

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)
Aflevering nr.: 1047, 10 april 2016

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, PI2SWK sponsoren, Kastjes voor zelfbouwprojecten met 3D printer, 5 W lineaire eindtrap voor 160 - 4 meter in miniatuur formaat, SWR en vermogensmeter, SWR en vermogensmeter, Mysterieuze radioflits duikt steeds weer op, Duitsland bouwt zelf li-ion accu's, Leuk om te weten, Lachen.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond 1 april 2016 heeft er weer een vossenjacht plaatsgevonden binnen de afdeling. Deze keer georganiseerd door Rob PA8R. Voor deze gelegenheid waren 5 vosjes verstopt in het Goudse hout. Het was een moeilijke jacht. Voor het eerst werden deze vosjes gebruikt en de uitgezonden signalen waren niet al te hard. Ook waren de vosjes goed gecamoufleerd. Het af en toe drassige terrein maakt het jagen ook niet makkelijk. Desondanks zijn er toch nog 4 gevonden.

De vossenjacht begon om 20:30 en is afgesloten om 22:00.

Aan deze vossenjacht namen 7 jagers deel. De uitslag is:

5e plaats: David, PE1DST en Teun, PC1TG, looptijd 50 minuten:
2 vossen gevonden

4e plaats: Dennis, PA2DK, looptijd 86 minuten: 3 vossen
gevonden

3e plaats: Adrie, PD1AC en Fred, PA1FJ, looptijd 72 minuten: 3
vossen gevonden

2e plaats: Marc, PD0MV, looptijd 86 minuten: 4 vossen gevonden

1e plaats: Pim, PA5PR, looptijd 86 minuten: 4 vossen gevonden
(Pim heeft 3 van de vier vossen als eerste gevonden en
verslaat daarmee Marc).

De winnaars (plaats 1 t/m 3) zijn beloond met alcoholische
dranken.

15 april 2016 - Onderling QSO

29 april 2016 - Lezing DAB+ door Edwin PA3GVQ

Een lezing over de omschakeling van AM/FM naar DAB+. Edwin PA3GVQ zal beginnen met de radiogeschiedenis bij AM, vervolgens FM om uit te komen bij DAB+. Andere onderwerpen zijn antenne opstellingen, de technische problemen bij FM omroep, het frequentiegebied waarin T-DAB uitzendt en de internationale verdeling van frequenties voor zowel voor FM als T-DAB.

13 mei 2016 - Lezing zendamateurs in WOII door Cor PA0VYL

We hebben Cor PA0VYL nogmaals bereid gevonden om naar Gouda te komen, nu voor een lezing over Nederlandse zendamateurs in de Tweede Wereldoorlog. Het verhaal begint in 1939 met de mobilisatie, de rest laten we aan Cor. Het zal een boeiende avond worden.

27 mei 2016 - Voorbereiding velddag en onderling QSO

Het eerste weekend van juni is het weer velddag weekend. Tijdens deze onderling QSO avond willen we de plannen en voorbereidingen doorspreken. Goed voorbereid is het halve werk!

Voor de laatste informatie kunt u het beste de afdelingssite bezoeken. De afdelingssite is te vinden op de VERON website: <http://www.veron.nl> daarna kunt u kiezen naar diverse VERON onderwerpen. Je kunt er ook direct heen met dit URL: <http://a17.veron.nl>

PI2SWK sponseren:

Zoals u in het verslag van de laatste bijeenkomst hebt kunnen lezen is van de opbrengst van de verkoping 60 euro naar de SARG (Stichting Amateur Radio Gouda) gegaan. De laatste tijd zijn er diverse werkzaamheden aangaande het Goudse relais geweest. Naast de nodige inspanning van diverse leden brengt dat ook de nodige kosten met zich mee. Graag willen we een ieder nog eens attenderen op de mogelijkheid om financiële lasten te verlichten. U hebt namelijk de mogelijkheid om te sponseren door een bijdrage te storten. Zie <http://www.pi2swk.nl> en kijk o.a. op 'vrienden van PI2SWK.'

Kastjes voor zelfbouwprojecten met 3D printer:

Eén van de lastigere zaken van zelfbouw is voor mij vaak om een geschikt kastje te vinden voor mijn projecten. Sinds kort biedt de techniek uitkomst. Drie weken geleden kocht ik voor 190 euro een 3D printer bouw pakket op Aliexpress (zoek naar A8 Anet) inclusief verzending per Fedex, exclusief de douanekosten.

Na drie avondjes bouwen was het moment daar: de printer werkte. Op de Site <http://www.Thingiverse.com> zijn de foto's van creaties van anderen te vinden, inclusief de 3D printer files. Van diverse eerdere elektronica bouwprojecten vind ik nu op Internet de ontwerpen van de kastjes die ik nu kan uitprinten. Het plastic dat je daarvoor nodig hebt kost 17 euro per kilo (=300 meter plastic) en een beetje kastje kost 50 meter lengte, dus dat is best betaalbaar. En nog los daarvan is de bouw van de printer zelf een leuk bouwproject! Je moet wel geduld hebben, want het printen van een compleet kastje kost al gauw een paar uur.
(bijdrage van Peter PA3EEP, waarvoor hartelijk dank)

5 W lineaire eindtrap voor 160 - 4 meter in miniatuurformaat:

Voor transceiver zelfbouwer projecten wordt vaak een compacte eindtrap gebruikt met goede prestaties. Zo mogelijk ook nog over een groot lineair frequentiebereik werkt en weinig ruststroom vraagt. Bovendien is het een voordeel als het een versterking heeft van minstens 20 dB. In Funk Amateur blad van januari en februari staat zo'n artikel op respectievelijk de blz.'n 61 t/m 63 en 160 en 161. Het artikel is van de hand van Harald DL2EWN en behandelt een 5 watt PEP QRP lineair eindtrapje in miniatuur formaat. Het werkt op 12 volt, is universeel inzetbaar en zal bovendien als bouwkit bij FA-Lezerservices leverbaar zijn. In deel 1 wordt uitgebreid ingegaan op het concept en beschrijving van de schakeling naast een principe schema zijn er 3 fotootjes en een tweetal plots te zien. Eén van het intermodulatie spectrum bij 5 watt PEP output in de 40 meterband en één van de ingangsterugkoppeldemping waarbij de uitgang van de QRP eindtrap is afgesloten met 50 Ohm. In het technische tabelletje staan o.a. de volgende specificaties vermeld. QRG bereik: 1,8 - 52 (71) MHz ++),
Uitgangsvermogen: 5 W (PEP/CW), versterking: 23 dB,
ingangsvermogen: 25 milli watt, IMA 3: 40 dB bij 7 MHz,
bedrijfsspanning: 12 volt en de ruststroom is 200 milli ampère. Afmeting printje: 28,5 x 50 mm.

++) in het artikel beschreven uitvoering is tot 6 meter geoptimaliseerd.

De eindtrap bestaat uit 2 x LDMOS-transistors van de fabrikant ST Micro electronics die in een behuizing zitten met de aanduiding Power S0-10 RF. Gezien het printje wordt er gebruik gemaakt van SMD onderdelen die als bouwkit reeds zijn aangebracht. Er dienen dan nog slechts de in- en uitgangstransformatortje als ook het spanningsspoeltje te worden aangebracht.

In het februarinummer wordt in deel 2 de toelichting gegeven voor twee varianten, de opbouw en ingebruikname zo ook de test- en meetresultaten gegeven en besproken. Het tweede principeschema van de 5 W lineaire eindtrap is de variant met bifilair gewikkelde spoelen opgenomen. In het tweede artikel is tevens naast een tweetal fotootjes een tabelletje opgenomen van de wikkel voorschrift van de trafo's en een vijftal plots van de lineaire versterking, harmonische vorming in de 40- en 10 meterband IM-spectrum van de QRP eindtrap bij 5 W output en de vermogenskromme bij een gemodificeerde eindtrap in de 70 MHz versie.

SWR en vermogensmeter:

De SM(Omega-teken)RF van microHam is een SWR en vermogensmeter die met externe sensoren werkt. Zo kun je simultaan meerdere antennes observeren c.q. in het oog houden. Het bijzonder is de combinatie gedrag en fasemeting voor het bekijken/onderzoeken van de complexe impedanties. Daarvoor is het werken met twee sensorsignalen mogelijk. Het display heeft twee LED-bargraphen en een OLED-display voor de aanduiding van de meetwaarden. Enkele technische gegevens: QRG bereik is van 1,8-500 MHz. Belastbaarheid in het frequentiebereik van 1,8-54 MHz is tot 3 kilowatt met PL connectors. Van 70-500 MHz is dat 2 kilowatt met N-connectors. Sensoren voor hogere vermogens

zijn in voorbereiding. De sensorkabel is 3 meter lang. Het apparaat werkt op 13,8 V DC bij 1,5 ampere. Gewicht bedraagt 2,4 kilogram en de sensor weegt 0,5 kg. De afmetingen zijn: (B x H x D) 250 x 110 x 210 mm. Aan de achterzijde van het meetapparaat zijn o.a. iLink, LAN en serieel connectors aanwezig. De aanschafkosten inclusief één HF-sensor: 999,- euro. Een HF sensor extra kost 230 euro. Meer informatie op de Wimo site: www.wimo.com of direct naar: <http://tiny.cc/zk808x>

Mysterieuze radioflits duikt steeds weer op:

Astronomen hebben voor het eerst een bron van zogeheten 'snelle radioflitsen' gevonden die niet één, maar elf keer van zich heeft laten horen. FRB 121102 is ontdekt met de 305 meter grote Arecibo-radiotelescoop op Puerto Rico. Het resultaat is deze week gepubliceerd in Nature.

De snelle radioflitsen (fast radio bursts - FRB's) zijn al een decennium lang een raadsel voor sterrenkundigen. Het handjevol eerder ontdekte FRB's leek steeds afkomstig van eenmalige gebeurtenissen. Daardoor gaan de meeste theorieën over de herkomst van de flitsen uit van zeer heftige gebeurtenissen die de bron vernietigen, zoals een ster die als supernova ontploft of een neutronenster die in een zwart gat valt. Meer informatie te lezen op: <http://tiny.cc/vme29x>
Bron: Kennislink.nl 2-3-2016

Duitsland bouwt zelf li-ion accu's:

Uit strategische overwegingen gaan autoproducenten, regering en industriële branchevereniging VDMA zich gezamenlijk inspannen om massaproductie van lithium-ion batterijen in Duitsland te realiseren.

Vanwege lagere kosten komen li-ion accu's voor auto's grotendeels uit Zuidoost-Azië, waar ze vaak met Duitse machines en apparaten worden geproduceerd. Duitsland wil dat in eigen huis halen, omdat met name het accupakket - dat al snel zo'n 10.000 euro kost - de prijs van elektrische auto's bepaalt. Meer informatie: <http://tinyurl.com/hnachew>
Bron: Technisch Weekblad, 8-12-2015

Leuk om te weten

Van Aristoteles tot raketauto:

350 voor Christus

De filosoof Aristoteles schrijft over bewegingen in zijn boek Fysica. Volgens hem beweegt niets dat niet in gang is gezet.

Circa 1480

Leonardo da Vinci is bezeten van het idee dat de mens de lucht in gaat. Hij had van zeil een soort schroef gemaakt wat lijkt op een propeller met een as in een soort statief gemonteerd. Als de lucht door het zeil omlaag wordt geduwd, zal de schroef omhoog komen.

1638

Galileo Galilei laat verschillende voorwerpen een vrije val maken. Ze blijken even snel te vallen als je de luchtweerstand weet weg te nemen.

1687

De Engelse natuur- en wiskundige Isaac Newton formuleert zijn drie bewegingswetten in zijn boek Philosophiae Naturalis Principia Mathematica- de wiskundige beginselen van de natuur filosofie

1905

Albert Einstein ontdekt dat niets sneller beweegt dan het licht- hoe hard je ook iets wegschiet. Dat druist in tegen de versnellingsleer. Einstein past daarom de wetten van Newton aan voor voorwerpen die zeer snel bewegen.

1925

O.a. de natuurkundige Niels Bohr stelt de kwantummechanica op: nieuwe natuurwetten die o.a. beschrijven hoe de kleinste deeltjes van de natuur bewegen.

2016

Raketauto uit op record.

In 1997 reed de jet auto Thrust SSC sneller dan het geluid toen hij 1228 km/u haalde. Nu is het tijd om dat record te breken, vindt het team van de raketauto Bloodhound SSC. Het plan is dit jaar een snelheid van 1609 km/u te bereiken. Een straalmotor en een raketmotor moeten samen 212.000 Newton leveren- ofwel het totale motorvermogen van 180 formule-1 raceauto's. Dat is nodig om de luchtweerstand te overwinnen bij die hoge snelheid.

Bron: Wereld in Beeld nr. 3, 2016

Lachen:

Knettergek

Willem en Joop zijn twee ambtenaren. Zuchtend en steunend zitten zij achter hun computer.

Ze zouden graag een dag vrij willen hebben, maar de baas heeft alle vrije dagen opgeschort omdat er teveel werk is. Opeens springt Willem overeind. 'Ik weet wel hoe we vrij kunnen krijgen!' zegt hij. 'Hoe dan?' vraagt Joop. Willem kijkt schichtig of de baas in de buurt is. Niet dus. Daarna klimt hij op zijn bureau, neemt een paar tegels uit het systeemplafond, slaat zijn benen over een balk, laat zich vervolgens zakken en hangt zo met zijn kop naar beneden in het kantoor. Binnen enkele seconden staat de baas voor zijn neus. 'Wat zullen we nou krijgen?' foetert hij.

Willen geeft geen kik.

'Ik ben een lamp, zegt hij met een stalen gezicht. 'Een lamp?' zegt zijn baas. 'Volgens mij ben jij een beetje overspannen. Maak dat je weg komt!' 'Ik wil je hier minstens twee dagen niet meer zien!' 'Prima!' zegt Willem en hij springt naar beneden. Hij zet zijn computer uit, pakt zijn spullen en loopt de deur uit.

Joop loopt achter hem aan.

'Waar ga jij naar toe?, vraagt de baas verbaasd. 'Wat denk je zelf?', zegt Joop. In het donker ga ik echt niet zitten werken, hoor!'

Bron: Panorama nr. 21, 2015

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Men kan ook via de e-mail een berichtje sturen. Alias e-mail pa0pos(AT)veron.nl

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