



Editie december 2015

*De
Flevo
Rondstraler*



COLOFON

VERON afdeling A 41 – IJsselmeerpolders (Flevoland)

Voorzitter	Dick van Vulpen.	PA0DVV	0320-230736 pa0dvv@veron.nl
Vicevoorzitter	vacant		
Secretaris / PR	Willem van Strik	PA1PAE	
Penningmeester	Albert Buitenhuis	PD1AJM	
Bestuurslid	Alex van de Pas	PA1SBM	pa1sbm@veron.nl
Bestuurslid	Marcel Moerenhout	PA3HEB	pa3heb@veron.nl
QSL-manager	Ronald Hellenthal.	PA0RHA	pa0rha@veron.nl
Sub QSL-manager	Johan Jongbloed	PA3JEM	pa3jem@veron.nl
Secretariaat	mailadres bestuur	a41@veron.nl	
Redactie Rondstraler	Dick van Vulpen.	pa0dvv@veron.nl	
Artikelen	Overname van artikelen en schema's uitsluitend na toestemming van de redactie en met bronvermelding. De redactie heeft het recht om wijzigingen in de aangeboden artikelen aan te brengen.		
Verenigingsavond	Gewoonlijk de eerste dinsdag van de maand in het Arbeidslokaal van gebouw Hanzeborg aan de Koningsbergenstraat 201 te Lelystad. De eerstvolgende bijeenkomst is: dinsdagavond 1 december om 20.00 uur.		
VERON	De VERON is de Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland, opgericht op 21 oktober 1945 en ingeschreven in het verenigingsregister van de KvK te Amsterdam onder nummer V 532139.		
Homepage	De website van de afdeling is www.a41.veron.nl of anders via www.veron.nl en dan via "afdelingen" naar afdeling A41, IJsselmeerpolders.		



Deze keer in de Rondstraler.

Colofon	1
Inhoudsopgave	2
Van het bestuur	3
Agenda	4
Nieuw adres van onze website	4
Foto van PI4MPL	4
Techniek op de basisschool, project van PI4MPL	5
Weet u het nog?	7
Antwoord en berekening	9



Van het bestuur.

Op dinsdag 1 december houden we weer een bijeenkomst zoals altijd in de Hanzeborg in Lelystad.

We beginnen om 20.00 uur.

Eigen inbreng voor de Verenigingsraad (VR).

Afdelingen kunnen tot eind januari eigen voorstellen voor de VR indienen.

Leden die een voorstel willen indienen of willen weten hoe andere leden er over denken, kom naar onze bijeenkomst komende dinsdag, 1 december.

Dan kunnen we met elkaar er over praten.

Silent Key Wim Zoutberg, PA0WZA.

Onlangs werd ik gebeld door mevrouw Zoutberg dat haar man Wim op 1 oktober jl. was overleden.

Hij overleed in zijn slaap.

Wim had lange tijd problemen met zijn gezondheid en was daardoor niet vaak meer te horen op de band.

Wij wensen de familie Zoutberg sterkte met dit verlies.

Dick, voorzitter.

Regio bijeenkomst 16 november jl.

Wim, onze secretaris, is naar de regio bijeenkomst op 16 november in Apeldoorn geweest.

Hij zal op de bijeenkomst van 1 december een kort verslag geven.

To do lijstje voor het bestuur.

De volgende zaken parkeren we even omdat we er nog steeds mee bezig zijn:

- zelfbouw projecten
 - dummy load,
 - hf versterker,
 - end-fed antenne,
 - SDR tranceiver.
- Hamnet
- verplaatsen ATV repeater.



Agenda.

01 december	Clubavond in de Hanzeborg
06 december	10 m RTTY contest
12 december	VERON ATV contest
12-13 december	28 MHz SWL contest 2015
12-13 december	International Naval contest
26 december	Diverse kerst contesten
03 januari	Kidsday
05 januari	Clubavond in de Hanzeborg

Nieuw adres van onze website.

Alex PA1SBM heeft ons op de vorige clubavond de nieuwe website van de afdeling laten zien.

Hij heeft hem aangepast aan de nieuwe VERON stijl en allerlei verbeteringen aangebracht. Het nieuwe adres van onze website is www.a41.veron.nl .

Solderen + jeugd = toekomstige nieuwe leden?



Foto PI4MPL.



PI 4 MPL

PI4MPL, onze VERON vrienden van Meppel, hebben onlangs een goed initiatief gedaan. Tijdens de techniek week hebben ze de hobby gepromoot bij de jeugd.....
Lees het volgende verslag.

Techniekweek voor basisscholen in Nieuwleusen wederom een succes.

Voor het vierde achtereenvolgende jaar werd in de laatste week voor de Herfstvakantie door bovenbouw leerlingen van alle zes basisscholen, die Nieuwleusen rijk is, met elektriciteit, elektronica en radioverbindingen geëxperimenteerd. Ongeveer 200 leerlingen namen deel aan deze week.

Het is een groot succes, temeer daar alle scholen hier aan deelnemen. De week is bewust gekozen in de maand oktober, dit is immers de "maand van de wetenschap".

De week is mogelijk, omdat de bedrijven Selecsys, Selcom en Selcare financieel en met mankracht bijdragen. Ruim tien vrijwilligers van VERON en VRZA zijn elk jaar weer bereid zijn om zich hier voor in te zetten en dragen zo veel bij aan het slagen van dit project. Berend Kuiper, voorzitter van de Jeugdcommissie was ook aanwezig.

Voorafgaande aan de techniekweek worden op de scholen een aantal gastlessen gegeven, die de kinderen voorbereiden op wat gaat komen. Tijdens de technieklessen op school wordt na de zomervakantie gewerkt aan het project "weg met de weggoomaatschappij". Afgedankte elektronica, meegenomen van thuis, krijgt een nieuwe bestemming. Onder leiding van de leerkracht wordt de nieuwsgierigheid gewekt door "in het kastje" te kijken. Demontage van de meegebrachte spullen moet leiden naar een nieuwe toepassing bedenken voor de diverse onderdelen, of het maken van een creatief techniek kunstwerk. Elke school organiseert een eigen verkiezing en de winnende ontwerpen worden meegenomen naar de tentoonstelling tijdens de techniekweek. Een jury bepaalt dan welke school als winnaar uit de bus komt en de wisselbeker een jaar lang op school kan tentoonstellen.

Van 12 tot 16 oktober was elk van de zes basisscholen een dag te gast in de kantine van Union Sportvereniging, het centrum van de Techniekweek. Het dagprogramma omvatte een opening en vier activiteiten van elk anderhalf uur. Met veel enthousiasme vond telkens om half negen de wedstrijd waterraket lanceren op het trainingsveld plaats. De waterraketten waren thuis en deels op school klaar gemaakt. De meest prachtige creaties werden getoond. Na het vullen van de gepimpte "petflessen" werd op zelfgemaakte lanceerplaatvormen de raket met de fietspomp van de benodigde druk voorzien. Veel exemplaren schoten tientallen meters hoog de lucht in.

Na de openingsact volgde het programma. Elk anderhalf uur wisselden de groepen voor deelname aan een andere activiteit.

Deze bestonden uit twee buitenactiviteiten, t.w. een portofoonspel, waarbij de leerlingen met een portofoon het dorp in gingen en per radio de verschillende opdrachten doorkregen. Op een groot scherm in de kantine was de positie van elke groep zichtbaar. Het portofoonspel werd door medewerkers van Selecsys en Selcom georganiseerd. Fox-Oring was de andere buitenactiviteit. *Deze vorm van radiovossenjagen is de vorm om kinderen kennis te laten maken met radio-oriëntering door het ervaren van succes in het opsporen.*



Wim, PA3AKK en Jenny, NL12125, leerden de leerlingen eerst omgaan met de 80M peilontvanger. Daarna gingen ze in tweetallen op pad om 15 minizendertjes op en rond het sportcomplex te zoeken. De binnen activiteiten bestonden uit een soldeerproject: Het maken van een elektronische LED-dobbelsteen. Harm, PC5BV , Tonny, PA2TON , Hans, PA0JBG , Bastiaan, PA3FFZ en Jan, PA0JNH

leerden de kinderen de schakeling solderen. De bouw pakketjes waren geleverd door de firma Pollin.

De andere binnen activiteit bestond uit techniekexperimenten en het radiostation. De experimenten en proeven werden met de leerlingen gedaan door Richard, PE0RIG , Egbert, PA0ELN en Dick, PA0DFN. De onzichtbare energie die daarbij door de ruimte werd aangetoond wakte veel verbazing. Elke leerling weet nu wie Nikola Tesla is. In het radiostation waren Janneke, PA3BFA en Jan, PA0FAU druk in de weer om de kinderen te vertellen over hoe een verbinding tussen radio amateurs gemaakt wordt. Ze lieten ze kennis maken met het amateur jargon, gevolgd door een praktijkoefening. Voor het kennismaken met dit deel van onze hobby hebben we bewust gekozen voor verbindingen via P12NOS en P12NON. *De FM-audiokwaliteit is in tegenstelling tot SSB door kinderen goed te volgen.* Het heeft ons bijzonder veel plezier gedaan, dat de mede amateurs van de tegenstations veel geduld hadden om de vragen van de kinderen te beantwoorden. Met enthousiaste verhalen kwamen kinderen uit de shack.

Een ander succes in de radioshack was de kennismaking met CW. Jan, PA3FAU liet de leerlingen hun naam seinen, leesbaar gemaakt met behulp van de door Hans, PA0JBG, gebouwde morsemonitor met de Arduino Nano.

De techniekweek werd donderdagavond afgesloten met een ouderavond in het Agnieten College.

De kinderen konden hier met hun ouders hun dobbelsteen ophalen, kijken naar een dia verslag van alle activiteiten, een lezing van drs. Arie Koning, waarom het belangrijk is dat de leerlingen voor techniek kiezen. Der avond werd besloten met de uitreiking van de beker. De basisschool "De Zaaier" won en nam deze dit jaar mee.

Positieve geluiden alom, doen de organisatie al weer denken aan de 5^e editie, volgend jaar. Om aan leuke bouwontwerpen voor kinderen van 10 tot 13 jaar te komen heeft Selcom een prijsvraag uitgeschreven. Deze is gepubliceerd in Electron van oktober. Op het Jeugdplein worden tijdens de Dag van de Radio Amateur aan de auteurs van de winnende ontwerpen een drietal Hytera DMR-portofoons uitgereikt.





Foto PI4MPL

Weet u het nog?

In uw schijnwerper moeten 8 gewone batterijen van 1,5 volt.
In de schijnwerper zit een halogeenlampje met opdruk 12 volt 1 A.
De inwendige weerstand van één batterij van 1,5 volt is 0,2 Ohm.
Op hoeveel spanning brandt het lampje?

Het antwoord staat op de volgende pagina.



Probeer het antwoord eerst zelf uit te rekenen.....



De berekening gaat zo:

De gloeilamp gebruikt bij 12 volt 1 A (staat op het lampje vermeld)

Om te weten hoeveel Ampère de lamp gebruikt bij een andere spanning, moeten we de weerstand van de lamp weten.

Volgens de wet van Ohm is $R = U / I$.

We vullen de gegevens in:

- $R_{\text{lamp}} = U_{\text{lamp}} / I_{\text{lamp}}$
- $R = 12 / 1 = 12 \text{ Ohm}$, dit is de weerstand van de lamp, we noemen die R_1 in het vervangschema.

De 8 batterijen van 1,5 volt staan in serie en geven $8 \times 1,5 = 12,0$ volt, we noemen die spanning U in het vervangschema.

De totale batterij bestaat uit 8 batterijen in serie dus de 8 inwendige weerstanden in serie zijn samen $8 \times 0,2 = 1,6 \text{ Ohm}$.

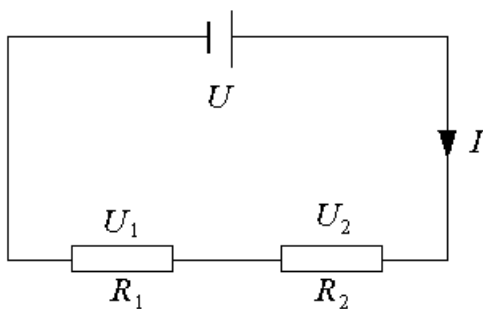
De weerstand van de totale batterij is dus 1,6 Ohm, we noemen die R_2 in het vervangschema.

Als de lamp brandt dan hebben we een schakeling met een spanningsbron van 12,0 volt en een belasting R_{totaal} van twee weerstanden in serie: de lamp en de totale inwendige weerstand van de batterij.

De belasting van de spanningsbron is:

$$R_{\text{totaal}} = R_{\text{lamp}} + R_{\text{batterij}} = R_1 + R_2 = 12 + 1,6 = 13,6 \text{ Ohm}.$$

Zie het vervangschema



Vervangschema

U = spanningsbron = 12 volt,

I = de stroom die in het circuit loopt en die we eerst moeten uitrekenen.

R_1 = weerstand lamp = 12 Ohm

R_2 = totale inwendige weerstand batterij = 1,6 Ohm

U_1 = spanning over lamp.

We willen nu de stroom in het circuit (dus door de lamp en door de inwendige weerstand heen) uitrekenen.



Volgens de wet van Ohm $I = U/R$.

We vullen de gegevens in:

- $I = U/R$
- $I = 12,0/13,6 = 0,882$ A, dit is (een beetje afgerond) de stroom in het circuit (en dus door de lamp en de inwendige weerstanden heen).

We willen nu de spanning over de lamp uitrekenen.

Volgens de wet van Ohm $U = I \times R$.

We vullen de gegevens in:

- $U = I \times R$.
- $U = 0,882 \times 12 = 10,584$ volt, dit is de spanning U_1 over de lamp.

Ter controle: de spanning over de totale inwendige weerstand is:

Volgens de wet van Ohm $U = I \times R$.

We vullen de gegevens in:

- $U = I \times R$.
- $U = 0,882 \times 1,6 = 1,411$ volt, dit is de spanning U_2 over de totale inwendige weerstand.

Controle: $U_1 + U_2$ moeten samen 12 volt zijn: $10,584 + 1,411 = 11,995$ volt.

Dit klopt, er is een kleine afrondingsfout bij de berekening van de I .

Had u dit antwoord ook?

Geef uzelf dan een schouderklopje.

Dick.

0-0-0-0-0-0-0-0-0-0

