

Jaargang 36 nummer 06 juni 2009

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 05 juni** in het Sociaal Cultureel Centrum "De Helftheuvel" Helftheuvelpassage 115, 5224 AC 's-Hertogenbosch. Tel:073-6217973

Kijk voor het laatste nieuws op internet!!

www.radioclub.nl

en

www.radiovlooiemarkt.nl

Nostalgie

Dat is iets van vroeger hoor ik u denken, iets waar u vaak veel plezier aan heeft beleefd maar uit een tijd die reeds ver achter u ligt.

Die tijd is voor ieder verschillend, voor sommigen is dat van voor de oorlog, voor een ander de jaren zeventig of misschien wel tachtig en alles wat daar tussen inzit.

Nu hebben we bij de laatste bijeenkomst traditie getrouw geen lezingen of andere zaken, daar er toch al diverse mensen met de vakantie bezig zijn, nu hadden we het idee dat als iedereen nu eens een "nostalgie`s" iets mee neemt het best een leuke tentoonstelling kan worden.

Uiteraard iets wat toch wel wat met onze hobby verwantschap houdt, misschien wel iets waar door u aan de hobby verslingerd bent geraakt. Bv een buizen radio, meet apparatuur uit een vervlogen tijd of tijdschriften of boeken.

Kijk eens rond in de shack en neem **vrijdag 5 juni** een stukje "nostalgie" mee.



Van de Voorzitter.

Deze maand hebben we zowel de laatste maandbijeenkomst als het laatste BRAC-nieuws van dit seizoen. Op de gewone vrijdagavonden is het clublokaal wel gewoon geopend met uitzondering van de periode waarin de Helftheuvel helemaal gesloten is. Je kunt dus wel op gewone vrijdagavonden nog steeds bij de club terecht.

Terugblikkend op het afgelopen seizoen heb ik gemerkt dat het weer heel snel gegaan is. We hebben weer een aantal avonden gevuld met boeiende activiteiten en ook op de gewone vrijdagavonden is er altijd wel iets te doen. De tijdschriften die we iedere maand ontvangen worden goed gelezen en er is belangstelling vanuit de leden om dingen te doen zoals blijkt uit het BitX20 project van Yuri en de belangstelling om mee te doen aan 's-Hertogenbosch Maritiem komende september.

Deze keer geen bestuursverkiezing in juni omdat alle bestuursleden besloten hebben om nog een jaartje door te gaan. Dat wil niet zeggen dat we altijd blijven zitten, de kans wordt steeds groter dat 1 of meerderen van ons besluiten er komend jaar mee te stoppen. Ik wil jou dan ook vragen om eens na te denken of jij te zijner tijd misschien in het bestuur wilt. Je kunt wat ons betreft een tijdje meedraaien om te zien of het iets voor je is. We hebben iedere 3^e maandag van de maand bestuursvergadering en proberen zoveel mogelijk activiteiten te faciliteren zoals nu SHB Maritiem. Heb je interesse, neem contact op dan kun je voor een formele verkiezing uit vast zonder verplichtingen aan het bestuurswerk ruiken

Maar eerst de vakantie waarbij velen van jullie weer afreizen naar verre streken met of zonder radio. Denk aan de BRAC ronde, inchecken uit verre oorden wordt altijd gewaardeerd. Voor de thuisblijvers: Het sporadische E seizoen is weer aangebroken. Tot het moment dat ik dit schrijf is er op 2m slechts 1 opening geweest maar op 6m gaat t al een stuk beter. In afwachting van de vrijgave van de 4m band is het misschien ook wel leuk om voor die band alvast een (T)RX in elkaar te zetten, het goedkoopst en meest interessant is een transverter – zie o.a. <http://www.70mhz.org/transvert.htm> Antenne's voor die band zijn vrij eenvoudig te maken – bijvoorbeeld van de restanten van een oude TV antenne. Leuk project voor de zomer?

Wat mij betreft tot ziens op 5 juni en/of een prettige vakantie toegewenst!

73

Catharinus PE1AHX, voorzitter at radioclub punt nl

De BRAC vossenjacht

Deze keer zal de jacht worden gehouden op **zondag 14 juni**, in de omgeving van Vught.

De startplaats is bij de blokhut van Scouting Vught-Zuid aan de Bergenshuizenseweg.

Deze locatie is goed met de auto bereikbaar en we zijn aanwezig vanaf 12:30 uur.

De jacht begint om 13:00 uur.

Natuurlijk gebruikt u uw eigen peeldoos, maar mocht u deze nog niet hebben dan zijn er eenvoudige peeldoosjes aanwezig. U moet wel zelf voor een 9V batterij zorgdragen.

Als u verder mooi weer meebrengt dan kan de jacht niet meer stuk.

Tot zondag de 14^{de}

Namens de vossenjachtcommissie Chris Dorna PE1DZX.

Bouw zelf eens uw antennes en dergelijke zaken

Je kan natuurlijk gelijk naar een gerenommeerde amateur zaak lopen en er een, meestal dure, antenne of tuner kopen. Maar deze zaken zijn zelf prima te maken en het is nog leuk ook.

Zoek je het niet gelijk op de SHF dan is alles nog niet millimeter kritisch, en met eenvoudig gereedschap te vervaardigen.

Leuk voor bv de vakantie, of gewoon omdat je weinig ruimte thuis hebt en de antennes niet te opvallend mogen zijn.

Hier een aantal internet links waar heel veel informatie van te halen is, zowel theoretisch als praktisch. Een paar zijn echte klassiekers zoals die van AC6V en AA5TB, ook een hele goede voor oa 2 en 6 meter is die van DK7ZB, Martin Steyer, die ook veel publiceert in de CQ-DL en de Funk, bladen die beiden op de leestafel van de BRAC te vinden zijn.

Verder zijn er een aantal verzamelsites bij, met heel veel links.

Kijk eens rond, zou ik zeggen en als u iets aardigs heeft gebouwd, ervaring heeft of anderszins, maak ons dan deelgenoot van uw ervaringen en schrijf het eens in BRAC nieuws.

<http://pe5jw.eigenstart.nl/> Verzamelsite met veel verwijzingen naar antenne sites

http://www.radioamateuronline.com/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=6 Ook een site met een keur aan ontwerpen, van simpel tot uitgebreid.

<http://www.i1wqrlinkradio.com/antype/balun.html> Veel over oa antennes en baluns.

<http://www.ac6v.com/> Site met erg veel informatie over antennes, baluns en atu's.

<http://users.tpg.com.au/users/ldbutler/> Zie hier boven

<http://www.aa5tb.com/> Ook veel informatie

<http://www.mydarc.de/dk7zb/start1.htm> Gerenommeerde site voor HF en VHF antennes.

<http://g0cwt.co.uk/magloops/> Veel over loop antennes.

<http://www.radiowymsey.org/links/links.htm> site met oa transverters voor 4M en nog veel meer

<http://www.hard-core-dx.com/nordicdx/antenna/wire/index.html> Over allerhande antennes.

<http://www.xs4all.nl/~pa0fri/> De site van Frits, met theorie, praktijk en div. ontwerpen.

Wiskunde en de zendamateur (slot)

2 De zelfinducties

Kopie plaatje TFK Labor Buch

Ik neem maar aan dat Duits lezen geen probleem is, hulp bij vertaling is mogelijk.

Formel für Drahringe

Für eine Drahtschleife mit einer gesamten Leiterlänge von l cm und einem Leiterdurchmesser von d cm gilt

$$L \text{ in nH (cm)} \approx 2l \left(\ln \frac{4l}{d} - K \right)$$

Die Konstante K ist der Form der Drahtschleife zugeordnet. Sie hat für den Kreis den geringsten Wert. Es gilt für folgende Schleifenformen:

	K (Hf)	K (Nf)
Kreis	2,45	2,2
regelmäßiges 8- oder 6-Eck	2,55	2,3
regelmäßiges Fünfeck	2,65	2,4
Quadrat	2,85	2,6
rechtwinklig-gleichschenkliges Dreieck	3,15	2,9
gleichseitiges Dreieck	3,25	3,0

Beispiel: Kreisförmige Drahtschleife Drahtlänge $l = 15,7$ cm, Leiterdurchmesser $d = 0,6$ cm.

$$\text{Induktivität} = 2 \cdot 15,7 \cdot [\ln(4 \cdot 15,7 : 0,6) - 2,5] = 31,4 \cdot [\ln 105 - 2,5] \approx 70 \text{ nH}$$

Luftspulen (Spulen ohne Eisen- oder Ferritkern)

Bild 10 gibt die Berechnungsunterlagen für kreisförmige Schleifen und für Zylinderspulen.

Beispiele

1. Kreisring. Gesucht die Induktivität. Gegeben: Mittlerer Ringdurchmesser $D = 5$ cm, Leiterquerschnittsdurchmesser $d = 0,6$ cm, Windungszahl $w = 1$, Nf und Hf.

Zu $D/d = 5/0,6 \approx 8,3$ gehört für Nf ein Wert $k \approx 15,3$ und für Hf ein Wert $k \approx 13,8$. Damit wird die Induktivität für Nf: $L = 15,3 \cdot 5 \cdot 1^2 = 76,5$ nH

$$\text{und für Hf: } L \approx 13,8 \cdot 5 \cdot 1^2 = 69 \text{ nH}$$

2. Kreisringspule. Gesucht die Induktivität. Gegeben die Abmessungen wie in Beispiel 1, aber statt einer Windung 10 Windungen und demgemäß mit dem Wicklungsquerschnittsdurchmesser d an Stelle des Leiterquerschnittsdurchmessers, Hf.

Da der Gesamtquerschnitt hier in Wicklungsquerschnitte unterteilt ist, spielt die Stromverdrängung nicht die Rolle, die ihr bei nur einer Windung zukäme. Deshalb muß k trotz

97

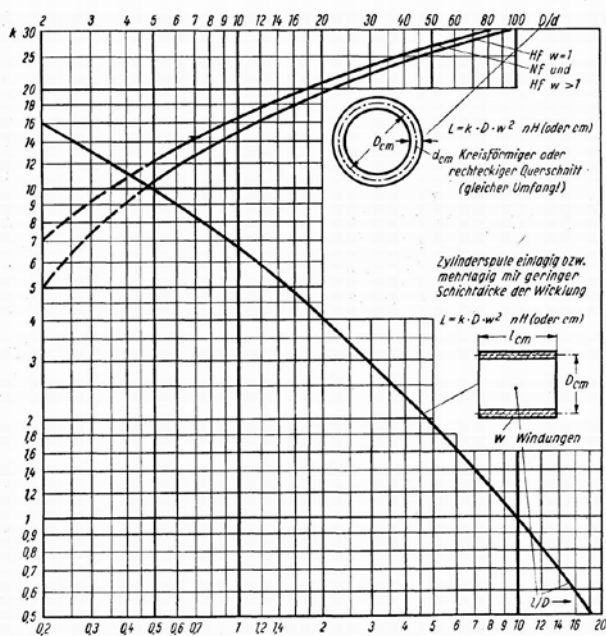


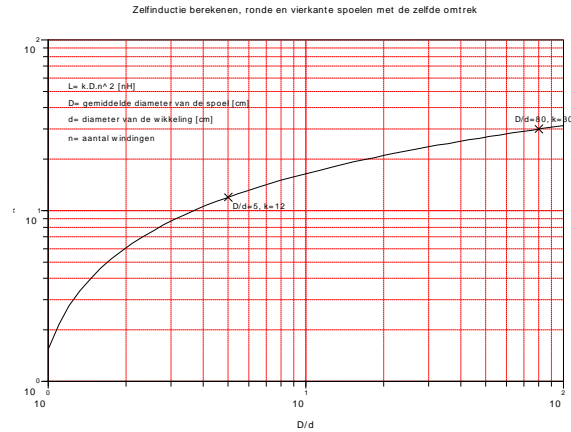
Bild 10

Hf aus dem Kennlinienbild für Nf entnommen werden. Zu $D/d = 5/0,6 \approx 8,3$ gehört wieder $k \approx 15,3$. Hiermit wird: $L = 15,3 \cdot 5 \cdot 10^2 = 7650 \text{ nH} = 7,65 \mu\text{H}$

3. Zylinderspule. Gesucht die Induktivität. Gegeben: Mittlerer Ringdurchmesser $D = 5$ cm, Spulenlänge $l = 3$ cm, Windungszahl $w = 50$.

Zu $l/D = 3/5 = 0,6$ erhalten wir aus dem Kennlinienbild $k \approx 9$. Das gibt

$$L \approx 9 \cdot 5 \cdot 50^2 = 112500 \text{ nH} \approx 112 \mu\text{H}$$



De berekende grafiek van het boek. LF
Berekeningen, LF voorbeeld 1

Scilab dialoog

Draad gegevens

draaddiameter Cu: 6

Aantal windingen N: 1

Vullfactor: 1

OK Voltoeren Annuleren

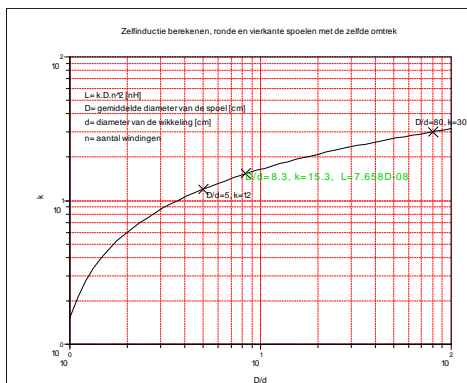
Scilab dialoog

Spoel diameter

Gemiddelde diameter: 50

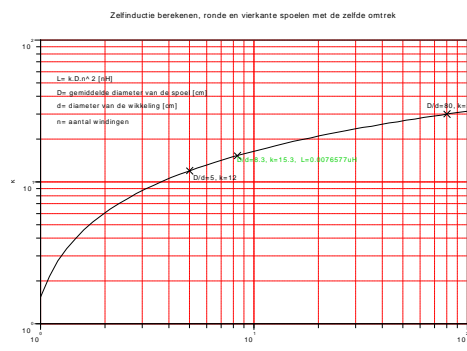
spoeldiameter over Cu doorsnede: 6

OK Voltoeren Annuleren



$D/d=8.3, k=15.3, L=7.66$ nH

Voorbeeld 2



$D/d=8.3, k=15.3, L=7.68$ □H.

Van de lange spoelen heb ik geen berekening van de kromme gemaakt.

Door met venster te werken waarin je waarden kunt ingeven, is het makkelijker verschillende gevallen uit te rekenen. Het is niet zo moeilijk de vensters zijn voor geprogrammeerd, zodat je na het voorbeeld te hebben gekopieerd alleen je teksten maar hoeft aan te passen. De volgorde waarop de gegevens terug komen is niet altijd duidelijk, even uitproberen is dan de oplossing.

Tot zover de rest is nog in bewerking

Documentatie

<http://www.scilab.org/>

De website van Scilab.

<http://www.scilab.org/doc/intro/intro.pdf>
<http://www.scilab.org/doc/intro/index.html>
<http://www.scilab.org/doc/signal.pdf>
<http://www.scilab.org/doc/scicos/scicos.pdf>

http://www.scilab.org/product/index_product.php?page=old_documentation

http://www.scilab.org/doc/demos_html/index.html

<http://www.scilab.org/doc/internals.pdf>
<http://www.scilab.org/faqV1.2/index.html>

¹ Het downloaden van Scilab is nodig om de voorbeelden door te spelen en gevoel te krijgen voor wat het is.

Beschrijving die je kunt afdrukken.
 Het zelfde maar dan op het internet.
 Voor de gevorderde elektronicus.
 Simuleren met blokjes je kunt je nog
 beter op het probleem oriënteren.

Simuleren maar dan als internet
 document.

Internet document van waaruit
 je gemakkelijk

Als je de werking helemaal wilt weten.
 FAQ.

Bitx afregel avond

Vrijdagavond 8 mei was weer een geslaagde BitX- afregelavond.
 Er waren toch al heel wat werkende radio's te bewonderen.



Hier paar fraaie exemplaren die zo goed als af zijn

Niet alle radio's bleken die avond even goed te functioneren. Er was er zelfs één die niet in de SSB-mode wilde werken maar wel in de oude vertrouwde rooksignaal-mode. Vanwege de beperkte reikwijdte in deze mode is toch besloten de oorzaak hiervan op te sporen.

Gelukkig was de fout later die avond boven water gekomen en kon de schade hersteld gaan worden.



Aan deze moet nog een en ander worden afgeregeld

De andere radio's gaven alleen gezonde tekenen van leven. Aangesloten op de HF-vertical op het clubhuis rolden de stations binnen. Toch blijkt elke keer weer hoeveel tijd het kost om de radio's netjes af te regelen, zeker als er tussentijds ook kleine aanpassingen nodig zijn.

Yuri PE2SBA

Wat is een inch, een duim, een yard of een foot?

Ook wel eens zitten rekenen en schatten met Engelse of Amerikaanse maten?.

Deze website heeft ze allemaal op een rijtje. U kunt direct aflezen dat een foot gelijk is aan 0,3048 meter, oftewel 30,48 centimeter. En dat een barrel toch iets anders is dan een autowrak. Veel maten en gewichten, inhoudsmaten en ook de Fahrenheit – Celsius omzetter is er te vinden. Het zal u verder niet ontgaan dat de website vooral gaat over zelf bier brouwen.

Handig toch ? http://www.hobbybrouwen.nl/omzet.html#Maten_en_eeenheden

Amateur landen-informatie

Ook wel eens zo'n land gewerkt waar u weinig of niets van af wist ? Deze website heeft een schat aan informatie over bijna elk land ter wereld, Met kaarten , munten en bankbiljetten erbij. Wist u dat in Azerbaidjan de munteenheid "Manat" heet ? (voor het geval u het zou willen weten). Veel informatie, ook voor als u naar een bepaald land op vakantie gaat. Bijgaand de link voor Aruba, als voorbeeld.

<http://www.hamatlas.eu/detail.php?id=209>

Nieuwe UBA site

Kijk ook eens op de vernieuwde site van de UBA, met name bij het kopje techniek. Er staan daar een aantal erg interessante artikelen, vroeger stond er alleen de samenvatting en kon je het artikel aanvragen. Nu zijn alle artikelen opgenomen in PDF formaat en direct opvraagbaar en zoals het in goed Belgisch betaamd, in het Frans en het Nederlands. www.uba.nl

Colofon

Bestuur en Commissies

<i>Voorzitter:</i>	Catharinus v Tuyl, PE1AHX Molenstraat 44, 5315 AB Kerkwijk Tel: 0418-561332, nooit na 21 uur.
<i>Secretaris:</i>	Kobus Siebenga PE2LOJ V Asbeckstraat 20 5256 KN Heusden E-mail: pe2loj@veron.nl of jj.siebenga@home.nl Tel. 0416 662734
<i>Penningmeester:</i>	Mark Smidt PA2Y Pastoor Hordijkstr. 1a 5243 VV Rosmalen Gironummer 2257680 t.n.v. <i>Penningmeester VERON afdeling 's-Hertogenbosch te's-Hertogenbosch.</i>
<i>Lid</i>	Chris Dorna, PE1DZX

	Torenstraat 13, 5261 BR Vught E-mail: pe1dZX@amsat.org
<i>Lid</i>	Hans Vuuregge, PA3HVZ De Flank 6, 5301JS Zaltbommel E-mail:pd0hvz@amsat.org
<i>Clubhuis:</i>	Sjef PA3ESD, Jan PE1MQL, Kobus PE2LOJ Het clubhuis is geopend op vrijdagavond (knutselen, experimenteren, onderling QSO) Adres clubhuis: Soc. Cultureel Centrum "De Helftheuvel" Helftheuvel passage 115 5224 AC Den Bosch Telefoon: 073 - 6217973
<i>Verenigingsraad</i>	twee bestuursleden plus een liefhebber
<i>Vossenjacht</i>	Chris PE1DZX, Sjef PA3ESD, Jan PE1MQL, Johan PA3HGU
<i>Kascontrole</i>	Henk PA3GHT en Frans PE1RQW
<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 PB9CV en PA3DRL en PA0BRE.
<i>QSL-manager</i>	Hans PA3BZR.(geen afdelings activiteit)
<i>Packet Radio</i>	Paul PE1LXX.
<i>70 en 23 cm repeater</i>	Albert PA3GCO, Twan PA8TWN en Marco PE1PUW
<i>Braknieuwsredactie</i>	Kobus PE2LOJ : pe2loj@veron.nl
<i>Website beheer</i>	Chris PE1DZX en Ramon PD0RSP