

ZCZC

-----  
QST de PI4GAZ, PI4GAZ, PI4GAZ  
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA  
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX  
Om 11.45 uur op 145,475 MHz met RTTY (50 baud)  
Om +/- 12.45 uur op 3,575 MHz met FEC  
Aflevering no.: 472, 9 januari 2000  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Elecraft K2 transceiver kit, Zon medio 2000 op haar actiefst, 100 Years of Maritime Radio in Germany.

Afdelingsnieuws:

14 januari - Nieuwjaarsbijeenkomst

De gelegenheid om, onder het genot van een hapje en een drankje, uw mede amateur het beste voor het komende jaar te wensen. Tevens de laatste gelegenheid om het e n q u e t e formulier in te inleveren.

28 januari - Onderling QSO

11 februari - Jaarvergadering

Alle bijeenkomsten worden gehouden op een vrijdagavond in het cafe restaurant Huis den Hoek gelegen aan de Hoogstraat 126 te Haastrecht. De aanvang is steeds om 20:00 uur.

Elecraft K2 transceiver kit:

In het Engelstalige blad Radiotoday van 6/99 beschrijft Simon GM4PLM op de blz'n 26 t/m 28 een QRP trx uit de USA die herinneringen oproept van Heathkit kwaliteit.

De zelfbouw basis kit is een CW trx van gegarandeerd 10 Watt output op alle banden. De output is variabel van 0.5 tot maximaal 15 Watt. Verder is deze trx d.m.v. het bouwen van te leveren modules uit te breiden met SSB. Zo ook met een VHF transverter voor 6 meter en een 160 meter module. Andere toe te voegen (optionele) modules zijn de Noise Blanker en een interne ATU. Een eindtrap, met een output van 100 Watt, is ook op korte termijn leverbaar. Een interne Gel-Cell batterij lader zo ook een actief AF filter behoren als opties allemaal tot de mogelijkheden. Een toegevoegde module is een low power transverter output met PTT outputs om externe transverters aan te sturen. In deze module zijn ook interessante 'features' toegevoegd. Wat te denken van een RS232 computer mogelijkheid en een 'on-board real-time klok'. Deze zelfbouw radio biedt eigenlijk van alles. E.e.a. is gedaan om de aanvangsprijs acceptabel te houden. Wil men meer dan kan men zoals u hebt kunnen lezen zelf uitbreidingen realiseren.

De kast heeft de volgende afmetingen 75 x 200 x 250 mm en weegt rond de 1.5 kilogram. De kast(je) is uitgevoerd in olijfgroen. Het front is uitgevoerd in 2 kleuren hetgeen e.e.a. een professioneel uiterlijk geeft. De trx werkt op 12 volt DC en consu-

meert minder dan 100 milli ampere in de ontvangstmode. Bij 10 Watt zendvermogen bedraagt de stroomopname 2 ampere. Dus uitstekend geschikt voor low power veldwerk. Voor het in elkaar zetten/monteren van deze kit worden geen draden gebruikt. De basis kit bestaat uit 2 printen en worden d.m.v. connectors op de print(en) aan elkaar gekoppeld, gebaseerd op 'interconnecting boards'. De connectors zijn voorzien van goud-contacten. Een print zit achter de frontplaat waar gelijk de knoppen en andere regelaars (volume, keyer, AF gain, RF gain RIT/Clarifier enz. op worden afgewerkt. Men heeft dus weinig gereedschap nodig om deze kit werkend te krijgen. Belangrijk gereedschap vormt dan ook in hoofdzaak de soldeerbout met de benodigde tin, een voltmeter, en wat basisgereedschap zoals een schroevendraaier/kruiskopschroevendraaier en een paar tangetjes. Het chassis is gebouwd op een zesdelig interconnecting board. De hoofdfuncties zijn toegankelijk via een scrollend menu systeem. De S-meter bestaat uit een aantal leds. De trx is verder voorzien van de gebruikelijke bedieningsknoppen. De microfoon is d.m.v. een standaard 8 pins connector gekoppeld aan de trx.. Er naast is een 3.5 mm plug opgenomen voor de hoofdtelefoon. Boven de afstemknop is een 'backlit LCD display' niet alleen voor de QRG uitlezing maar tevens voor de gekozen mode, de status van sommige trx functies en wordt verder gebruikt voor diverse berichten aangaande 'firmware' en 'hardware power-up' controles. De intensiteit van de LCD display kan geregeld worden afhankelijk van het omgevingslicht. Op het achter paneel zitten nog diverse connectors zoals voor 2 antennes. Zoals u misschien al begrepen hebt de trx is 'microprocessor controlled', heeft 2 VFO's, split operation en 50 memories die ieder tevens de gebruikte mode, VFO A/B split, SSB, filter keuze, AGC en NB settings kunnen opslaan. De ontvanger is een single conversion ontwerp met een ongebruikelijk IF van 4.915 MHz. Het heeft 3 software matig om te schakelen IF X-tal filters standaard.

De K2 kan tunen met stappen van 10, 50 en 100 Herz. Full of semi break-in is mogelijk met een regelbare T/R delay. Ingebouwd is tevens een 'spot functie'. Ook ingebouwd is een Iambic memory keyer, instelbaar tussen de 9 en 40 wpm. Een van de beste die de schrijver heeft gezien met reversible dot/dash paddles en 3 programmeerbare memories voor 84 karakters.

Om het geheel dus in elkaar te zetten zijn geen dure laboratorium instrumenten nodig. Zoals in het begin al vermeld doet e.e.a. terug denken aan de Heatkit kits.

De kit zelf is voorzien van bijv. een (digitale) volt- en frequentiemeter voor ontvanger functie en X-tal filters en calibratie circuit. Toegevoegd is een korte testkabel voor diverse interne K2 signalen. Ook is de counter en calibrator te gebruiken voor externe doeleinden in de shack.

Het manual telt zo'n 100 pagina's ook hiervan zegt de schrijver: een van de fijnste die ik ooit heb gezien. De totale tijd in de trx in elkaar te zetten stelt de schrijver dat deze zo'n 50 uur zal bedragen voor een gemiddelde amateur.

Simon GM4PLM vindt de RF performance indrukwekkend. Hij vindt de ontvanger erg selectief en ook nog gevoelig. Op het moment dat Simon de trx aan het uitproberen was waren er nog geen interne transverters leverbaar. Bij het uitproberen van zijn 70 MHz transverter concludeerde hij dat de K2 over goede transverter driver is. De prijzen van een paar dingen:

Voor de CW versie 549.- US dollars, SSB option 79.- US dollars,

160 m/ 2 rx antenne option 29.- US dollars, NB option voor 29.- US dollars en de ATU 125.- Zo nu heeft u enig idee van de kosten. Houdt u er wel rekening mee dat hier bovenop nog de verzendkosten komen.

Enfin als je zo het 'jubel verhaal' leest zou je direct willen beginnen. Meer info kunt u zelf in genoemd blad lezen. Via de elektronische weg zijn er ook mogelijkheden.

e-mail: radio(AT)elecraft.com internet: www.elecraft.com  
schrijven kan ook naar:

Elecraft, P.O.Box 69, Aptos, CA 95001-0069, USA.

In het artikel zijn geen meetgegevens m.b.t. de TRX genoemd/opgenomen. Mocht daar iets van bekend worden gemaakt in een of ander amateurblad dan zal ik dat graag vermelden. (Piet PA0POS) Tevens staat er een leuk verslag in het Duitstalige Funk Amateur 12/99 op de blz'n 1348 en 1349. Hierna zullen diverse aanvullende gegevens worden genoemd:

Gewicht zonder batterijen en zonder ATU: 1.5 kilogram. Stroomopname bij ontvangst ligt tussen de 150 en 200 milli ampere of gelijk aan of kleiner dan 100 milli ampere in de stroombesparingsmode. PLL synthesizer met VCO 6.7 tot 24 MHz in 9 banden. Harmonische onderdrukking beter dan -45 dB (-55 dB typical). Ontvanger gevoeligheid met voorversterker (vv) -135 dBm zonder vv -130 dBm, IP3 met vv: 0...+7.5 dBm zonder vv, met vv: +14 dBm, IP2 met vv: +77 dBm zonder vv: +78 dBm.

Dynamisch bereik: blocking met vv: 125 dB zonder vv: 133 dB  
tweetoon met vv: 96 dB zonder vv: 97 dB.

Zon medio 2000 op haar actiefst:

De zon begint te roeren. Geheel volgens verwachting is haar magnetische activiteiten de afgelopen maanden en weken toegenomen en sterrenkundigen gaan er nu van uit dat deze activiteit medio 2000 zijn hoogtepunt zal bereiken.

De verhoogde activiteit van de zon blijkt ondermeer uit grote uitbarstingen aan haar oppervlak en indirecte verschijnselen, zoals poollicht. Sinds september wordt regelmatig poollicht gezien vanuit streken, waar het schijnsel normaal gesproken te zwak is, zoals het noordelijk deel van de Verenigde Staten. Vanuit ons land is het 'noorderlicht' voor zover bekend nog niet waargenomen. Maar daarin zou de komende tijd wel eens verandering kunnen komen. Tijdens de laatste piek in de zonneactiviteit, in 1989, was het poollicht zelfs vanuit de verlichtte randstad te zien.

Poollicht is een direct gevolg van magnetische processen die zich op de zon afspelen. Om redenen die nog niet geheel worden begrepen, vertoont onze zon (evenals vele andere zonachtige sterren) een vaste cyclus: rustige en actieve perioden wisselen elkaar af met tussenpozen van ongeveer elf jaar.

In actieve jaren ontstaan in de buitenste atmosfeer van de zon, de corona, zogeheten coronale gaten waardoor zeer energierijke deeltjes naar buiten stromen. Dit gaat gepaard met magnetische storingen die ook van invloed zijn op het magnetische veld van de aarde. Elke keer dat zo'n coronaal gat in de richting van de aarde wijst, krijgt onze planeet een flinke portie snelle deeltjes te verwerken. Deze deeltjes worden door het magneetveld van de aarde opgevangen en naar de noord- en zuidpool afgevoerd. Daar, hoog in de dampkring, veroorzaken deze

deeltjes een soort straling die nog het beste kan worden vergeleken met TL-licht.

Behalve een zwak lichtschijnsel zijn soms ook storingen in het radioverkeer en in het stroomnet van noordelijk gelegen landen merkbaar. In 1989 leidde een fikse magnetische storm op de zon tot een grootschalige stroomuitval in Canada. Vandaar dat sterrenkundigen het aanstaande zonnemaximum wel betitelen als 'het andere millennium probleem'.

Het is van tevoren nooit precies te zeggen wanneer de activiteit van de zon zijn hoogtepunt zal bereiken. Volgens recent onderzoek door de Amerikaanse zonnefysicus David Hathaway zal de piek halverwege het jaar 2000 vallen, maar dat kan ook een paar maandjes later of eerder zijn. 'De laatste gegevens duiden er overigens op dat de piek iets lager zal zijn dan we tot nog toe verwachtten', aldus Hathaway. 'Het verwachte hoogtepunt zal van dezelfde orde, maar iets lager zijn dan de vorige twee maxima (in 1989 en 1978)'. Daarmee zouden de meest recente zonnemaxima overigens alle drie flink boven het sinds het halverwege de achttiende eeuw gemeten gemiddelde liggen. 'De verschijnselen die we de laatste weken hebben gezien, zijn betrekkelijk gering van uitwerking. Ik denk dat de zonneactiviteit pas in 2000 en 2001 op zijn grootst zal zijn en in de loop van 2002 zal terugvallen naar het huidige niveau'.

Daarmee breken voor allerlei technici toch wel zorgelijke tijden aan. Behalve de eerder vermelde storingen in elektriciteitscentrales en het radioverkeer zorgt de verhoogde zonneactiviteit er ook voor dat de atmosfeer van de aarde iets opwarmt en uitdijt. Voor het klimaat heeft dat voor zover bekend weinig gevolgen, maar voor satellieten in lage aardbanen wel. Zij ondervinden hierdoor meer wrijving van de lucht in de hoge atmosfeer en lopen de kans om voortijdig naar de aarde terug te vallen.

Meer informatie over de activiteit van de zon is te vinden op het internet, ondermeer op [www.sec.noaa.gov](http://www.sec.noaa.gov)

Bron: Goudsche Courant, 30-10-99

100 Years of Maritime Radio in Germany:

Van Ferry, PA0EEU, via e-mail, info gekregen over 100-jarige Pinneberg. Misschien iets voor de liefhebbers. Ik laat de tekst geheel in de taal zoals die is aangeleverd. Ook dit bulletin wordt buiten Nederland gelezen en dan lijkt het mij beter om het dan ook in het Engels te verzenden. Met hartelijk dank voor dit bericht. (Piet PA0POS)

For its 100 years anniversary of maritime wireless experiments from Cuxhaven in 1899, the National Weather Service of Germany broadcasts greetings to all stations:

- Transmitter DDH47
- QTH Pinneberg, near Hamburg
- QSS 147.3 kHz
- QRX 22:30 UTC
- Date: 12th November, 10th December 1999 14th January, 11th February 2000
- Power: 15 - 5 - 1 - 15 kWatt
- Mode : CW 100 - 120 BpM (= 20 - 24 WpM)
- Language:- german - english - french - italian

We are going to post a special events QSL card, formatted DIN A4, 2 colors if you file in:

- Rapport RST
- Name of a wireless pioneer mentioned in the transmission
- Adresstag with your adress
- postage 3,- DM stamps in Germany, 2 IRC Europe, 3 IRC Overseas

Adress: Deutscher Wetterdienst  
Amateurfunkgruppe  
Bernhard Nocht Str. 76  
D-20359 Hamburg  
Germany

Deadline 31st March 2000

Organizer: BSG Bundesverkehrsbehoeden Hamburg  
Sparte Amateurfunk (DL0SWA)  
Deutscher Wetterdienst  
Bernhard Nocht Str. 76  
D-20359 Hamburg

Bron: Klaus, DL1JE, RNARS2657

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via email een bericht sturen naar pa0pos(at)amsat.org of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.  
PI4GAZ bulletin op Internet: [home.worldonline.nl/\(tilde\)pvdpost](http://home.worldonline.nl/(tilde)pvdpost)

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en veel plezier met de hobby.

nnnn

□