



Vereniging voor
Experimenteel
Radio Onderzoek
in Nederland

nieuwsflits

VERON Amersfoort (a03) - nummer 243 – maart 2024

Beste amateur,

Hierbij Nieuwsflits 243 met de aankondiging van de afdelingsbijeenkomst van 15 maart en een overzicht van de gebeurtenissen van de afgelopen maand, dit keer met als bijlage de VR-voorstellen voor de verenigingsraad in Hoevelaken en het digitale maartnummer van 't Geruis met de stukken voor de huishoudelijke vergadering.

Zie ook voor de laatste afdelingsinformatie: <https://a03.veron.nl>.

Met vriendelijke groet,

Dick (PA0MBR), afdelingssecretaris

AFDELINGSBIJEENKOMST

MAART - huishoudelijke vergadering / behandeling VR-voorstellen

Het bestuur van de VERON Amersfoort (A03) nodigt alle VERON-afdelingsleden uit voor de huishoudelijke vergadering op vrijdag 15 maart. De vergadering is alleen toegankelijk voor VERON-afdelingsleden en eventueel door het bestuur uitgenodigde VERON-leden (afdelingsreglement artikel 7).

De agenda:

1. Opening door de voorzitter Maarten (PA3EYC)
2. Notulen huishoudelijke vergadering van 17 maart 2023
3. Jaarverslag over 2023
4. Verslag van de kascontrolecommissie
5. Financieel verslag van de penningmeester
6. Benoeming nieuwe kascontrolecommissie
7. Beleid 2024
8. Vaststellen begroting voor 2024
9. Bestuursverkiezing
10. Pauze
11. Behandeling van de [VR-voorstellen](#) voor de Verenigingsraad in Hoevelaken
12. Verkiezing afgevaardigden Verenigingsraad
13. Rondvraag
14. Sluiting

Kandidaatstelling is mogelijk tot vlak voor aanvang van de vergadering. Het overzicht is als volgt: *afredend/herkiesbaar* zijn Maarten (PA3EYC) en Tijmen (PA3GRM); *niet afredend*: Dick (PA0MBR) en Peter (PC3M).

We hopen je deze avond te mogen begroeten in Ontmoetingscentrum "De Herberg" aan de Watersteeg 85 (wijk Nieuwland) in Amersfoort. Zaal open vanaf 19.30, de vergadering begint om 20.00 uur. Het bestuur wenst je een goede en prettige vergadering.

BESTUURSLID GEZOCHT

Ook zijn wij op zoek naar amateurs die ons afdelingsbestuur willen versterken. Heb je hier interesse in of wil je meer weten dan horen we dat graag via het [contactformulier](#) op onze site.

VERSLAG AFDELINGSBIJeenKOMST FEBRUARI 2024

De afdelingsbijeenkomst van vrijdag 16 februari werd geopend door voorzitter Maarten (PA3EYC). Hij heette de aanwezigen welkom en had enkele mededelingen. Daarna vroeg Koos (PA3BJV) een moment aandacht en stilte i.v.m. het overlijden van Sjaak (PE1AQZ).



Op het programma van deze avond stond een lezing door Bert (PA1B) met als onderwerp de cilinder dipool, een goed werkende HF-antenne met de afmeting van een UHF-antenne.

Bert is een enthousiaste radioamateur en spreker die de toehoorders meenam in zijn verhaal over het experimenteren met kleine antennes en verbindingen met erg lage vermogens (QRP). De cilinder dipool is een zeer kleine antenne die goed binnenshuis te gebruiken is en bestaat uit een combinatie van drankblikjes en een eenvoudige spoel. Bert heeft vele

experimenten en berekeningen gedaan aan diverse constructies waarbij o.a. het effect van de diameter van de blikjes, de afstand ertussen en de hoogte van de antenne in zijn geheel bestudeerd zijn. In de lezing werden de eigenschappen van deze bijzondere antenne uitgebreid behandeld, zoals de werking, de aanpassing en het bijzondere stralingsdiagram. Zelf gebruikt Bert deze antenne met QRP in diverse CW-contesten, waarbij deze binnenshuis opgesteld is op een hoogte van 4 meter tot 6 meter. Met drie verschillende cilinder dipolen heeft Bert al een groot aantal DXCC landen gewerkt door heel Europa. Voor meer informatie, bekijk de website van [Bert](#).

Na de gastspreker bedankt te hebben voor de mooie lezing sloot Maarten de avond en wenste iedereen een fijn weekend.

VERON AFDELINGSCOMPETITIE

We hebben het helemaal niet zo slecht gedaan in februari. We hebben in totaal 230 punten behaald met een totaal van 287 punten. PI4AMF heeft in februari met de PACC meegedaan en 50 punten verzameld en PI4AMF staat op de eerste plaats. PD1PHG heeft deze keer voor de eerste keer meegedaan, dat is Henk uit Amersfoort. Heel veel succes met het contesten Henk. Ik hoop dat ik veel punten voor je op mag schrijven.

De stand: A40-Twente staat op de eerste plaats met 550 punten, ze hebben afgelopen maand 466 punten behaald; - - -; A13-Eindhoven staat op plaats zeven 288 punten, ze hebben 195 punten behaald; A03-Amersfoort staat op plaats acht met 287 punten, we hebben 230 punten behaald en A33-N.Z. Beveland staat op plaats negen met 275 punten, ze hebben 72 punten behaald.

Hoe zien de individuele scores er uit?

1. Deze maand is Rienus (PA0RBA) de beste met maar liefst 30 punten. Rienus staat met 35 punten op plaats 3. Mooi gedaan Rienus, ik verwacht heel veel van je dit jaar. Gefeliciteerd.

2. De tweede plaats deze maand is voor Hans (PA2JWN) met 20 punten. Hans staat ook met 35 punten op plaats 3.
3. De derde plaats deze maand is voor Frans (PC2F) met 19 punten. Frans staat met 39 punten op plaats 2.
4. De vierde plaats deze maand is voor Klaas (PC2K) en Lex (PA1LEX) met 13 punten. Klaas staat met 21 punten op plaats 6 en Lex staat met 15 punten op plaats 8.
5. De vijfde plaats deze maand is voor Maarten (PA3EYC) met 12 punten. Maarten staat met 33 punten op plaats 5.
6. De zesde plaats deze maand is voor Peter (PC3M) met 9 punten. Peter staat met 13 punten op plaats 9.
7. De zevende plaats deze maand is voor Gerard (PH3T) met 7 punten. Gerard staat met 17 punten op plaats 7.
8. De achtste plaats deze maand is voor Jaap (PD5ISW) met 5 punten. Jaap is de eerste novice amateur en staat met 5 punten op plaats 10.
9. De negende plaats deze maand is voor Roel (PBOACU) met 4 punten. Roel staat met 4 punten op plaats 11.
10. De tiende plaats deze maand is voor Paul (PA5PB) met 3 punten. Paul staat met 3 punten op plaats 15.
11. De elfde plaats deze maand is voor Arie (PD2ARI) en Henk (PD1PHG) met 2 punten. Arie staat met 4 punten op plaats 11 en Henk staat met 2 punten op plaats 17. Lekker doorgaan zo mannen.
12. De twaalfde plaats deze maand is voor Eddy (PA0RSM) met 1 punt. Eddy staat met 3 punten op plaats 15.
13. De laatste plaats deze maand is voor Wilco (PA3BWK) en Marja (PA4DOC) met 0 punten. Wilco en Marja staan met 4 punten op plaats 11.

	29-feb	31-jan	score
1 PI4AMF	50	0	50
2 PC2F	39	20	19
3 PA2JWN	35	15	20
3 PA0RBA	35	5	30
5 PA3EYC	33	21	12
6 PC2K	21	8	13
7 PH3T	17	10	7
8 PA1LEX	15	2	13
9 PC3M	13	4	9
10 PD5ISW	5	0	5
11 PA3BWK	4	4	0
11 PA4DOC	4	4	0
11 PD2ARI	4	2	2
11 PBOACU	4	0	4
15 PA0RSM	3	2	1
15 PA5PB	3	0	3
17 PD1PHG	2	0	2
	287	57	230

Een ieder die dit leest en wel eens lekker mee wilt doen, laten die gewoon eens mee-doen. Het kan in CW, SSB, FT4, FT8 PSK, enz. Kijk op de [contestkalender](#) van PG7V voor contesten de komende vier weken. Of ga eens kijken bij een zendamateur die wel mee-doet en daar plezier aan beleeft. Laten we allemaal lekker gaan contesten. We worden er bedrevener in door het regelmatig te doen. Diegene die dit lezen en nog niet meedoen doe gewoon eens mee. Veel succes ermee. Als je met een leuke contest meegedaan hebt en hebt een mooie score gehaald (of niet), schrijf daar dan iets over op de afdelingssite. Laten we elkaar zo lekker aan de gang houden.

Mochten jullie dit lezen en nog niet meedoen dan worden jullie van harte uitgenodigd, doe gewoon eens mee. Dat kan vanaf huis, je hebt er niet veel voor nodig, maar ook vanuit Bunschoten (maak daarvoor een afspraak via Klaas (PC2K)). Gebruik hierbij je eigen call of PI4AMF (maak daarvoor een afspraak met Maarten (PA3EYC)). Met 25 contest QSO's heb je al 1 punt verdiend voor onze afdeling. Mocht je mee willen doen, maar je weet niet hoe dat gaat, stuur dan een mail naar pa3eyc(at)live.nl.

Maarten (PA3EYC)

MESH NETWORK 868 MHZ

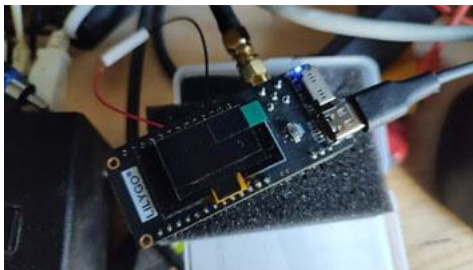
Een Mesh netwerk is wellicht bekend om de prestatie van een WiFi netwerk in huis te verbeteren. Een vergelijkbaar netwerk kwam ik op het spoor toen ik mij aan het verdiepen was in Mesh netwerken. Ik werd via de site <https://meshtastic.org/docs/getting-started/> geïnspireerd om mijn eerste ervaringen met een eigen Mesh netwerk op te doen.

In Nederland zijn er steeds meer zendamateurs en niet zendamateurs die gebruik maken van de vrijgestelde ISM-frequentieband in Europa op 868 MHz voor LoRa (long range) apparatuur. Naast 868 MHz is er ook apparatuur beschikbaar voor 433 MHz. Daar heb ik zelf nog niet voor gekozen omdat ik eerst ervaring op 868 MHz wilde opdoen. Binnen het licentievrije spectrum van 868 MHz zijn in Europa vijf segmenten gereserveerd die worden aangeduid als subbanden. In onderstaande tabel zijn deze subbanden weergegeven waarbinnen de apparatuur mag uitzenden.

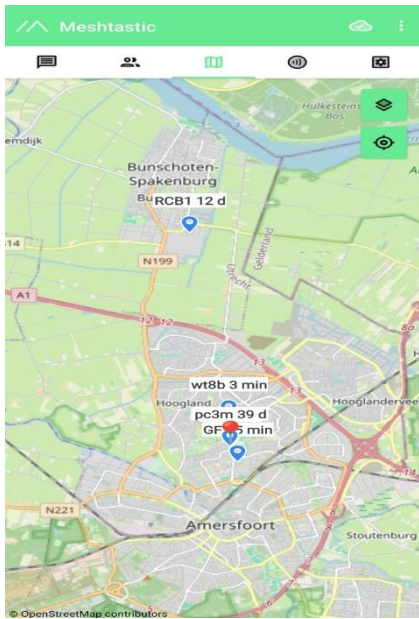
Subbanden	MHz	Duty cycle per uur
g	863.0 - 868.00	1%
g ¹	868.0 - 868.60	1%
g ²	868.7 - 869.20	0.1%
g ³	869.4 - 869.65	10%
g ⁴	869.7 - 870.00	1%

De eigenschappen van het LoRa protocol is dat het werkt in de ISM-band en dat het zendvermogen beperkt is. Dus ook het energie verbruik is beperkt wat het als communicatie medium uitermate geschikt maakt om bijvoorbeeld in noodgevallen via een accu langdurig in bedrijf te zijn. Wat verder erg interessant is dat het LoRa signaal tot 20 dB onder de ruisdrempel een signaal kan decoderen. Dus een laag energie verbruik en een succesvol ontvangst onder de ruisdrempel, helaas houdt dat wel in dat de datasnelheid van het protocol laag is (minder dan 0,5 kbps). Kortom niet geschikt voor spannende video of digitale spraak, maar wel voor het versturen van tekstberichten.

Nu terug naar de Meshtastic website, daar staat een goede handleiding omschreven wat je kunt doen om een apparaat met een zgn. ESP32 chip te voorzien van software (firmware) zodat je de eerste voorzichtige stappen kunt maken met een eigen Mesh netwerk. De prijzen die je moet betalen voor de ESP32 apparatuur (hierna modules) zijn niet duur, de prijzen variëren van € 18,- tot zo'n € 30,-. Je vindt op de website terug welke apparatuur geschikt is, ik heb besloten om een tweetal modules aan te schaffen (Heltec V3 en een LILLYGO TTGO LoRa). Ik had er twee aangeschaft, omdat ik vermoede dat er nog weinig stations in bereik zouden zijn om te testen met mijn eigen Mesh netwerk. Inmiddels weet ik beter en zie vaak de netwerken wt8b (op 855m), GF1 (PA1GF op 435 m) en soms RCB1 (PI4RCB op 6,1 km) op mijn ontvanger binnenkomen. Wat wel belangrijk is om een goede ontvangstantenne aan te schaffen, zelf heb ik een verticaal aangeschaft met een versterking van 5 dBi. Deze antenne staat bij mij op het bureau in een testopstelling en ben van plan om deze binnenkort in de mast te plaatsen. Verwacht niet te veel van de antennes die bij de ESP32 modules worden geleverd, deze zijn niet heel erg geweldig.



Het configureren van het netwerk kan de eerste keer het best via de website verzorgd worden. Daar zijn meerdere mogelijkheden om na het succesvol installeren de module te configureren. Bij de configuratie bepaal je bijvoorbeeld de naam, kanalen, positie, de toepassing van de module (bij mij op Client = laagste vermogen), zendvermogen (tot max 27dBm), de regio (op EU_868 zetten). Onder netwerk kun je bepalen of WiFi enabled wordt. Doe je dat niet dan zal de module via Bluetooth te benaderen zijn.



Na de eerste configuratie en de keuze voor WiFi kan de module via het netwerk benaderd worden. Ik heb op mijn Android telefoon de app Meshtastic hiervoor geïnstalleerd.

Als de module is aangesloten dan kan het protocol MQTT aangezet worden. De module kan dan via een zgn. broker verbinding maken over het internet en dan komt bv. heel Nederland in beeld. Ik heb daar zelf ook mee getest via de PA8F MQTT broker. Fred is zeer actief en je kunt via Telegram lid worden van Meshtastic Netherlands (nu 101 leden) waar de inlog gegevens voor de broker beschikbaar zijn, maar ook veel kennis en ervaring over het Mesh netwerk in Nederland wordt gedeeld. Zelf heb ik het MQTT uitgezet omdat ik vooral geïnteresseerd ben in het RF bereik. Daarbij wil ik ook dat het netwerk bij uitval van de netspanning via een accu (en wellicht een PV-paneel) in bedrijf blijft. Nu vind ik het vooral erg leuk om de pubers thuis te pesten met mijn eigen netwerkje voor berichtjes.

Dit artikel is slechts bedoeld als eerste aanzet om interesse te wekken met Mesh netwerken. Ik hoop dat anderen ook geïnteresseerd raken om te

experimenteren. Het zou best aardig zijn om een A03 Channel te gebruiken voor lokale communicatie. Tevens is het een leuke bijkomstigheid dat niet gelicenseerden interesse krijgen om de zendamateur licentie te behalen of met bv. zelfbouw te experimenteren.

Peter (PC3M)

WEKELIJKSE RONDE VAN AMERSFOORT OP PIZAMF

Elke zondag is er een Ronde onder de roepletters PI4AMF. Vanaf 20.30 uur via de 2 meter repeater op 145.625 MHz.

QSL-KAARTEN

Vergeet niet je QSL-kaarten op de verenigingsavond bij Peter (NL5557) op te halen. Je kunt op [zijn](#) of onze homepage kijken of er kaarten voor je zijn.



Heb je een bericht voor in de volgende Nieuwsflits of onze website stuur dit dan naar a03@veron.nl. Dit adres kan je ook gebruiken als je de Nieuwsflits niet langer wilt ontvangen. Een nieuw emailadres pas dit aan in het [VAS](#) dan blijf je op de hoogte van het laatste VERON (afdelings)nieuws!