



# Radio Nieuwsflits

Het informatiebulletin van de VERON afdeling Friese Meren A62

Editie – april 2018

	<b>RADIO VLOOIENMARKT</b>	
<b>zaterdag 7 april a.s. TYTSJERK 2018</b>		
AMATEURS EN HANDELAREN MET ELEKTRONIKA, ONDERDELEN, RADIO EN COMPUTERAPPARATUUR, VERKOOP EN INBRENGSTAND A14 INFORMATIE OMTRENT RADIOAMATEURISME, VERON SERVICEBURO		
	Diverse info stands in de bovenzaal  BUFFET / BAR DE GEHELE DAG OPEN	 DORPSHUIS YN e MANDE, Noarderein 1, 9255 KC Tytsjerk
<b>TOEGANG GRATIS</b>	Info: <a href="http://www.pi4lwd.nl">www.pi4lwd.nl</a> <a href="mailto:pi4lwd@amsat.org">pi4lwd@amsat.org</a>	<b>OPEN VAN 9.00 TOT 14.30 uur</b>

Afdelingsbijeenkomst april 2018 op:

**vrijdag 13 april 2018**, aanvang 20.00 uur

Presentatie Geert PAOGRB over zelfbouw deel 2

Zie voor het laatste nieuws op: [www.veronfriesemeren.nl](http://www.veronfriesemeren.nl)



### **Bestuur van de VERON afdeling Friese Meren**

Wil Stilma PE1JRA – voorzitter  
Jacob Breimer PE1OTB – bestuurslid  
Hans van der Veen PA2HSH – bestuurslid  
Wil Stilma PE1JRA – bestuurslid  
Rob Spijker PA7ROB – bestuurslid

### **QSL-service**

Eddie van de Goot PA3FTF - QSL-manager

### **Contactadressen VERON afdeling Friese Meren**



Facebook klik op: [www.facebook.com/veronfriesemeremeren](http://www.facebook.com/veronfriesemeremeren)



Twitter klik op: [www.twitter.com/veron\\_a62](http://www.twitter.com/veron_a62)

Website klik op: [www.veronfriesemeremeren.nl](http://www.veronfriesemeremeren.nl)

Correspondentie bij voorkeur per E-mail naar: [veronfriesemeremeren@gmail.com](mailto:veronfriesemeremeren@gmail.com)

Secretariaat VERON: Postbus 1166,6801 BD ARNHEM

### **Verenigingsavonden**

Op de volgende avonden in 2018 zijn verenigingsavonden gepland:

Vrijdag 13 april 2018 : *Presentatie door Geert Reerds PAoGRB*

Vrijdag 11 mei 2018 : *Presentatie door Wil Stilma PE1JRA*

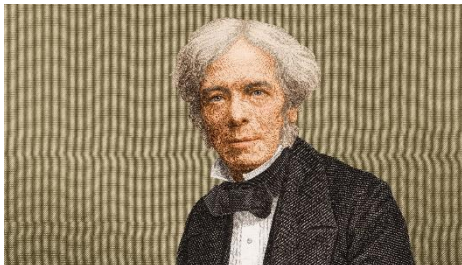
Aanvang in principe om **20.00** uur LT.

Locatie: gebouw van Rode Kruis Súdwest Frylân, Selfhelpweg 2 in Sneek (zie foto).



## **Agenda en evenementen 2018**

- 7 april 2018* – 33e Radiovlooiemarkt Tytsjerk.
- 13 april 2018* – Verenigingsavond VERON afdeling Friese Meren met een presentatie van Geert PAoGRB zelfbouwprojecten deel 2.
- 21 april 2018* – VERON Verenigingsraad in Apeldoorn.
- 11 mei 2018* – Verenigingsavond VERON afdeling Friese Meren met een presentatie van Wil PE1JRA over WIFI.
- 16 mei 2018* – Zendexamens N&F in Assen.
- 18-21 mei 2018* - VERON pinksterkamp 2018
- 26 mei 2018* – 40e Friese Radiomarkt Beetsterzwaag.
- 29 mei 2018* – Zendexamens N&F in Vlaardingen.
- 1 – 3 juni 2018* – Ham Radio Beurs in Friedrichshafen.
- 3 november 2018* – 58e Dag van de RadioAmateur in de IJsselhallen, Rieteweg 4 in Zwolle.



### ***Michael Faraday Michael Faraday,***

FRS (Newington Butts bij Londen, 22 september 1791 – bij Hampton Court Palace, 25 augustus 1867) was een Brits natuur- en scheikundige.

De natuurkundige William Henry Bragg, winnaar van de Nobelprijs in 1915, kenmerkte Faraday als volgt: "Prometheus heeft, zegt men, ons mensen het vuur geschonken; aan Faraday danken wij de elektriciteit". Faraday was de derde zoon van James Faraday, een arme hoefsmid, en boerendochter Margaret Hastwell en kwam ter wereld in Newington Butts, Surrey (nu een wijk in Zuid Londen). Hij kwam uit een gezin van vier kinderen. Voor Michaels geboorte woonden zijn ouders met de oudere zus Elisabeth (1787- 1847) en broer Robert (1788-1846) in het kleine dorp Outhgill in het toenmalige graafschap Westmorland in het noorden van Engeland. Hij werd lid van een wetenschappelijke vereniging, de City Philosophical Society in Londen, die

iedere week lezingen, debatten en experimenten organiseerde. De eerste lezing die Faraday hield, handelde over de aard van elektriciteit.

### Scheikunde

Gedurende de jaren 1810 en 1820 werkte Faraday als laboratoriumassistent voor de hoogleraar Davy en diens opvolger William Thomas Brande. Binnen enkele weken vertrouwde mentor Davy hem de bereiding toe van gevaarlijke instabiele chemische verbindingen, zoals stikstoftrichloride. Vermoedelijk kreeg Faraday gedurende hun gezamenlijke rondreis door Europa dagelijks privées van Davy.

Onderweg voerden ze proeven uit. Onder het toezien van Louis Gay-Lussac isoleerden ze het element lood en in de Accademia del Cimento in Florence verbrandden zij met een lens een diamant in zuurstofgas tot koolstofdioxide. Hiermee toonden ze aan dat diamant een verschijningsvorm van koolstof is. Terug in Londen stond hij Davy bij toen deze de mijnlamp (1816) en de kathodische bescherming uitvond. In 1819 was Faraday opgeklommen tot een vooraanstaand scheikundige in Engeland. Tussen 1818 en 1822 werkte hij nauw samen met medisch instrumentmaker James Stoddart om de kwaliteit van staal te verbeteren. In 1823 ontdekte hij hoe het scheikundige element chloor vloeibaar gemaakt kon worden, een gas waarvan werd aangenomen dat het niet vloeibaar gemaakt kon worden. En in 1825 ontdekte hij de tot dan toe onbekende verbinding benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), de eerste en eenvoudigste vorm van vele aromatische koolwaterstofverbindingen die gevonden werden. Een prestatie van Faraday die minder vaak wordt vermeld, is dat hij ook de rubberen luchtballon uitvond. In plaats van dierlijke ingewanden, waarvan al honderden jaren ballonnen werden gemaakt, waren Faraday's ballonnen 3 hygiënischer: ze bestonden uit twee tot een zak aan elkaar 'gelaste' vellen rubber. Gevuld met waterstofgas gebruikte hij deze bij zijn experimenten bij het Royal Institution.

In 1832 en 1838 kreeg hij de Copley Medal. Verder tweemaal (1835 en 1846) de Royal Medal en 1846 de Rumford Medal. Elektromagnetisme Experiment met elektromagnetische rotatie (1821) In 1820 ontdekte de Deense natuurkundige Hans Christian Ørsted dat een magneetnaald van richting verandert zodra deze in de buurt wordt gebracht van een stroomvoerende geleider. Aan de hand van dit verschijnsel begon Faraday experimenten te doen en ontdekte hij de relatie tussen elektriciteit en magnetisme. Zelf veronderstelde hij dat dit kwam doordat de elektrische stroom cirkelvormige magnetische krachtlijnen rond de draad liet ontstaan. Door een stroomdraad tussen de polen van een hoefijzermagneet te spannen toonde hij aan hoe elektrische en magnetische krachten veranderen. De op elkaar inwerkende krachten doen de draad ronddraaien – het basisprincipe van de elektromotor. In 1821 ontdekte en demonstreerde hij de eerste elektromotor: de homopolaire motor. Faraday was ervan overtuigd dat magnetisme elektriciteit kon opwekken. Op 29 augustus 1831 ontrafelde hij het verschijnsel van elektromagnetische inductie, oftewel opwekking van elektrische stroom in een geleider die beweegt in een magnetisch veld. Hiervoor gebruikte hij twee rond een ring van weekijzer gewonden draadspoelen. Met aan de

ene spoel een batterij en aan de andere een galvanometer (een instrument om de stroomsterkte te meten) bevestigd, gaf de meter alleen uitslag wanneer hij de stroom in de eerste spoel in- of uitschakelde. Faraday merkte dat als de kracht van een magneetveld toe- of afnam er een elektrische stroom ontstond. Oftewel: een verandering in magneetsterkte doet een stroom ontstaan. Op basis van Faraday's experimenten ontwierp de Fransman Hippolyte Pixii in 1832 de eerste bruikbare dynamo, terwijl de Amerikaan Charles Grafton Page in 1837 een verbeterde versie van de elektromotor presenteerde. De door hem opgestelde theorieën over inductie stelden de Schot Maxwell in 1865 in staat om zijn samenvattende Wetten van Maxwell te postuleren. Intussen 4 vervolgde Faraday zijn elektrische experimenten. In 1832 toonde hij aan dat elektriciteit geïnduceerd door een magneet, voltaïsche elektriciteit uit een batterij en statische elektriciteit alle één en dezelfde waren. Van groot belang waren zijn onderzoeken naar de capaciteit van condensatoren. Mede hierdoor werd de eenheid van capaciteit, de farad, naar hem vernoemd. Elektrochemie Faraday legde ook de basis voor de elektrochemie met een aantal experimenten met elektrolyse. Reeds in 1833 beschreef hij de beide naar hem genoemde elektrolysewetten. Via nauwgezet onderzoek kwam hij tot het inzicht in de hoeveelheden waarin de verschillende stoffen door elektrolyse werden gesplitst. Hij vond het belangrijk dat de instrumenten voor elektrolyseproeven gestandaardiseerde namen zouden krijgen, en hij vroeg de filosoof en wiskundige William Whewell in Cambridge om advies. De namen die de klassiek geschoolde Whewell samen met Faraday introduceerde gebruiken we vandaag de dag nog: ion, elektrode, anode en kathode.

### Faraday-effect

Midden jaren 1840 begon Faraday aan een reeks experimenten waarin hij trachtte te ontdekken of elektromagnetisme invloed kan uitoefenen op de manier waarop licht gepolariseerd wordt door doorzichtige substanties. Na proeven met verschillende soorten glas ontdekte hij dat bij loodglas magnetisme inderdaad de polarisatie van licht beïnvloedt. Dit magneto-optisch effect werd naar hem vernoemd: het faraday-effect. Met zijn experiment toonde hij voor de eerste keer in de geschiedenis aan dat er een verband bestaat tussen licht, magnetisme en elektriciteit, algemeen bekend als elektromagnetische straling. Kooi van Faraday De Kooi van Faraday is een constructie van elektrisch geleidend materiaal die statische elektrische velden buiten de kooi houden. Statische magnetische velden kunnen wel tot de kooi binnendringen.

### **Nieuwe D-Star/C4FM repeater actief (door Danny PA2SNK).**

Niet direct onze regio maar wou jullie toch op de hoogte stellen.

In regio Den Helder heb ik een nieuwe repeater gerealiseerd.

Gelukkig wou mijn werkgever wat ruimte beschikbaar stellen om het één en ander neer te zetten.

De atof is al sinds halverwege februari actief en de call is PI1DHR.

De repeater zendt uit op 438.2625 en luistert 7.6 MHz lager.

Wat hebben we er nu aan als amateurs uit Friesland ?

Wel het ding is vanaf net voorbij het monument op de dijk tot voorbij Hoorn te werken.

Erg handig voor de mobiele stations waar ik er één van ben :)

Waar PI1SNK stopt met D-Star neemt PI1DHR het over !

Leuke bijkomstigheid is dat DHR ook c4fm, dus Yeasu Fusion ondersteunt op het YSF netwerk.

Standaard zit de gateway gekoppeld aan NL-Central op c4fm en op D-Star aan DCS007b.

Ook heb ik nog een Aprs digi aan gestoken in Den Helder op dezelfde locatie daar deze ook ontbrak op 2 meter, hier zit geen igate aan want die zijn er al zat.

Verder ben ik voornemens om in Sneek ook C4FM repeater neer te zetten.

Dit laat nog wel even op zich wachten maar gaat er wel degelijk komen deze komt dan naast D-Star te draaien en niet gemixed net als PI1DHR.

Ter info de hardware van PI1DHR een Triple-p TXU1256 repeater, Comet GP-98 op ca 15 m. Raspberry PI 1b met pi-star image icm mmdvm modem.



The image is a promotional graphic for YAESU's System Fusion. It features a black background with white and blue text. At the top left is the YAESU logo with the tagline 'The radio'. The main text reads 'Introducing the C4FM/FM and Repeater System' in white, followed by 'System Fusion' in a large, stylized blue font. Below that is the slogan 'Leading Amateur Communications Into the Future' in white. In the bottom right corner, there is a small gold-colored box with the text 'C4FM', 'DRIM CLEAR VOICE', and 'Clear and Crisp Voice Technology'.

Sinds gisteren is er in Den Helder een C4FM repeater actief. Deze draait multi-mode en ondersteund momenteel ook D-star. De roepletters zijn PI1DHR en de repeater zendt uit op 438.2625 MHz. De ingang zit 7.6 MHz lager. Stations, ook mobiel, in circa 30 kilometer omtrek van de repeater moeten er prima overheen kunnen werken, zo laat Danny (PA2SNK) weten.

Er wordt gebruik gemaakt van een MMDVM modem en een Raspberry Pi. Als zendontvanger gebruikt de repeater een txu-1256. Daarnaast is er ook een APRS

digipeater actief op 144.800 MHz. Deze maakt gebruik van een Tiny2 MK-2 TNC en een Kyodo mobilfoon.

## **Belangrijkste veranderingen uiterlijk van website Antennebureau**

Moderner, frisser en compacter. Nieuwe opzet en structuur. De website van het Antennebureau schaaft zich automatisch naar het juiste formaat op de laptop, mobiele telefoon of tablet.

### **Wat zijn de belangrijkste veranderingen aan de binnenkant?**

Het Antenneregister van het Antennebureau heeft een andere naam op de startpagina: Locaties antennes in Nederland. Aan het Antenneregister zelf is nog niets veranderd. De onderwerpen op de oude website onder 'Algemeen' zijn verdeeld onder de 3 thema's 'Straling en gezondheid', 'Antennes en techniek' en 'Plaatsing antennes'. Er is een aparte informatiepagina voor gemeenten onder Plaatsing antennes. Op deze pagina bieden wij onder andere handreikingen aan voor de communicatie naar inwoners over een voorgenomen plaatsing van een zendmast.

### **Omrekenhulp uiterlijk 23 maart beschikbaar**

De omrekenhulp waarmee u eenvoudig veldsterktes kan omrekenen naar volt per meter (V/m) is uiterlijk 23 maart 2018 op onze nieuwe website beschikbaar.

Verwijst u vanaf uw eigen website naar de site van het Antennebureau? In dat geval adviseren wij de links op uw site na te lopen en aan te passen. Het kan zijn dat ze niet meer werken omdat de url's van pagina's van onze website zijn veranderd.

### **Een website is nooit klaar**

We hopen en denken dat we met de nieuwe website de bezoekers gerichter van informatie voorzien. Toch kan het zijn dat u iets mist of vragen heeft over de nieuwe website. Geeft u dit alstublieft door met het feedbackformulier. Alleen zo kunnen we onze nieuwe website verder optimaliseren.

### **Meer informatie:**

Klik op: [www.antennebureau.nl](http://www.antennebureau.nl)

Luister ook eens naar PI4AA op vrijdag 6 april 2018 om 21.00 uur LT.

- QRG o.a. 70 centimeter: 430,125 MHz (via de PI2NOS repeater)

