

Jaargang 36 nummer 05 mei 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 01 mei 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

Tijdens deze avond zal er nog worden gepraat over de invulling van het Maritiem 's-Hertogenbosch, dus heeft u nog ideeën of voorstellen laat het ons weten, of nog beter doe mee met Maritiem 's-Hertogenbosch op 19 en 20 september 2009.

Van de Voorzitter.

Wegens omstandigheden deze maand een heel kort stukje. Het deed me plezier dat er afgelopen maand bij de huishoudelijke vergadering een vrij goeie opkomst was. We hebben goed met elkaar gesproken over allerlei zaken die de club aangaan, financieel, zakelijk en landelijk. Uiteraard hebben we ook de VR voorstellen besproken waardoor we (terwijl ik dit schrijf) aanstaande zaterdag goed voorbereid naar Arnhem kunnen trekken. We laten jullie nog weten hoe het daar afloopt.

Daarnaast ben ik blij dat de belangstelling om mee te doen met 's-Hertogenbosch Maritiem steeds groter wordt. Na een wat langzaam begin zijn er nu flink wat geïnteresseerden. Overigens kunnen er altijd nog meer bij, heb je interesse – neem even contact op met Chris PE1DZX.

Deze maand hebben we niets spectaculairs op de agenda staan maar toch hopen we jullie allemaal weer te mogen begroeten. 't Is ook wel eens goed om een avond (vooral!) aan onderling QSO te besteden. Tot ziens dan ook op 1 mei!

73

Catharinus PE1AHX, voorzitter at radioclub punt nl

Verslag algemene leden vergadering op vrijdag 3 april 2009.

Er waren 17 personen aanwezig.

Van het bestuur ontbreekt Chris PE1DZX ivm andere verplichtingen.

Opening:

Catharinus PE2LOJ opent deze officiële huishoudelijke vergadering en heet een ieder welkom, hij is verheugd dat er zelfs een paar personen meer zijn dan het afgelopen jaar,

Maritiem Den Bosch:

Voor we met de officiële zaken beginnen wil Catharinus eerst nog even terug komen op Maritiem Den Bosch, dit evenement word gehouden op 18, 19 en 20 september 2009,

Er is de afdeling gevraagd of er belangstelling is om hier aan deel te nemen.

Wij vinden dit een goede gelegenheid om reclame te maken voor ons als zendamateurs, niet dat wij nu gelijk verwachten er nieuwe leden bij te krijgen, maar wel om te laten zien wat wij doen en de jeugd er mogelijk in te interesseren. Chris zal een en ander coördineren.

Nu is er al een oproep geweest in de ronde en in BRAC nieuws, maar dit heeft nog maar twee medewerkers op geleverd. Dit moeten er minimaal zes zijn en niet enkel het bestuur.

Frans PE1RQW en Rob PA0BRE hadden zich al aangemeld, uit de vergadering komen nog Eric PA2ELS en Jan PE1MQL, waarbij deze laatste onder voorbehoud ivm met zijn rug problemen.

Er word even gediscussieerd over hoe we een en ander zullen gaan opzetten, daar zijn wat verschillende, alle wel goede, ideeën over.

Er zal binnen kort een bijeenkomst van de vrijwilligers worden belegd om wat ideeën op papier te zetten en uit te werken, zodat niet alles op het laatste nippertje hoeft te gebeuren, na de vacante periode is het tenslotte zo september.

Gaan we over op het officiële gedeelte van deze bijeenkomst.

Het sociaal jaar verslag van de afdeling.

Kobus heeft het sociaal jaarverslag verspreid onder de aanwezigen zodat men het rustig kan doorlezen en hij het ivm zijn slecht bij stem zijn (oorzaak hooikoorts HI) niet hoeft voor te lezen.

Er komen geen op of aanmerkingen op, dus word het zo goed gekeurd en zal het zo naar het HB van de VERON worden gestuurd.

Het financieel verslag:

Mark PA2Y presenteert het financieel verslag over 2008.

Er zijn weinig vragen over, de meeste opmerkingen gaan over het nog steeds wat onduidelijke inzicht van wat de afdeling betaald en wat door de stichting BRAC wordt onder steunt.

Mark geeft daar enige uitleg over, laat met een ander plaatje nog eens zien hoe de verdeling in elkaar steekt en verwijst naar Sjoerd PA0SHY die na hem nog een verslag namens de stichting zal presenteren

Toch zal er naar gekeken worden om dit, mogelijk vooraf, duidelijker te laten uitkomen. Een ding is wel duidelijk, dat we zonder stichting, niet op deze manier invulling aan onze activiteiten zouden kunnen geven. Bv de huur voor een wekelijkse ruimte in het wijkcentrum is al meer dan de afdracht van de VERON.

Verder valt op dat er geen bestuurskosten zijn gemaakt, dit komt vooral omdat we bij een van de bestuursleden vergaderen en kosten als bv papier, printer inkt en dergelijke zaken onder een andere noemer zijn verwerkt.

De kosten voor een lopende rekening zijn redelijk hoog en de rente die we momenteel daar op krijgen weegt niet tegen deze kosten op. Omdat een deel van ons kapitaal niet aan het betalingsverkeer deelneemt wordt er geopperd om dit op een (Nederlandse!) spaarrekening te zetten, direct opneembaar maar wel met een betere rente. Deze mogelijkheid zal worden bekeken.

De kascontrole commissie bestaande uit Henk PA3GHT en Rob PA0BRE heeft bij Mark de stukken gecontroleerd en in orde bevonden. Zij stellen dan ook aan de aanwezigen voor om de penningmeester te dechargeren. Dit wordt gedaan. En levert een ronde van de penningmeester op(HI).

Henk is aftredend kascommissie lid en Frans PE1RQW is bereid zijn plaats in te nemen.

Hierna krijgt Sjoerd als penningmeester van de vlooiemarkt stichting het woord, hij geeft enige inzage in het wel en wee van de stichting en presenteert zijn financieel verslag over het afgelopen jaar, de officiële stukken moeten nog van de accountants komen, waarvan het afdelingsbestuur dan een exemplaar ontvangt.

Sjoerd concludeert dat het goed gaat en al zou er een markt om wat voor reden dan ook compleet mislukken we dit zonder in de problemen te komen kunnen opvangen. Een andere zaak is het dat de financiële middelen ook weer niet te hoog mogen oplopen, omdat dan de belasting om de hoek komt kijken, dus is het uit kijken om een goede besteding hier voor te vinden en duidelijk te houden wat de stichting voor de afdeling betaald.

Over deze gegevens wordt nog enige discussie gevoerd. Hoe kan je dit het beste doen, er komen een aantal ideeën en suggesties op tafel. Uiteindelijk is de conclusie dat er nog eens goed naar alles gekeken wordt, het voorlopig, zonder gehaaste beslissingen we het bij het oude houden en dat men met vragen en suggesties altijd bij Sjoerd als penningmeester, maar ook bij de andere stichtingsbestuursleden, terecht kan.

Met deze goede resultaten kan Sjoerd niet achter blijven en stelt de vergadering ook een rondje in het vooruitzicht.

Catharinus bedrukt nogmaals het belang van de stichting voor de afdeling en bedankt de bestuursleden van de stichting voor het vele werk dat zij hier voor doen.

Er wordt even een korte pauze gehouden en daarna zullen de VR voorstellen worden behandeld.

De VR voorstellen:

Deze keer zijn het er gelukkig maar vijf, ze hebben in de Electron gestaan, helaas is daar het stem advies van het HB niet bij vermeld, Voor de duidelijkheid leest Catharinus de voorstellen nog eens voor met het stem advies er bij.

Uit eindelijk komen we zonder grote discussies tot een eens luidend stem advies aan de vertegenwoordigers van de afdeling.

Voorstel 1: we onthouden ons van stemming.

Voorstel 2: we onthouden ons van stemming.

Voorstel 3: Er word voor gestemd.

Voorstel 4: Er word tegen gestemd.

Voorstel 5: Er word tegen gestemd.

Paul PA0STE, zelf HB lid vraagt hoe wij denken te gaan stemmen over het bestuur. Hij geeft wat uitleg over diverse zaken die spelen op dit moment.

We zijn het er over eens dat we het advies van het HB zullen volgen, omdat ons dit het beste voor de stabiliteit van de VERON toe lijkt.

Rond vraag:

Frans PE1RQW vraagt over SDR en web SDR, hoe zit dat en kan er misschien een lezing over worden gehouden.

Er is enige tijd geleden door Willy PA3DRL een demonstratie gegeven met een zelfbouw ontwerp voor SDR maar we kunnen kijken of we nog eens iemand kunnen benaderen die misschien dieper op een en ander kan ingaan, met name bv de aansturing en de opzet van een en ander.

Paul PA0STE, geeft aan dat D star misschien ook wel iets is voor een lezing.

Het bestuur neemt dit mee en is blij met alle suggesties en ideeën voor lezingen.

Ook geeft Paul aan dat het binnen korte tijd weer tijd voor een vossenjacht word, maar dat hij niet meer in deze commissie zit. Dit heeft hij afgelopen najaar op de commissie bijeenkomst gemeld, hij heeft dit vele jaren gedaan, maar stopt ivm met vele andere werkzaamheden.

Er moet gekeken worden naar een ander lid.

Catharinus geeft aan het jammer te vinden maar respecteert de beslissing, hij bedankt Paul voor zijn inzet en we zullen gaan uitkijken naar een nieuw lid, hard nodig, ook al omdat Jan PE1MQL momenteel uitgeschakeld is met ernstige rugklachten.

Sluiting:

Niets meer aan de orde zijnde sluit Catharinus de vergadering, bedankt iedereen voor zijn aandeel en wenst een ieder wel huis.

De notulist Kobus PE2LOJ**Wiskunde en de zendamateurler deel 2**

5 Dat een sinus en een cosinus eenvoudig uit een cirkel kunnen worden afgeleid is natuurlijk bekend.

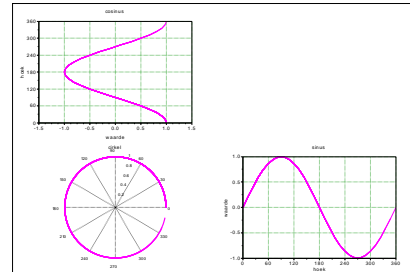
Figuur 5 geeft hiervan de plaatjes, het leukste is om de ontwikkeling van deze figuur te zien door via een aantal stapjes de cirkel te laten ontstaan en daarbij de sinus en

de cosinus. Om dit met een moderne computer te doen moeten er wat wacht stapjes ingevoerd worden want anders zie je nog niets.

Figuur 5

Ter illustratie kun je even bij de waarden en 120° lijnen trekken tussen de drie. Je ziet dan, dat de projecties op de x en y waarden zijn van de sinus en de cosinus.

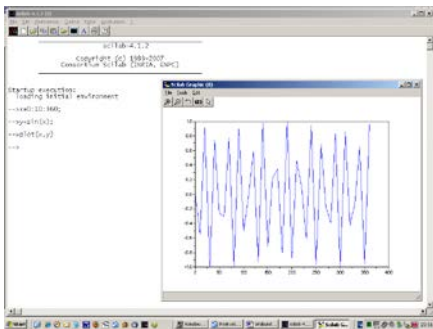
Je kunt de opdrachten direct in de *command line* schrijven of in een *script-file* uit gevoerd wordt.



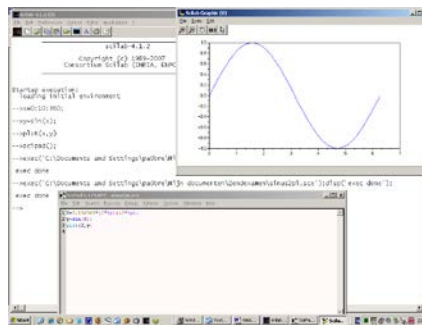
b.v. 60°
figuren.
as de

die dan

Voor het eerste gebruik zijn er verschillende *tutorials* op de WEB-site te vinden. Het is altijd nuttig deze door te spelen om een begrip te krijgen hoe je iets moet doen. Voor mij werd het pas leuk toen ik er beroepshalve iets mee kon doen en daarna als radioamateur een paar dingen mee kon illustreren die ik wist, maar nooit zo mooi getekend gezien had.



Command line



Met *script file*

De voorbeelden.

- 1 lange leidingtheorie
- 2 de zelfinducties

1 Lange leidingtheorie

1a De wiskunde

Een sinus-vormig signaal kun je schrijven als $U = U_{top} \cdot \cos(\omega \cdot t)$, of in de complexe vorm $U = U_{top} \cdot e^{j\omega t}$, deze laatste vorm zal ik verder gebruiken. Als je voorbeeld 5 neemt en de x-as is de reële-as en de y-as de imaginaire-as dan zie je, dat $\cos(\omega \cdot t) + j \cdot \sin(\omega \cdot t)$ de cirkel geeft die ook beschreven wordt door $e^{j\omega t}$.

Het signaal langs een leiding wordt gegeven als $U(x) = U_{top} \cdot e^{j\omega t} \cdot e^{cx + j\beta x}$, een sinus-vormig verlopend signaal dat met de plaats afneemt □.x en waarvan de fa
verandert met □.x.

Om dat signaal te maken heb ik een matrix gemaakt $U(t,x)$ waarbij in de rijen de waarden langs de lijn staan en in de kolommen de waarden in de tijd. Voor een tijd

stip aan het begin kun je dus een rij nemen. Op die rij kun je al je fouten los laten als die eenmaal goed werkt dan is het een fluitje van een cent om er een grote matrix van te maken.

Na dat het signaal langs de lijn werkte kwam het idee maar wat dan met goed afgesloten lijn, wat doet dan kort gesloten lijn, met een willekeurige impedantie afgesloten? En als ik dat dan heb wat is dan de VSWR langs de lijn? Wat zijn de spanningsmaxima wat zijn de spanningsminima en wat met de stroom.

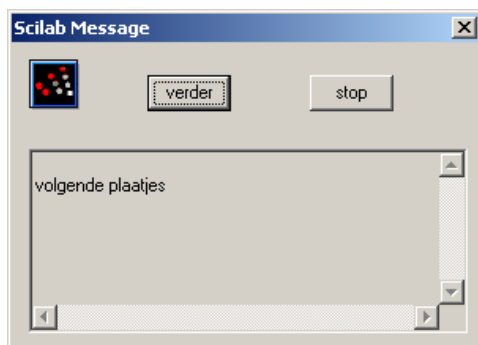
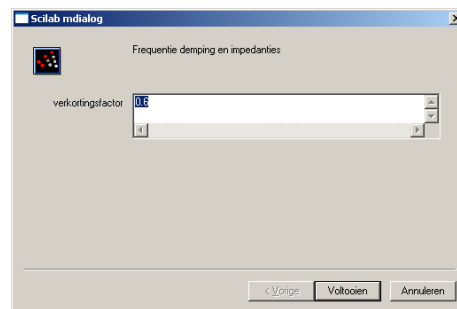
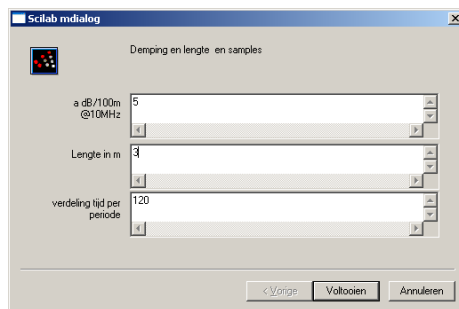
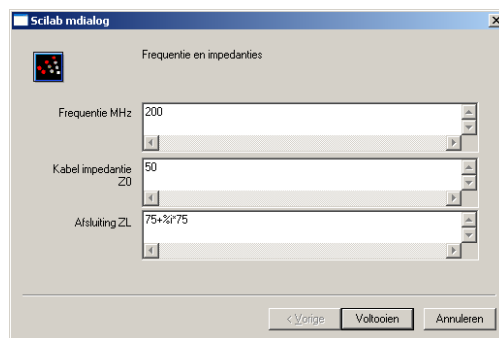
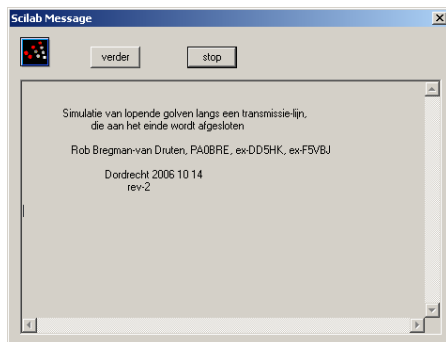
Als dan al die dingen werken wil je de waarden gemakkelijk ingeven en misschien nog een herhalen.

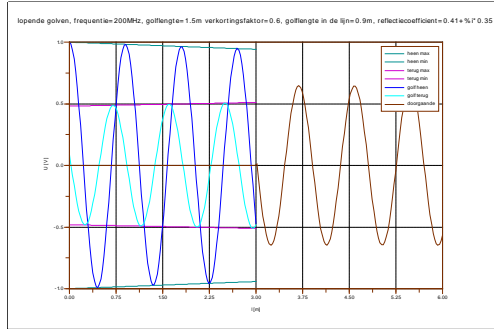
Uit verschillende boeken heb ik wat data van kabels bij elkaar gezocht. Voor een mooie duidelijke simulatie is wat overdreven demping wel beter. Verder moet je er bij Amerikaans literatuur van uit gaan dat ze golflengten in meters geven maar kabellengtes in voeten $1\text{m} = 3.280839895013\text{ft}$, eenheden i.p.v. volgens ISO, de Engelsen zijn al bijna metrisch.

en vind j

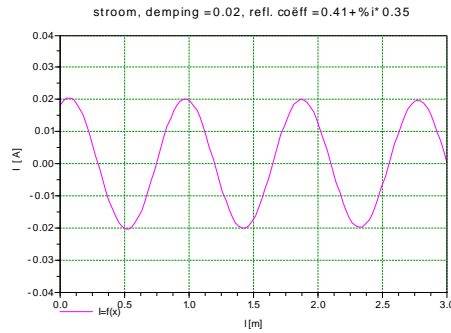
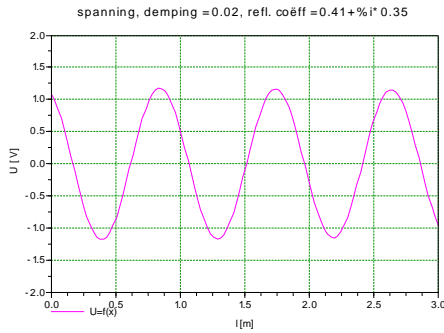
1b De plaatjes

Dit zijn dan wat resultaten.

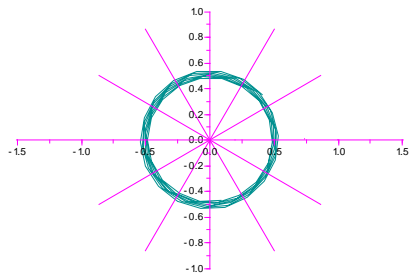




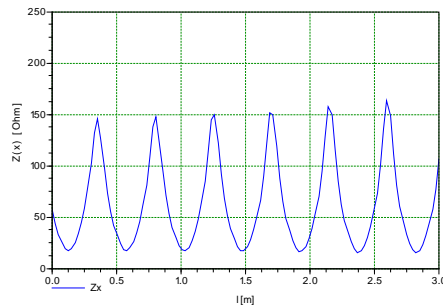
De golven langs de lijn met een slechte afsluiting na drie meter



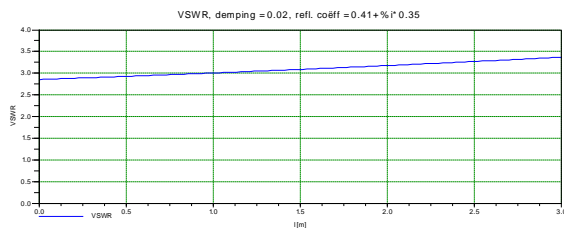
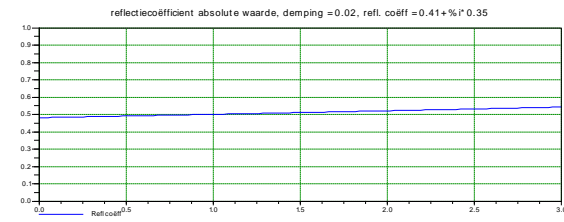
complexe reflectie coëfficiënt, demping = 0.02, refl. coëff = 0.41 + j * 0.35



impedantie langs de lijn, demping = 0.02, refl. coëff = 0.41 + j * 0.35



Spanning, stroom, complexe reflectiecoëfficiënt en de absolute waarde van de impedantie op ieder punt in de lijn, $|U(x)/I(x)|$



De reflectiecoëfficiënt absolute waarde en de staande-golf-verhouding. Het is duidelijk dat om een antenne goed af te regelen dit direct aan het einde van de kabel moet, de VSWR aan het begin van een kabel is altijd mooier!

Hallo BitX-ers,

Alweer wat vorderingen gemaakt met het project? Dan is het lang en breed weer tijd voor een afregelavond.

Vrijdagavond 8 mei 2009 vanaf 19:30, Helftheuvel passage, Den Bosch

Hopelijk kunnen we nu alle actieve bouwers op weg helpen voor een succesvolle 20m zomerperiode. Als we, zoals bij de vorige afregelavond, samen weer wat apparatuur en laptop (Arno?) meebrengen kunnen we goed aan de slag. Ook is het handig om wat componenten mee te nemen zoals wikkeldraad, C-tjes voor aanpassen van kringetjes.

En zorg dat je print is voorzien van potmeters, aansluitdraadjes, etc. zodat hij eenvoudig te testen is.

12Vdc voeding is aanwezig maar een extra voeding kan geen kwaad. Ook hebben we de beschikking over een HF verical (antenne)

Er is behoefte aan:

- een kruisnaald SWR/Powermeter (met 15W bereik)
- dummyload (50Ohm 20W)
- frequentiecounter (20MHz)
- audiogenerator om een mic signaal te genereren (10mV @ 1kHz) + ontkoppel condensator van 0,1uF
- oscilloscoop (liefst 100MHz) eventueel met HF probe.
- universeelmeter
- soldeerbout + tin

Zelf neem ik in ieder geval weer m'n spectrumanalyzer mee.

Overigens heb ik vorige week voor het eerst verbinding gemaakt met China. Op zich al een mooi score voor mijn simpele stationnetje maar het was ook nog met mijn BitX20 !!! Geeft een hoop voldoening kan ik je vertellen :-)

We zien elkaar 8 mei,

Groeten, Yuri PE2SBA