van ferriet!

Een te korte antenne, $<0,25$ lambda, kunnen we verlengen met een spoel in serie, de verlengspoel. (In het Nederlands wordt deze spoel meestal een 'loading coil' genoemd en een 'langdraad' is over het algemeen erg kort t.o.v. de golflengte.) Voor lage frequenties is de antenne erg te kort en dan moet er veel spoel bij. Voor hoge frequenties kan de spoel wel verdwijnen. Nou daar is ferriet prima spul voor, maar het zal wel een heel gedoe zijn om de juiste soort en het aantal windingen te bepalen.

Ijzerpoeder

Goed te gebruiken voor afgestemde kringen.

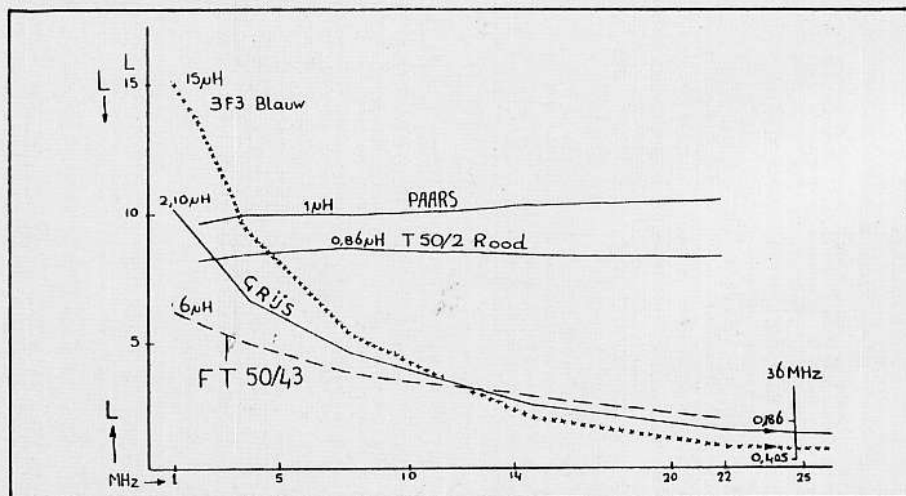
Ferriet

Voor breedband toepassingen zoals baluns, HF-trafo's, smoorspoelen, ontstoring.

Ferriet is vrij snel verzadigd en wordt dan warm tot heet.

Te heet geworden ferriet kan BLIJVEND zijn oorspronkelijke eigenschappen verliezen. Neem een grote ringkern.

73's de Bastiaan, PA3FFZ



Een 'andere' SWR-meter

Het schema spreekt eigenlijk voor zichzelf, maar aangezien de plaatsing van de onderdelen wat kritisch is hebben we hierbij ook een bouwtekening geplaatst. Fig. 1a geeft de schakeling van de brug en fig. 1b het metercircuit. R1 t/m R10 zijn tien stuks parallelgeschakelde weerstanden van 10 ohm.

Voor een uitgangsvermogen van 200 watt wordt $R1^2 = 200$ en bij $R_L = 50$ ohm wordt $I = 2A$ zodat de stroom per weerstand $2/10 = 0,2A$ wordt. Het vermogen per weerstand $10 \times (0,2)^2 = 0,4$ watt. Weerstanden van een kwart watt zijn dus voldoende alhoewel door de verkrijgbaarheid hier 10 ohm 1 watt weerstanden werden toegepast.

In verband met het HF in de brug is een deugdelijke filtering nodig. Zie fig. 1b. De weerstanden R1 t/m R10 worden tussen twee messing plaatjes (1 mm dik) gesoldeerd. Zie fig. 2. De afmetingen van de plaatjes zijn 28x25 mm. Door bij C en D twee gaatjes van twee mm te boren kan het messing volgens fig. 2b worden weggeknipt en vervolgens worden de lippen die nu ontstaan zijn via de lijn C-D omgezet.

Voor het bevestigen van de weerstanden worden gaatjes geboord als op dezelfde tekening is aangegeven. De montage geschiedt volgens fig. 2a.

Opmerking: eerst de buitenste weerstanden solderen en later, na montage van het frame de rest.

Voor het bevestigen van de onderdelen wordt een plaatje pertinax van 65x60x2 mm gebruikt. Hierin wordt een gat van 30x29 mm gezaagd voor de montage van het frame met de weerstanden. Het frame wordt op afstandbusjes van 5 mm hoogte gezet, zodat het frame aan beide zijden evenver uitsteekt. Er is nu voldoende ventilatie voor het koelen van de weerstanden.

Voor het bevestigen van de weerstanden en de condensatoren heb ik nietjes gebruikt. De bevestigingspunten zijn aangegeven in fig. 3 en verder kan men in dezelfde tekening de plaats van de diverse onderdelen en de doorverbindingen vinden.

De overige weerstanden zijn van het kwart watt type. D1 is een germaniumdiode 1N34 o.i.d. R11 is een calibratie-weerstand van ca. 500 ohm

Het calibreren kan gedaan worden door de brug af te sluiten met 50, 100, 150 of 200 ohm.

Om een klein vermogen-weerstand voor een groot-vermogen te kunnen gebruiken kan een koelvloeistof gebruikt worden, bijvoorbeeld carterolie SAE40 of 50. Neem het koelvat echter niet te klein.

WAARSCHUWING: bij het calibreren

zal bij een hoge SWR het rendement van de eindtrap sterk afnemen, waardoor oververhitting van de buizen of transistoren op kan treden. Regel het vermogen dan ook tijdig terug.

ADVERTEREN IN CQ-PA



UW DEUR NAAR HAMRADIO-MINDED NEDERLAND
Voor info: Jan Willem Ude, tel./fax 065-5191327

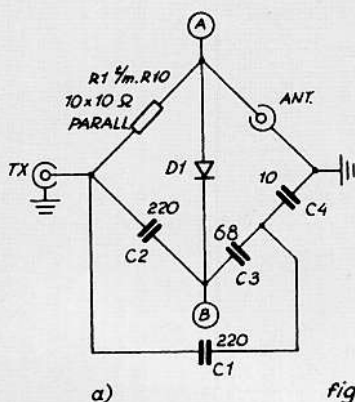


fig.1 SWR-MEETBRUG

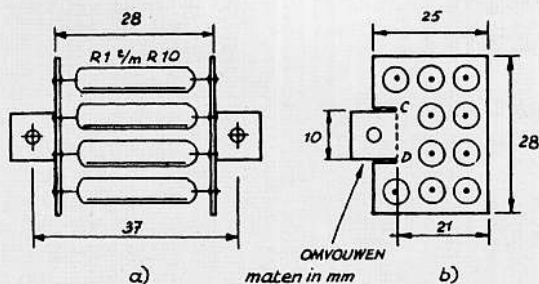
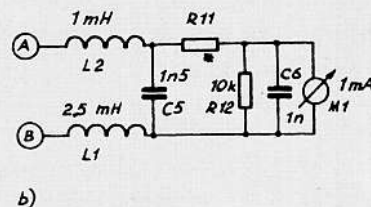


fig.2 1 OHM MEETWEERSTAND

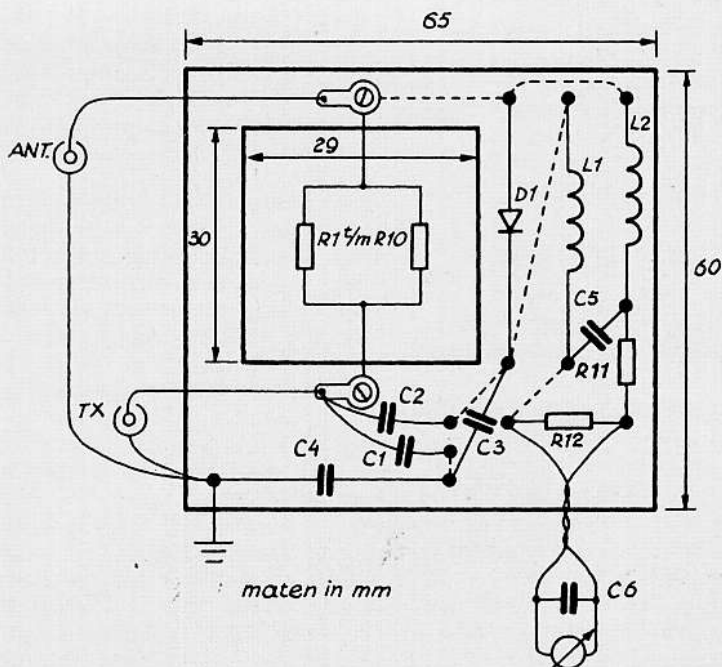


fig.3 ONDERDELENOPSTELLING

Najaarsexamens 2001

Laten we maar eens met het goede nieuws beginnen... ik heb eigenlijk alleen maar goed nieuws te melden bij dit examen. Maar voordat u nu gaat denken dat iedereen geslaagd is, helaas voor sommigen. Voor het C-examen zijn er 127 kandidaten geëxamineerd en daar zijn er 57 van geslaagd, een score van 44,88% en dat is heel aardig als u bedenkt dat dit nog niet zo heel lang geleden tot onder de 25% was gedaald.

Voor het N-examen wordt doorgegaan wat beter gescoord. Er hebben 65 personen aan het examen deelgenomen, waarvan er 41 geslaagd zijn; 53,85%. Dit percentage is normaal te noemen, iets meer dan 50%.

We gaan eerst maar eens kijken naar de kennis van de voorschriften, te beginnen met het N-examen.

N-5 Een N-vergunninghouder wil bij een C-vergunninghouder zenden op een frequentie van 1297 MHz. Dit gebruik is:

- A. toegestaan, mits de N-vergunninghouder de roepletters van de C-vergunninghouder gebruikt
- B. toegestaan, mits het zendvermogen maximaal 25 watt bedraagt
- C. niet toegestaan

Dit gebruik is niet toegestaan, antwoord C. Dat er bij het werken onder een clubcall of bij voorbeeld tijdens de JOTA andere regels gelden doet hier niets aan af.

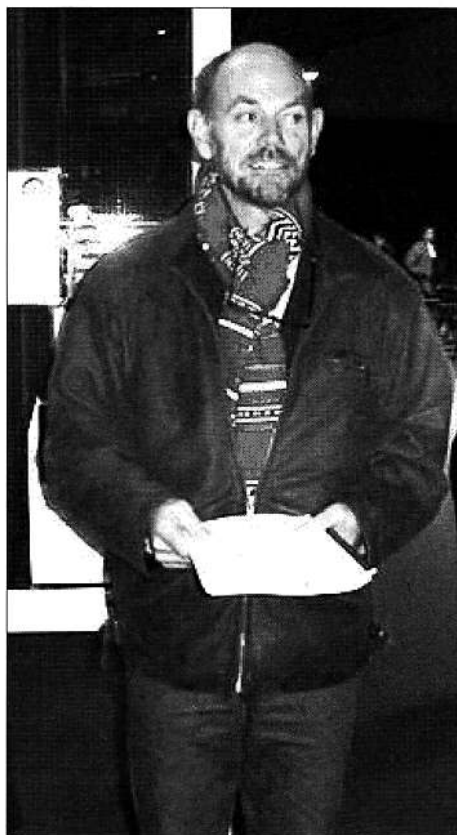
N-6 In de "Voorschriften en beperkingen" is onder meer bepaald dat de vergunninghouder:

- A. bij het gebruik van het amateurstation overlast in het radioverkeer dient te voorkomen
- B. recht heeft op ongestoord gebruik van de aan de Amateurdienst toegewezen frequentiebanden
- C. tijdens de uitzendingen van een amateurstation hierbij altijd aanwezig dient te zijn

Het belangrijkste doel, misschien wel het enige doel, van de "Voorschriften" is het voorkomen van overlast in het radioverkeer.

Dit is ook het doel van het examen; er wordt gekeken of u genoeg kennis bezit om uw experimenten in de ether verantwoord te doen zijn... en 'verantwoord' wil hier gewoon zeggen: zonder andere ethergebruikers overlast te bezorgen.

C-3 In de "Voorschriften en beperkingen" wordt onder het zendvermogen van een FM-zender verstaan:



Geslaagd!

- A. het vermogen dat als gevolg van de constructie van de eindtrap niet kan worden overschreden.
- B. het produkt van de voedingsspanning en de gemiddelde stroom toegevoerd aan het deel van de eindtrap waarmee de antenne is gekoppeld.
- C. het door de direct met de antenne-inrichting te koppelen trap van het radiozendapparaat afgegeven gemiddeld vermogen, gerekend over een periode van de hoogfrequente uitgangsspanning tijdens het maximum van de omhullende (Peak Envelope Power)
- D. het door de **antenne** afgegeven gemiddeld hoogfrequentvermogen

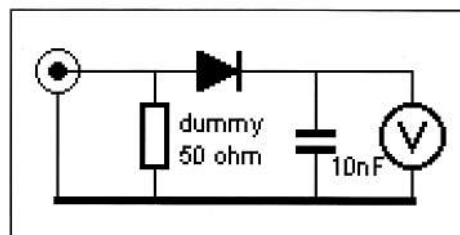
In de bijlagen die u krijgt voordat u aan het examen deelneemt is de definitie onder C gegeven, dus dit kan niet fout gaan. Maar wat als u bij zo'n vraag in verwarring wordt gebracht door de andere antwoorden die best redelijk klinken? Een mogelijke oplossing is dat u dan kiest voor het meest ambtelijke (vaak het langste) antwoord, C dus.

U kunt ook proberen om die antwoorden die niet goed zijn weg te strepen. Daar gaan we:

- A. Dit is niet 'het' vermogen maar het maximale vermogen.
- B. Als de eindtrap een rendement van 100% zou hebben kunnen we antwoord B in overweging nemen.
- D. Het door de **antenne** afgegeven **gemiddelde hoogfrequentvermogen**. Bij deze twee vetgedrukte woorden gaat het fout. Voedingslijnen naar de antenne geven nu eenmaal verliezen te zien

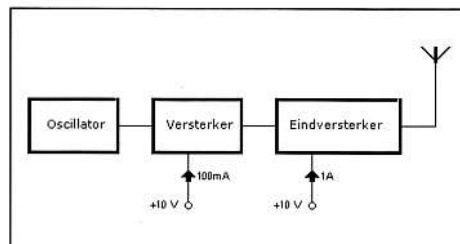
en 'gemiddeld' is iets anders dan 'piek' (PEP).

Het vermogen van een zender, AM, SSB, FM of CW wordt gemeten met een pekdetecteur waarbij de zender met een passende belasting wordt afgesloten. Via een diode wordt een condensator geladen tot de hoogste spanning (piek) over de belastingsweerstand (dummy). Met de gemeten spanning en de waarde van de belastingsweerstand kunnen we met enig rekenen aan het geleverde vermogen komen. Hierbij moeten we, omdat we over vermogen spreken, rekenen met volt-effectief.



Vraag C-14 heeft direct met het voorgaande te maken; een eindtrap met een rendement van 100% is immers een illusie.

C-14 Van een zender nemen de laatste twee trappen een stroom op van respectievelijk 100 mA en 1 A; de voedingsspanning is 10 V. Het rendement van elke trap is 50%.



De versterking van de laatste trap is:

- A. 3dB
- B. 6dB
- C. 10dB
- D. 20dB

De voorversterker neemt 100mA @ 10V op, dus 1W met een rendement van 50% en geeft dan 0,5W vermogen af aan de eindversterker. De eindversterker neemt 1A @ 10V = 10W uit de voeding bij een rendement van 50% en geeft daarmee 5W af naar de antenne. De eindversterker versterkt de 0,5W aan zijn ingang tot 5W aan zijn uitgang. De vermogensversterking is dan 10x of 10dB. Antwoord C.

In **N-14** nog een keer het vermogen. Een FM-zender geeft een draaggolfvermogen af van 10 watt en is belast met een gloeilamp van 15 watt. De zender wordt met spraak gemoduleerd. Deze lamp zal:

- A. alleen tijdens het spreken gloeien
- B. constant gloeien
- C. in het spraakritme feller gloeien

Bij een FM-zender wordt, in tegenstelling tot AM en SSB, de (wisselende) informatie van de spraak niet door een wisselend vermogen overgebracht maar uitsluitend



Amateurexamen 07-11-01

Dit zijn ze dan... de heren van de Examencommissie. Zij bedenken die lastige vragen en zij zien er op toe dat de examens eerlijk verlopen... en dat doen zij al jaaaaren.

in de vorm van frequentieveranderingen. Het vermogen dat de zender levert is dus niet afhankelijk van de modulatie... het doet er zelfs niet toe of de zender wordt gemoduleerd of niet. Dus zelfs als niet wordt gesproken maar de zender wel is ingeschakeld wordt een constant vermogen opgewekt. Antwoord B.

C-20 Voor een PNP-transistor in klasse A geldt:

- A. de basisspanning is ten opzichte van de emitter positief
- B. de basisspanning is ten opzichte van de collector negatief
- C. de collectorspanning is ten opzichte van de emitter positief
- D. de collectorspanning is ten opzichte van de emitter negatief

Voor een NPN-transistor is dit een gemakkelijke vraag omdat we veelal werken met NPN-torren. Met even tekenen voor een NPN-tor, en die staat in het volgende vraagstuk, waarbij we de tekening op zijn kop houden, is dit vraagstuk geen enkel probleem. Bovenaan bij de emitter hebben we nu bij de omgedraaide tekening de hoogste positieve spanning en daarbij noteren we "++". De basis ligt lager op de tekening en heeft een lagere positieve spanning; daarbij noteren we "+" en onderaan de tekening hebben we de laagste positieve spanning, de nul of zo u wilt de "-". Ook dat geven we aan. Zo is gemakkelijk te zien dat de collector "-" negatief is t.o.v. de emitter "++"; antwoord D.

Voor **C-21** zal CQ-PA omgedraaid moeten worden en dan zien we een emittervolger. Omdat de emitter altijd met een verschil van ca 0,7V achter de basis aanloopt is er geen faseverschil tussen deze twee aansluitingen en zijn u1 en u2 met elkaar in fase.

De spanningsversterking van een emittervolger is iets kleiner dan één zodat u2 (iets) kleiner is dan u1.

Dit alles bij elkaar genomen geeft antwoord D.

We zijn nog niet uitgedraaid met het examenformulier. Bij C-8 is dat ook weer een handig hulpmiddel. We beginnen met het vraagstuk 90° tegen de klok in te draaien. Vervolgens schuiven we de twee spanningsbronnen langs de draden zoals in de figuur wordt aangegeven.

Na deze actie is het vraagstuk eigenlijk al opgelost omdat de twee weerstanden zich net zoals de spanningsbronnen verhouden als 2:1.

Vanaf de onderlijn gezien staat er over de weerstand van 4Ω een spanning van 2 volt (X) en over de 2V-spanningsbron ook (Y). Het spanningsverschil tussen twee punten

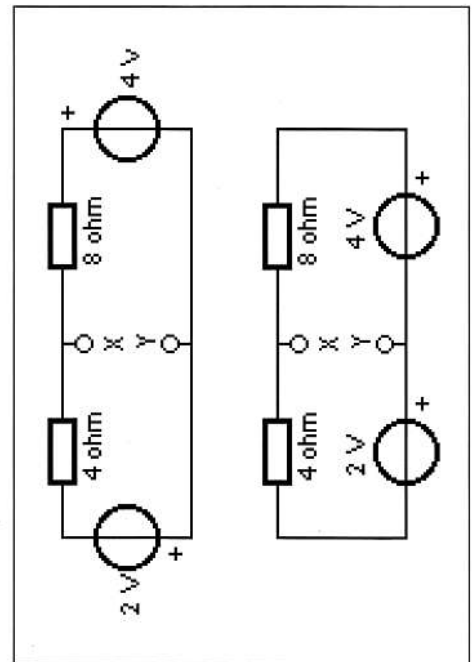
waarop 2V staat is uiteraard 0 volt; antwoord A.

N-25 Op alle TV-kanalen (zowel boven als onder de 2-meter band) ondervindt een TV-ontvanger storing van een 2-meter amateurstation.

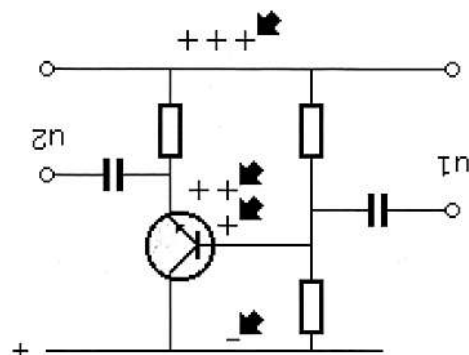
Dit probleem kan worden opgelost door het plaatsen van een:

- A. bandspfilter aan de antenne-ingang van de TV
- B. hoogdoorlaatfilter aan de antenne-ingang van de TV
- C. laagdoorlaatfilter aan de antenne-ingang van de 2-meter zender.

Als een amateurzender op 2-meter een TV op alle kanalen kan storen dan is het zeer waarschijnlijk dat er aan de amateurzender niets mankeert en dat er met de TV iets loos is... niet bestand tegen sterke sig-



- A. u2 is groter dan u1 en in tegenfase met u1
- B. u2 is groter dan u1 en in fase met u1
- C. u2 is kleiner dan u1 en in tegenfase met u1
- D. u2 is kleiner dan u1 en in fase met u1



21. Voor de schakeling geldt:



50 jaar VRZA, dat is een reden voor koek bij de koffie voor alle deelnemers aan het examen.

nen. Maatregelen bij de zender, behalve deze uitschakelen, zullen de klacht dan ook niet wegnemen. Antwoord C voldoet

niet. Wordt antwoord B uitgevoerd dan blijft de TV op de hogere kanalen last houden en kan men er bovendien de lage-



Na afloop van het examen nog eens aandacht voor de VRZA... een gratis CQ-PA ter kennismaking.

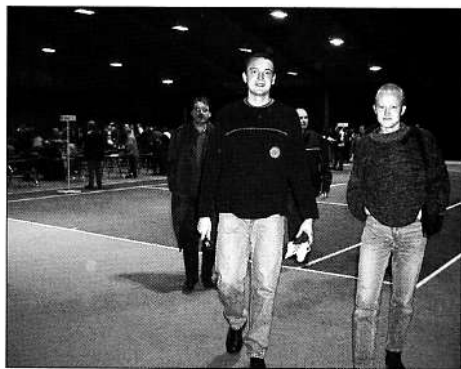
re kanalen niet meer op zien. Dan blijft over antwoord A, het bandsperfilter aan de antenne-ingang van de TV. Dit sperfilter moet dan het 2-meter signaal sperren zodat het niet, of ernstig verzwakt, in de TV terecht komt.

C-46 Onder de kritische frequentie wordt verstaan:

- A. de frequentie waarbij de E-laag de reflectie overneemt van de F-laag
- B. de hoogste frequentie waarbij een radioverbinding over een bepaald traject mogelijk is
- C. de frequentie waarbij de "skip-distance" het grootst wordt
- D. de hoogste frequentie waarbij, onder loodrechte opstraling, de ionosfeer nog juist reflecteert

Zonder meer antwoord D, dat een beschrijving geeft hoe die kritische frequentie gemeten wordt.

Er is veel over de onduidelijke (onjuiste) formulering van dit vraagstuk in de afgelopen jaren gemopperd... maar met deze nieuwe formulering is er niets meer op dit vraagstuk aan te merken. Integendeel, helder en duidelijk.



Na een vermoeiende examendag is het buiten al donker geworden.

Het bestuur en de leden van de VRZA feliciteren de geslaagden van harte en steken de minder gelukkigen een hart onder de riem in het vertrouwen dat we hen een volgende keer ook kunnen gelukwensen.

Bastiaan, PA3FFZ,
met foto's van Wim Visch, PA3BIZ.

De juiste antwoorden C- en D-examens najaar 2001

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	D	A	C	C	D	D	D	A	A	C	A	B	B	B	C	A	A	C	B	A
10	A	C	B	C	B	A	C	B	C	D	C	B	C	B	C	A	A	C	C	C
20	D	C	A	B	D	C	C	B	B	C	C	B	C	C	A	C	C	A	C	A
30	A	C	A	C	C	D	A	C	B	B	A	C	A	C	A	B	A	A	A	C
40	C	C	B	C	A	D	D	B	C	D										



vhf-uhf-shf

2mtr en 70cm: Ineke van Dijk, PA3FTX, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenberghe.

E-mail: pa3ftx@vrza.org

6mtr (50MHz): Ray Vrolijk, PA4PA, Postbus 928, 3800 AX Amersfoort. Tel. 033-4721296.

E-mail: pa4pa@qsl.net

144/432

Tot mijn verbazing hoorde ik op diverse afdelingsrondes dat de inpraatfrequentie van de D.V.A. 145.500 MHz is. Toen ik mijn "loopbaan" als zendamateur pas was begonnen, was 145.500 MHz de algemene FM oproepfrequentie en repeaters waren bedoeld voor mobiele en zwakke stations (portofoons e.d.). Tegenwoordig lijken veel amateurs alleen nog maar op repeaters hun "huishrequentie" te hebben.

Met de JOTA (op het moment waarop ik dit schrijf) in aantocht blijkt dat je rechtstreekse verbindingen moet maken (hoort zegt het voort), dus zijn er diverse amateurs ineens op 145.500 met algemene oproepen om uit te proberen of dat werkt. Het "leukste" QSO op 145.500 (van QSY gaan had men waarschijnlijk ook niet gehoord): twee amateurs met elkaar in gesprek die tot de ontdekking kwamen dat ze elkaar rechtstreeks beter konden verstaan dan via een omzetter. Ze hadden elkaar al vaak via een omzetter gesproken, maar nu kwamen ze tot de ontdekking dat ze zelfs in hetzelfde plaatsje woonachtig waren. Ook op 144.300 worden algemene "oefen-jota-oproepen" gedaan; QSY gaat men daar iets sneller dan in FM. Alleen lijkt het wel grote problemen te geven om elkaar op bijvoorbeeld 144.325 te kunnen verstaan. Er wordt veelal flink aan de RIT gedraaid en met 100 tot 500 Hz verschil in frequentie kan men elkaar verstaan, maar voor een derde die daar toevallig luistert is het niet om aan te horen.

De condities deze maand

Eindigde september met een fraai nazomer weekend, op 1 oktober werd het echt herfst. 's Ochtends vroeg waren de HF-band "dood"; dit was niet het restant van het Aurora van het weekend, maar alweer een volgende opening die voor PA net niet sterk genoeg bleek te zijn. De K-index toonde 's ochtends een stijgende lijn (6) om in de middag geleidelijk weer te dalen. Terwijl de K-index daalde was er een volgende, krachtige zonnevlam uitgebarsten. Deze zorgde op de 2e voor "vreemde" HF-condities; 's avonds was poolkapreflectie duidelijk waarneembaar op 20m. Zowel op de 1e als op de 3e was er zichtbaar Noorderlicht in Canada, de Verenigde Staten en Finland. Op de 3e liep de K-index zelfs op tot 7; Rien-PDoPYR (JO21UQ) kon een QSO maken met LA2PHA (JO38IB).

Na een zomerse dag op de 6e zorgde afkoeling en een hogedrukgebied voor condities richting F en DL. Rien-PDoPYR (JO21UQ) maakte o.a. QSO met diverse Duitse en Franse stations.

Op de 9e was er weer melding van een zonnevlam. Op de 11e was op 20 en 15m wel poolkapreflectie te horen, op de 12e was het Noorderlicht zelfs tot in het zuiden van Duitsland te zien, maar Aurora op 2 en 70 bleef uit. Of was de aandacht gericht naar de Giacobiniden, een meteorietenregen die dit jaar (op de 9e en de 10e) goed bleek te zijn? Met een ZHR van 169 zullen er in het MS gedeelte van de banden weer veel mooie verbindingen zijn gemaakt.

Ondertussen hadden we een periode met lekker nazomerweer; normaliter wil met dit weer-type wel eens tropo komen, maar de condities bleven stabiel tot de 11e. 's Avonds waren de condities ten zuiden van ons goed. Vanuit PA was o.a. te werken met F1EUI (JN07); F4ASC (departement 84) bleef in de Franse taal om Duitse stations roepen. De volgende ochtend (12e) waren de condities wat meer richting PA: ON5NY (JO10) maakte QSO met o.a.: DC2 OG; DF3AR (JO52) en DB1NP (JO42).

's Middags zou vanuit PA gewerkt zijn met HA? (JN87). Ook op 433 waren de condities goed, maar de activiteiten minder. DJ6? bleef op 432.200 CQ roepen voor QSO's op de hogere frequenties; op 70cm had hij "slechts" 700 Watt tot zijn beschikking vertelde hij tegen een Engelsman met wie hij in gesprek was. Terwijl 's middags de condities op 2 en 70 afzakten zouden ze op de hogere frequenties beter geworden zijn.

Op de 13e was het hogedrukgebied in de namiddag heel erg goed voor ons (op 2 en 70) in zuid-oostelijke richting verschoven. Toen ik net (de condities bleken weer af te zakken) op de frequentie (432) kwam hoorde ik Frank-PA3DYS (JO21) in contact met een OE station; deze OE werkte daarna nog wat DL stations en verdween bij mij geleidelijk in de ruis.

Op de 13e en 14e was Jac-PA3DZL actief tijdens het eerste deel van de ARRL EME contest. In het EME-log van 144MHz noteerde Jac: I3DLI; SM5FRH; I2FAK; EA6VQ; F1FLA; F3VS; DL9MS #255; EA3DXU; G3ZIG; PE1LWT; I2RV #256; PE1LCH #257; PA9KT; RU1AA; OH3AWW; DL5MAE; OK1MS; KB8RQ; W5LBT #258; OE5EYM; K5GW; LZ2US; HB9Q; OK1DIG; JH2COZ; I3EVK #259; IK2DDR; J1LZCG; JHoVJW #260; JA5BLU; S52LM #261; S53; PA2CHR; SM2CEW; GM4JJJ; EA2LU; LZ1 DP #262; VE3KH; SM3MXR #263; WoPT; W3SZ #264; WoHP; WB9UWA; AC3A en Go CUZ. Op 432MHz logde Jac: OH2PO; N2I; K1FO; OZ4MM en DL9KR. Alle verbindingen zijn random tot stand gekomen. Hierbij had Jac op 144MHz nog 19 en op 432MHz nog 4 stations gehoord maar niet of niet volledig in het log kunnen krijgen. Jac, gefeliciteerd met de mooie resultaten!

Op de 17e waren er verhoogde condities door temperatuursinversies in zuid-oostelijke richting, ondanks de herfstvakantie waren er weinig activiteiten. In de vroege ochtend van de 20e waren de condities goed in oostelijke richting vanuit N-O Nederland. Stations uit JO33 en JO32 werkten o.a. met LY2IC, e.v.a. SP-stations. Harm-PDoCIF (JO32KT) kon tijdens deze tropo op 144 MHz werken met: SP9HRK/6 (JO80 FQ); OK2BHF (JN99FN); OK1VMS (JO70GU); DL2BZE (JO73CB); SP1 KV (JO73GK); DK2AU (JO42AU); SP7FSF/a (JO71MS?); SP5WCK (KO

12CJ); SP1EOI (JO73GN) en OK1VGL/p (JO60UQ). Op 432 MHz werd ook nog gewerkt met OK2BHF (JN99FN) en DK2AU (JO42OH).

Op de 21e waren er activiteiten tijdens de Orioniden (op de 15e is de eerste al gezien). 's Avonds was er Aurora veroorzaakt door een uitbarsting van meerdere zonnevlammen op de 19e. Rond 19.00utc schoot de K-index (was de hele dag 3 à 4) ineens naar 6. Rond 18.30 waren in CW de eerste stations (DL1EJA-JO31, PA5DD-JO22, PAoGHB-JO11 en ON4YZ-JO11) te horen. Deze opening duurde ongeveer een uur. Harm-PDoCIF (JO32KT) maakte in SSB verbinding met OZ1JX. Gerard-PAoGHB (JO11WH) kon in CW verbinding maken met: GM4ILS (IO96IP); GM4VEQ (IO73SG); G4 RRA (IO80BS); G7RAU (IO90IA) G4LOH (IO94IA0); LA60J (JO28VR) en G4HGI (IO83PL). De QTF voor mij was $\pm 35^\circ$, tussen Rotterdam en Dordrecht door. Daarna bleven de Aurora-openingen elkaar opvolgen, de K-index liep 's avonds op naar 7.

Rond 21.00utc stond ik in de tuin en kon het noorderlicht zien, ondanks het licht van straatlantaarns, schijnwerpers op kerken en strooiligte van de industrie, een schitterend rood zweem kleurde de lucht.

De tweede grote zonnevlam van de 19e bereikte de aarde op de 22e rond 14.00utc. Eerst werd er overwegend richting GM gewerkt, later draaide de opening richting SM, OH, LY en RA. De QTF was nu $\pm 50^\circ$ (om Dordrecht heen). Bij mij, in de "schaduw" van de grote steden, waren de signalen weer zwak. Harm-PDoCIF (JO32KT) werkte deze opening in SSB met: LA6FFA (JO29FG); OZ1BEF (JO46OE); G4HHTT (IO87JC) en G16ATZ (IO74AJ). Gerard-PAoGHB (JO11WH) werkte behalve vele G, GM en OZ ook met: SM6 CQU (JO67EE); LA7VH (JO59EK); OH5L (KP20ON); LAoLBY; SM1FMT (JO79FS); SM4IVE (JO79HB); G14OIA (IO64IX) en SK6HDD (JO68SD); gehoord maar niet kunnen werken: OH5W en RA3NTQ en in tropo EI4DQ (IO51). Bij Gerard was de QTF tussen 350° en 20° . De "uitschieter" die ik in CW gehoord heb: LY3AZ.

Op de 28e was de K-index 6 van 3.00 tot 12.00utc, het Noorderlicht is zichtbaar geweest in Canada en USA. Deze (zondag)ochtend heb ik regelmatig in USB en CW geluisterd maar geen Aurora gehoord. Later vernam ik dat Noordelijk van ons wel Aurora is geweest op 144MHz.

Na een zachte dag koelde het op de avond van de 29e snel af. Met een hogedrukgebied boven Frankrijk zorgde dit voor goede condities in die richting op 2m, 70cm en 23 cm. Omdat het druk was op 144 (OZ1IEP en OZ8ZS waren op de achterkant van de antenne te horen) ben ik naar 432 gegaan. Het eerste station dat ik daar hoorde was Frank-PA3DYS (JO21JP) in QSO met EA1CRK om QSY te gaan naar 23cm. Zelf kon ik een QSO maken met F5FLN (IN94SR) dankzij Gerard-PAoGHB (JO11WH) met wie ik even in QSO was. Gerard liet weten op 432MHz te hebben gewerkt met: F5HB (IN95); EA1DDU (IN73); EA1TA (IN63) en EA1CRK (IN73). Met dit laatste station had hij ook op 23cm een QSO gemaakt. Deze tropo duurde tot ver in de (volgende) ochtend, alleen waren er weinig activiteiten meer. PA1TK (JO20) gaf diverse keren CQ op 2 en 70 maar kreeg geen antwoord.

Oktober begon en eindigde herfstachtig, maar tussen deze twee "buien" hadden we een schitterende maand. Niet alleen het weer was "boven normaal", er waren ook weer verschillende goede openingen op VHF. Wat zal november gaan brengen? Er zijn twee grote groepen zonnevlekken, als deze op een gunstig moment uitbarsten dan is er weer Aurora voordat u deze CQ-PA leest.



Noorderlicht boven Winnipeg (USA) op 12 oktober 2001.

Meteorietenzwermen

De volgende meteorietenzwermen worden verwacht: van 14 tot 21 november de Leoniden met het maximum in de nacht van de 17e op de 18e tussen 1 en 10 uur met een ZHR van 100 of meer en van 7 tot 17 december de Geminiden met het maximum op de 14e met een ZHR van 120.

PA9RZ weer QRV op VHF

Robert-PA9RZ woont in JO22GF (Sassenheim) en vertelt over zijn herboren VHF-UHF-SHF station.

Sinds 21 september staan er weer WERKEN-DE antennes voor 6m/2m/70cm/23cm. Naast een "stokje" voor 2 & 70 staat er nu een combi voor 6m en 2m. 5el voor 2m, 3 el op 6m en in elkaar verweven op één draagbuis. Hemelsbreed 7km vanaf de Noordzee betekent dit vervanging van twee wat grotere antennes die veel meer windvang hadden. Paul-PA3EPS (van EPS-antennes) maakt deze; de gain is vergelijkbaar met soortgelijke enkele yagi's die ik ooit eerder voor 6m en 2m op het dak had. Voor 70cm een 9 el Tonna en voor 23cm een 23 el Tonna. Ook dit weer bescheiden i.v.m. de wind die hier aan de kust raren kan "spoken". De resultaten tot nu toe: Engeland gaat, met 50 Watt, weer dagelijks. Bij vlakke condities zijn kleinere stations zoals ik wat zwak. De grote jongens met hoge, vrije antennes zijn weer "ouderwets" hard. GB3VHF (JO01) op 2 is continu te nemen evenals GB3MHL (JO02) op 23cm.

De uitschieters in de eerste maand (oktober) met de nieuwe antennes:

Op 144: de 3e Aurora in CW (met 50 Watt) DL9MS in JO54WC; de 12e tropo GW7SMV in IO81LN met 50 Watt; de 13e tropo met QRP = 3 Watt: F5PEJ in JN09XT en G4ZTR in JO01KW en op de 12e Aurora met 50 Watt SSB GM4VVX in IO78TA en CW SK7MW in JO65MJ.

Op 433: de 7e met ±40 Watt DL8UD in JO44SK en LX/DK2FR/P in JN29XV.

Op 23cm: op de 7e G8P in JO01QD (met 8 Watt) en op de 12e DH2SAV in JN48QV (504km met ±8 Watt).

Zo, dit is het relaas van iemand die na zo'n 8 jaar sluimerend te zijn geweest op VHF/UHF weer helemaal terug is.

Robert, succes met je nieuwe antennes en je herboren VHF-UHF station!

'73 Ineke, PA3FTX

50 MHz

Zoals ik afgelopen keer afsloot moet ik maar vaker doen. Het werd tijd voor DX en die hebben we absoluut gekregen. Oktober moet tot nu toe de beste maand zijn wat DX betreft op 50 MHz. Alle continenten konden worden gewerkt (zelfs op 1 dag!) en natuurlijk heel veel nieuwe landen voor het DXCC, vakken en grootvakken. Tevens wist ik deze maand het 100ste land voor dit jaar in het log te schrijven. Hoe vaak maak je mee dat je 100 landen in een jaar werkt op 6 meter?

Het DX-en heeft me deze maand een hoop vrije dagen gekost maar dit is gelukkig rijkelijk beloond met 15 nieuwe landen.

Na mijn terugkomst van Kos, een weekje luieren zonder radio, bleek al snel dat ik niets gemist had. Tijdens de afwezigheid was alleen J28FF gewerkt op de 4e. Daarnaast was er slechts wat Es geweest maar daar zijn we op dit moment natuurlijk niet in geïnteresseerd. De 5e was het ZS6 baken te horen net als op de 6e toen er naast het baken ook daadwerkelijk nog wat stations actief waren. Naast de ZS6'en was TR8CA er ook nog. De 7e viel voor een aantal mensen een nieuw land te werken. 5N41EAM (Nigeria) was actief vanuit JJ57. Verder die dag niets bijzonders. De 8e tot en met de 13e bleef het stil op de band naast wat Es naar Spanje op de 10e en de 12e.

De 14e gebeurde er weer wat. Vanaf iets na 12.15z was er te werken met TT8DX in Tsjaad. Drie uur later kwam hij nog steeds door en verscheen ook 5N41EAM weer aan de band. De volgende 2 dagen bleef het weer akelig stil zoals je voor een storm ook wel eens ziet. De 17e werden rond 07.30z het baken uit Australië, VK6RSX en het baken uit Gabon, TR0A gehoord. De 18e kon ik m'n eerste nieuwe land voor deze maand werken. JE1BMJ werd gewerkt met een wederzijds 539 rapport. Tevens waren er nog een aantal andere JA's te horen net als DU1EV.

De 19e niet veel te werken. Al vroeg weer het TR baken en wat Es naar UR en LY. In het begin van de avond trad de Aurora in werking. De 20e wederom vroeg de dagelijkse opening naar TR. Om 08.30z kwam echter XWoX (Laos) door. Hij was niet hard en volgens mij zijn er die dag ook geen QSO's tot stand gekomen met PA. De rest van de dag nog wat Es. De 22e ook weer een klein beetje Es en vanaf 14.00z Aurora. De 24e eerst 's morgens wederom het TR baken, gevolgd door wat es naar Spanje. Vervolgens komt rond 09.45z D44BS (Kaap Verde) door.

Om 11.35z duikt de Duitse expeditie E30NA vanuit Eritrea op. Even later TT8DX en rond 12.30z gaat het open naar W1 en VE1. Aan het eind van de middag werkt PAoHIP als eerste en enige PA met de Falkland eilanden. Chris, VP8DBL, ook wel bekend als G3WOS, is vanuit hier nog enige tijd actief. 's Avonds komt ZS6BTE nog zwakjes door. De 25e is het weer tijd voor nieuwe landen. Om 08.09z wist ik DU1/GM4COK/MM (Philippines) en om 09.03z YB5QZ (Indonesië) beiden in telegrafische te loggen. Tevens waren aanwezig UN9P, UN3G, diverse JA's, VR2LC en BG7OH werd ook zachtjes gehoord. Even na 12.00z ging het weer open naar Noord Amerika, VE1/W1.

Ook de 26e weer supercondities naar het oosten. Om 06.30z was de band al open naar UN. Hierna volgden nog A45XR (Oman), UK9AA vanuit Oezbekistan (first gemaakt door PA5TA dacht ik) die een gigantische pile-up voor z'n kiezen kreeg. DU1EV, 9M2TO, YB5QZ en wederom diverse JA's. Vanaf 12.00z was het weer open naar VE1/VO1 en later nog W1.

De 27e bijna hetzelfde als de 26e. Al vroeg is de band weer open naar het oosten met UN3G gevolgd door A45XR en heel zacht is te horen VQ9ZR (Chagos) die een pile-up van JA's aan het werken is zonder door te hebben dat hij hem open is naar Europa. Vanaf 08.00z zijn er weer JA's te werken en later is ook het VK6 baken weer te horen. Rond dezelfde tijd komt ook 9M2TO weer door. Iets voor 12.00z weer de opening naar VE1 en vanaf circa 12.30z komen er diverse stations door uit Hong Kong (VR2). Iedereen is verbaasd dat dit zo laat op de dag nog kan. Even later verschijnen ook nog wat Amerikanen op de band maar wederom standaard....oostkust helaas. 's Avonds is er nog een beetje Es naar Spanje als afsluiter.

De 28e is al vroeg weer het TR baken te horen. Goede kansen richting Afrika en dat blijkt want even later is er te werken met 9G5AN vanuit Ghana (IJ95). Deze expeditie heeft goede propagatie met Europa en ze zijn voor uren aan een stuk te horen met harde signalen. Voor velen een nieuw land blijkt uit de pile-up. Om 11.42z is het VK6RSX baken in PA met volle schaal te horen. Helaas ligt dit baken wat afgelegen en zijn er geen stations te werken. Een uurtje later is A45XR weer aan de band maar dit is van korte duur daar een kwartier later de Aurora de boel doet inzakken. 's Avonds is er even na 22.00z wederom te werken met 9G. De 29e is het wederom feest op de band UK9AA, UN7QX, UN9P, 9G5AN, 9M6US, JA's, 9M2TO/b, PYoFM, TU2OJ, PT7NK, D44CF,

TR8CA, HK3AVR, YS1RR, K2RTH, ZS6WB en ook nog Es binnen Europa om de zaak compleet te maken. Waarschijnlijk is er nog meer gehoord maar niet gespot in het DX-cluster. Een dag om niet te vergeten.

De 30e is ook zo'n dag. De band is al weer vroeg open met EX8MLE, EX8MLT en EX2T. Toen 9G5AN (neverending story wat condities betreft), UK9AA. Om 08.26z wist ik VU2ZAP als first te werken. Hij was hier een paar uur te horen met een uitstekend signaal. Vervolgens 9M2TO, JA's, PYoFM, UN5PR, J28FF, E30NA (van 10 meter afgeplukt na het werken van J2), VK6JQ, D44TC, VU2MKP, YV1DIG, TU2OJ, PP8KWA en HP2CWB. Af en toe weet je gewoon niet meer waar te luisteren met al dat moois.

Op de 31e gaan we vrolijk verder met de fun. Band open om 07.17z met HZ1MD gevolgd door UK9AA, VK6/b, DU1EV, 9M2TO, XWoX, JA's, 9G5AN, J28FF, E30NA, VK8MS, VE1/VO1, W1 en als klap op de vuurpijl maakte ik om 14.37z een first met TG9NX (Guatemala).

Hier wil ik het op dit moment maar even bij laten. Als je het mij vraagt een supermaand. 15 nieuwe landen wat de score hier op 147 brengt. Diverse nieuwe vakken en grootvakken, 2 firsts, WAC op 1 dag en het DXCC in 1 jaar compleet gemaakt.

የኢትዮጵያ አማርኛ ሪፖርት ስርዓት

ETHIOPIA
Africa - Zone 37

ET3VSC
(IV3VSC ex DJ0PN)

☒ Confirms our qso ☐ Confirms your SWL report (qso with _____)

To Radio	D	M	Y	UTC	MHz	2-way	RST
PA4JES	27	08	01	1624	50	SSB	54

Claudio Vascon
 PO Box 20011
 Addis Ababa (ETH)

Best 73 and tnx for qsoes
 Claudio
 Loc: KJ99IA Altitude: 2450 m. a.s.l.

TRX FT757GX 100w
 ANT Vert Dip2 el quad
 QSL: c po 45-11

Tevens hebben jullie nog tegoed de ingezonden brief met kaart van Jan, PAo JCS.

Bij deze een kleine bijdrage mijnerzijds voor de 50 MHz rubriek in CQ-PA.

Ik luister vrij veel op 6 meter, en houd ook wel het DX-cluster in de gaten om te zien of er nieuwe landen en/of vakjes op 6 te werken zijn. Heb niet meer de neiging om naar alles te roepen wat los en vast zit bij openingen, wat ik ooit gewerkt heb laat ik meestal maar gaan dan hebben anderen een concurrent minder en meer kans om hun slag te slaan!

Op 22-08-01 viel mijn oog in het DX-cluster op de call ET3VSC, die op 50.120 aanwezig zou zijn.

Vlug mijn antenne die kant op en jawel hoor, was hier te horen met 5/2 in Steenberg JO21DN. Het meest verbaasd was ik dat hij onmiddellijk nadat ik hem had aangeroepen ook retour kwam en mij 5/4 gaf uit KJ99IA. Zijn qsl-manager was K3IRV zij hij.

Omdat Ethiopie voor mij nieuw was op 6 m heb ik mijn qsl de volgende dag direct verzonden naar zijn manager met sase en vandaag 6/9 viel de qsl-kaart bij mij in de bus! Als bijlage een foto van de kaart van ET3VSC.

Ik ben in 1999 voor het eerst op 6 meter gaan werken toen ik in het bezit kwam van een FT870. Nadat ik een simpele 3 el. yagi in de mast had op ca. 12 mtr hoogte was ik verbaasd wat er zich regelmatig op 6 mtr afspeelde. Sindsdien heb ik 66 landen kunnen werken op 6 en met veel plezier!

De set is inmiddels ingeruild en er staat nu een TS2000 in de shack waarmee ook al aardig wat 6 meter verbindingen zijn gemaakt. Heb in 1965 mijn "vergunning" gehaald en ben het vi-

rus nooit meer kwijtgeraakt. Op hf heb ik de meeste landen al gewerkt, zit nog tegen wat moeilijke eilandjes aan te kijken, zodat 6 mtr een leuke nieuwe uitdaging was!

De volgende landen zijn op 6 inmiddels gewerkt:

C3-C5-CN-CT-CT3-DL-EA-EA6-EA8-EA9-
EI-EM-ER-ES-ET-EU-FH-G-GD-GI-GM-
GW-HB-I-ISo-IT9-JY-K-KP3-LA-LX-LY-LZ-
OD-OE-OH-OHo-OJo-OK-OM-ON-OY-OZ-
PA-PY-S5-SM-SP-SV-T7-T9-TA-TK-UA-YL-
YO-YU-Z3-ZA-ZS-3C-4X-9A-9H-9J.

Voor een doorgewinterde 6 mtr dx-er mis-
schien niet erg indrukwekkend, maar ik ben er
blij mee en heb me kostelijk vermaakt met het
vergen van deze buit!

Met vriendelijke groet, Jan, PAoJCS.

73 Ray, PA 4 PA

BORIS

ELECTRONICS B.V.

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

JAMAICA, WEST INDIES

WAZ
WAC
SB-WAS
SB-DXCC

6Y5DA

TEN-X 17404
EX:MKZDDR
EX:ZL1TLN
EX:ZF1DA

CONFIRMING QSO WITH PA3FTX

DATE	GMT	FREQ.-MHZ.	2-WAY	RST	QSL
7 7 01	2243	28	CW AM SSB	57	PSB (TKB)

IC-7B1 - TS-520 - HYGAIN TH3 MK3 - G5 RV

10TA - NA-097
DONALD G. ASHDOWN
18 Villa Road
Mandeville
Jamaica, W.I.

18° 02'N 77° 30'W, EL. 2000'

My pleasure to confirm

6Y5DA, Jamaica; deze verbinding werd op
28MHz ver na middernacht gemaakt. Volgens
het boekje kan het niet maar zeg nooit "nooit".

Sporadische E op 10m na middernacht!

Op 7 juli 2001, een dag met goede spora-
dische E op 144 MHz en 50 MHz, was
's avonds laat 10m. ineens wijd open. Uit
de cursus leerde ik dat 10m een uitgespro-
ken band is om in de winter en overdag
DX te werken. Bij voorkeur rond het zon-
nevlekkenmaximum.

In het Rothammels antenneboek stonden
enkele regels die enigszins een aanwijzing
geven: bij maximale zonne-activiteit kan
de 10m band in de zomer tot in de late
avonduren bruikbaar zijn, de afhankelijk-
heid van de zonne-activiteit is extreem.

Doordat sinds enige tijd Spaceweather
(een Website van NASA) wordt bestudeerd,
was de verhoogde uitstoot van zonnwind
opvallend. Navraag bij bevriende ama-
teurs (die hun oude logboeken bewaarden)
leverde het bewijs dat er vaker in de zo-
mer goede condities zijn in de late avond
op 10 en op 6.

Verondersteld wordt dat deze zonnwind
voor ionisatie van de verschillende lagen
zorgt en daarom voor "sporadische" con-
dities (in dit geval op 6 en 10m) zorg-
draagt, op tijden waar deze eigenlijk niet
worden verwacht.

Ineke, PA3FTX



CQ XYL - leven met een zendamateurb

Sandra Koelewijn PA-8850

Primitief

In deze tijd hebben wij ontzettend veel tot
onze beschikking. We leven in een tijd
waarin als je niet oppast alles elektrisch
gaat. Thuis hebben we uiteraard de was-
machine, vaak een droger, gelukkig een
vaatwasser en als ik kijk wat ik in de keu-
ken heb aan elektrische apparaten..... dat
wilt u niet weten!

Toch is voor alles iets te zeggen want het
is makkelijk en vaak beter dan wanneer je
het met de hand moet doen.

Denk maar eens aan de generatie voor ons
(mij) die de was nog op de hand moest
doen, moet ik persoonlijk niet aan den-
ken!

Ik weet echter dat er ook mensen zijn die
juist niet al die elektrische apparaten wil-
len hoor, maar dat worden er wel steeds
minder.

Toen ik laatst op de velddagen was moest
ik toch wel lachen om de tegenstrijdigheid
die me daar opviel. Velddagen zijn be-
doeld om alles te doen zonder de moderne
voorzieningen die we tegenwoordig heb-
ben toch?

Daarom is er een aggregaat voor de
stroomvoorziening heb ik begrepen. Wij
stonden deze keer naast een scoutingge-

bouw waar gelukkig toiletten aanwezig
waren en we dus niet het bos in hoefden.
In verband met de (jaarlijkse) hevige re-
genval die dag vroeg ik of we niet in dat
gebouw konden gaan zitten. De amateurs
keken me wat vreemd aan want velddagen
in een gebouw kan natuurlijk niet, dat
heeft niets meer te maken met echte veld-
dagen. Ik keek eens om me heen in de ca-
ravan (Meuk) waarin we zaten en zag een
koffiepotje lekker pruttelen, de koelkast
ging open en het bier en de cola lachten
me toe en ik dacht: tja.... Lekker primitief
hoor!

Maar mijn grootste verbazing kwam toen
het brood gesneden moest worden voor de
barbecue want toen kwam er zelfs een
elektrisch mes tevoorschijn!

Hartstikke handig maar wat tegenstrijdig
in het geheel!

En denkt u nu niet dat ik daar allemaal te-
gen ben, integendeel hoor, want als iemand
verwend is in dat opzicht ben ik dat wel en
het maakte het geheel juist makkelijk en
heel gezellig, maar ik moest er stiltejes
wel even om lachen. Het was een eigen-
tijdse velddag!

73, Sandra, PA-8850



regio-contest

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

Uitslag regio-contest oktober 2001

Bij deze de uitslag van de oktober afleve-
ring van de regio-contest. Nog even dan
zit het er weer op.... Nog even volhouden
voor de laatste ronde en dan kan de eind-
uitslag opgemaakt gaan worden. Geen
grote bijzonderheden bij de logs, alleen
een algemene opmerking: indien mogelijk
de logs binnen 2 weken na de contest in-
dienen. Dan kan de uitslag opgenomen
worden in de CQ-PA. Iedereen kan dan
meteen de uitslag bekijken in ons lijfblad.
Is er overigens belangstelling voor het
versturen van de uitslagen per e-mail?
Laat mij dat dan even weten. Bij voldoen-
de belangstelling is dit te regelen.

Call	QSO	mult	pnt
Sectie A			
PI4DEC	90	31	2790
PI4KGL	61	30	1830
PI4VGZ	45	20	900
PI4WBR	39	19	741
PI4EUR	37	19	703
PI4FRG	41	14	574
PI4ZWN	31	17	527
PI4VPO	22	10	220

Sectie B			
PD1AIV	31	14	434
PI4KGL	18	15	270
PAoVBR	19	12	228

Sectie C Geen inzendingen

Sectie D			
PA9KT	73	31	2263
PA8MO	51	23	1173
PAoFEI	24	11	264
PI4YSM	15	12	180
PA9RZ	9	9	81

Sectie E			
PAoVBR	7	7	49
PA9RZ	1	1	1

Sectie F			
PI4WBR	22	15	330
PAoVBR	9	9	81
PI4KGL	6	5	30
PI5OCQP/A	4	4	16
PA9RZ	2	2	4

Iedereen bedankt voor de deelname en ik
kijk weer uit naar de logs!

73, Ben



contestkalender

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

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
11/18	05.00-11.00	Franse contest	2
11/18	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
11/18	10.00-13.00	Friese elfstedencontest	2
11/18	13.00-16.00	MARAC activiteits contest	2
11/20	18.00-22.00	NORDIC activity contest	23+hoger
11/20	19.00-21.30	RSGB cumulatieve contest	23+hoger
11/25	10.00-15.00	VRZA QSO party	2
11/27	18.00-22.00	NORDIC activity contest	6
12/02	05.00-11.00	Franse contest	2
12/02	09.00-17.00	RSGB contest	2
12/04	18.00-22.00	NORDIC activity contest	2
12/05	19.00-21.30	RSGB cumulatieve contest	23+hoger
12/06	19.00-22.00	Italy activity contest	6
12/08-09	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
12/11	18.00-22.00	NORDIC activity contest	70
12/11	19.00-22.00	VRZA Regio contest	6+hoger
12/13	19.00-21.30	RSGB cumulatieve contest	70
12/16	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
12/16	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
12/18	18.00-22.00	NORDIC activity contest	23+hoger
12/25	18.00-22.00	NORDIC activity contest	6
12/26	07.00-11.00	OK kerstcontest	2
12/26	08.00-11.00	Deense kerstcontest	2+70
12/26	11.00-12.00	Deense kerstcontest	23+hoger
12/26	12.00-16.00	OK kerstcontest	2
12/26	14.00-16.00	RSGB kerstcontest	6+2+70
12/27	14.00-16.00	RSGB kerstcontest	6+2+70
12/28	14.00-16.00	RSGB kerstcontest	6+2+70
12/29	14.00-16.00	RSGB kerstcontest	6+2+70
11/17	15.00-17.00	EUCW QSO party CW	40+20
11/17	18.00-20.00	EUCW QSO party CW	80+40
11/17	20.00-23.00	INORC contest CW	80+40
11/17-18	00.00-24.00	Esperanto contest SSB	80t/m10
11/17-18	12.00-12.00	LZ DX contest CW	80t/m10
11/17-18	14.00-08.00	IARU Regio 1 contest	160
11/17-18	21.00-01.00	RSGB contest CW	160
11/18	07.00-09.00	EUCW QSO party CW	80+40
11/18	08.00-11.00	INORC contest CW	40+20
11/18	10.00-12.00	EUCW QSO party CW	40+20
11/18	10.00-13.00	Friese elfstedencontest SSB	80
11/18	13.00-15.00	AGCW H & OT party	40
11/18	13.00-16.00	MARAC activiteits contest	80
11/18	15.00-17.00	AGCW H & OT party	80
11/24-25	00.00-24.00	CQ WW DX contest CW	160t/m10
11/25	10.00-15.00	VRZA QSO party	80
12/01-02	00.00-24.00	EA DX contest CW	160t/m10
12/01-02	18.00-02.00	TARA RTTY contest	80t/m10
12/01-02	18.00-18.00	TOPS activity contest CW	80
12/07-09	22.00-16.00	ARRL contest CW	160
12/15	00.00-24.00	OK DX RTTY contest	80t/m10
12/15-16	00.00-24.00	ARRL contest	10
12/15-16	14.00-14.00	Croatie contest CW	160t/m10
12/15-16	16.00-16.00	International Naval contest	80t/m10
12/23	00.00-24.00	Canada winter contest	160t/m10
12/26	08.30-11.00	DARC kerst contest	80+40
12/29-30	15.00-15.00	Original QRP contest CW	80t/m20

Deze maand extra info over de VRZA QSO-party (zie ook elders in deze CQ-PA). Op zondag 25 november wordt de feestelijke VRZA 50 jaar QSO-party gehouden, zoals gebruikelijk op 2 en op 80m.

Dit jaar als toetje met de speciale call PI50VRZ/A, waarschijnlijk vanuit Apeldoorn. PI50CQP/A zal worden geactiveerd door Jan PA0JCS op 80m, door Ineke PA3FTX en ondergetekende (roulerend). Uiteraard zullen ook PI50V, PI50R, PI50Z en PI50A actief zijn. De overige afdelingen zullen hun gewone PI4 clubcall gebruiken. Maak dus van de gelegenheid gebruik om deze speciale calls te kunnen werken.

Zeer waarschijnlijk is dit de laatste keer dat deze calls alle op één dag te werken zijn. Uiteraard zal een aantal van deze stations ook nog in de Regio-contest van december actief zijn. Dus nog beperkte kansen op de speciale QSL-kaarten.

Succes op het sluitstuk van de 50e verjaardag van de VRZA!

Best 73 van Ad, PE4AD

Silent Key

PAoMDG, Maarten de Gorter

Vlieland 03-10-1910

Texel 21-09-2001

Op Texel is op de leeftijd van 91 jaar deze radiopionier overleden.

Bij de koopvaardij en de marine, maar ook als zendamateur, was hij actief met de seinsleutel, later ging zijn signaal ook met de microfoon de hele wereld over.

Wij wensen zijn familie veel sterkte toe.

Namens de zendamateurs op Texel
PE1CMT

Silent Key

In de nacht van vrijdag 5 oktober 2001 is tijdens zijn nachtrust van ons heengegaan

Rinus Hoefsmit
PA-9714

Rinus was de man die het initiatief nam voor de oprichting van de VRZA afd. 32 Noord-Limburg. Verschillende jaren heeft hij onze afdeling geleid met zijn voorzitterschap. Helaas moest hij wegens gezondheidsredenen vroegtijdig hiermee stoppen.

Rinus wist altijd raad. Hij had overal zijn mannetjes zitten, of het nu ging om excursies of welke andere activiteit dan ook, Rinus kwam met de oplossing.

Op donderdag 11 oktober jl. hebben wij voorgoed afscheid van hem mogen nemen.

Rinus, je zult altijd in onze gedachten aanwezig zijn.

Bestuur en leden VRZA afd. 32,
Noord Limburg



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.

Jan Lighartstraat 59-61

Tel. 010-4854213

Fax 010 - 4841150 ROTTERDAM

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

Opgezocht in de nieuwe Vandalen:

Kennen en kunnen: Net zo moeilijk als "liggen en leggen".

Groter als: Dat is nog foutter als fout.

Groterder: Patat met zonder mayonaise.

Moppie: Bedenklijk repeater grapje.



pa-nieuws

rubriek voor en door luisteramateurs

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

Wintertijd!

De tijd van de lange avonden zit er weer aan te komen. De klok is weer een uur teruggedrukt. Gegarandeerd dat er amateurs zijn die er geen rekening mee houden en nu dus niet meer gelijk lopen. Zelf heb ik de computerklok op UTC staan en laat windhoos niet rotzooien met zomer- en wintertijd. Hoef ik ook niets in de programma's te veranderen als het weer winter of zomer wordt. Een aanrader! Je zult altijd zien dat je de UTC offset in je logboekprogramma vergeet en vervolgens je kaart terug krijgt met de melding 'NOT IN LOG'. Het is mij in het verleden overkomen, helaas.

Het gemak dient de mens (en de amateur).....

Ik weet het, we hebben het al gehad over logboekprogramma's en in de afgelopen CQ-PA's is ook uitgebreid aandacht besteed aan het zelf in elkaar zetten van een dergelijk programma. Nu ben ik van nature vrij lui en het programmeren van software voor anderen laat ik dan ook graag over aan anderen. Ik blijf dan ook altijd zoeken naar nog mooiere, betere en goedkopere programma's.

Bij één van deze ontdekkingsreizen liep ik tegen een heel leuk pakket van programma's aan. Het bestaat uit een programma voor het automatisch aansturen van de ontvanger (CI-V commander), een logboek (DX-Keeper), een wereldkaart (DX-View), een DX-Cluster (Spotcollector), een programma om te kijken of er een verbinding mogelijk is tussen 2 plekken op onze wereldbol (PropView), een programma voor PSK31 en RTTY (WinWarbler) en tenslotte een programma voor het eenvoudig en automatisch opzoeken van de gegevens van een gehoord station via het internet (Pathfinder). Het zijn stuk voor stuk losse programma's die echter naadloos met elkaar kunnen samenwerken. Ieder programma kan echter ook gewoon los gebruikt worden. Laten we eens kijken of we er als luisteramateur iets aan hebben:

CI-V commander

Als je een Icom ontvanger hebt staan, dan zal er nu meteen een belletje gaan rinkelen. Inderdaad, dit programma is bedoeld voor het besturen van een transceiver via de computer. Helaas worden alleen transceivers van Icom ondersteund. Ontvangers komen niet voor in de lijst. Heb je echter een ontvanger van dit merk dan loont het zeker de moeite om te kijken of je het aan de praat kunt krijgen. Met de Icom 8500 moet het zeker lukken en ook de andere modernere Icoms zouden moeten werken. Gelukkig heeft deze fabrikant zijn commandoset redelijk gelijk gehouden voor alle modellen.

Het programma is simpel. Frequentie, mode en eventuele filters zijn makkelijk

in te stellen en er is een mogelijkheid voor het invoeren van geheugenkanalen.

DX-Keeper

Dit is een logboek. Alle basisfuncties zijn aanwezig. Je kunt alle relevante gegevens kwijt in dit programma. Zelfs het afdrukken van QSL kaarten behoort tot de mogelijkheden. Importeren en exporteren van gelogde verbindingen gaat alleen in het ADIF formaat. De database zelf is een Access database, dus als je zelf beschikt over het programma Access kun je de gegevens naar alle mogelijke en onmogelijke formaten exporteren. Kort gezegd: een simpel rechttoe, rechtaan toepassing die in de meeste gevallen wel zal voldoen.

DX-View

Grafisch een leuk programma. Het toont een wereldkaart en geeft aan waar de zon zich bevindt. Je kunt een call of een gedeelte van een call opgeven en het programma vertelt je keurig de (geschatte) afstand en de richting waarin je de antenne moet draaien om het station of land te kunnen werken. Ook het tijdsverschil wordt aangegeven door het programma. Op de wereldkaart wordt een keurige lijn getrokken tussen de eigen locatie en het ingegeven station. Als je aardrijkskundige kennis niet al te groot is, kun je nog een hoop opsteken. Het ziet er allemaal keurig uit. Geen overbodige tierelantijnen in dit programma.

Spotcollector

Dit programma is bedoeld om via het internet dx-spots op te vragen. Er wordt een telnet verbinding gemaakt om de dx-spots op te halen. Je kunt maximaal 4 verschillende bronnen opgeven waar dit programma zijn informatie vandaan haalt. Iedere bron heeft zijn eigen scherm en alle verzamelde gegevens worden in een database opgeslagen en in een aparte tabel op het scherm getoond. Om niet helemaal om te komen in de stortvloed aan gegevens is er de mogelijkheid om op te geven welke spots je wilt zien. Selecteren op mode, band, call, DXCC, enz. is in te stellen met slechts één muisklik. Geen overbodige zaken in het geheel en het programma doet precies wat de naam zegt: het verzamelen (en wel in grote hoeveelheden) van dx-spots.

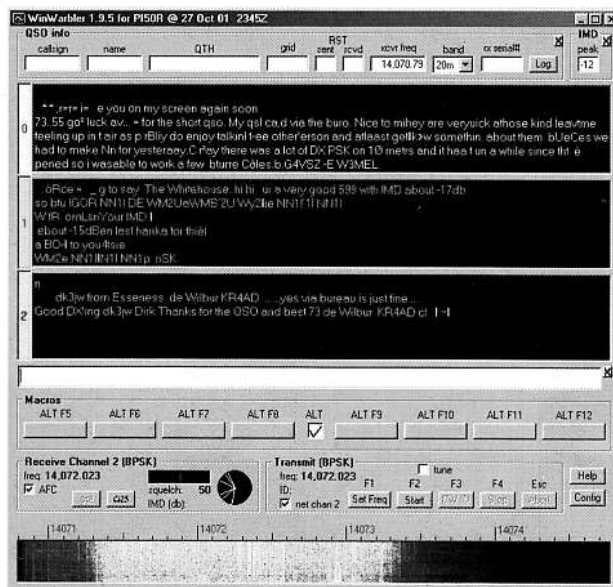
PropView

Hier is eigenlijk weinig over te vertellen. Vul de gevraagde gegevens in en het programma zal een voorspelling geven over

de mogelijkheden voor een geslaagde verbinding. Ook weer een programma dat simpel gehouden is en precies doet wat het moet doen.

WinWarbler

Hou je van PSK en RTTY, dan is dit een leuk programma dat de signalen via de geluidskaart van de computer decodeert. Met PSK is het mogelijk om 3 signalen tegelijk te bekijken. Het RTTY gedeelte maakt gebruik van de engine van MMTTY. MMTTY is een RTTY programma dat zijn kunnen lang en breed bewezen heeft. De maker hiervan heeft het programma vrijgegeven voor gebruik in andere programma's. De maker van Win-



Warbler heeft hier gebruik van gemaakt. Ook is het mogelijk om een multimode controller aan te sluiten, b.v. een PK-232. Je hebt dan de beschikking over 2 vensters voor het bekijken van RTTY signalen. Grafisch ziet het er allemaal goed uit, al moet ik eerlijk zeggen dat het selecteren van de kanalen in PSK mode wat lastig verloopt. Voor normaal gebruik voldoet het programma uitstekend, PSK wordt moeiteloos meegeschreven en dankzij de MMTTY engine is er ook op het RTTY gebied geen klagen. Helaas heb ik zelf geen PK-232 meer, dus die optie heb ik niet uit kunnen proberen.

Pathfinder

Eindelijk dat ene station of land gehoord en je wilt een qsl kaart 'direct' versturen? Prima idee, je zoekt je soms alleen klem naar de juiste gegevens van het gehoorde station. Dit programma is een simpele en doeltreffende oplossing. Vul de call in en druk op een van de knoppen. Het programma zal nu op het internet gaan zoeken. Je hebt de mogelijkheid om zelf de sites op te geven, maar de maker van het programma is zo attent geweest om de belangrijkste sites al in te vullen. Simpel kan het eigenlijk niet en het draait als een zonnetje. Jammer genoeg is er niet voorzien in de mogelijkheid om een callboek op CD te doorzoeken. Er liggen echter wel plannen klaar om deze optie alsnog toe te voegen in een later stadium.

Samen sterk

Ik kan me voorstellen dat je na het doorlezen van de omschrijving iets denkt als: allemaal mooi en aardig, maar wat moet ik met al die losse programma's? Zoals ik al aangaf zijn het inderdaad allemaal vrij simpele programma's. De kracht zit hem echter in de onderlinge samenwerking. Laten we eens een voorbeeld bij de hand nemen. Je hebt de spotcollector, dx-view en het logboek opgestart. Als je nu een melding voorbij ziet komen in de spotcollector dan kan je die aanklikken. Overigens kan je aan de kleur van de melding zien of je dit land nog nodig hebt in de gemelde mode en band. DX-View laat nu alle gegevens van het station zien (DXCC, antennerichting, enz.) en geeft de locatie van het station ook nog eens duidelijk in het blauw aan op de kaart. Onderin het scherm verschijnt op welke banden je dit land al gehoord hebt (mits je het logboek bijhoudt) en of je al een bevestiging hebt voor dit land. Verder worden alle gegevens alvast in het logboek gezet.

Nog mooier wordt het als je ook de ontvanger door de computer laat besturen. Deze zal dan meteen naar de juiste frequentie en mode gaan. Je zult alleen nog de antenne zelf moeten draaien, daar voorziet het programma (nog) niet in. Overigens worden de WWV gegevens die via de spotcollector binnenkomen, gebruikt in Propview. Hoef je daar ook niet meer naar op zoek Alle spots die binnenkomen in de spotcollector worden in het rood aangegeven op de kaart van DX-View. Zet de cursor op zo'n markering op de kaart en DX-View geeft aan welk station het is. Om het nog leuker te maken werkt het ook de andere kant op. Als je een station hoort dan zal DX-View na het ingeven van de call ook keurig alle gegevens laten zien. Zo kunnen alle programma's los gebruikt worden, maar allemaal tegelijk is een stuk leuker. Overigens maakt het niet uit in welke volgorde je de programma's start of sluit. Je kunt dus naar hartelust experimenteren!

Dan nu de onvermijdelijke vraag: wat kost het? En dat is dan het vrolijke gedeelte. Alle programma's zijn vrij van het internet af te halen. Je mag het voor niets gebruiken en dat is een goede zaak. Alle programma's zijn te vinden op <http://www.qsl.net/dxlab>. Het leven van een luisteramateur is een stuk simpeler geworden...

De komende maanden is het weer aangenaam vertoeven achter de ontvanger(s). Lekker warm en de hele wereld is te horen en te zien. Het seizoen voor de lagere banden is nu ook weer aangebroken. 160m en 80m kunnen hele mooie banden zijn in de avonduren met veel en mooie DX in alle mogelijke en onmogelijke modes. Veel luisterplezier toegewenst en tot de volgende maand maar weer.

73, Ben



VRZA QSO PARTY 2001

VRZA QSO PARTY 2001

Op zondag 25 november zal opnieuw de VRZA QSO Party gehouden worden, ter viering van de 50e verjaardag van de VRZA.

Deze QSO party zal in het teken staan van een gezellige bijeenkomst via de radio, waarbij zo veel mogelijk VRZA 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 "11e VRZA QSO Party 2001".

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 gewerkt te hebben.

De QSO party wordt gehouden op 25 november a.s. van **11.00 - 16.00 uur local time** op de banden 80 en 2 meter.

De volgende PI4 stations tellen mee voor het award en we hopen dat deze allemaal QRV zullen zijn:

PI4AVG	Achterhoek	PI4EHV	Oost Brabant
PI4AML	Amstelland	PI50A	Rivierenland
PI4SDH	Apeldoorn	PI4VGZ	't Gooi
PI4DHG	Den Haag	PI4TWN	Twente
PI4EMN	Emmen	PI4UTC	Utrecht
PI50Z	Flevoland	PI4WBR	West Brabant
PI4VRL	Friesland	PI4YSM	Ysselmond
PI50V	Groningen	PI50R	Z/W Nederland
PI4HVB	Hart van Brabant	PI4ZLB	Zuid Limburg
PI4ADH	Helderland	PI4EDE	Zuid Veluwe
PI4KGL	Kagerland	PI50VRZ/A	
PI4RMB	Midden Brabant	PI50CQP/A	Wisselende lokatie.
PI4VNL	Noord Limburg		

De logs kunt u, binnen 4 weken, sturen naar VRZA QSO Party, p/a Burg. Ketelaarstraat 19/A, 2361 AA Warmond.

Voor de aanvraag van het DIVISIONAL award dient u een loguittreksel, vergezeld van f 10,00 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.

Voor diegene die de meeste verbindingen gemaakt heeft op 80 of op 2 mtr stelt de VRZA een leuke attentie beschikbaar. Ook 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.

Jelle Knot, PD5JFK, Secr. VRZA

Nieuwe leden

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

call	afd	naam	straat	pc	woonplaats
PA-10658	26	E. Dudart	Kapelweg 2/2	5281 LR	Boxtel
PA-10659	17	J.W.Th. Nachtegaal	Cyclamenstraat 2	6663 DM	Lent
PA-10660	03	R.J.P. Ligthart	M.R.C. v.d. Lindenstraat 13	6951 GN	Dieren
PA-10665	11	G.J. Mes	Hertog Willemweg 69	1607 CW	Hem
PA-10666	15	J.J.A. van Beijnen	Venestraat 8	4931 BP	Geertruidenberg
PA-10668	27	M. van Spriel	De Gondel 16	3742 GN	Baarn
PA-10669	27	C.A. van den Berg	Van Hogendorpstraat 57	1272 GE	Huizen
PAoFBK	22	F. Bremer	Zwanenveld 3041	6538 ZW	Nijmegen
PA3CLF	18	B.G. ten Voorde	Herman v.d. Haarstraat 15	7482 ZR	Haaksbergen
PA3GYC	28	J.E. Herkert	Kon. Julianastraat 26	6585 XR	Mook
PB1NL	33	R. van Gog	Jacob Marisstraat 4a	3117 WN	Schiedam
PD1ARG	28	M.P.G.P. de Raadt	Aerdsestraat 28	6911 AS	Pannerden
PE2ED	28	E.J. Herkert	Rijksweg 70	6585 AG	Mook
PD2WGN	03	W. Garretsen	Hofveld 131	7333 BK	Apeldoorn
PE2GV	29	G. Vermeulen	Maria van Bourgondiëstraat 3	4386 CV	Vlissingen
PE2VHE	21	H. van Heteren	Nachtegaallaan 8	3362 NL	Slidrecht
PE4ELF	33	E.H.S. de Ridder-Voets	M.D. Kielstraat 29	3207 SB	Spijkenisse
PE5HST	23	J.J. Stouten	Molenstraat Zuid 12	6107 AL	Stevensweert

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?

U kunt de Ledenadministratie bereiken via e-mail Ledenadministratie@VRZA.org of via telefoon 06-17684980.

Op grond van art. 4 lid 4 van de statuten kunnen bezwaren tegen nieuw aangemelde leden binnen één maand schriftelijk aan de ballotage commissie ter kennis worden gebracht.



how's dx

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

Alle tijden in GMT

A61AJ Ver. Arab. Emiraten 14200 SSB 19.00.
A92ZE Bahrein geh. op 1828 CW 19.45.
BD5RI China geh. 21295 SSB 13.00+17.00.
BD0AH China geh. 28480 SSB 10.45.
BD0AV China geh. op 7005 cw 16.30.
BG5CY China geh. 28490 SSB 07.30+10.00.
BV7FO Taiwan geh. 14205 SSB 19.40.
BW0RS Taiwan geh. op 21285 SSB 16.00.
BX7AA Taiwan geh. op 7001 CW 19.00.
C6AIC Bahamas geh. op 21237 SSB 16.15.
C6ANI Bahamas geh. 7054 SSB 03.15; 28560 SSB 14.00 en ook op 28473 SSB 15.00.
C91MR Mozambique geh. 14013 CW 03.40. QSL via G3MRC.
D44AC Cape Verdi geh. 14193 SSB 09.40 en op 21200 SSB 17.00.
D44BS op 50110 SSB 08.50 en op 2494 SSB 08.40.
D44CF geh. op 24900 CW van 14.30-16.15 en op 18080 CW 15.30.
E29AL Thailand DX-peditie door team uit HS gepland van 8-16 dec. met CW-SSB-RTTY en PSK. QSL via HS0GBI.
E30NA Eritrea deze DX-peditie door een team uit Duitsland was zeer actief op alle banden tot 3 november. De QSL-manager is DL5NAM.
EM1HO Antarctica geh. 28482 SSB 16.00.
EP3SP Iran geh. op 14018 CW 17.00. QSL via W3HNC.
ET3AA Ethiopie geh. op 28470 SSB 08.30.
ET3BN geh. op 28044 CW van 12.00-13.00.
ET3VSC Ethiopie geh. op 50119 SSB 13.00 en op 50110 CW 08.30.
FG/T97M Guadeloupe geh. 28503 SSB 15.40. QSL via FG/N4CD. Guadeloupe is QRV van 15-30 nov. op alle banden met CW en SSB.
FK8FB New Caledonie op 14118 SSB 18.40 en op 18118 SSB 20.00.
FK8GJ New Caledonie geh. 14022 CW 12.20 en op 24902 CW 07.15.
FO0DEH Frans Polinesie geh. 28560 SSB 17.15; 21260 SSB 06.00-08.00 en op 14137 SSB 07.30. QSL via ON4QM.
FO/HG9B Austral. Isl. dit station was QRV 15 nov. De QSL gaat via HA8IB.
FO/SP9FIH Marquesas deze DX-peditie door SP9FIH en SQ9LR was QRV in de periode van 24 okt-10 nov.
FP5BZ St. Pierre en Miquelon Isl. geh. 24955 SSB 19.00. QSL via F5TJP.
FR5HA Reunion geh. op 14197 SSB 16.20.
FS/W2AZK St. Martin en FS/KF2HC zijn van 26 nov.- 2 dec. op 10 t/m 40 mtr met CW en SSB.
FW5ZL Wallis Island is nog steeds QRV, geh. op 28015 CW 09.00 en ook 24950 SSB 08.20.
HK0VGJ San Andres geh. op 10105 CW 14.00.
HK0GU? San Andres er is een DX-peditie gepland door DL7VOG van 8 t/m 29 nov. in hoofdzaak met CW en RTTY.
HL4SF Korea geh. op 21024 CW 13.00.
HS4BPQ Thailand geh. 14005 CW 18.30. QSL via E21EIC.
HS0ZBS Thailand geh. op 21020 CW 14.00.
HV5PUL Vaticaanstad geh. op 14243 SSB 15.45 en op 21005 CW 14.45.
HZ1MD Saudie Arabie geh. 50140 SSB 07.30.

J28FF Djibouti geh. 50110 SSB 10.15-12.15. QSL via F6ITD.
J28VS Djibouti geh. op 28500 SSB 15.45.
J79RL Dominica geh. op 3507 CW 05.30; 7001 CW 06.30 en op 18069 CW 21.15 en ook op 10102 CW 07.30 en op 24940 SSB 17.00. QSL via DL9DRA.
J88DR St. Vincent geh. 7006 CW 03.30 en op 28017 CW 16.45. QSL via G3TBK.
JT1BH Mongolie geh. op 14014 CW 07.15 en op 7007 CW 16.40.
JT1CO Mongolie geh. op 24935 SSB 09.45.
WH6ASW/KH2 Guam geh. op 21260 SSB 14.45.
KH4/VK2IR Midway DX-peditie gepland 24 nov.-1 dec. op 6 t/m 80 mtr.
NH0S+NH0V Mariannen Eil. DX-peditie door een team uit Japan van 20 - 27 nov. op 6 t/m 160 mtr met SSB-RTTY en PSK 31. Er wordt ook gewerkt met KH0/Home-call.
OQ België deze speciale prefix mag gebruikt worden door ON stations tot 31 dec. t.g.v. van de geboorte van een Prinses in België.
OX3FV Groenland geh. op 18072 CW 11.10.
OX3SA Groenland geh. op 21355 SSB 17.15.
OX3SIX Groenland geh. 0012 CW 22.00.
P49I Aruba geh. 24900 CW 16.00-17.30 en op 18072 CW van 18.15-19.00. QSL via K4PL.
K6CW/PJ2 Ned. Antillen geh. 21032 CW 17.30.
PJ4/PA3CNX Bonaire DX-peditie gepland van 5-30 nov. Aanbevolen frequenties 3790-7070-14340-28440 met SSB en op 29580 met FM en mogelijk ook op 50110 SSB. QSL via Bureau.
PJ5/UA1ACX St. Maarten geh. 14265 SSB 20.50.
PY0FM Fern. da Noronha geh. 50105 en 50110 kHz om 10.40 en 15.30.
T2T Tualu deze DX-peditie was QRV van 3-11 november.
TJ2RSF Cameroun er is een DX-peditie gepland door EA2COL en EA2TV van 11-23 nov. in hoofdzaak QRV met SSB. De QSL gaat via EA4AHK.
T88TW Rep. Belau 14203 SSB 12.45-15.15 en op 21253 SSB van 07.00-08.30. QSL via K6VNX.
T88XE Rep. Belau geh. op 7012 CW 20.30.
TG9GJG Guatemala geh. op 7010 CW 05.50.
TG9NX Guatemala geh. op 50110 SSB 14.30.
TR8CA Gabon geh. op 21071 PSK 17.40. QSL gaat via F6CBC.
TT8DX Chad geh. op 50110 kHz 19.45. QSL via F5OGL.
TT8JE Chad geh. op 50105 CW 16.45. QSL via F6FNU alleen direct.
V29K Antigua geh. op 24935 SSB 12.00. QSL via N2TK.
V44KAO St. Kitts geh. op 28470 SSB 16.30.
V51AS Namibie geh. op 14009 CW 20.00.
V73AT Marshall Eil. geh. 50125 SSB 08.00.
VP5ED Turks en Caicos DX-peditie door WA3WSJ van 20-27 nov. met CW.
VP5VAC Turks en Caicos Eil. geh. op 50110 kHz 13.15. K5CM en N5KW zijn van hieruit QRV in de periode van 7 t/m 28 nov.
VP6TC ? Pitcairn er is een DX-peditie gepland met 8 operators uit diverse landen van 16-23 nov. met 3 stations op 6 t/m 160 mtr in CW en SSB en de QSL-manager is VE3HO.

VP8SIG South Orkneys DX-peditie door GM0HCQ gepland van 17-22 nov.
VP8SGK South Georgia de volgende stop van GM0HCQ van 24-30 nov.
VQ9IO Chagos geh. op 21250 SSB 15.40.
VQ9PO Chagos geh. op 28490 SSB 08.40.
WH2DX Guam geh. op 50110 kHz 09.00.
XU7ABN Kambodja geh. op 14070 PSK 31 20.00 en op 14087 RTTY 19.45.
XU7ABW Kambodja deze DX-peditie door een team uit Frankrijk is QRV geweest tot 10 nov. QSL via F6BFH.
XV3AA Vietnam geh. op 50180 SSB 10.40.
XW0X Laos geh. 50124 SSB 09.00-10.00; 50145 SSB 09.15; 14220 SSB 19.00; 14193 SSB 19.45; 14037 CW 20.45 en op 28497 SSB 10.00. De operator JA2EZD blijft nog tot eind november.
YK1AH Syrie geh. op 14019 CW 16.20.
YK1AO Syrie geh. op 18073 CW 07.00. ook geh. op 14070 met PSK31 om 19.00.
YS1RR Salvador geh. op 50115 SSB 14.30.
Z22JE Zimbabwe geh. op 50110 kHz 18.40.
ZC4DW Sov. Base off Cyprus geh. op 24895 CW 09.45 en 1821 CW 21.45.
ZC4DX geh. op 10108 CW 16.00.
ZC4FL geh. op 50105 CW 09.30.
ZD7VC St. Helena geh. op 28500 SSB 18.40.
ZK1JD South Cook geh. 14243 SSB 07.45.
ZK1AKX geh. op 14017 CW 17.00.
ZK1ETW geh. op 14200 SSB 06.00 en op 18140 SSB 07.50. QSL via SM7ETW.
ZM8CW Kermadec geh. op 24945 SSB 19.45 op 28010 CW 20.15 en op 21013 CW 10.10. De operator ZL3CW blijft hier nog tot 25 november.
3B8CF Mauritius geh. op 24905 CW 14.45.
3B8DB Mauritius geh. op 28016 CW 13.30.
3B8/ON4LAC Mauritius geh. op 28505 SSB 13.00. De operator blijft hier nog tot 6 dec.
3D2AG Fiji Eil. geh. op 14005 CW 04.30 en op 28496 SSB 07.45-08.15.
3D2WG Fiji Eil. geh. op 14260 SSB 04.40. QSL via DL9NCW.
3V8SM Tunis geh. 10127 CW 05.00 en op 18077 CW 18.45.
3V8SZ Tunis geh. op 14224 SSB 16.30.
3W2KHO Vietnam geh. op 14197 SSB van 20.00-22.00. QSL via WB2KHO.
4S7NE Sri Lanka geh. op 10104 CW 19.00 en op 18076 CW 19.00.
4W6MM Oost Timor geh. op 14002 CW 08.00.
4W/N7RO geh. op 7008 CW van 01.00-02.15. QSL via N7RO.
5A1A Lybie geh. op 28418 SSB 16.15 en op 24905 CW 17.00.
5H2MN Tanzania geh. 10102 CW 21.15 en op 14195 SSB 19.15. QSL via DF8AN.
5H3RK Tanzania geh. op 28020 CW 19.45 en op 24950 SSB 20.15.
5R8FU Madagaskar geh. 24962 SSB 17.00.
5V7BR Rep. Togo geh. 14033 CW 05.45 en op 18086 RTTY 19.00. QSL via F5RUQ.
5W0MO Western Samoa geh. 7002 CW 06.00.
W7TVF hoopt van hieruit te zijn van 20 nov.- 10 dec.
5Z4FM Kenia geh. op 24893 CW 07.30.
6W4RJK Senegal geh. op 50110 kHz 17.00.
4S7RO/6Y5 Jamaica geh. 24898 CW 16.15. QSL via G0IAS.
7Q7RH Malawi geh. op 28488 SSB 12.15.
8Q7KT Maladiven geh. op 18079 CW 17.00. QSL via HB9KT.
8Q7LM Maladiven geh. op 24900 CW 09.00.
8R1USA Brits Guyana geh. 21270 SSB 16.30.
9G5AN Ghana geh. op 50110 SSB 08-09.00 en op 50106 CW 08.15.
9M6APT Oost Maleisie geh. op 14023 CW 17.15. QSL via SP9PRO.
9N7ZK Nepal geh. op 21240 SSB 14.50. QSL via SM4IAO.
73 es gd DX de PAoSNG Geert



GB Antennas & Towers

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

WWW.GBANTTOW.NL

E-mail: gbanttow@wx.nl

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



marathon

radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/1998 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen, packet PAoHOR@PI8TMA, E-mail: marathon@vrza.org

TUSSENSTAND per 25-10-2001

ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PAoMIR	183	9
2 PAoIJM	141	9
3 ON4CCP	93	3
4 PAoFEI	61	9
5 PA3FOE	56	2
6 PAoHOR #	108	8
Totaal gew.	219	

Telegrafie landen

1 PA3HEQ	207	10
2 PA2SAM	145	10
3 PAoGIN	118	8
4 PAoMIR	97	9
5 PAoIJM	55	9
6 ON4CCP	48	3
7 PA3FMI	29	2
8 PAoHOR #	161	10
Totaal gew.	228	

Prefixen all mode

1 PAoMIR	1132	9
2 PAoIJM	1090	9
3 PAoSNG	923	10
4 PA3HEQ	814	10
5 ON4CCP	575	3
6 PAoRHA	478	9
7 PAoFEI	256	10
8 PA3FOE	30	1
9 PAoHOR #	504	10
Totaal gew.	1911	

Prefixen QRP

1 PA3HEQ	285	9
2 PA5DX	274	10
3 PA3ALY	209	7
Totaal gew.	553	

Prefixen 6 meter

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

Prefixen 2 meter

1 PE1ODY	381	10
2 PDoPYR	352	10
3 PAoFEI	94	10
4 PAoMIR	91	9
5 PD1ACI	11	1
Totaal gew.	153	

Prefixen UHF/SHF

1 PDoPYR	118	9
2 PE1ODY	93	10
Totaal gew.	66	

Prefixen 2 meter FM

1 PD1ACI	106	9
2 PAoMIR	89	9
3 PE1ODY	78	10
Totaal gew.	27	

6 meter landen

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

2 meter landen

1 PDoPYR	81	9
2 PE1ODY	77	10
3 PAoMIR	11	9
PAoFEI	11	10
Totaal gew.	18	

UHF/SHF landen

1 PDoPYR	36	10
----------	----	----

2 PE1ODY	31	10
Totaal gew.	7	

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-1555	257	10
2 PA-10552	254	10
3 ONL-3997	223	9
4 NL-12461	213	5
5 PA-5802	210	8
6 PA-3342	103	4
7 PA-5205	46	2
Totaal geh.	295	

Telegrafie landen

1 PA-1555	244	10
2 PA-10552	218	10
3 NL-12128	208	10
4 NL-12461	164	6
5 PA-5205	6	1
Totaal geh.	274	

Prefixen all mode

1 ONL-3997	1142	10
2 PA-10552	1059	10
3 NL-12461	956	6
4 PA-3342	636	4
5 PA-5205	153	2
Totaal geh.	1750	

Prefixen 6 meter

1 NL-12461	57	4
Totaal geh.	57	

Prefixen 2 meter

1 NL-12461	62	4
Totaal geh.	44	

Prefixen UHF/SHF

1 NL-12461	8	2
Totaal geh.	7	

6 meter landen		
1 NL-12461	27	3
Totaal geh.	27	

2 meter landen		
1 NL-12461	19	4
Totaal geh.	7	

UHF/SHF landen		
1 NL-12461	6	2
Totaal geh.	4	

De marathon tussenstand tot 25 oktober. De score loopt aardig terug zo op het eind van deze marathon. Als ik de stand zo bekijk dan staat het voor de meeste categorieën wel vast wie er gaat winnen. Bij de luisteramateurs phone landen is het een close finish, dus dat wordt even afwachten. Het is jammer dat er op 2 en 6 meter en op UHF/SHF niet meer deelnemers waren, NL-12461 is na 4 inzendingen gestopt omdat er geen concurrentie was, jammer. De condities op 6 meter laten het zo te zien helemaal afweten, er zijn maar een paar verbindingen gemaakt op deze band. Het is een leuke band alleen jammer dat hij maar een paar maanden per jaar open is.

Nog maar 1 maand te gaan en dan is deze marathon weer afgelopen. Er zal volgend jaar wel iets veranderen aan de inzenddatum maar dat horen we de volgende maand wel.

Er zijn nog een paar opmerkingen bij de logs. PA-1555; bij cw PT al in februari. PE1ODY; bij UHF/SHF DL0 dubbel. En PA5DX; 9N7 al in mei.

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

Van de bestuurstafel

In september kondigden wij aan dat Jelle Knot bereid was toe te treden tot het bestuur. Hij heeft inmiddels het secretariaat ter hand genomen.

Bovendien hebben wij binnen het bestuur Hans Knikman mogen begroeten. Het bestuur heeft hem overeenkomstig de statuten tot de eerstvolgende ALV benoemd als lid. Hans zal de ledenadministratie gaan verzorgen.

Alex Krijgsman heeft besloten terug te treden uit het bestuur. Het bestuur respecteert zijn besluit en dankt Alex voor zijn inzet van het afgelopen jaar.

Deze wijzigingen houden het volgende in:

De ledenadministratie is bereikbaar via Ledenadministratie@vrza.org of schriftelijk via J.W.A. Knikman, Wielewaallaan 29, 2351 EV Leiderdorp.

Niet alleen geldt dit voor het aanmelden van nieuwe leden, maar ook voor uw adreswijzigingen en eventuele wijzigingen van uw roepletters.

Het secretariaat is te bereiken via secre@vrza.org of per post via J.F.J. Knot, Johs. Geradtsweg 79, 1222 PN Hilversum. Ook elektronische post gericht aan vrza@vrza.org belandt bij het secretariaat.

Leden die hun lidmaatschap per girotel of via telebankieren betalen, dienen het gironummer hiervoor te veranderen.

Het nieuwe gironummer luidt: Postbank 9071285 t.n.v. VRZA, inzake Ledenadministratie.

U hebt het wel gezien, de adresdrager van deze CQ-PA is tegelijk het formulier, waarmee u uw lidmaatschap 2002 kunt betalen.

Wij verzoeken u vriendelijk vóór 15 december 2001 uw betaling te willen verrichten, dit in verband met de te verwachten drukte bij de betalingsinstellingen rond de jaarwisseling, zeker nu de Euro zijn intrede doet.



regionaal

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

Agenda

Do 10/01	IJsselmond	Jaarvergadering en Nieuwjaarsbijeenkomst
Ma 19/11	Emmen	Lezing PE1NRR over digitale modes.
Vr 19/11	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Ma 19/11	Zuid-Veluwe	PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250 MHz
Di 20/11	Groningen	Lezing PAoSSB, De geschiedenis van de radio tot en met het heden
Di 20/11	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst "Story van Yolande PA3BKP"
Wo 21/11	't Gooi	Lezing van Wim PA3GFI over seinsleutels
Do 06/12	Rivierenland	Familieavond met Bingo
Di 11/12	Friesland	Feestavond met VERON.Noord.
Do 13/12	IJsselmond	Demonstratie over software instellingen door Roelof, PA3DRQ
Do 13/12	Rivierenland	Afdelingsronde
Ma 17/12	Zuid-Veluwe	PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250 MHz
Di 18/12	Groningen	Lezing PA9DX, contesten en videopresentatie OT9A
Di 18/12	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst (St. Jaarsavond)
Wo 19/12	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di 20/12	Utrecht	Afdelingsbijeenkomst
Vr 21/12	Flevoland	Kerstbijeenkomst
Vr 21/12	Twente	Afdelingsbijeenkomst, tevens grote kerstverloting
Do 27/12	Rivierenland	Afdelingsronde

Afdeling Amstelland

Dinsdag 20 november verzorgt Bram, PB2GUP, een videopresentatie betreffende aardmagnetisme en zonnevlekken. Dinsdag 4 december zal in het teken staan van techniek.

Afdeling Midden Brabant

Op dinsdag 20 november houden wij weer onze afdelingsbijeenkomst. Op dinsdag 18 december houden wij onze Kerstbijeenkomst. Noteert u ook alvast dinsdag 15 januari want dan houden we onze nieuwjaarsbijeenkomst met de bekende borrel. Dit alles op het bekende adres: Wijkcentrum Heidehof aan de St. Antoniusstraat 68 in Oosterhout. Aanvang 19.45 uur. Tot ziens!

Afdeling West Brabant

In oktober is het er dan toch van gekomen, Jan, PAoJCS, heeft de 80 meter vossenjacht georganiseerd. Het werd een zeer gezellige jacht waar we eerst een "grote" 80 meter vos moesten uitpeilen en later 7 kleine piepers uit de struiken moesten plukken. Doordat e.e.a. pas op het laatste moment bekend gemaakt kon worden, i.v.m. de wisselende weersomstandigheden, was de opkomst niet verschrikkelijk groot maar er deden toch nog 6 jagers mee en enkele luisteramateurs hebben op afstand ook nog mee kunnen genieten. De winnaar is Ineke, PA3FTX geworden, zij peilde alle vossen uit. De foto's van de jacht staan op onze website www.ql.net/pi4wbr. De afdelingsbijeenkomst van 17 oktober werd maar matig bezocht en aan de zelfbouw wedstrijd van die avond deed maar 1 amateur mee. Henk, PA3FQV, won de eerste prijs met zijn zelfbouw windmolen. De volgende bijeenkomst is op 21 november, dan word er een videofilm vertoond over onze hobby, aanvang is 20.00 uur in zaal Geerhoek te Wouw. Verder wil

ik iedereen vragen om op 11 december tussen 20.00 uur en 23.00 uur even de set aan te zetten en PI4WBR een puntje te geven in de regiocontest. De afgelopen twee maanden was het veel te stil tijdens de contest. Meld je ook eens in tijdens de wekelijkse ronde van PI4WBR op donderdag avond om 20.30 uur op 145.450MHz.

Afdeling Emmen

Op de eerstvolgende bijeenkomst (maandag 19 november) zal Henri, PE1NRR ons een en ander komen vertellen over het ontstaan en het gebruik van digitale modes. Voor de liefhebbers kan dit een hele mooie avond worden! De bijeenkomsten van de afdeling Emmen worden iedere derde maandag van de maand gehouden in het dorps huis te Oranjedorp. Aanvang 20.00 uur. Iedereen is van harte welkom op onze bijeenkomsten.

Afdeling Friesland

Het is 8 oktober. Een gezamenlijke ledenbijeenkomst in Goutum, in het dorps huis Ien en Mien. Deze keer met een lezing van PA3FFZ over PSK 31. Het werd een zeer leerzame lezing met een geheel nieuwe mode van RTTY, die ademloos werd gevolgd door de talrijke aanwezigen. Verder gaan wij hier niet op in, want een uitgebreide beschrijving staat hierover in een vorige CQ-PA. Heel erg bedankt Bastiaan, misschien mogen wij later nog eens een beroep op je doen. Op 13 november werd een lezing over de nieuwe repeater PI3HVN gehouden, nu in Heerenveen gestationeerd op de muntflat. Dit alles door Epke Bosma, PA3DBY, uit St. Nicolaasga. Daarover later meer in de volgende CQ-PA. Dan naar 11 december. Nu al, zult u denken? Ja, dit moet nu al bekend gemaakt worden in deze rubriek. De feestavond zal gezamenlijk worden gehouden met de VERON afdeling Noord, in een der

bovenzalen van café Cambuur in Leeuwarden. De feestavond zal ook in het teken staan van het 50 jarig bestaan van de VRZA. Iets speciaals dus. U bent van harte uitgenodigd, neem uw partner(s) en QRP(s) mee! Wij hebben dan ook weer alles uit de kast gehaald, aan spellen en quizen, draaiend rad, bingo en natuurlijk muziek en wat dies meer zij..... Ook aan prijzen en gezelligheid geen gebrek. Het bestuur zou geen reden kunnen bedenken, waarom u niet zou komen! U wordt allen verwacht op 11 december. Insulinestraat 46 in Leeuwarden. Tot ziens.

Afdeling Flevoland

De 'donkere dagen' zijn al weer begonnen, zeker op onze verenigingsavonden in onze nieuwe locatie midden in het bos. Inmiddels hebben we daar al twee bijeenkomsten achter de rug, en de ervaringen zijn positief. We hebben wel een tip voor de komende verenigingsavonden: neem een zaklantaarn mee. Het is 's avonds namelijk aardedonker op het terrein en een zaklantaarn is dan een prettige hulp bij het terugvinden van de auto. Onze afgelopen verenigingsavond viel gelijk met het begin van de JOTA van Scouting. Behalve zendamateurs liepen er dan ook een behoorlijk aantal scouts rond, en waar mogelijk en nodig hebben we een handje geholpen met het opzetten en uitproberen van alle apparatuur en antennemasten. Onze verenigingsavond van 16 november is, als u dit leest, net achter de rug. Als het goed is, hebben we een lezing gehad van Dennis, PA4DEN, over het ombouwen van mobilofoons. In de volgende CQ-PA kan ik u meer details over zijn verhaal vertellen. Ten slotte wil ik, al is het nog vroeg, alvast onze kerstbijeenkomst op 21 december a.s. aankondigen. Degenen die al vaker een kerstbijeenkomst van ons hebben meegemaakt, weten dat we die bijeenkomst altijd op één of andere manier wat versieren. Letterlijk, met het nodige kerstgroen, en figuurlijk met hapjes (wie weet kunnen we Cor, PDOORE, weer verleiden tot het produceren van zijn inmiddels legendarische oliebolletjes), drankjes en activiteiten. Maar ook daarover meer in de volgende CQ-PA. Reserveert u de datum in elk geval vast! De locatie blijft voorlopig onveranderd de blokhut van Scoutinggroep 'De Ascanen' in het Zuigerplasbos in Lelystad

Afdeling 't Gooi

Voor de bijeenkomst van 21 november hebben we een voordracht van Wim, PA3GFI, over seinsleutels op het programma staan. Wim is een verwoede verzamelaar van seinsleutels en hij zal een groot deel van zijn verzameling meenemen. Omdat Wim een actief CW'er is zal hij daar ook wel wat over kunnen vertellen. We hopen dat veel belangstellenden komen. Verder zijn we bezig met een leuke invulling voor de bijeenkomst van december. Sinds een aantal maanden hebben wij de afdelingsbijeenkomsten in het Wijkcentrum Noord, aan de Lopes Diaslaan 85, 1222 VC in Hilversum. Hieronder de route beschrijving; Vanaf de A1 afslag 9 "Laren, Hilversum". Vervolgens richting Hilversum. Op de rotonde (Den

Uylplein) rechtsaf de Johan Geradtsweg op richting het Omroep-kwartier. De 4e weg rechtsaf de Simon Stevinweg in. Deze uitrijden tot aan de Berlagelaan. Dan rechts en meteen links langs de Noorder Begraafplaats (Wichmanstraat). Aan het einde schuin links de Lopes Diaslaan in tot aan nummer 85. De afdelingsactiviteiten kan men ook vernemen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225 MHz om 12.00 uur), via Packet Radio en op onze eigen site www.vrza.org/pi4vgz. Graag tot ziens op de bijeenkomst van 21 november om 20.00 uur in het Wijkcentrum Noord in Hilversum.

Afdeling Groningen

Het was weer de moeite waard, onze afdelingsavond op 16 oktober. QSL kaarten, zelfbouwprojecten en veel onderling QSO vormden weer de ingrediënten voor een geslaagde avond. We zien graag iedereen graag weer terug op 20 november aan de Eikenlaan 286. Op de derde dinsdag van de maand houdt de afdeling Groningen bijeenkomsten in buurtcentrum de Wende, Goudlaan 555, 9743 CP Groningen, tel. 050-5713460. De aanvang is 19.30 uur. Op 20 november wordt in de aula van het Reitdiepcollege (Kamerlingh Onnes) aan de Eikenlaan 286 te Groningen een lezing gegeven door PAoSSB met als titel "De geschiedenis van de radio tot en met het heden". Het hoogtepunt in de lezingencyclus voor Noord Nederland. Jan, PAoSSB, voor de gezamenlijke afdelingen Groningen, Hunsingo, Eemsmond, Stads kanaal, Friesche Wouden en Assen. Een E-mail naar pe0mot@amsat.org verzekert je van een zitplaats. Op 18 december zal Johan PA9DX een lezing geven over contesten op HF en zal een videopresentatie getoond worden over het conteststation OT9A. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn. We hopen iedereen weer te zien voor de interessante lezingen en het onderlinge QSO. Op Internet bevat www.tercon.nl/v2g het laatste afdelingsnieuws. Wil je graag van wijzigingen op de website een bericht ontvangen, stuur dan een E-mail naar pe0mot@amsat.org.

Afdeling Haaglanden

Het wordt weer eens tijd om u op de hoogte te brengen over de ontwikkelingen in onze afdeling. Zoals u weet zijn wij nog steeds elke dinsdagavond te vinden in de shack van Arie Swaneveld, PA3EMZ. Echter, aan dit unieke onderkomen gaat binnenkort een einde komen. Arie gaat met zijn bedrijf verhuizen naar Oude Tonge. Ook hier komt weer een shack, want Arie heeft grootse plannen. Het dak van het nieuwe bedrijf wordt goed toeganke-lijk gemaakt voor experimenten met verschillende soorten antennes. Verder groot voordeel is dat hier nauwelijks sprake zal zijn van enige hoogbouw in de wijde omgeving; iets wat vooral op VHF en hoger heel plezierig is. Nadeel voor de leden van onze afdeling is: de afstand is te groot en kan er uiteraard niet meer over "Haaglanden" worden gesproken. Daarom heeft het afdelingsbestuur gemeend te moeten uitzien naar een alternatieve locatie; niet al te ver van Den Haag. Voor zover het zich laat aanzien zijn wij hierin geslaagd; de nieuwe locatie is gelegen aan de Mgr. Bekkers-

laan te Rijswijk en is zeer goed bereikbaar per openbaar vervoer. Het betreft hier een onderkomen van Scouting Rijswijk, wat bestaat uit een houten gebouw en voldoende ruimte biedt voor het plaatsen van een antennemast. Uiteraard moeten hier nog de nodige toestemmingen voor worden verleend en diverse bijkomende zaken dienen nog nader doorgesproken te worden. Maar voorlopig zijn wij nog steeds elke dinsdagavond van de partij aan het Galgepad te 's Gravenzande. Tevens hierbij nog eens een oproep aan de vele Westlandse amateurs: kom gerust eens langs; de aanvang is 20.00 uur en de koffie is vers.

Afdeling Kagerland

Voor de afgelopen N cursus hebben zich na de publicatie in CQ-PA toch nog zeven kandidaten aangemeld. De cursus is daarom gewoon van start gegaan. Alhoewel de cursus reeds 3 weken bezig is, kunnen liefhebbers zich nog aanmelden. Wil je opgeleid worden voor de examens in april 2002, neem dan contact op met Wim, PA3BIZ. De kosten van de cursus, inclusief boek, bedragen 175 gulden. Op 6 december zal dit jaar de Sinterklaas Bingo plaatsvinden. Noteer deze datum dus alvast even in je agenda. Het belooft weer een heel gezellige avond te worden. Wil je meer over Kagerland te weten komen, kom dan eens langs op een van onze clubavonden. De clubavonden zijn op donderdagavond vanaf 8 uur in de shack aan de Burg. Ketelaarstraat 19a te Warmond. Natuurlijk kan je ook de website van Kagerland bezoeken op www.pi4kgl.demon.nl

Afdeling Zuid Limburg

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

Afdeling Zuid West Nederland

Elke zondagmiddag is het botenhuis geopend vanaf 14.00 uur. Clubleden treffen elkaar en er kunnen verbindingen worden gemaakt met de HF-set van de club. Komt u ook eens langs? Op Walcheren is er sinds kort een repeater in de lucht op 430.075 MHz met de call PI2VLI. Het bereik is mobiel 35 km. Inmiddels wordt er al door diverse amateurs gebruik van gemaakt. Denkt u ook aan de regiocontest op dinsdag 11 december? Wijnand, PA3HFJ, zal dan weer met enkele clubleden meedoen. Geef ook eens een puntje weg als u thuis bent maar niet meedoet. Op de dag dat CQ-PA in de bus valt is er de nachtvossenjacht. Alle activiteiten kunt u nalezen in de deltaloo die ook via e-mail verspreid wordt. Als laatste nog een oproep: er worden nog leden gezocht die in het bestuur willen plaatsnemen met name als voorzitter of secretaris.

Afdeling Rivierenland

Op donderdag 6 december hopen wij u weer te begroeten met een hapje en een drankje op onze gezamenlijke familieavond met Bingo. Ook dit keer hebben wij

kosten noch moeite gespaard om leuke prijzen te bemachtigen. De loten zijn wederom in de zaal te verkrijgen. Zoals o.a. vermeld in de convo zijn de operators weer gestart met de afdelingsronde. Op de 2e en de 4e donderdag van de maand zijn Joop en Maarten uw gastheer op de frequentie 145.275MHz. Aspirant zendamateurs kunnen nog steeds terecht bij de cursusleider Wim Koppelaar, PA3BRP, voor de cursussen N, C en CW, heeft u een handicap? Na overleg met de cursusleider kunnen hiervoor aanpassingen geregeld worden! Meer informatie hierover bij Wim, tel. 0184-614201. De afdelingen van de VERON en de VRZA te Gorinchem houden iedere 1e donderdag van de maand een bijeenkomst in 't Valkennest van de Scouting APV. Voor verdere info kunt u contact opnemen met onze afdelingssecretaris, telefoon 06-50261774 of E-mail: pi4vrza@vrza.org Het altijd gezellige Valkennest is gelegen aan de Sportlaan 4 (Sportpark Mollenburg) te Gorinchem en de koffie is klaar om 20.00 uur. Graag tot ziens op donderdag 6 december of op de band.

Afdeling Twente

Excursie Nederhorst den Berg zeer geslaagd. Bij aankomst was het even zoeken naar de ingang, maar bij binnenkomst werden wij hartelijk welkom geheten. Onder het genot van koffie en cake werd er uitgelegd wat voor werkzaamheden er hier plaatsvinden. Hierna ging de rondleiding van start. In het museum, waar ook in beslag genomen apparatuur aanwezig is, was Twente goed vertegenwoordigd. Na de lunch, die uitstekend verzorgd was, werd er een lezing over antennes gegeven. Met een duidelijk hoeveel kennis hier in huis is over het hele spectrum. Wat tevens opviel was de veel gebruikte amateur-ontvangers die hier werden ingezet met natuurlijk de nodige modificaties. Hierbij willen wij allen hartelijk danken die dit allemaal mogelijk hebben gemaakt. Tevens is ons bouwproject van de vossenjachtontvanger OS-22 van start gegaan, en zijn de pakketten besteld van diegenen die besteld en betaald hadden. Deze kunnen op de eerstvolgende afdelingsbijeenkomst worden afgehaald. Wie nog mee wil doen kan het pakket zelf bestellen bij de VRZA ledenservice. Tot ziens op de afdelingsbijeenkomst.

Afdeling Utrecht

Na jarenlange rondzwevingen over diverse locaties in Utrecht en De Bilt is het ons gelukt om voortaan fulltime gebruik te mogen maken van ons huidige lokaal. Het verenigingslokaal bij Sporthal Zuilen is vanaf heden volledig beschikbaar voor onze afdeling en wij hoeven dit niet meer te delen met de duivenclub. Dit lokaal is eenvoudig te bereiken met het openbaar vervoer (buslijn 3) en er is tevens zeer veel parkeergelegenheid. Er moet nog wel het één en ander opgeknapt worden aan dit lokaal. Alle eigendommen van de voormalige duivenclub zullen worden verwijderd door de leden van de duivenclub, waarna wij gewapend met kwasten en blikken verf het lokaal een andere uitstraling gaan geven. De elektrische installatie wordt aangepast en het keukenblok zal

verplaatst worden. Er komt een vaste soldeerhoek en knutseltafel voorzien van vele gemakken. Het toilet wordt opgeknapt en na deze metamorfose zullen wij 7 dagen per week gebruik kunnen maken van ons 'eigen' lokaal. Voor het echter zover is zal nog het nodige gedaan moeten worden en wij zouden het op prijs stellen als jullie, 'de leden', mee willen helpen om dit samen met ons te realiseren. Ben je handig en beschik je nog over een paar vrije avonduurtes, neem dan contact met ons op. Johan, PA3GER, is altijd bereikbaar op telefoonnummer 06 51396339. Onze eerstvolgende bijeenkomst is op dinsdag 20 november, aanvang 20.00 uur aan de Boelesteinlaan. De inpraatfrequentie is 145.325 MHz. Graag tot dan.

Afdeling Zuid-Veluwe

Zoals jullie weten zijn wij samen met de VERON Wageningen aan het onderzoeken of het mogelijk is hier in de regio een packetnode op te zetten. Als je dit leest, is er op 8 november een bijeenkomst geweest met alle personen die belangstelling hiervoor hebben. Wat er uit is gekomen kan ik op dit moment dus nog niet zeggen. Maar als u daar niet aanwezig bent geweest en u heeft wel belang bij deze packetnode laat dat dan alsnog even weten. Dit kan per telefoon op 0318-638380 of per e-mail naar pd0iaz@vrza.org. Tijdens de afdelingsbijeenkomst van oktober heeft Sake, PA3CEM, zijn verhaal over de hobby verteld. Komende afdelingsbijeenkomst zal Yolande, PA3BKP, dat gaan doen. Als reserve staat Gerard, PAoCGA, op de lijst. Verder zijn er geen bijzonderheden. Tot ziens op dinsdag 20 november om 20.00

uur in "Het Eigen gebouw" Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

Afdeling IJsselmond

Voor de afdelingsbijeenkomst van 12 december is een demonstratie gepland van allerlei software instellingen. Wel graag van te voren de vragen aanleveren, zodat we het geheel goed kunnen voorbereiden. Deze demonstratie zal worden gegeven door Roelof, PA3DRQ. U kunt de vragen doorgeven via het volgende e-mail adres: pi4ysm@vrza.org. De aanvang van de avond is om 20.00 uur, in het gebouw 'De Hoeksteen', Goudplevier 103 in IJsselmuident. Het laatste nieuws kunt u ook lezen op de website www.vrza.org/pi4ysm of via de IJsselmondrondje op de zondagavond op de frequentie 145.275 MHz. De ronde begint om 20.30 uur.

Silent Key

Ons bereikte het droeve bericht dat op 20 oktober is overleden

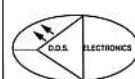
Hans van Splunter, PAoSPL

Wie heeft Hans niet gekend? Jarenlang was hij één van de bekende gezichten in de onderneming van Schaart in Katwijk; keurig in het pak, uiterst vriendelijk en bovenal vakbekwaam.

Zo'n jaar of drie geleden ging Hans in de vut en werd hij wederom actief als "zend-amateur" onder zendamateurs, maar dat heeft veel te kort mogen duren. Op slechts 65 jarige leeftijd is hij van ons heengegaan.

Het was droevig op zijn uitvaart aanwezig te zijn. Zijn vrouw en kinderen wensen wij de sterkte die nodig is om dit verlies te kunnen dragen.

Bestuur VRZA



**D.D.S.
Electronics**

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

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

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

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

Grote Info/radiovlooiemarkt op zondag 16 december van 10 tot 15 uur in cultureel centrum Den Herd, Emmaplein te Bladel

Entree f 2,50, jeugd tot 14 jaar gratis entree.

Elk entreebewijs dingt gratis mee naar één van de vele prijzen, o.a. waardecoupons die u in kunt wisselen bij het in kerstfeer gestoken winkelcentrum, het centrum en een levende kerststal op de markt zijn op deze zondag geopend. Meer dan 900 mtr2 met kramen in kerstfeer met gebruikte computer-radio, electronica-materialen en informatiestands over o.a.:

- Computers • Scanners • Schematheek, voor elke hobbyist op het gebied van electronica zijn oude en nieuwe schema's beschikbaar.
- een test en meetstand, wij meten uw zenders en ontvangers gratis.
- Packet radio.
- Radiozendstation, deze maakt wereldwijde verbindingen in morse, spraak en digitale communicatie.
- Amateur TV.
- Radiomuseum • Computermuseum • Aeroclub • Grootste boekhandel op Radiogebied van Europa.
- Internet via radio (TCP/IP) • Positiebepaling via radio (APRS) • Zelfbouwwedstrijd RS 9044 EN NOKIA, wie heeft de origineelste ombouw, uiterlijk, toepassing etc...

Inschrijven kan tot eind november, stuur een foto en omschrijving op naar onze secretaris, de 15 beste inzendingen worden tentoongesteld op 16 december, waar het publiek uitmaakt wie de winnaar is. De collectie van foto's en omschrijvingen worden opgenomen in het Amateur-Radio museum in "Jan Corver", in Budel. De markt en het clubgebouw zijn bereikbaar met buslijn 150 vanaf Eindhoven, lijn 143 vanaf Tilburg en lijn 48 vanaf Turnhout en natuurlijk met uw eigen vervoer, volg de bordjes KAR. Wij mochten in 2000 zo'n 75 standhouders en meer dan 950 bezoekers verwelkomen in Bladel.

Kempische Amateur Radioclub PI4KAR
Bert Plum, secretaris. Tel: 0497-387083
Email: PI4KAR@amsat.org
Internet: www.qsl.net/pi4kar



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.

- | | |
|-------------|--|
| 24 november | 50-jarig bestaan-viering van de VRZA. Zie dit nummer. |
| 15 december | Viering 30 jarig bestaan afd. Zuid-Limburg, zie CQ-PA september of http://www.qsl.net/pi4zlb |
| 16 december | Radio Vlooiemarkt Bladel, Cultureel centrum Den Heerd, Emmaplein, Bladel, 10.00-16.00 uur. Toegangspreis f 2,50. Zie CQ-PA juli. |
| 28 december | Zendamateurs "Stoommobiel". Zie dit nummer. |
| 19 januari | Radiobeurs Apeldoorn. Zie dit nummer. |
| 23 februari | Noordelijk Amateurtreffen 2002. |
| 9 maart | Landelijke Radio Vlooiemarkt (Den Bosch). Zie dit nummer. |
| 10 april | Schriftelijke zendexamens (tel. aanmelden voor 31 jan. 2002, tel. 050 5877444; de kosten bedragen f 89,-). |
| medio mei | Examens seinen en opnemen (verder als bovenstaand). |



Classic International
Experts in wireless communication

www.classicint.nl

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

Bezoek onze website voor info, produkten en prijzen !

De Abraham ballonvossen- jacht

Op zondag 9 september 2001 was het zover, om tien voor twee ging ter gelegenheid van het 50 jarig bestaan van de VRZA een weerballon met 80 en 2 meter zender de lucht in.



Het spannendste moment; het vertrek van de sonde.

Wat gebeurde er vooraf

Om half negen had François, PE1JFR, telefonisch contact met Richard Rothe van het KNMI met de brandende vraag: kan de ballon, onder deze barre weersomstandigheden, noordwesterstorm in kustprovincies, wel de lucht in? Het antwoord, gebaseerd op de metingen van de reguliere weerballon van acht uur 's morgens, was JA.

Ondertussen werd er in het communicatiecentrum, gesitueerd in het scoutinggebouw van de Agger Martini groep te Maartensdijk, de laatste hand gelegd aan de shacks. Onze gastheer en tevens ATV-man aldaar was Hans PE4HB. De shacks van de 80 en 2 meter stations en het 70 cm station werden onder leiding van Station Manager Patrick, PE1DNE, ingericht.

Frits PAoBEA, Berend PD1ALO en Wouter PDOOSG bemanden de 2 meter shack, Peter PA3EXL, Gerrit PA1IFX en Olaf PA3CHK bemanden 80 meter en Wim PA3GFI, Patrick PE1DNE en Erik PD3LKN bemanden 70 cm.

Op 2 meter en 70 cm waren ook dit jaar weer relais stations operationeel vanuit de Gerbrandytoren in Lopik met de antennes op een hoogte van 220 meter. Niels PE1PWB en Paul PE1RJV, beiden van de

NOZEMA hebben in nauwe samenwerking met Patrick, PE1DNE, de beide stations opgebouwd. De gebruikte frequenties waren ter beschikking gesteld door het PI3NOV relais noord-oost Veluwe en PI2NOS relais Hilversum. Mischa van Santen legde de laatste hand aan de ATV verbinding tussen het communicatiecentrum en Lopik. De activiteiten in het communicatiecentrum waren nu "live" te volgen.

De internetsite van de Ballonvossenjacht werd per 15 minuten aangepast met nieuwe informatie door Ernst PD1AQW en Thomas Cheung en via APRS werd de positie van de ballon continu weergegeven door Karel PDOOLM.

De catering bestaande uit Wouter PDOOSG en zijn XYL zorgde er voor dat het de bemanningsleden van het communicatiecentrum en de volgauto's aan niets ontbrak.

Om elf uur arriveerden de twee volgauto's van de organisatie bij het KNMI-terrein in de Bilt. De ene auto werd bemand door Maarten PE1MQI, Arno PE1RNY en Paul PE1GEC. De bemanning van de andere auto bestond uit François PE1JFR, Jan PAoZE en Hélène Emmen. Nadat de bal-

lon opgestegen was stapte ook Richard Rothe in deze auto. Richard bracht ons op de hoogte van de resultaten van de weerballon van deze morgen. Vervolgens werd alle apparatuur in de volgauto's in gereedheid gebracht om daarna de laatste hand te leggen aan de sonde. Ondertussen maakte Richard de reguliere weerballon van één uur 's middags klaar en prepareerde hij de ballon waarmee onze sonde omhoog zou gaan.

De ballon met sonde

Een tipje van de sluier..

De sonde bestond uit een 80 meter zender, een 2 meter zender, een 13 cm zender en een telemetrie-zender. De 80 meter zender met een uitgangsvermogen van 1 watt op 3.582 MHz. had als antenne een halve golf dipool, gemaakt van schrikdraad. De 2 meter zender van het MUS type met een uitgangsvermogen van 100 mWatt op 145.450 MHz was voorzien van een halve golf dipool van vinylraad. De 13 cm ATV zender met bijbehorende kleuren CCD camera had een uitgangsvermogen van 500 mWatt. Dit vermogen werd uitgestraald middels een speciale constructie van 4 stuks dubbelquad antenne op 2388 MHz.

Op de audiocarrier van deze zender waren op 7.02 MHz in morse de binnen en buiten temperatuur en de diverse accuspanningen van de sonde te beluisteren.

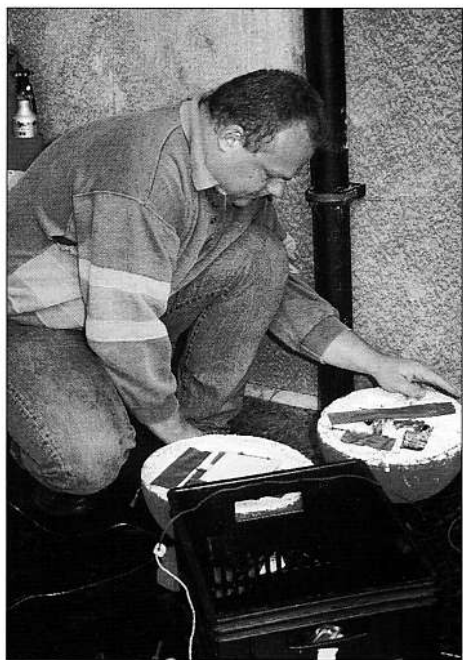
Aan de sonde werd gewerkt door Maarten PE1MQI en Mischa PE1OKZ. Zij waren verantwoordelijk voor alle zenders. Arno PE1RNY, Guido PE1PVT en Remco PE1PVP verzorgden de techniek achter het plaatsbepalingssysteem.

Het gewicht van de sonde bepaalt het type ballon dat gebruikt wordt. Om te zorgen dat de rekracht van de ballon optimaal is moet de ballon zes dagen in een verwarmingskast liggen bij een temperatuur van 60°C.

De trekkracht van de ballon wordt bepaald door het gewicht van ballon en sonde bij elkaar op te tellen en daar nog een aantal kilogrammen bij op te tellen. Gezien de regenachtige omstandigheden werd er nog zo'n 750 gram bij het gewicht van ballon en sonde opgeteld. Dit hield in dat de ballon nu een stijgsnelheid van 400 meter per minuut zou hebben in plaats van de voor dit type ballon gebruikelijke 320 m./min. Hierdoor vloog de ballon snel door de buien heen om daarmee zoveel mogelijk te



Het startsein wordt via het 2m en 70cm relais gegeven door François, PE1JFR.



Maarten PE1MQI legt op het KNMI-terrein de laatste hand aan de sonde.

voorkomen dat de regen voor extra ballast zou zorgen hetgeen de maximum hoogte zou beïnvloeden.

Om half twee was het zover, de ballon was gevuld en de sonde was aangekoppeld. Nu was het wachten op betere weersomstandigheden. Er hing net een fikse regenbui boven De Bilt hetgeen gepaard ging met fikse windstoten. De ballon met een diameter van 4 meter en een hoogte van 8 meter uit het vulhuisje halen was daardoor even onmogelijk.

De jacht

Om tien voor twee werd de ballon losgelaten en kon de jacht beginnen. Het aantal meldingen bij het communicatiecentrum was enorm. Op 2 meter werden zo'n 675 QSO's gemaakt en op 80 meter waren

dat er ongeveer 450. Op 70 cm was het heel wat rustiger met zo'n 120 verbindingen. Niet iedereen ging jagen, maar hieruit bleek wel de grote belangstelling. Zo vernamen we dat ook in München de sonde werd gehoord. Op dat tijdstip hing de ballon op ongeveer 22 kilometer hoogte. Via het communicatiecentrum, maar ook via internet www.ballonvossejacht.nl werd iedereen die het wilde weten op de hoogte gebracht van de bewegingen van de ballon. De internetpagina telde op deze zondag 603 hits.

De jagers volgden de ballon in zuid-oostelijke richting, met een maximale windsnelheid van 6,9 M/s.

Na het bereiken van de maximumhoogte van 29 kilometer knapte de ballon en daalde de sonde hangend aan de parachute.

Op dat moment gaven de ingebouwde sensoren een binnentemperatuur in de sonde aan van 19°C en een buitentemperatuur van -50°C.

Deze laatste temperatuur kan kouder zijn geweest omdat het bereik van de sensoren niet lager ging dan -50°C.

De spanning steeg; wie zou er dit jaar als eerste ter plaatse zijn.



In het midden de winnaar Henk PAoHPV, geflankeerd door Peter PB2RDF en Nico PAoNAC (2e plaats).

Om vier uur lag de sonde op de grond. In een weiland aan de Hogeweg, deze weg ligt in de driehoek tussen Mill, Langenboom en Grave.

De winnaars

Om kwart over vier arriveerde Henk Vrolijk PAoHPV uit Rotterdam. Hij jaagde solo met behulp van de volgende apparatuur: een twee meter peildoos en twee 80 meter peildozen en een rondstraler op het dak van zijn auto gekoppeld aan een 2 meter set.

Tien minuten later arriveerden Peter de Blecourt PB2RDF en Nico Veth PAoNAC. Op de derde plaats Marco Kristelijn PE1OVG en Mischa van Santen PE1OKZ. Vele jagers met allemaal hun eigen verhaal bereikten de landingsplaats. Rond vijf uur was het gezellig druk aan de Hogeweg. De regen, een wolkbreuk, joeg helaas de jagers al snel weer de auto in. Om kwart over vijf werd de sonde uitgezet en verliet ook de organisatie de landingsplaats.

Tot slot

De prijsuitreiking vindt plaats tijdens het eerste jubileum weekend van de VRZA. Om precies te zijn op zaterdag 24 november na de Algemene Ledenvergadering, hetgeen plaatsvindt in het gebouw van Ambrona, Beukbergenlaan te Soesterberg (zie ook elders in deze CQ-PA). Dan zullen ook de video-impressies gemaakt door Jan PAoZE in samenwerking met Paul PE1GEC vertoond worden.

Helaas, het 80 meter experiment mislukte, maar op 2 meter functioneerde alles gelukkig prima. Daarom heeft de organisatie besloten om op zondag **8 september 2002** opnieuw een 80 meter ballonvossejacht te houden.

Houd hiervoor de internetsite www.ballonvossejacht.nl in de gaten.

Te zijner tijd zal dan ook berichtgeving plaatsvinden via de rondes en de verschillende tijdschriften.

De Abraham-ballonvossejacht was het cadeau van de VRZA Radiokampweekcommissie aan de jubilerende VRZA, de Vereniging van Radio ZendAmateurs.

Namens de organisatie worden op deze wijze nogmaals alle medewerkers van harte bedankt voor hun grandioze inzet.

Hélène Emmen

Zendamateurs "Stoommobiel"

Op vrijdag 28 december wordt aan zend- en luisteramateurs de gelegenheid geboden deel te nemen aan een rit met de Veluwe Stoomtrein Maatschappij, waarbij in de door een locomotief getrokken persontrein, een rijtuig zal worden ingericht met apparatuur voor HF, 2m, 70cm en 50MHz. Ook wat "groene apparatuur" wordt geïnstalleerd.

Vertrekpunt is het VSM-station Beekbergen/Lieren. Via Apeldoorn gaat de rit naar Eerbeek om uiteindelijk weer terug te keren in Beekbergen/Lieren. Instappen om 13.00 uur en uitstappen om ca 16.40 uur. Ticketprijs inclusief het gebruik van de apparatuur f 25,- gelijktijdig met de aanmelding te voldoen op postrekening 8703 38 t.n.v. C.Th. Krabbendam te Apeldoorn. Inschrijving is mogelijk tot 14 december: C.Th. Krabbendam, Sluisoordlaan 422, 7323 EP Apeldoorn of via packet: PE1 OPH at PI8APD of per E-mail: peloph at vrza.org

Vermeld SVP uw call en volledig adres; na betaling ontvangt u een schriftelijke bevestiging met een routebeschrijving. In de (stoomverwarmde) trein is een kleine catering met drankjes en soep aanwezig. De organisatie van dit evenement is in handen van PA3BKO en PE1GPV namens de VSM en PE1PJM en PE1OPH voor de administratieve zaken.

Elders doorge- bladerd

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

Connect (Nederlands) Nr. 3 2001

Bestuursmededelingen – DazCol: Ausdauer en levenscyclus – Jubileumaktie PWGN 2001 – Type twee en een half – PE2OM-8 en een packet verhaal (1) – Eenvoudig packet station – Verenigingszender PI4PWG.

[PWGN: J. Ludekuize, PAoOKE, Neptunuslaan 164, 1562 XR Krommenie, tel: 075-7716422.]

Electron (Nederlands) november, nr. 11
Toespraak van de voorzitter – Modernise-

ring van een conventioneel rotorsysteem – Ferieten in HF-toepassingen (3) – 18e Radio onderdelenmarkt Assen – Belgian Microwave Roundtable.

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

FUNK (Duits) No 11 November

K1 von Elecraft: Wir bauen unseren Transceiver selbst – Kenwoods Mikro-Zweiband Handy TH-F7E – AVR Programmer unter Windows – Fernsteuerung für Horizontalrotoren – Präziser HF-Generator 1,6-30 MHz – Selbstbauprojekte aus der QRP-Literatur – Elektronischer Keyer für QRP-Geräte – Bonsai-Mobilantenne selbstgebaut – Digitale Betriebsarten APRS und Packet-Radio – Mit Pac-tor und AirMail auf einer Segelyacht.

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

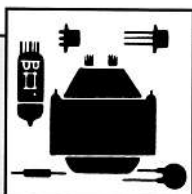
RadCom (Engels) November

Pic-A-Switch – A Practical Approach to Operating AO-40 – Constant Temperature is Stable Frequency – The Icom IC-R3 Receiver.

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

Radio-Amateur (Vlaams) 10 Oktober
11 september – Wat is een IRC? – ON4CWM...in de kijker! – Maak zelf uw printen.

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



ham-ads

inzenden: Victor Ronnen PE1RYR, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: hamads@vrza.org

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

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

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

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

Aangeboden

Baycom modem 1200 Baud f 25,- // Data switch 4 standen f 25,- // Kenwood TS 520 f 400,-. Reacties naar PA3EJT, tel. 046-4336852.

Philips digitale wereld ontvanger AE3750, 20 kg banden en FM stereo f 150,-. Reacties naar Reinier, PA3FMJ, tel. 030-2322 763.

HF lineair Kenwood TL922 1,8- 30 MHz, 1 kW output met twee nieuwe Amperex buizen met grafietanodes. Inclusief (service) docu-

mentatie. ZGAN in originele doos f 2950,-. Reacties naar Charles, PA5PQ, tel. 0115-69437, Fax 0115-610802.

8x 30 pin 1Mb geheugen f 25,- // 72 pin 4Mb geheugen f 35,- // 2x edo 72 pin 8 Mb geheugen f 50,- // Processor Intel 486DX2 66 MHz f 25,- // PC Pentium 150 MHz 32Mb 8 speed cdrom 2,5Gb HD boxen, win95 keyboard. 15 inch monitor en legale software f 550,-. Reacties naar Maarten, PE1PMG, tel. 077-4752452.

Kenwood TS530S, 160-10m incl. WARC banden, smal SSB filter YK88SN, 220W PEP in SSB en 180W in CW. Met manual. f 440,-, eventueel in combinatie met Kenwood AT230 antenne tuner (prijs nader overeen te komen) // RadioShack HTX-10 Mobile 10m transceiver, 7W output in AM, 25W in FM en SSB, 28.000-29.699 MHz. Met manual, microfoon, beugel etc. NIEUW in doos, f 220,- // Acculader/converter, 18x18x14cm, 230V naar 12V max 2A en van 12V DC naar 230V max 250W, f 44,-. Reacties naar Frits, PA3DBB, tel. 0341-553927, E-mail: pa3dbb@vrza.org

Printer Olivetti 500 BEF // electronic echo 3000 BEF // bandrecorders 1500 BEF // 4x wit zwart monitors 1000 BEF // tv met sa-

tellite ontvanger ingebouwd 1000 BEF // cb phone 40 fm 2500 BEF // tafelmicrofoon merk toa pm-600d 500 BEF // kleurmonitor 1500 BEF // schotel 1,20m + satellite receiver + kabels + lnb. compleet 10000 BEF // 1x gsm ericsson a1018s 1000 BEF // nieuwe satelliet receiver 2500 BEF // Kenwood R2000 12000 BEF. Reacties naar Johan, tel. 00-32-0475/392474 (gsm), E-mail: onvl-1009@pandora.be

JRC-ontvanger NRD535 met ECSS eenheid in goede conditie, ca. 5 jaar oud, f 1850,-. Reacties naar John, E-mail: pa10414@vrza.org

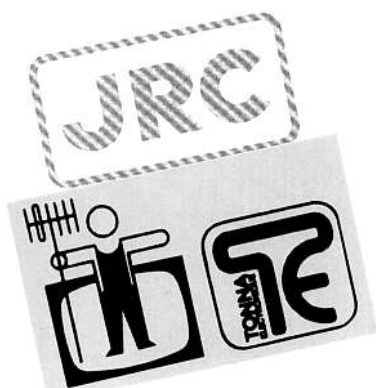
TNC2 compleet in kastje f 100,-. Reacties naar: Bas, PAoRTW, tel. 0172-432796.

Fritzel FB33 f 250,- // Hygain TH3JR f 125,- // G5RV f 25,- // 80/40m draadantenne f 40,- // 2 antennebeugels 60cm f 25,- // Cuna 2m FM ontvanger f 45,- // TenTec 300W HF dummyload f 40,- // CX201 coax switch f 30,- // driedelig aluminium schuifnast 4,25m f 40,- // Ericsson GA628 gsm simlock vrij incl. lader en Hapé carkit en Libertel simkaart // Alles verkeert in goede staat. Reacties naar Tony, PBoANO, tel. 045-5218240 na 18.00 uur.

Gevraagd

FET-dipmeter voor HF: meetgebied van ca 300 kHz- ca 60 MHz, lagere en hogere frequentie wordt op prijs gesteld. Reacties naar John, E-mail: pa10414@vrza.org

ICOM AT150 automatische antenne tuner. Reacties naar Frits, PA3DBB, tel. 0341-553927, E-mail: pa3dbb@vrza.org



YAESU

ICOM

COMET

Speciale aanbiedingen!

Bezoek onze stand op de

AMRATO 2001

Zaterdag 13 oktober

Americahal

Apeldoorn



nieuw!

TH-F7E



Bezoek onze vernieuwde website WWW.SCHAART.NL

KENWOOD

SCHAART

COMMUNICATIONS

NEDERLAND

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

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

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

OPENINGSTIJDEN: zaterdag
09.00-12.30 uur en 13.30-18.00 uur
zaterdag 09.00-16.00 uur
KOOPAVOND: donderdag 19.00-21.00 uur

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

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

reeds meer dan 35 jaar specialisten in ham-radio

Simply the best!

A WHOLE NEW WORLD OF HAM RADIO



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

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

SPECIFICATIONS PC 9000

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

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



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

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

