Nieuwsbrief VERON Afdeling Leiden A28

Januari 2025

Web: https://a28.veron.nl
Kopij: a28@veron.nl
Bijeenkomsten: Herenweg 307, 2201AJ, Noordwijk – ingang Achterweg – nabij de N206 tussen Katwijk en Noordwijk. Per OV Bus 20 Leiden CS-Noordwijk
Link Map Google

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland

Voorwoord

Beste lezers,
De eerste maand is weer voorbijgeschoten. De dagen worden langer en we zijn als bestuur weer lekker bezig geweest om het komende jaar voor te bereiden. Allereerst de huishoudelijke vergadering, deze werd in mijn ogen wat karig bezocht. Waar ligt dit aan? Ik weet uit eigen ervaring dat niet de leukste avonden zijn, maar wel hele belangrijke. Het weer zat deze avond in verband met de dikke mist en de tempraturen onder nul niet mee. Ook een griepepidemie teisterde Nederland, kortom ook wel begrijpelijk. Tijdens de vergadering zijn wel een paar leuke activiteiten besproken waar we aan mee gaan doen. Zo komt er een ballon activiteit op een zaterdag in mei onder leiding van Eelco PD1EG en gaan we PC80TT activeren. Over beide activiteiten wordt u tijdig op de hoogte gehouden. Eerst in februari komt Markus PE1HOY en hij neemt ons mee in een lezing over QRP-activatie in het veld. Deze nieuwsbrief staat ook weer dankzij u (We krijgen steeds meer copy) vol met leuke weetjes, verhalen en activiteiten. Ik wens jullie ook veel leesplezier toe en wij als bestuur hopen u te zien op de activiteiten en de verenigingsavonden.
Namens het bestuur
‘73
Adrie PD3AR

Agenda

Iedere maandagavond om 19.30 uur; Cursus radioamateur N en F door Remco PE0WRH, ten huize van PA7DA
Aanmelden via a28@veron.nl
Iedere werkdag 19.00 uur; CW-cursus door PA7DA via PI2NWK. Zie artikel verder in de Nieuwsbrief
Dinsdag 18 februari; Lezing QRP in het Groen door Markus PE1HOY
Dinsdag 18 maart; Voorstellen VR en Lezing CAMRAS door Dick PA2DW
Dinsdag 15 april; Ruud PD5GWR presentatie zelfbouw antennes
Dinsdag 20 mei; Onderling QSO
Dinsdag 17 juni; Barbecue. Tijdstip in volgende Nieuwsbrief

Van PI2NWK naar PI2LDN

Na diverse jaren in Noordwijk te hebben gestaan is afgelopen jaar de repeater naar Leiden verhuisd. Tijdens deze verhuizing is de call van de repeater PI2NWK gebleven. Afgelopen jaar is de vergunning verlopen, dit is normaal en gebeurd om de 3 jaar. Tijdens de aanvraag van de nieuwe vergunning die inmiddels vergund is hebben we besloten om de repeater om te dopen in PI2LDN. Dit om verwarring voorkomen. De frequentie blijft gewoon 430.050 met een shift van +1.6 MHz en een CTCSS (subtone) van 88.5 MHz. Kortom alles blijft hetzelfde alleen de call is veranderd. Het is de bedoeling dat dit voor eind februari uitgevoerd is.
‘73
Lex PA1DRP, Ger PA2KOP en Adrie PD3AR

Van de Regionale QSL-Manager

Binnen onze regio bieden wij een QSL- service aan. Indien er QSL- kaarten voor u zijn, kunt u deze inleveren en afhalen bij Fred Bey PA7FB
Hieronder een aantal belangrijke zaken aangaande het inleveren van de QSL-kaarten!

Adreswijzigingen:
Leden die verhuizen naar een andere regio moeten dit zelf kenbaar maken bij het DQB met een verhuisbericht. Maar ook de RQM’s van de oude en de nieuwe regio willen graag geïnformeerd worden omdat het momenteel meer dan drie maanden duurt voordat zij geïnformeerd zijn door het DQB. Gebruik hiervoor de website DQB-Manager. Je kan via deze website een wachtwoord aanvragen om al je gegevens te wijzigen. Ga je bijzondere roepletters gebruiken voor bijvoorbeeld een evenement, meldt dit voor de VERON bij dqb@veron.nl en bij de VRZA via dqb@vrza.nl.

Enige tips bij het invullen van de QSL-kaarten:
Zet altijd achter op de kaart, rechtsboven, in duidelijke blokletters de roepletters of het luisternummer van het tegenstation. Dit geldt ook voor dubbelzijdig gedrukte kaarten!
Moet de kaart naar een QSL- manager, dan dit er onder vermelden en onderstrepen
Verander niets bij het invullen van een kaart, maar neem bij een vergissing een nieuwe kaart. Elke doorhaling kan een kaart ongeldig maken bij de aanvraag van certificaten.
Controleer of in het desbetreffende land een QSL- bureau is. Controleer de lijst op de website van de IARU.
Het formaat van de QSL kaart:

Het formaat 9 x14 cm is internationaal vastgesteld. Dit geldt ook voor special-event kaarten. Het komt regelmatig voor dat deze stukken groter zijn met als gevolg dat deze geknakt en beschadigd bij uw tegenstation aankomen. Uw QSL kaart is wel uw visitekaartje en het is jammer als het beschadigd aankomt.
Waarom krijgt u QSL-kaarten terug?
Om verschillende redenen:
Het tegenstation accepteert geen QSL of is ‘Silent Key’;
Het zijn landen zonder QSL-bureau of het betreffende bureau verzorgt alleen QSL-kaarten van leden. Controleer dit via de DQB-Manager
Roepletters zijn onduidelijk of te slecht geschreven
73 Fred PA7FB RQM afd. Leiden
pa7fb@veron.nl of bellen op 0615054312 het liefst op maandagavond tussen 1900 en 2100 uur.

Kaarten naar de Verenigde Staten van Amerika moet de afkorting van de Staat vermeld worden!

TIP! Wil je geen QSL-kaarten ontvangen? Meldt dit aan het DQB via dqb@veron.nl en vermeldt dit ook op QRZ.Com

Bestuur

Voorzitter;	PD3AR - Adrie Rijnsburger	
Secretaris;	PA7DA - Jaap van Duin	a28@veron.nl
Penningmeester;	PA3EXF - Corné Hoogeveen	

Leden
PA7FB - Fred Beij
PA1EJ - Eric-Jan Geertsen

QSL-management
PA7FB - Fred Beij
PA7DA - Jaap van Duin

Rondeleider PI4LDN
Vacant

Activiteiten commissie
PA1EJ - Eric-Jan Geertsen
PD3AR - Adrie Rijnsburger

Redactie website en Facebook; PA7DA - Jaap van Duin
Redactie Nieuwsbrief; a28@veron.nl

EMC-EMF
PA1DRP - Lex Steenvoorden
PE1MOQ - Ivo van Veen

Aanleveren kopij

De redactie is heel erg blij, als iemand zijn wetenswaardigheden niet voor zichzelf bewaart, maar het kan delen met hobbygenoten. Daarom dan ook ons verzoek om dit bij het afdelingsbestuur aan te leveren via a28@veron.nl. Wel vragen wij u om tekst en (foto) bestanden los van elkaar in te zenden, daar we ook wel eens kopij ontvangen met fotootjes waar de lezer later meent dat het erg rommelig is of dat het bestand te klein is. Bij tekst graag alles in Calibri en de instelling AaBbCcDd op Geen Afst (den).
Hartelijk dank!

CW-Cursus

Sinds januari is er weer een Telegrafie-cursus op de maandag-, dinsdag-, en donderdagavonden om 19.00 uur plaatselijke tijd via PI2NWK op 430.050 MHz 88,5 Hz CTCSS.
Aanmelden kan via a28@veron.nl of pa7da@veron.nl/
De oefeningen voor de gevorderden worden gegeven op de woensdag- en vrijdagavonden om 19.00 uur via PI2NWK.
De cursus is te vinden op https://a28.veron.nl/activiteiten-2/cw-cursus/
Om te oefenen kan de oefen-app Just Learn Morse Code van Sigurd Stenersen, LB3KB, gebruikt worden. Instellingen op de bewuste pagina van A28 Leiden.
De cursus is goed te volgen via de Web SDR van IJsselstein op http://websdr.pi1utr.ampr.org:8901/
Examen is op medio April 2025, 14.00 uur bij de UBA in de Citadel te Diest aanmelden en informatie via ON6KL@UBA.BE
Voor meer info via pa7da@veron.nl

73 Jaap PA7DA

Begeleiding naar N en F! De Cursus!

Op dit moment hebben we een grote groep voor de F-cursus. Na slagen van het examen starten we weer een nieuwe cursus N- en F.
Aanmelden via a28@veron.nl
We geven niet op tot je geslaagd bent!

Feestavond 17 december

Op dinsdagavond 17 december vorig jaar was het weer een gezellige avond en deze keer eens een Stamppotmaaltijd. Voorafgaande werd er door een aantal vrijwilligers gekookt. We danken iedereen die zich ingezet hebben en voornamelijk familie van Eeden voor de uitstekende aardappelen.

BIPT Morseproef 2025 bij UBA Diest

In overeenstemming met het besluit van de Belgische Raad van BIPT van 19 januari 2021, organiseert de UBA-afdeling DST (Diest) in 2025 voor de achtste maal de BIPT Morseproef. Het examenreglement lees je in dit PDF-document.
Na het slagen in deze proef ontvangen de deelnemers een '*bewijs van slagen* '. Hiermee kunnen de houders van een Belgisch klasse A bedieningscertificaat de vermelding 'Morse xx WPM' op hun bedieningscertificaat verkrijgen.
Het staat niet-Belgische radioamateurs vrij om deel te nemen aan deze proeven. Het is uiteraard aan hun bevoegde administratie om het 'bewijs van slagen' te valideren.

Waar/wanneer?

Datum: **5 april 2025** om **14:00 uur**.
Plaats: Lokalen UBA-DST Citadel z/n te Diest.
Meer details over de BIPT Morseproef vind je in dit Richtlijn BIPT Morseproef document.
Kandidaten melden zich aan bij MORSE@ON4DST.BE met vermelding van:

- Naam en voornaam
- Adres
- Roepletters
- Geboorteplaats en geboortedatum
- Kopie van het radioamateur bedieningscertificaat
- Kopie van de identiteitskaart (voor- en achterzijde)

Een inschrijving is pas volledig wanneer het bedrag van de administratie kosten, ten bedrage van €5,00, wordt overgeschreven op de bankrekening van UBA-DST:
IBAN: BE12 7350 5255 5392 BIC: KREDBEBB
UBA-DST
Lindenhof 11
B3290 Diest
Met als mededeling: **Morseproef & je roepletters**.
De uiterste inschrijvingsdatum is: **5 maart 2025**.
Er worden achtereenvolgens twee proeven georganiseerd: 5 WPM en 12 WPM.
Een voorbeeld van 5 WPM download je via deze link.
Een voorbeeld van 12 WPM download je via deze link.
Tips over voorbereiding van de proeven en het AANLEREN van MORSE vind je in dit handige document.
Foto's van de vorige proef kun je terugkijken op deze webpagina.

SEINSNELHEID

Er worden achtereenvolgens 2 proeven georganiseerd waarvan de respectievelijke seinsnelheden berekend zijn op het standaardwoord PARIS.
Iedere kandidaat neemt aan beide proeven deel.

1. Ontvangen en zenden aan 5WPM (seinsnelheid van de tekens = 12WPM, aangepaste spaties).
2. Ontvangen en zenden aan 12WPM (seinsnelheid van de tekens = 18WPM, aangepaste spaties).

DE ONTVANGSTPROEF

1. De tekst bestaat uit willekeurige groepen van ieder 5 tekens (letters, cijfers, leestekens, prosigns) en heeft een duurtijd van 3 minuten.
2. De toonhoogte wordt ingesteld op ca. 650 Hz.
3. Luisteren gebeurt met ter plaatse aanwezige hoofdtelefoons (geen hoofdtelefoon meebrengen).
4. De proef wordt voorafgegaan door het luisteren naar codegroepen gedurende 1 minuut, dit geeft de gelegenheid om individueel het audio volume in te stellen en te wennen aan de seinsnelheid en toonhoogte.
5. Tijdens de proef schrijven de kandidaten de geseinde tekst neer op papier.
6. Na het einde van de ontvangstproef hebben de kandidaten 3 minuten de tijd om eventuele schrijffouten te verbeteren of de codegroepen in het net over te schrijven.
7. Om te slagen in het deel ONTVANGEN voor de proef van 5WPM zijn maximaal 4 fouten toegestaan. Om te slagen in het deel ONTVANGEN voor de proef van 12WPM zijn maximaal 10 fouten toegestaan.

DE ZENDPROEF

1. Er is een handsleutel en een paddle met elektronische keyer beschikbaar. De kandidaat mag eventueel een eigen sleutel meebrengen (gewone handsleutel of paddle met of zonder eigen elektronische keyer). Het

aansluitkabeltje naar de handsleutel is uitgerust met een 6 mm mono jack, het aansluitkabeltje voor de paddle is uitgerust met een 6mm stereo jack.

2. De test bestaat uit het uitzenden van een type QSO aan een snelheid van minimaal 5WPM of 12WPM, met in acht name van de juiste punt-streep- en woordspatie verhouding.
3. De door de kandidaat geseinde tekst wordt door minstens 2 examinatoren beoordeeld op zowel seinfouten als leesbaarheid.
4. Om te slagen in het deel ZENDEN zijn maximaal 4 verbeterde fouten en 1 niet verbeterde fout toegestaan.
5. De gezonden tekst wordt opgenomen, om indien nodig opnieuw beluisterd te kunnen worden.

Wie nu start met oefenen slaagt zeker voor de BIPT Morseproef 2025.
Diegenen die zich tijdig aanmelden voor deelname ontvangen vanaf een tweetal maanden voor de proef regelmatig luisteroefeningen (.MP3 audiofiles) die vergelijkbaar zijn met de werkelijke luisterproef. Hierdoor krijgt je zelfvertrouwen absoluut een positieve boost.
Gebruik de winterperiode 2024-2025 nuttig! 2 maanden aanleren van de tekens. 2 maanden werken aan je snelheid. En je kan vanaf 2025 pronken met je CW QSO's en de vermelding '***CW included***' op je BIPT Operator Certificaat.
Succes gewenst!
best 73,
Lode ON6KL

Met dank aan Ronny Plovie ON6CQ

80 jaar bevrijding PC80TT

In het nieuwe jaar 2025 viert Nederland 80 jaar bevrijding. Met dit herdenken en vieren willen we graag actief zijn. Vooral de maand mei wordt dan de centrale maand. Hiervoor hebben we bijzondere roepletters PC80TT aangevraagd. Tevens activeren we het station op een zaterdag met gunstig weer tijdens het oplaten van een High Altitude Ballon op het terrein van de Herenweg 307 te Noordwijk door Eelco PD1EG.

Waarom PC80TT?

Eén van de Nederlandse pioniers was Rudolf Tappenbeck. Hij overleed op 2 december 1944 in het concentratiekamp Neuengamme. Hij was lid van het PCII-team van Henk Jesse die op 27 december 1923 de eerste radioverbinding maakte met de VS. Zelf gebruikte Rudolf Tappenbeck de roepletters PCTT. Op de afbeelding de bijna 100-jarige QSL-kaart van PCTT die via omwegen bij PA7DA in de shack aan de muur hangt. De groep rond deze vier radiopioniers was de Noordwijk Radio Club. De eerste voorloper van de VERON.

Deelnemers gevraagd
Omdat de activatie niet op verschillende locatie mag plaats vinden, maar juist op één tegelijk vragen we de leden om aan te melden om deel te nemen aan deze activatie door binnen een tijdsblok de roepletters te activeren en verbindingen te maken. Graag aanmelden voor 1 maart via a28@veron.nl

Jaap PA7DA

DLZA gestopt

Wat nu? Voor hen die onmogelijk op de maandagavonden de cursus kunnen bezoeken en volgen. Gelukkig is er een mogelijk om online bij de **IWAB** een cursus te volgen!

Delta Scanner Zeeland

Met dank aan Krijn PD9KS een website vol met frequenties van diensten en ook de zend- en luisteramateur.
Delta Scanner Zeeland

PI2NOS schakelt CTCSS in!

Het zat er al even aan te komen: in voorbereiding op de omschakeling naar ingangen met C4FM wordt PI2NOS per 1 december 2024 voorzien van een CTCSS-ingang op alle beschikbare ontvangers. Dit is nodig om in de overgangsperiode naar C4FM een scheiding te kunnen maken met de FM-ontvangers. Zonder deze toonsquelch zou een C4FM gebruiker tevens digitale geluiden veroorzaken op de repeater en dat willen we niet…
Gedurende 1 December worden alle beschikbare FM-ontvangers dus voorzien van een 77Hz CTCSS toonslot. Vanaf dit moment dien je jouw transceiver dus deze toon mee te laten zenden om de repeater te kunnen gebruiken!

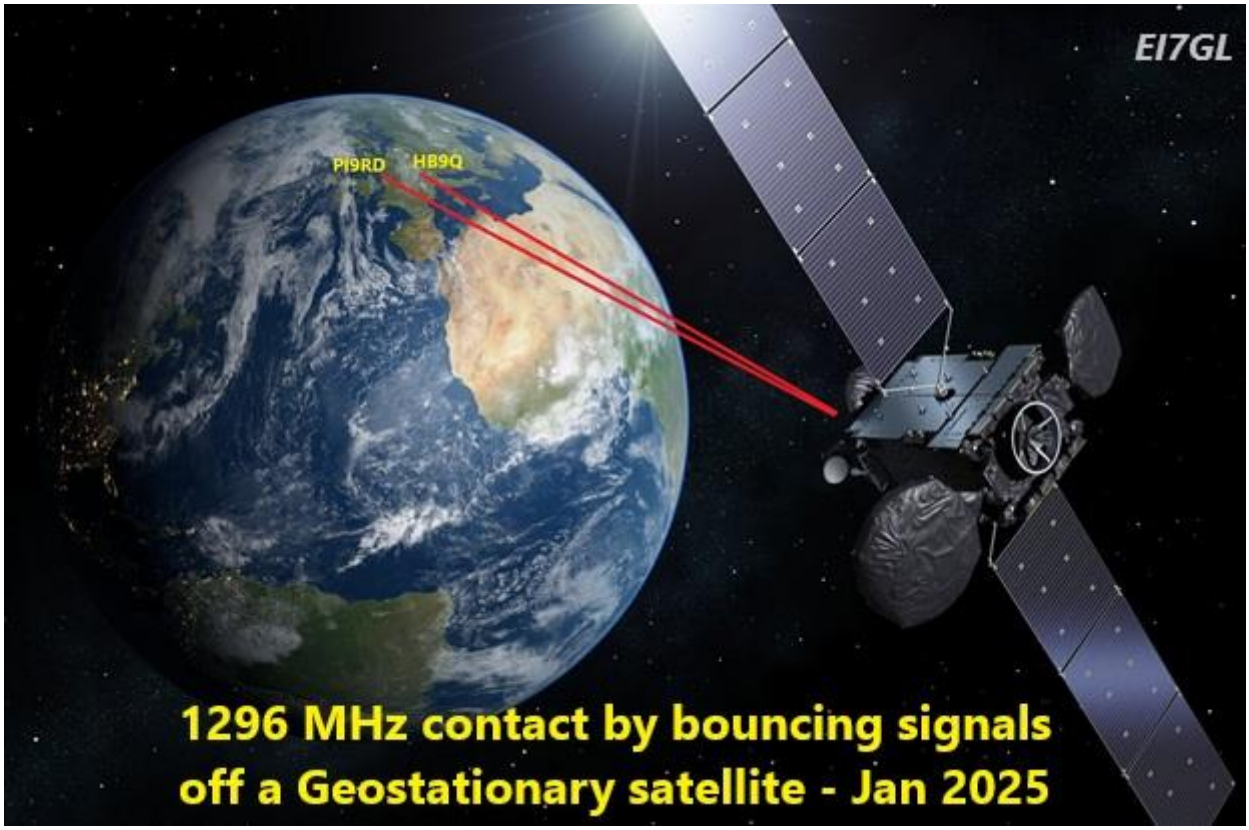
We schrijven momenteel niet zoveel want er is werk aan de winkel. In de afgelopen periode heeft Wim, PA0WJF een berg werk verzet en de Digitale Software Suite ondertussen een volwassen status gegeven. Er is volop getest, hier en daar zelfs live op PI2NOS, zodat inmiddels stabiliteit is ontstaan en de benodigde functionaliteit compleet is. Er wordt nog veel meer getest, daarvoor gaan we ‘live’ met de nieuwe techniek.

Ondertussen is het hardware team ook aan de slag gegaan.

Van de ideeën naar een concept, en na de nodige concepten uitgekristalliseerd te hebben is hier een definitief concept uit ontstaan. We hebben nu een ontvanger samenstelling die bestaat uit een centrale controller, de alom bekende Raspberry Pi 5B, voorzien van een NVME head waarop een snel opslagmedium geplaatst wordt (SSD) voor een snelle en betrouwbare werking. In iedere ontvanger wordt een centrale voeding geplaatst die zowel 5V alsook 12V levert om de nodige hardware van spanning te voorzien. Er worden twee SDR-ontvangers in iedere kast gebouwd, soms zelfs drie, zodat we daarmee alle denkbare vormen van demodulatie kunnen verkrijgen. Dit geeft veel flexibiliteit en is toekomstzeker. Iedere ontvanger beschikt voorts over een AMBE3003 codec zodat we simultaan tot maximaal 3 digitale audio demodulatoren kunnen bouwen. Verder beschikt iedere ontvanger in de nieuwe situatie over een hardware oplossing waarmee we in geval van problemen een reset kunnen uitvoeren. Tenslotte is er een compacte router met de nodige veiligheidsvoorzieningen beoogd zodat we veilige verbindingen kunnen waarborgen. Oh ja, niet te vergeten: in veel gevallen voorziet de ontvanger ook in een low-noise preamplifier zodat we maximale gevoeligheid bereiken en interne signaaldistributie kunnen doen. Dit is vooral handig op locaties waar we een antenne delen met (bijvoorbeeld) een andere repeater.
De ontvanger hardware is momenteel allemaal besteld. Denk hierbij aan onder andere 25x Raspberry Pi 5B, 25xNVME Head, 25x SSD’s, 25x Ambe codec en tenminste 50x SDR-ontvanger. De overige hardware natuurlijk ook keer 25. Dat loopt lekker in de papieren, maar gelukkig hebben we een belangrijk deel van de kosten kunnen onderbrengen in de subsidie waarover we onlangs mochten berichten.
Wordt vervolgd!

Bron Hobbyscoop

Succesvol contact op de 1296 MHz-band door signalen van geostationaire satellieten te laten weerkaatsen - jan. 2025



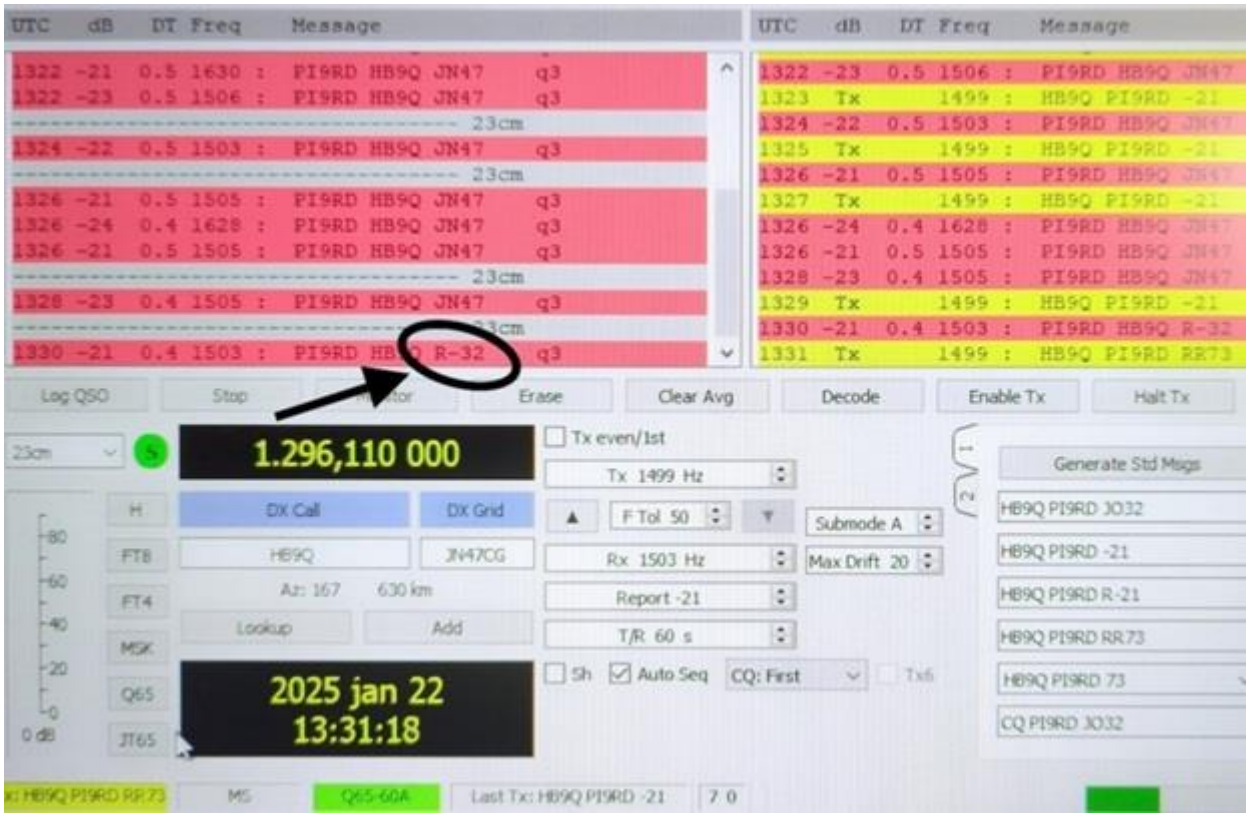
Onlangs kwam ik details tegen van dit opmerkelijke contact op de **1296 MHz** (23 cm) band.
Op **22 januari 2025** slaagde het **PI9RD-** station van de radiotelescoop Dwingeloo (Nederland) erin contact te maken met **HB9Q** in Zwitserland door signalen te laten weerkaatsen van een INMARSAT-satelliet in een geostationaire baan.
Hoewel het vrij gebruikelijk is dat stations op de 1296 MHz-band signalen van de maan laten weerkaatsen en dat geostationaire satellieten zoals de QO-100 microgolfsignalen doorgeven, kaatsten de signalen in dit geval fysiek terug van het metaalwerk van een geostationaire satelliet.
Als je bedenkt dat satellieten in een cirkelvormige geostationaire baan zich op een hoogte van 35.786 kilometer bevinden, terwijl de hoogte van satellieten in een lage baan om de aarde slechts een paar honderd kilometer bedraagt, is het nog opmerkelijker.
Jan, PA3FXB gaf dit verslag van het contact...

Vandaag zijn we er bij PI9RD (25m Dwingeloo telescoop) in geslaagd om twee QSO's op 23 cm met HB9Q tot stand te brengen via reflectie van geostationaire satellieten.
Deze reis begon in mei 2013 toen Andreas DJ5AR en ik (PA3FXB) onze eerste 23 cm ISS bounce QSO hadden met behulp van onze 3 m schotels. We begonnen te experimenteren met de grote schotel met behulp van kleinere satellieten.
In 2016 hadden we (DJ5AR en PI9CAM) een QSO via reflectie van een oude weersatelliet in een baan om de aarde. Sindsdien zijn we gaan denken aan een QSO via reflectie van een geostationaire satelliet. Veel, veel, verder weg maar vrijwel vast, dus geen trackinguitdagingen.
Met HB9Q hebben we getest met een cluster van ASTRA-satellieten met de dubbele toon van JT65. We hoorden of zagen niets, maar computeranalyse toonde aan dat het signaal er was! We deden het opnieuw en kregen hetzelfde resultaat. Mensen die bekend zijn met de satellietwereld, stelden voor om INMARSAT te gebruiken als passieve reflector.

120W in een 25m schotel op de 23cm band

De eerste INMARSAT-test met HB9Q was eind 2023 en leverde een mooi stabiel -23 dB en decoderingssignaal op ons scherm op. We gebruikten toen Q65-120A. Ons uitgangsvermogen is veel minder, dus Dan zag ons signaal niet en er gebeurde iets vreemds: na een paar minuten verdween het signaal….
Nadenkend hierover en pratend met satelliet operators kwamen we tot de conclusie dat de oriëntatie van de zonnepanelen van de satellieten een belangrijk ding is om goede reflecties te krijgen. Niemand kon ons vertellen hoe het werkt op de verschillende satellieten, maar er lijken twee systemen te zijn. Constante beweging van de zonnepanelen en ze af en toe in grote stappen verplaatsen. Dit zou gebeurd kunnen zijn toen de reflectie verdween….
Met deze onzekerheid over de positie van het zonnepaneel besloten we om gewoon een paar INMARSAT's te proberen. Vandaag was het zover??

We begonnen met dezelfde INMARSAT GX5 die we in 2023 gebruikten en we zagen direct -21 dB signalen van Dan. Deze keer gebruikten we Q65-60A om onze SSPA's te redden. Na meerdere keren gebeld te hebben, ontvingen we R-32 van Dan! Bedankt voor het middelen!
En een paar minuten later, nadat we onze RR73's meerdere keren hadden verstuurd, ontvingen we 73 van Dan. Dus, we hebben het gehaald!!! Netjes maar we hebben het gehaald??



Toen besloten we een andere sat te proberen. We gingen voor INMARSAT 4A F2 (Alpha) en we ervoeren veel sterkere reflecties! -15 / -24 dB. Dan was speaker copy in Dwingeloo! We hadden een 'makkelijke' QSO??
Daarna hebben we nog twee andere INMARSAT's geprobeerd, maar zonder enig resultaat. Dus, hier zijn we dan, twee QSO's via passieve reflectie van twee INMARSAT's. Wij denken dat dit nog nooit eerder is gedaan door radioamateurs.
Het maakte ons erg blij! Dank aan Dan en zijn geduld en vele testen!

Goed gedaan aan alle betrokkenen. Voor details van andere interessante contacten op de 1296 MHz-band, zie mijn Microwave-pagina .

John, EI7GL op vrijdag 31 januari 2025

De VERON velddag wordt mixed mode in zowel juni en september

De VERON velddag opzet streeft naar een wervend karakter om daarmee onze radiohobby te promoten en ook om kennis op te doen van de vele aspecten die de radiohobby in zich heeft. Het wedstrijdelement van de velddag is secundair, maar biedt wel een goede gelegenheid om amateurs ervaring op te laten doen met contesten. Vorig jaar werd het reglement van de VERON velddag aangepast en werd al melding gemaakt dat de vernieuwingen in de opzet enige tijd nodig zullen hebben om te kunnen groeien. En wellicht bijgesteld moeten worden, of dat er iets aan kan worden toegevoegd.
Uit de opmerkingen van deelnemers uit 2024 kwam naar voren dat er in juni (nog) weinig amateurs in SSB op de HF banden te horen waren. Daarom passen wij het reglement aan. Vanaf dit jaar gaan wij zowel in juni als in september een mixed mode VERON velddag organiseren. Op beide weekenden mag men dus zowel in SSB als met CW-verbindingen maken, die dan gelden voor de VERON velddag contest. Wij willen door deze aanpassingen voor de deelnemers aan de velddag de mogelijkheid creëren, dat zowel de liefhebbers van CW als van SSB qua verbindingen aan hun trekken kunnen komen. In juni zal er vermoedelijk meer CW-activiteit te horen zijn en in september meer SSB-activiteit.
Maar wij brengen nog een belangrijke wijziging aan: Vanaf dit jaar voegen wij de good old 2 meterband toe aan onze VERON velddagen! Op de 2 meterband kan men dus ook punten behalen door deel te nemen aan de VHF-contesten, die eveneens tijdens beide velddag weekenden plaatsvinden. Na afloop van de velddag in juni maken wij een tussenstand op van de resultaten op de HF-banden én op 2 meter. Na de september velddag zal er ook een tussenstand worden gemaakt van de resultaten in SSB. Voor de einduitslag voegen wij de resultaten van beide

velddagen samen. Deze bestaan dan uit de som van: de juni mixed mode velddag + de september mixed mode velddag. Natuurlijk is het vrij om maar aan één van de velddagen mee te doen; in dat geval wordt deze score meteen de eindscore van de deelnemer.
De VERON mixed mode velddagen zullen jaarlijks plaatsvinden in het eerste volle weekeinde van juni en september. Nederland is overigens niet het enige land dat met de mixed mode opzet experimenteert. Vorig jaar juni kozen Italië en in september Noorwegen en Denemarken ook al voor een mixed mode velddag opzet.
Probeer bij de uitvoering en voorbereiding zo mogelijk je afdeling en collega radiozendamateurs te betrekken. Ook publiciteit via de bekende mediakanalen zoals Facebook, Instagram en WhatsApp is altijd van harte welkom
Wanneer je vragen of opmerkingen hebt over de VERON velddagen, dan kun je contact opnemen met Jan Visser PG2AA, velddagmanager van het VERON HF Traffic Bureau, via de mail onder pg2aa@veron.nl

Met veel enthousiasme kondigt DX-Adventure onze aankomende DX-peditie aan naar de Andaman eilanden (IOTA AS-001). Van **10 tot 20 maart 2025** zal een ervaren team van 12 operatoren actief zijn vanaf Zuid-Andaman. Met zes stations zullen we actief zijn op de banden van 10m tot 160m (inclusief WARC + 60m) in CW, SSB en DIGI.

Na maanden van zorgvuldige planning is er een internationaal team van doorgewinterde DX-peditieleden samengesteld:

ON4AMX Marc | ON4HIL Patrick | ON5UR Max | ON5RA Pascal | ON5TN Karel | ON6CC Marc | ON7FT Jonas | ON7USB Geert | ON7RU Franky | ON8AZ Francis | PA3EWP Ronald | PA9M Marcel

Met 1.150 kg aan materiaal is het een flinke uitdaging om alles naar VU4 te transporteren. We gaan ons uiterste best doen om zoveel mogelijk QSO's te maken en jullie een nieuwe DXCC of bandslot te bezorgen. VU4 staat op plek **#28** voor de VS en **#53** wereldwijd, wat een DX-peditie van deze omvang zeldzaam en uitdagend maakt!

Jouw steun is essentieel om van deze DX-peditie een succes te maken! We zijn onze sponsors en leveranciers dankbaar voor hun voortdurende steun en verwelkomen extra bijdragen om deze DX-peditie mogelijk te maken.

Om de efficiëntie te maximaliseren, wordt het team ondersteund door drie ervaren Pilot Stations: **W2IRT** | Peter J. Dougherty - **E21EIC** | Champ - **ON9CFG** | Björn. Als je ons kunt horen terwijl we in een andere regio opereren, via bv long path of onder ongewone propagatiecondities, laat dit dan weten aan je regionale pilot. Jouw input helpt bij het verzamelen en analyseren van cruciale informatie die aan het team zal worden doorgegeven.

Voor contactgegevens van de Pilot Stations, bezoek de DX-Adventure website.

Blijf op de hoogte via www.dx-adventure.com.

73, en we kijken uit naar een QSO met jou vanaf VU4 Zuid-Andaman!

DX-Adventure team.

DX-Adventure - VU4AX

Radio DARC op kortegolf vanaf januari 2025 vanuit Woofferton in Engeland

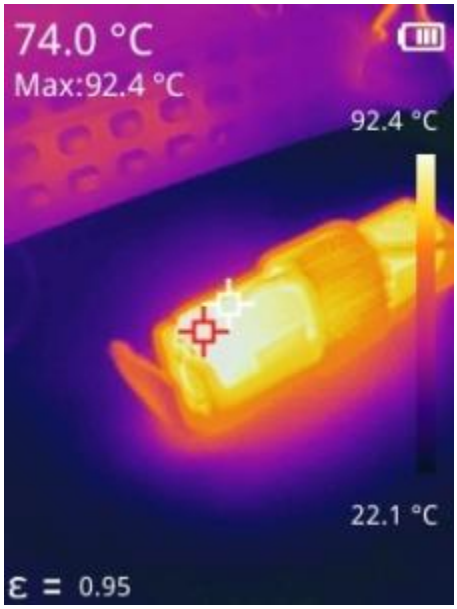
De wekelijkse kortegolfuitzending van de Deutsche Amateur Radio Club (DARC) zal vanaf januari 2025 voor het eerst worden uitgezonden vanuit Woofferton in Engeland. De uitzending zal plaatsvinden vanuit een bestaand BBC-zendcomplex dat wordt geëxploiteerd door het dochterbedrijf Encompass Media, waar in totaal tien zenders en evenveel antennes staan. Het station in Oostenrijk dat momenteel door de Club wordt gebruikt, stopt eind december van dit jaar met zijn kortegolfactiviteiten. Dankzij succesvolle onderhandelingen zal het eerste programma worden uitgezonden vanuit Woofferton op zondag 5 januari 2025 op de voorheen gebruikte frequentie van 9670 kHz. Alle details over hoe je toegang kunt krijgen tot Radio D.A.R.C staan op de website van de Club.
Met dank aan Tom PC5D / VERON

Internationale Ham- en Radiocommunicatie Beurs op zondag 13 april 2025 in Diest (België)

DIRAGE staat voor DIesters RAdio GEbeuren. Onder deze benaming organiseert UBA-DST sinds 1986 haar jaarlijkse beurs voor radioamateurs. Hier zijn zowel tweedehands- als nieuw materiaal voor radioamateurs te koop.
Zet deze beurs nu direct in de agenda. Lees er alles over op https://www.veron.nl/nieuws/internationale-ham-en-radiocommunicatiebeurs-dirage-2025/

Li-Ion batterijen, solderen of puntlassen

Door pa3jem Nieuwsbrief VERON Flevoland A41



Als radiozendamateur gebruik je in het veld regelmatig een accu om de apparatuur van energie te voorzien. Dat kan een oude vertrouwde autoaccu zijn. Maar met Lithium-ion (Li-Ion) of Lithium-polymeer (Li-Po) cellen zijn ook hele mooie accupakketten samen te stellen. Zo hebben deze cellen een hoge energiedichtheid, geen geheugeneffect, een lange levensduur en een lage zelfontlading. Maar deze cellen kunnen slecht tegen warmte moet je deze dan solderen of puntlassen?

Gevaren Li-Ion cellen

Regelmatig duiken er filmpjes op met ontploffende elektrische fietsen of scooters. En is er in het nieuws te lezen dat er brand is ontstaan door deze accu's. Door overbelasting, overladen of kortsluiting kunnen de cellen te heet worden en in brand vliegen of exploderen. Een defecte of beschadigde cel kan een reactieketen starten waarbij de hitteproductie zichzelf versterkt, wat kan leiden tot een snelle ontbranding. Een zogenaamde Thermische Runaway.

Kortom deze cellen mag je echt alleen maar gebruiken binnen de specificaties.

Beveiligde Li-Ion cellen

Lithium-ion (Li-ion) cellen worden op verschillende manieren beveiligd om de veiligheid te waarborgen, de levensduur te verlengen en het risico op gevaarlijke situaties zoals oververhitting, overladen, overontladen, en kortsluiting te minimaliseren. Een paar van deze mechanismen.

- **PCM (Protection Circuit Module)**:

Dit is een printplaat die in de accu is geïntegreerd met veiligheidsfuncties zoals overlaadbescherming, overontlaadbescherming, en kortsluitbescherming. De PCM kan de stroom naar de cel afsnijden als er abnormale omstandigheden worden gedetecteerd.

- **CID (Current Interrupt Device)**:

Een mechanisme dat de elektrische verbinding verbreekt als de interne druk van de cel te hoog wordt, vaak door gasontwikkeling bij oververhitting of overladen.

Oververhitting, solderen sterk af te raden

Om losse cellen met elkaar te verbinden is het natuurlijk mogelijk om deze te solderen. Maar dit wordt heel sterk afgeraden. Reden is hiervoor de opwarming van de cell dat al snel leidt tot oververhitting en dus kans op een Thermal Runaway. Maar ook kan de CID (Current Interrupt Device) door de warmte geactiveerd worden.

Deze CID is een mechanische constructie aan de bovenkant van de cel. Herkenbaar aan de ventilatieopeningen. Op het moment dat er in de cell overdruk ontstaat zal het membraam scheuren en de elektrische verbinding verbreken.

Op YouTube zijn filmpjes te vinden hoe je deze CID kunt herstellen. Geen idee hoe de hersenen van deze mensen werken, maar nooit aan beginnen. De cel is oververhit geweest en dus beschadigd. De enige weg van deze cellen nog afleggen is naar het recycle perron.

Puntlassen enige veilige optie

- **Puntlassen**:

In plaats van te solderen, wordt vaak puntlassen aanbevolen voor het verbinden van 18650 cellen in batterijpakketten. Dit proces gebruikt korte, gecontroleerde pulsen van elektriciteit om de verbinding te maken zonder de cellen te oververhitten.

- **Gebruik van verbinders**:

Voor hobbyisten of minder kritische toepassingen kunnen verbinders zoals nikkel strips met voorgevormde soldeerpunten of speciale 18650 cellhouders/verbinders worden gebruikt, die de noodzaak om direct op de cel te solderen verminderen.

Puntlasapparaten

Puntlasapparaten zijn op het internet te vinden. Al voor zo'n €50 heb je al een goed werkend exemplaar. Maar je kunt natuurlijk ook even op de vereniging rondvragen of iemand zo'n apparaat heeft.

BMS Battery Management System

Als je een accu maakt met bijvoorbeeld losse 18650 cellen dan mag een BMS niet ontbreken. Het grote voordeel is dat werkelijk 1 chipje al het werk voor je doet. Een BMS zorgt ervoor dat al je cellen gelijkmatig worden opgeladen. Wat de levensduur van de cellen vergroot. Ook zorgt de BMS dat de cellen niet worden overladen of overontladen, kortsluitbescherming, temperatuurmonitoring en niet te vergeten stroombeheer.

Conclusie

Met Li-Ion en Li-Po cellen zijn uitstekend op een veilige manier accupakketten te maken. Maar zorg dat je op de hoogte bent van de specificaties van de gebruikte cellen. En neem de noodzakelijke beveiliging mee in je ontwerp.

Meer informatie

- Voorbeeld specificatie (pdf) INR18630-25R cell
- CID Current interrupt device
- BMS Battery management system

Attentie voor twee lezingen!!

18 februari komt Marcus ons vertellen over zijn QRP-ervaringen in het veld
EN
Op dinsdag 18 maart een mooie presentatie met verrassingen over CAMRAS

Waarom heeft een antenne een tegencapaciteit nodig?

Door pa3jem

De afgelopen jaren heeft Jean-Paul, PA9X op verzoek common mode chokes gebouwd, 1:1 baluns oftewel 1:1 ununs. Een van de vragen die door andere radioamateurs gesteld wordt, is waar je die moet installeren, wat afhankelijk is van het type antenne. Dan komt de 'tegencapaciteit' in het verhaal en waarom bepaalde antennes er een nodig hebben. Dus PA9x probeert het uit te leggen, te beginnen met een gloeilamp.

Een lamp met een klassieke gloeilamp heeft elektrische stroom nodig om te gloeien. De stroom wordt met één draad naar de gloeilamp gevoerd. Maar als je die ene draad aansluit, gebeurt er niets. We weten allemaal dat je nog een enkele draad nodig hebt om de retourstroom te transporteren. Zodra je hem aansluit en het circuit is voltooid, gloeit de gloeilamp. Het werkt een beetje hetzelfde voor antennes.

Het RF-circuit voltooien

Bij antennes draait het allemaal om het voltooien van het antennecircuit: een antenne, of het nu een dipool, verticale of een ander type is, vertrouwt op een gesloten circuit voor de doorstroming van RF-stroom. De tegencapaciteit fungeert als de andere helft van dit circuit en maakt het compleet. Zonder een tegencapaciteit of grondvlak functioneert de antenne mogelijk niet optimaal. RF-energie straalt inefficiënt uit met een divergent stralingspatroon.

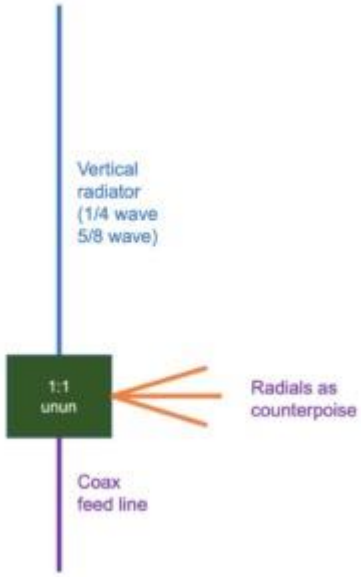
Een retour pad bieden

De tegencapaciteit helpt de stralingsefficiëntie van de antenne te verbeteren. Wanneer RF-stroom op de antenne wordt toegepast, creëert het een elektromagnetisch veld eromheen. Dit veld heeft een retour pad nodig om het circuit te voltooien en effectief te stralen. De tegencapaciteit biedt dit retour pad, waardoor de antenne efficiënt kan stralen.

Vervanging van 'echte' grond

Vooral HF-antennes worden vaak ontworpen met het aardoppervlak als grondvlak. Maar niet alle antennes gebruiken 'echte' grond. De tegencapaciteit 'vervangt' de grond. Zonder de tegencapaciteit is de antenne mogelijk niet resonant.

Common mode-stromen en een tegencapaciteit



Een verticale antenne die een set radialen als tegencapaciteit gebruikt

Antennes kunnen common mode-stromen induceren. Dat zijn stromen die langs de buitenkant van de coaxiale kabel of feedline stromen. Ze zijn een bron van RFI, interferentie op elektrische apparaten zoals computers, monitoren, audio en tv. De tegencapaciteit kan helpen common mode-stromen te verminderen door een gebalanceerde referentie voor het antennesysteem te bieden. Een common mode choke of 1:1 balun isoleert de feedline van de antenne, waardoor wordt voorkomen dat de feedline als een tegencapaciteit fungeert.

Impedantieaanpassing

Een tegencapaciteit zou ook moeten helpen om de impedantie van de antenne aan te passen aan die van de transceiver, in de meeste gevallen 50 Ohm. Een optimale aanpassing aan impedantie betekent een optimale SWR en minimale RF die in warmte wordt omgezet in uw transceiver.

Antennes die een tegencapaciteit nodig hebben

Er zijn behoorlijk wat antennes die het veel beter doen met een tegencapaciteit. Hier is een lijst van die antennes:

1/4 golf verticaal

De 1/4 golf verticale is in feite een 1/2 golf antenne die een grondvlak gebruikt als de andere helft van de antenne. Wanneer gebruikt met een aardpen, is het aardoppervlak de tegencapaciteit. Soms wordt een combinatie van een aardpen en verschillende begraven radialen gebruikt. Wanneer verhoogd, heeft het verschillende 1/4 golf lange radialen nodig als tegenwicht om te functioneren.

5/8 golf grondvlak

De Sirio 2016 5/8-antenne voor 26-29 MHz gebruikt 16 korte radialen als tegencapaciteit

De 5/8 wave groundpane (GP) is vooral populair op de 10 en 11 meter (CB) band. Ze gebruiken een tegencapaciteit die bestaat uit een paar lange radialen of meerdere korte radialen.

Mobiele antennes

Mobiele antennes gebruiken de metalen carrosserie van een voertuig als tegenwicht. Wanneer u zo'n antenne op een balkon gebruikt, moet u een behoorlijk tegencapaciteit bieden. Een metalen balkonhek, een lang stuk draad of 1/4-golfradialen helpen daarbij.

Maritieme verticalen

Verticale marime antennes op een boot of schip gebruiken niet alleen de romp van de boot of het schip als tegencapaciteit. Ze gebruiken ook het water waarin het drijft. Wanneer de boot of het schip een niet-geleidende romp heeft, zoals polyester, zorgt een grote metalen plaat onder de romp voor contact met het water.

Korte antennes voor handhelds

Korte antennes voor handhelds (HT) hebben ook een tegencapaciteit nodig. Soms biedt het circuit van de HT wat tegencapaciteit. Het toevoegen van een tegencapaciteit (zoals een stuk draad, metalen blik, etc.) kan de stralingsefficiëntie verbeteren.

Draadantennes

Een EFHW-antenne met een aparte tegencapaciteit

Draadantennes zoals de willekeurige lengte EndFed en halfwave EndFed (EFHW) zullen zeker profiteren van een tegen-capaciteit. Een enkele draad met een lengte van 0,05 x TX langste golflengte, kan een groot verschil maken. Bijvoorbeeld, als de langste golflengte waarop u uitzendt 80 meter is. Uw tegencapaciteit moet 0,05 x 80 = 4 meter lang zijn. U kunt ook het aardoppervlak, via een aardstaaf, als tegencapaciteit gebruiken.

Voorbeelden van tegencapaciteit

Tegencapaciteit kan van verschillende materialen en objecten worden gemaakt. De enige vereiste is dat het materiaal geleidend is, bijvoorbeeld metalen als koper, aluminium, staal en zink.

- Enkele draden: koperen elektrische draden, stalen constructiekabel, waslijn, bobdraad
- Omheining: balkonhek, kippengaas
- Bouwmaterialen: leidingen, masten, metalen dakplaten, metalen wandplaten, zinken regenafvoeren

In sommige gebieden is de ondergrondse drinkwaterleiding van metaal en kan een goed tegenwicht bieden. Zorg er altijd voor dat deze leiding niet verder in PVC verandert zodra deze uw eigendom verlaat.

Het is niet aan te raden om centrale verwarmingsleidingen als tegenwicht te gebruiken. Ze staan erom bekend dat ze door de mens veroorzaakt geluid oppikken. RF op leidingen plaatsen die door een heel appartementencomplex lopen, kan leiden tot ernstige RFI-problemen.

De ultieme tegencapaciteit

Zoutwater is een uiterst effectief tegen-capaciteit. Soms plaatsen eiland-DX-pedities 1/4-golf verticale antennes in ondiep water om de stralingsefficiëntie te verbeteren bij lage opstijghoeken. Er wordt tot 6 dB lage hoek extra winst behaald in vergelijking met een verticale op gemiddelde grond.

Bouwen van een 1:1 Balun

Meer informatie

- Het origineel op de website van PA9X
- Website vol met ontwerpen DG0SA (sk)
- Wiki pagina over de dipoolantenne
- Wiki common-mode current

Met dank aan VERON afd A41

ZATERDAG 12 APRIL A.S.

Tytsjerk 2025

Tytsjerk

37e RADIO VLOOIENMARKT

OPEN VAN
9.00 TOT ± 14.30 UUR

A 14

WELKOM in het nieuwe multifunctionele centrum
Noarderein 1
9255 KC Tytsjerk

AMATEURS EN HANDELAREN MET ELEKTRONIKA ONDERDELEN, RADIO EN COMPUTERAPPARATUUR, VERKOOP EN INFO STANDS ENZ.
QSL MANAGER A14 AANWEZIG.
INFORMATIE OMTRENT RADIOAMATEURISME.
BUFFET / BAR GEOPEND.

DIVERSE DEMO EN ZELFBOUW STANDS.
ELK JAAR WEER EEN ANDER THEMA.

Gratis Toegang

INFO OP:
www.pi4lwd.nl

Tytsjerk 2025

MAIL: pi4lwd@veron.nl

VERON AFDELING FRIESLAND-NOORD