

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 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31  
Aflevering no.: 601, 16 maart 2003  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Nog meer "Groen spul" te bezichtigen op, QSL kaarten, Van de QSL manager, Ombouw PC voeding voor amateur gebruik(Deel 2 en laatste deel), Wat niet.

#### Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 14 maart, hield de afdeling weer haar bijeenkomst. Deze avond stond een voordracht over het "Groene spul" op de agenda. Na een welkomstwoord van de vice voorzitter Jan PA3GVG kreeg Piet PA3FGM als eerste het woord. Piet vertelde op welke wijze en waarom hij verslingerd is geraakt aan het "groene spul" en vertelde e.e.a. over zijn verzameling en werkend (voormalig) legermaterieel waarbij hij terloops ook vermeldde dat er op 3705 kHz een AM ronde wordt gehouden waar een aantal mensen met dezelfde voorliefde voor werkend leger apparatuur op de amateur-banden elkaar ontmoeten. Daarna nam Fred PA1FJ het over en ging wat verder op de details in telkens ook wijzend naar één van de uitgestalde zenders en ontvangers. Fred vertelde, net als Piet, heel enthousiast over hun ervaringen als de apparatuur niet werkend was aangeschaft of als er tijdens een QSO iets defect raakte om het daarna weer aan de praat te krijgen. Dat er relatief gezien voor weinig geld toch aan de radiohobby kan worden deelgenomen illustreerde Fred door een SEM35 of zijn kleinere broertje (lees portofoon) als voorbeeld te nemen waarmee men in FM op 50 MHz (50,400 MHz is men QRV) onderlinge QSO's maken. Ook het kortegolf werk werd ruimschoots door beiden belicht. De derde persoon Fons PE1AAB verzamelde voornamelijk Engels materieel. Hoe komt men aan het genoemde materieel. Ook daar vertelde Fred en Piet e.e.a. over. Men kan bij de Vlaardingse firma Quakkelstein aan de Westhaven plaats 28 of bij fa. Baco gelegen aan de Kromhoutstraat 38 in IJmuiden terecht. Daarnaast zijn de bezoeken aan diverse beurzen ook belangrijk om de verzamelingen te vergroten of zoeken op het internet.

Dat er diverse leden binnen de afdeling ook wat van het "groene spul" hadden werd niet onbetuigd gelaten want zowel Frans PD2FKH alsook Rein PA0TOR brachten was portables mee en zetten dat ter demonstratie op één van de tafels. Helaas ging de beamerlamp defect en werd de videofilm over het legermaterieel en hoe ermee om moest worden gegaan niet vertoond. Dit hebben we nog tegoed. Mogelijk dat dit op een onderlinge QSO avond nog eens vertoond kan worden.

Naar schatting stonden er ruim twintig zend- en ontvangers met aanverwante materieel zoals dynamotor tuner enz. op de tafels uitgesteld. Na de voordracht werd onder luid applaus Piet en Fred bedankt voor hun enthousiast gebrachte verhaal. Gezien de grote belangstelling mag deze avond als zeer geslaagd

bestempeld worden.

28 maart 2003 - Verkoop

Heeft u de grote voorjaars schoonmaak al achter de rug, dan is er deze avond gelegenheid om van uw overvloedige spullen af te raken. Het bestuur hoopt dat er vanavond veel leden komen en dat voor onze hobby interessante artikelen, tijdens de verkoop, van eigenaar zullen wisselen. De veilingmeester van deze avond is Jan PA3GVG.

De vergaderingen vinden plaats aan de Goejanverwelledijk 10 te Gouda. De aanvang van de bijeenkomsten is op de vrijdagavonden is steeds om 20:00 uur.

Nog meer "Groen spul" te bezichtigen op:

- 12 april wordt in Kootwijkerbroek in het Dorpshuis gelegen aan de Jan van der Heydenstraat 75 door de SRS en QRP club e.e.a. getoond en zal tevens Jan PA0SSB zijn home made transceiver tonen en mogelijk er wat over vertellen. Dit belooft een interessante bijeenkomst te worden.

- 9 mei worden de gevallen Korps Verbindingsdienst uit de tweede wereldoorlog herdacht in de Elias Beekman kazerne. Er zal e.e.a. ten toon gesteld zowel nieuwe als oude voertuigen met elektronisch materieel zoals transceivers en met wat erbij hoort. Tevens is het radiomuseum geopend. Als u die dag wat langer blijft dan wordt u in de gelegenheid gesteld om uw lunch in de kantine te nuttigen.

QSL kaarten:

Als u nieuwe QSL kaarten laat maken wilt u dan op de afmetingen letten deze zijn nl. 140 x 90 mm. Deze afmeting is in het verleden zo afgesproken en bespoedigt de afhandeling voor de QSL bureaus. Indien de QSL kaarten groter zijn (wat niet de bedoeling is) komen deze beschadigd bij de ontvanger aan en zijn ze kleiner dan is de kans aanwezig dat deze tussen andere QSL kaarten "verdwijnen".

Het QSL bureau zal u dankbaar zijn als u zich aan de afspraak houdt.

Van de QSL manager:

De QSL kaarten dienen gesorteerd aangeboden te worden. Binnen Nederland, op regionummer, behalve regio 17. Buiten NL, op prefix. De kaarten voor regio 17 dienen apart ingeleverd te worden, indien mogelijk direct aan de betreffende amateur, zodat ze niet in het QSL circuit terechtkomen. Voor een vlotte versturing/behandeling dient de roepnaam waar de QSL kaart naar toe moet rechts bovenin de hoek van de QSL kaart vermeld te worden. Indien u dat vergeten bent krijgt u de QSL kaart van de QSL manager terug en mag u het alsnog gaan uitvoeren. Bij het ontwerpen van een QSL kaart kunt u hier ook rekening mee houden.

Ombouw PC voeding voor amateur gebruik:  
(Deel 2 en laatste deel).

Verhoging van de gelijkspanning;

In principe heeft u nu een voeding voor 12 volt met diverse ampères. Veel amateur apparatuur is gespecificeerd op 13,8 volt. Dit is ook de boordspanning in de auto, tenminste als de motor draait.

In veel geschakelde voedingen is de spanning in te stellen met een potentiometertje voor 5- en 12 volt. Deze spanningsregeling geschiedt door gebruikmaking van pulsbreedte modulatie. Wanneer zich op de print zo'n instel potentiometertje bevindt waarmee de spanning is in te stellen dan is gemakkelijk de uitgangsspanning naar 13,8 volt op te draaien. Wanneer dat niet het geval is zal er een beroep op de data sheets moeten worden gedaan om uit te zoeken welke spanningregelaar IC's er gebruik zijn en welke aansluitpunten daarvoor in aanmerking komen, tenminste als de type aanduidingen er nog opstaan. Anders heeft u pech en moet u het doen met de 12 volt die de power supply in de standaard uitvoering levert.

U heeft nu een voeding met de nodige emissie oftewel storingsbron. In het begin gaf ik reeds aan dat er een netfilter ingebouwd moet worden. In de handel zijn netfilters te koop waar tevens een IEC netstekker aan bevestigd is, u weet wel die drie polige stekkers. Houd u er rekening mee dat zo'n netfilter vanaf (liefst) 20 kHz tot tenminste 200 MHz filtert, m.a.w. zorg ervoor dat genoemde frequentiegebied niet op het lichtnet komt. Overigens kan het ook zo zijn dat de power supply alreeds is voorzien van zo'n netfilter, let daar op. Zelf een filter maken kan ook. Raadpleeg hiervoor de literatuur, zendcursus of het immunisatie boekje van de VERON (zie de verkooplijst VERON Service Bureau).

Praktische tip m.b.t. het netfilter;

Het netfilter inbouwen dient niet ergens in de behuizing plaats te vinden maar moet het liefst aan de achterzijde van de behuizing gebeuren. Voorkom dus allerlei lichtnet bekabeling in de behuizing waar netvervuiling en andere stoorsignalen op kunnen komen. Hou de rotzooi buiten de deur. Het punt waar het lichtnetsnoer de behuizing binnenkomt moet er gelijk gefilterd worden.

Spikes op de gelijkspanning;

De geleverde gelijkspanning kan het beste bekeken worden met een oscilloscoop die het liefst boven de 50 MHz aan kan. Bekijk de gelijkspanning goed. In de regel ziet men naast ruis ook spikes op de gelijkspanning staan. Door HF ontkoppeling toe te passen kan men dit naar aanvaardbare proporties terugbrengen. Men neme hiervoor bijvoorbeeld keramische condensatortjes van plm. 10 nano Farad of grotere waarde en let erop met voldoende hoge werkspanning, denk hierbij aan zo'n 40 a 50 volt C's en plaats deze op de print waar de 12 volt vanaf komt of op de rode en zwarte connectorpunten op het chassis/front. Gebruik van een ferriet staaf is ook aan te bevelen om dit eens uit te proberen. Met behulp van de scoop kunt u goed bekijken wat het resultaat is.

Stresstest;

Als u met de ombouw klaar bent is het goed om, voordat u uw kostbare apparatuur erop aansluit, eerst de voeding eens flink te belasten. Als u niet over voldoende draadgewonden weerstanden bezit om het vermogen te laten opnemen zorg dan dat u een aantal 12 volt auto lampen aansluit. In de praktijk gaat veelal het deel van gedimd grootlicht naar de knoppen en blijft de gloeidraad voor het "grootlicht" nog in takt. Bewaar dus deze autolampen als kunst belasting voor uw voeding, altijd makkelijk om dat bij de hand te hebben en te houden.

In QST geeft Matt aan dat hij een omgebouwde voeding belastte waar bij een spanning van 13,2 volt een stroom liep van 15 ampère (200 W). Bij een stroom van 17 A zakte de spanning naar 12,5 V. Bij 17,5 A vloog zijn netzekering van 3,5 A eruit. Bij een 350 Watt power supply kon 20 A continu afgenomen worden. Bij hogere afgenomen stroomsterktes loopt men tegen de grenzen aan van wat de printbanen nog aankunnen. Dit nog even als info toegevoegd.

N2APB's ombouw versie werd in het ARRL lab op zijn gegevens getest. De van geschakelde netvoedingen bekende stoorspanningen waren even sterk of zwak (zoals u wilt) als bij andere bij amateurs in gebruik zijnde geschakelde voedingen. In het slechtste geval werd een rimpelspanning waargenomen van 15 milli volt. Let op dat op deze rimpelspanning nog voldoende spikes kunnen voorkomen waar men hinder (storing) van kan ondervinden.

Nogmaals schrik niet als bij vollast i.p.v. de beoogde 13,8 volt er iets minder overblijft bijvoorbeeld 12,77 volt. Uw transceiver blijft echt wel werken en u haalt voldoende zendvermogen.

Ik wil er nogmaals op wijzen dat de geschakelde voedingen die in het verleden door de ARRL zijn getest in geen enkel geval rimpelvrij (lees storingvrij) waren. U krijgt daar zondermeer mee te maken als u binnenhuis antennes of antennes, dichtbij geplaatst en eventueel met voorversterkers gebruikt. Dan pas ondervindt u wat ik bedoel en verwenst u het bezit van de geschakelde voeding. Houd, in voorkomende gevallen, ten allen tijde voldoende afstand tussen uw geschakelde voeding en de antenne(s).

Klaar voor gebruik

Er vanuit gaande dat de behuizing nog niet gesloten is kunt u beter nog eens alles nalopen of er geen bedrading te dichtbij warmte afgevend onderdelen zitten, zit alles goed gesoldeerd en vastgemaakt? Desnoods de bedrading fixeren. Behuizing (HF) dichtmaken. Telt u voor de aardigheid eens uw uitgaven op. U zult bemerken dat u voor weinig geld veel ampères heeft. Ik wens u er veel plezier mee. (Piet PA0POS)

EXTRA:

Om een modernere ATX PC voeding te starten dient u de zwarte- en de groene draad op het power supply door te verbinden. Daarna kunt u op de gele draad plus 12 volt meten. Van een PC power supply van het merk Dalton type P4-350 Watt model ST-

350ATXP4 kan dan van de 12 volt maximaal 16 ampère afgenomen worden. Het is maar dat u het weet.

Het mag duidelijk zijn dat bovenstaande een beschrijving is van een eenvoudige ombouw. In die situatie moet u dus een PC voeding hebben die bij 12 volt ook reeds de nodige ampères kan leveren.

Moeilijker of beter gezegd lastiger wordt het als u de 5 volt voedingsspanning naar het niveau van 13,8 volt wilt krijgen. Hierover zijn diverse beschrijvingen op het internet te downloaden. Zoals reeds eerder in een van de vorige bulletins is vermeld kunt u eens kijken op de site van DL2YE(AT)qrp4u en dan kijken naar "13.8/15A from a PC power supply". Hier vindt u een Engelstalige tekst met schema's.

Ook een goed idee is om de site van het Jan Corver museum in Budel te gaan. Via de zoekmachine [www.google.nl](http://www.google.nl) bent u er zo. Daar zijn geschakelde voedingen te koop. Op deze site vind men links naar de switched power supplies RS9132 en RS910. Zie hiervoor ook; <http://www.geocities.com/pe2jvs/rs9132-ombouw.htm> De ombouw van de RS9132 heeft niet zoveel voeten in de aarde. Joost PE2JVS geeft een duidelijke beschrijving met foto's en tekeningetje wat en hoe er gehandeld moet worden. Het resultaat is dan een voeding van ongeveer 13,8 volt bij tenminste 25 ampère. Ook heeft Joost gedurende 5 minuten deze voeding bijna 35 ampère weten te laten leveren. Daarna moest hij stoppen want de dummy (weerstand belasting) begon te ruiken.

Ook het Deense blad OZ van november 2002 staat een hele verhandeling over het ombouwen met schema en foto's om de 5 volt op te tillen naar 13,6 volt. Helaas in de Deense taal. Peter PA3EEP heeft de vertaling naar het Nederlands voor zijn rekening genomen (waarvoor hartelijk dank). De afdelingsleden kunnen bij mij de vertaling en het originele artikel met schema en foto's ge-e-maild krijgen (Piet PA0POS).

Ziet u tegen eerder genoemde activiteiten op denk dan eens aan een kleine voeding 13,8 volt (is goedkoop) bij bijvoorbeeld een ampère en een accu met grote capaciteit. De firma Baco uit IJmuiden heeft indertijd kleine voedinkjes (13,8 v bij 1 amp.) verkocht die automatisch overgingen op druppellading als de accu geladen was.

Wat niet:

Deze keer, gezien de lengte van het bulletin, geen "Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen".

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar [pa0pos@amsat.org](mailto:pa0pos@amsat.org)  
PI4GAZ bulletin op Internet: [www.veron.nl/afdeling/gouda](http://www.veron.nl/afdeling/gouda)

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