

Jaargang 45 nummer 08, oktober 2018

BRAC NIEUWS

Verenigingsblad van de Veron afdeling 's-Hertogenbosch

Convocatie

De VERON afdeling 's-Hertogenbosch nodigt alle leden hierbij uit tot het bijwonen van de maandelijkse bijeenkomst op vrijdag 5 oktober om 20.00 uur in het Sociaal Cultureel Centrum "De Helftheuvel" Helftheuvelpassage 115, 5224 AC 's-Hertogenbosch. Tel:073-6217973

[Overname van artikelen is met vermelding van bron en auteur toegestaan.](#)

Kijk voor het laatste nieuws op internet!!

www.radioclub.nl

Op de bijeenkomst

**Deze keer een kleine uitleg door Klaas PA1KE over Kiwi sdr
en**

Catharinus PE1AHX verteld iets over wat er zoal in Weinheim viel te beleven.

Inhoud:

Blz. 1: Van de voorzitter.

Blz. 2: Kiwi SDR

Blz. 3: Kleurcodering voor weerstanden, spoelen en condensators

Blz. 5: De Arduino projecten.

Blz. 6: Activiteiten in oktober.

Van de voorzitter

Nadat ik de afgelopen bijeenkomst niet kon voorzitten vanwege bezoek aan de UKW-Tagung in Weinheim ben ik er 5 oktober weer gewoon bij. Ik zal dan zelf ook wat vertellen over wat er dat weekend zo allemaal gepasseerd is. DAB, DAP, Hamnet, SDR, ADALM, metingen, cavities, ik tel zo al een stuk of 22 presentaties. Een aantal van de voor mij interessante heb ik vanwege drukte of hitte in de zaal moeten laten schieten. Met 80 man (of meer) in een klaslokaal terwijl het buiten ruim boven de 20 graden is, is geen pretje.....

Klaas PA1KE zal 5 oktober een korte demo verzorgen over de KIWI-sdr maar daarover meer elders in het BRAC-nieuws.

Dan kom ik op het volgende: 13 november (misschien wordt het de twaalfde) hebben we de regiobijeenkomst met de afdelingen uit de buurt en een paar HB leden. Heb je onderwerpen die we aan moeten kaarten of zou je er graag bij willen zijn: laat ons dat even weten. Het is de manier om te achterhalen hoe onze vereniging werkt!

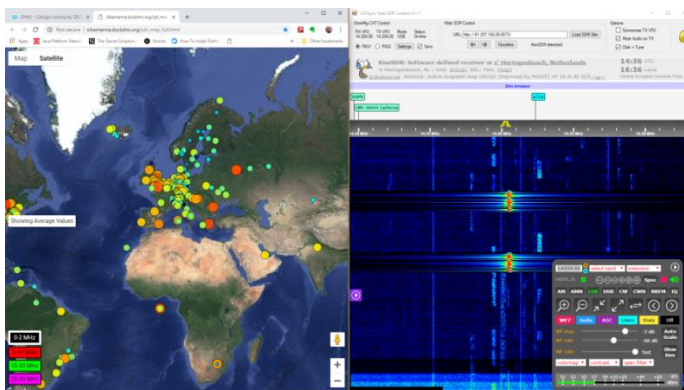
Op de laatste bestuursvergadering hebben we gesproken over activiteiten en in die context kwam de afdelingscompetitie langs. Het valt op dat we het als A25 flink beter doen dan een aantal jaren geleden, er zijn meer deelnemers die scores doorgeven maar gezien ons ledental moet dat nog veel beter kunnen! In het verleden waren alleen verbindingen in HF contesten geldig maar tegenwoordig tellen contestverbindingen van alle banden mee. Zo mag je op VHF en hoger alle QSO's bij elkaar optellen en kun je vanaf 25 QSO's 1 of meer punten voor de afdeling verzamelen. Het reglement staat op <https://afdelingscompetitie.veron.nl/> en geeft de regels waaraan je je moet houden. Maar, op <https://vhf-uhf.veron.nl/home/activiteitenagenda/> staat een agenda met alle (veel) contesten die op VHF en UHF gehouden worden. Ik kan me voorstellen dat je niet in een IARU contest gaat deelnemen hoewel puntjes weggeven aan 25 stations al voldoende zou zijn (....), interessanter voor de casual contester zijn de maandelijkse activiteitencontesten waarvan ook een nederlandse versie bestaat. 12 kansen per jaar. Met meer dan honderd leden zou dat minstens 100 punten per avond op moeten kunnen leveren. Het reglement is via het menu te vinden maar het belangrijkste voor dit stukje is dat FM een toegestane mode is. Iedereen met een spriet op het dak en een setje kan meedoen. Hoe meer mensen uit onze eigen regio meedoen, hoe groter de kans dat er 25 of 50 QSO's gemaakt kunnen worden, hoe meer punten we voor de afdeling kunnen binnen roeien. Heb je interesse, doe dan mee. Wil je wat meer informatie, mail me of vraag het op de clubavond. Heb je hulp nodig om te starten? Vraag het!

Samengevat, onze hobby is leeft nog maar de activiteit moet van ons zelf komen. Doe je mee?

73 Catharinus PE1AHX voorzitter @ radioclub . nl

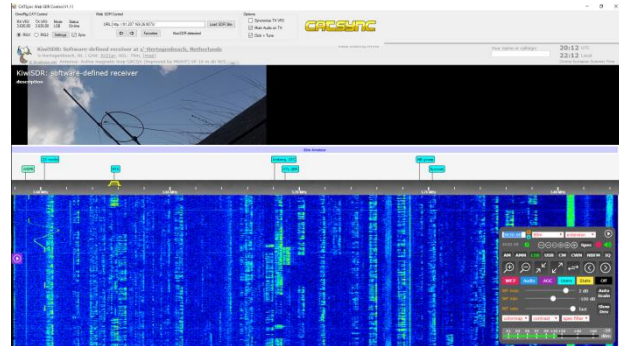
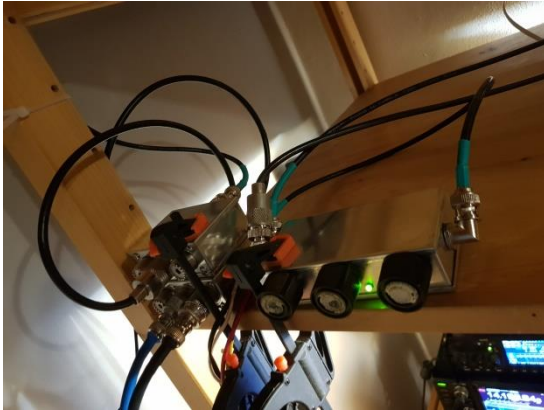
Klaas PA1KE werkt met Kiwi SDR

Ik werk het laatste halfjaar veel met de zgn. KiwiSDR. Dit is een SDR die via een browser lokaal en naar keuze op internet is te benaderen. Omdat je ervoor kunt kiezen je KiwiSDR op het internet te publiceren is er een netwerk ontstaan van ruim 200 Kiwi SDR's wereldwijd. Ik



gebruik de Kiwi vooral als bandmonitor en bedien er de set (IC7300) mee. Ook vertel ik graag iets over hoe ik mijn diverse (active) antennes schakel (en bescherm). Ik hou niet zozeer een presentatie maar meer een live demo. In principe laat ik drie onderdelen zien:

1. De SDR en Catsync
2. Het KIWI netwerk en de extensies
3. Antenne schakelingen.



Met vriendelijke groet,
Klaas PA1KE

Kleurcodering voor weerstanden, spoelen en condensators

Voor de beginners, maar ook makkelijk voor de gevorderden.

Om de waarde van de onderdelen gemakkelijk te kunnen aflezen, heeft men een kleurcode bedacht. Deze is door middel van gekleurde ringen op het onderdeel aangebracht.

De kleuren zijn genormaliseerd in de norm IEC 60757.

Om de juiste waarde af te lezen, een paar tips.

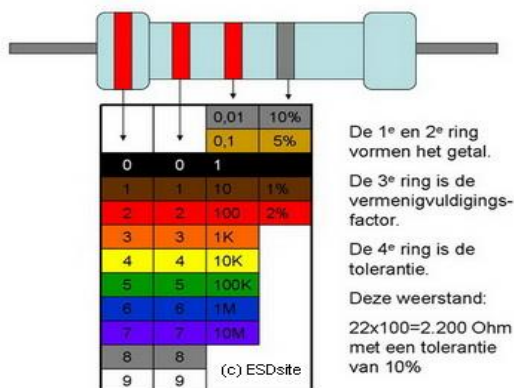
De eerste ring de eerste ring zit meestal het dichtst bij het uiteinde dan de laatste.

De laatste ring geeft de tolerantie aan, deze wordt meestal met een zilveren (10%) of een gouden (5%) aangegeven, zijn er slechts 3 ringen dan is de tolerantie 20%.

Dit geldt voor normale koolweerstanden, de derde ring is dan de vermenigvuldigingsfactor.

Deze geeft het aantal nullen die er moeten worden toegevoegd.

Soms is er nog een zesde ring die aangeeft hoe de waarde van de component beïnvloed wordt door de temperatuur.



De waarden van de weerstanden zijn bepaald in een z.g. E reeks. De meest gebruikelijkste reeks is de E12-reeks, met 12 waarden in elke decade. Hiermee kan bijna elke waarde worden gemaakt door het samen voegen van b.v. 2 weerstanden. Toch blijft het opletten, niet elke fabrikant gebruikt dezelfde kleurtoon, waar door soms moeilijk is te zien of er nu rood of oranje wordt bedoeld, het zelfde kan met b.v. groen en blauw het geval zijn.

Een veel gebruikt ezelsbruggetje is:

Zij Bracht Rozen Op Gerrits Graf Bij Vies Grijs Weer
 Zwart Bruin Rood Orange Geel Groen Blauw Violet Grijs Wit
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Voor metaal weerstanden (vaak precisie weerstanden) gelden iets andere regels, daar worden meer ringen gebruikt om een exactere waarde weer te geven.

Spoelen:

Berekende waarde in microHenry (µH)

3 banden codering → Kleurloos of letter bij 3 ringen = tolerantie
 1 5 x 0,01 = 0,15µH

4 banden codering → 2 7 x 10 = 270µH 5% tolerantie

kleur	1e cijfer	2e cijfer	x (µH)	tolerantie
zwart	0	0	1	
bruin	1	1	10	1% (F)
rood	2	2	100	2% (G)
oranje	3	3	1000	-
geel	4	4	10000	-
groen	5	5	-	0,5% (D)
blauw	6	6	-	-
violet	7	7	-	-
grijs	8	8	-	-
wit	9	9	-	-
GEEN	-	-	-	20% (M)
zilver	-	-	0.01	10% (K)
goud	-	-	0.1	5% (J)

Ook bij veel (vaak kleine) spoelen word de zelfde kleurcodering gehanteerd.

condensatoren

ook bij een aantal soorten condensators word de kleur code gebruikt, soms enkel om de tolerantie aan te geven

waarde 1 pF, met 20% tolerantie

1e cijfer
2e cijfer
vermenigvuldigingsfactor
tolerantie
werkspanning

10nF, 20%
100V

47nF, 10%
250V

kleur	1e cijfer	2e cijfer	x (pF)	tolerantie	werkspanning
zwart	0	0	1	20%	-
bruin	1	1	10	-	100 Volt
rood	2	2	100	-	250 Volt
oranje	3	3	1000	-	-
geel	4	4	10000	-	400 Volt
groen	5	5	100000	-	-
blauw	6	6	-	-	630 Volt
violet	7	7	-	-	-
grijs	8	8	0.01	-	-
wit	9	9	0.1	10%	-

kleur	1e cijfer	2e cijfer	x (pF)	tolerantie
zwart	0	0	1	20%
bruin	1	1	10	1%
rood	2	2	100	2%
oranje	3	3	1000	-
geel	4	4	10000	-
groen	5	5	100000	5%
blauw	6	6	-	-
violet	7	7	-	-
grijs	8	8	0.01	-
wit	9	9	0.1	10%

Cijfercodes op condensatoren.

Bij de meeste condensatoren staat de waarde er netjes opgedrukt, zoals 0,1 µF of 10 nF.

Kleine condensatoren zoals keramische (schijf) of plasticfilm condensatoren hebben meestal 3 getallen en een letter, of soms alleen 2 getallen. Dit moet je lezen als pico farad. Een voorbeeld: 22 gedrukt op een kleine keramische schijfcondensator moet gelezen worden als 22 pico farad.

Nu de drie getallen. Het lijkt een beetje op de kleurcode voor weerstanden. De eerste twee getallen zijn de tientallen en eenheden, het derde getal is de vermenigvuldigingsfactor. Met andere woorden het derde getal is het aantal nullen.

Een voorbeeld met 3 getallen: Een condensator met de opdruk 104 is 10 met 4 nullen dit is 100.000pF of te wel 0,1 μ F.

Uitgaande van die 10 even een tabelletje:

Opdruk	Waarde		
10	10 pF		
100	100 pF		
101	100 pF		
102	1000 pF	1 nF	0,001 μ F
103	10 000 pF	10 nF	0,01 μ F
104	100 000 pF	100 nF	0,1 μ F
105	1000 000 pF	1000 nF	1 μ F
106	10 000 000 pF	10 000 nF	10 μ F
107	100 000 000 pF	100 000 nF	100 μ F

Meer hoeft je eigenlijk niet te weten, al is het wel gemakkelijk om te weten wat de letter betekent. De letter is de tolerantie van de condensator.

De extra **tolerantie-letter** kunt u via onderstaande tabel omzetten in een tolerantie-waarde:

B: +/- 0,10pF, C: +/- 0,25pF, D: +/- 0,5pF, E: +/- 0,5%, F: +/- 1%, G: +/- 2%, H: +/- 3%, J: +/- 5%, K: +/- 10%, M: +/- 20%, N: +/- 30%, P: +100% -0% en Z: +80% -20%.

B.v. de code **473J** op een keramische schijfcondensator staat voor **47000 pico Farad** oftewel **47 Nano Farad** met een tolerantie van **5%**.

De Arduino projecten

Het Arduino project lijkt een succes, er hebben zich al zo'n 15 amateurs aangemeld.

Sommigen willen gelijk mee doen met het eerste project, de Ham klok, anderen hebben meer specifieke wensen richting een van de andere projecten.

We gaan er mee aan de slag, zullen inventariseren wat men exact wil en kijken hoe en op welke manier een en ander geregeld kan worden. Denk hierbij aan gezamenlijk bestellen (alles of alleen de kritische onderdelen) gezamenlijk bouwen, programmeren, enz.

Het leuke van deze projecten is dat er altijd kan worden uitgebreid, vervangen of geëxperimenteerd .

Men kan zich nog opgeven voor deelname tot en met de komende bijeenkomst.

Het bestuur

Activiteiten in oktober

- [35e Radio Onderdelen Markt Assen](#) (6 oktober)
- [ON-Contest 80 m SSB](#) (7 oktober)
- Weak Signal dag Dwingeloo (13 oktober)
- 80m FoxHole vossenjacht Amersfoort (14 oktober)
- [Scandinavische Activiteiten Contesten in CW](#) (13-14 oktober)
- [ON-Contest 80 m CW](#) (14 oktober)
- [ON-Contest 6 m Fone en CW](#) (14 oktober)
- [JOTA-JOTI 2018](#) (19-21 oktober)
- [VP6D Ducie Island DXpeditie](#) (20 oktober-3 november)
- [ON-Contest 2 m Fone en CW](#) (21 oktober)

Colofon

Bestuur en Commissies

<i>Voorzitter:</i>	<u>Catharinus van Tuyl PE1AHX</u>
<i>Secretaris:</i>	Kobus Siebenga PE2LOJ V Asbeckstraat 20 5156 MA Heusden E-mail: pe2loj@veron.nl Tel. 0416 662734
<i>Penningmeester:</i>	Cees Eijgel PA1CE St. Michielsgestel , tevens contactpers. met de beheerders repeater locaties Gironummer 2257680 t.n.v. <i>Penningmeester VERON afdeling 's-Hertogenbosch</i> <i>te 's-Hertogenbosch.</i>
<i>Lid</i>	Claudia Tamis PA5CT
<i>Lid</i>	Hendrik Oosterhuis PA3GYK, coördinator repeater locaties e.d.
<i>Clubhuis:</i>	Sjef PA3ESD, Kobus PE2LOJ Het clubhuis is geopend op vrijdagavond 20.00 uur, zaaltje 5 (knutselen, experimenteren, onderling QSO) Op de leestafel zijn diverse amateurbladen aanwezig. Adres clubhuis: Soc. Cultureel Centrum "De Helftheuvel" Helftheuvel passage 115 5224 AC Den Bosch Telefoon: 073 - 6217973
<i>Vossenjacht</i>	Jan PE1MQL, Johan PA3HGU
<i>Kascontrole</i>	Piet PE0PJW; Jan PE1MQL en reserve Klaas PA1KE
<i>Ontvangst nieuwe leden</i>	Het bestuur
<i>Vlooiemarkt</i>	Stichting BRAC (zie www.radiovlooiemarkt.nl)
<i>Afdelingsstation</i>	PI4SHB 2 m 145.250 Mhz: Momenteel geen rondelers. Anders iedere zondag om 11.30 uur
<i>QSL-manager</i>	Hans PA3BZR.(geen afdelingsactiviteit)
<i>repeaters</i>	Albert PA3GCO; 70 en 23 cm en Beau Groenendaal PD9BG; APRS (geen afdelingsactiviteit)
<i>Brakniewsredactie</i>	Kobus PE2LOJ : pe2loj@veron.nl
<i>Website beheer</i>	De website van de afdeling: www.radioclub.nl Cees PA1CE en Marco PD9MB.
<i>Redactie BRACnieuws:</i>	p/a: van Asbeckstraat 20 5156 MA Heusden (gem.Heusden) E-mail: pe2loj@veron.nl of jj.siebenga@home.nl Kobus PE2LOJ 0416 662734