

Twente Beam

Wetenswaardigheden

Uitzenden vanuit het buitenland.

Neemt u als u naar het buitenland gaat uw zendapparatuur mee? Bijvoorbeeld tijdens uw vakantie? Dan is het verstandig om vooraf uit te zoeken wat er wel en niet mag in het land van uw bestemming. Het naleven van de regels in het buitenland is uw eigen verantwoordelijkheid. Bereid u dus goed voor!

Op de site van Agentschap Telecom vindt u de brochure "Uitzenden vanuit het buitenland Informatie voor radiozendamateurs":

https://www.agentschaptelecom.nl/sites/default/files/uitzenden_vanuit_het_buitenland.pdf



Afdeling Twente



Afdeling Twente

In dit nummer

Wetenswaardigheden	1
Agenda.....	1
Van de voorzitter van de VERON.	2
De afdelingsavond uitgelicht	3
Verslag van de ALV van de VRZA.....	4
Nieuwe leden.....	4
Propagatie nader bekeken.....	5
Nieuwe vergunningen.....	6
Leuke Links	6
Herhaalde oproep.....	7
Het uitzendschema van PI4AA.....	7
Friese Radio Markt.....	8
Hamnet.....	9
Een oldtimer blikt terug.....	11
Open dagen bij de radioamateur.....	12
Aanleveren kopij.....	13

Agenda

Datum	Naam	Locatie	Categorie
22-4-2017	VERON Verenigingsraad	Dok Zuid Apeldoorn	Evenement
26-4-2017	WSPR door Hans Versluis, PAØHEJ	't Hamnus	Afdelingsavond
27-4-2017	Open deur bij de zendamateur	Kulturhus Borne	Evenement
20-5-2017	Antennemetingen bij de afdeling Meppel	De Lichtmis	Evenement
27-5-2017	39 ^e Friese Radiomarkt	"De Buorskip" Beetsterzwaag	Evenement
31-5-2017	Verkoop bij opbod Veiling	't Hamnus	Afdelingsavond
2-6 tot en met 5-6-2017	VERON-Pinksterkamp	"De Paasheuvel"	Evenement
28-6-2017	Lezing SOTA door Hans Smit PA3FYG	't Hamnus	Afdelingsavond
14-7 tot en met 16-7-2017	Ham Radio 2017	Friedrichshafen	Evenement
25-8 tot en met 27-8 2017	Duits-Nederlands Amateur Treffen, DNAT	Bad Bentheim	Evenement

De VERON- en de VRZA-afdeling Twente houden hun afdelingsbijeenkomsten op elke laatste woensdag van de maand (behalve in juli) in 't Hamnus, Binnenhavenstraat 33, 7553 GH Hengelo. De activiteiten beginnen om 20.00 uur.



De digitale Twente Beam van de VERON- en VRZA-afdeling Twente is bestemd voor alle leden en voor overige belangstellenden. Twente Beam wordt 10 x per jaar verstuurd naar alle leden en niet-leden die zich via de website van de afdeling hebben geabonneerd.

Colofon

Bestuur VERON-afdeling Twente

Jan Stadman PA1TT (voorzitter)
 Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)
 Frans Hilbrink PA4FH (penningmeester)
 Frank Wiering PC2D (bestuurslid)
 Gerard Jansen PA1TX (bestuurslid)
 Arnold van Dijk PD2C (bestuurslid)
 Arjan Doek PA5AD (bestuurslid)

Bestuur VRZA-afdeling Twente

Henk Subelack PE2HHN (voorzitter)
 Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)
 Jef Enkelaar PA3AEZ (penningmeester)

Secretariaat

Lucas Rotgansstraat 51, 7552 XP Hengelo
 The Netherlands. E-mail: a40@veron.nl

Clubgebouw

't Hamnus
 Binnenhavenstraat 33, 7553 GH Hengelo

Redactie Twente Beam

Bram van den Berg PBØAOK
 Marco Gerritsen PE2TET
 Frans Hilbrink PA4FH
 Berto Dekker PA2BDV
 Frank Wiering PC2D
 Arnold van Dijk PD2C
 E-mail: twentebeam@gmail.com

Servicebureau

Anne-Marie Wieringa-Bennink PA3FNB
 Krabbenbosweg 53, 7555 EC Hengelo
 tel.: 074-2434863
 Bestellingen kunnen op een af te spreken
 tijd/plaats worden afgehaald.
 E-mail: pa3fnb@veron.nl

Foto's in Twente Beam

De redactie heeft haar uiterste best
 gedaan rechthebbenden te achterhalen.
 Mocht u van mening zijn dat u rechten
 kunt laten gelden, dan kunt u zich melden
 bij de redactie.

Verspreiding

Twente Beam wordt 10 x per jaar
 verstuurd naar alle leden en niet-leden die
 zich via de website van de afdeling
 hebben aangemeld.

Overname van de inhoud of delen
 daarvan is uitsluitend toegestaan
 na toestemming van de redactie.

Van de voorzitter van de VERON-afdeling Twente



Als u dit leest is Pasen al weer voorbij. Ook dit jaar gaat het weer naar Londen. De kleindochter is 3 jaar geworden en dan moeten oma en opa ernaartoe. Als je merkt dat ze al weer 3 is, besef je hoe snel de tijd eigenlijk voorbijgaat.

Door de drukke werkzaamheden als voorzitter van de afdeling is er van het knutselen helaas niet veel meer gekomen. Het voorjaar nadert met rasse schreden. De draden voor de "beverage" ontvangstantennes en die voor de zendantenne op de 160-meterband heb ik van de akker moeten halen en de buurman heeft het land inmiddels geploegd en van mest voorzien. Een goede verhouding met de burens is heel belangrijk om ongestoord de hobby te kunnen beoefenen. Met een klein cadeau als dank voor het gebruik tijdens de wintermaanden houdt de buurman er ook nog een goed humeur bij en zoals mijn moeder vroeger zei "veur wat heurt wat". Dit jaar hebben we op Koningsdag een groter evenement vanuit het Kulturhus in Borne. Ik wil dan hierbij ook alvast iedereen bedanken die heeft meegeholpen om dit evenement mogelijk te maken. Met name wil ik hier dan Frans, PA4FH even noemen, die met zijn "GEEN PIRATEN"-interview in de Telegraaf van 3 maart 2017 al een heel goed begin heeft gemaakt in de PR-campagne. De opmerking van Frans: "onze hobby moet weer hip worden" ondersteun ik dan ook van ganser harte.

Een continu item en een belangrijk punt van aandacht is de VERON afdelingscompetitie. Het is de afdeling Twente zelfs gelukt om even op de eerste plaats te komen. Dit gedenkwaardige moment is uiteraard vast te houden. Op dit moment moeten we weer genoegen nemen met de tweede plaats. Het jaar is echter nog niet ten einde en er is nog voldoende gelegenheid om in te halen. Uiteraard geldt ook hier dat meedoen belangrijker is dan winnen, maar het competitie-element geeft toch een leuk duwtje in de rug.

Dan nadert ook al weer snel de meimaand met het VERON-Pinksterkamp. Ook dit jaar hopen we u allen weer te zien in Vierhouten op de Paasheuvel.

Op 22 april is uw voorzitter met een representatieve vertegenwoordiging van de afdeling Twente aanwezig op de Verenigingsraad van de VERON. Het is jammer dat de VR-voorstellen in Hamnieuws door de redactie van commentaar werden voorzien. Zo is € 0,30 in het geheel geen onredelijke kilometervergoeding, als je de vergelijking maakt tussen twee niet al te oude gebruikte auto's op de ANWB-webpagina.

Een opmerking te plaatsen als: "Waarschijnlijk rijden ze in Twente allemaal op een diesel slurpende tractor" maakt het voorstel belachelijk, terwijl het uiteindelijk de bedoeling is om een eerlijke onkostenvergoeding te waarborgen voor de afdelingsbestuurders die zich inzetten voor onze belangen op de regiovergaderingen. Dat we hierbij moeten kijken naar het principe "gelijke monniken gelijke kappen" (namelijk een gelijke vergoeding door de algemeen penningmeester aan zowel de HB-leden als de afdelingsbestuursleden) staat voor het afdelingsbestuur van de afdeling Twente als een paal boven water.

Rest mij u hierbij een fijne Koningsdag, een ingetogen herdenking op 4 mei en een uitbundige viering op 5 mei toe te wensen.

73, Jan, PA1TT / DJ5AN
 Voorzitter VERON-afdeling Twente.

HP PARKETSPECIALZAAK
 HASPERHOVEN PARKET V.O.F.

De afdelingsavond uitgelicht

Op woensdag 26 april 2017 houdt Hans, PAØHEJ een lezing met als onderwerp WSPR.

Wat is WSPR?

Dat kan je op verschillende manieren definiëren. Mijn visie is, dat het een door amateurs opgezet wereldwijd systeem is voor permanent propagatie-onderzoek op alle HF-banden. Het bestaat uit zeer talrijke laagvermogen bakenzendertjes en ontvangststations. Alle data wordt online via het internet verzameld en is voor iedereen gratis beschikbaar.

Iedere zendamateur kan tegen zeer geringe kosten deelnemen aan dit project. De initiator is Joe Taylor, K1JT, ook bekend van JT65. (Uitleg over JT65, <http://www.pd3rfr.nl/modes/jt65>)

Joseph Hooton Taylor, Jr. is een Amerikaans astrofysicus. In 1993 deelde hij de Nobelprijs voor Natuurkunde met Russell Hulse voor hun ontdekking van een nieuw type pulsar, een ontdekking die nieuwe mogelijkheden heeft geopend voor de studie naar de zwaartekracht.



Joe Taylor, K1JT, emeritus hoogleraar aan de Princeton-universiteit

In mijn voordracht ga ik vooral in op de praktische kant om mee te doen en een bijdrage te leveren en de resultaten van mijn 100-milliwatt bakentje de afgelopen jaren.

Hans, PAØHEJ.



Verslag van de ALV van de VRZA

Op zaterdag 8 april had de VRZA voor dit jaar de Algemene Ledenvergadering uitgeschreven.

Al vele jaren wordt deze vergadering in Hotel "De Witte Bergen" gehouden en ook de agenda is elk jaar bijna hetzelfde. In recordtempo werden voor de pauze de mededelingen en de jaarverslagen van secretaris en penningmeester zonder enig commentaar goedgekeurd, evenals de verslagen van de kascommissie en de overige commissies.

Bij de verkiezing en (her)benoeming van bestuursleden kon er gestemd worden. Karel Spaas, PA3AKF treedt af en stelt zich niet meer herkiesbaar. Als secretaris wordt hij opgevolgd door het zittend bestuurslid Ruud Haller, PA3RGH. Om de vacature die hierdoor in het bestuur ontstaat op te vullen, wordt voorgesteld om Ron Goossen, PBØANL in het bestuur op te nemen. Met slechts één onthouding gaat de vergadering hiermee akkoord.

Na de pauze zouden enkele presentaties worden gegeven. Twee daarvan kwamen o.a. door een stukje miscommunicatie te vervallen, omdat de presenterator niet aanwezig was.

Het voorstel van de VRZA-afdeling Groningen om voor N-geregistreerde amateurs het maximale zendvermogen tot 100 watt te vergroten, werd aangehouden onder de toezegging dat dit voorstel bij de herijking van N-registraties zal worden meegenomen.

De grootste verrassing kwam bij de vaststelling van de contributie voor 2018. Uit de begroting voor 2018 was al gebleken dat de financiële reserve aanzienlijk zou toenemen. Voor het VRZA-bestuur een reden om voor 2018 een contributieverlaging voor te stellen van € 32,50 naar € 25,00 per jaar. Hieraan werd als voorwaarde verbonden dat het aantal VRZA-leden op 1 januari 2020 minimaal 1200 moet zijn.

Het verbaasde niemand dat de vergadering hiermee unaniem kon instemmen.

Na afloop kon in de wandelgangen van het VRZA-bestuur daarom de volgende opmerking worden gehoord:

"Las ik niet ergens iets over een DKARS-enquête. De laatste vraag was of deelnemers aan die enquête lid zouden worden van een dergelijke organisatie als de contributie onder de € 30 per jaar zal zijn. Ruim 90% van de respondenten reageert hier positief op. We zullen zien hoe betrouwbaar die enquête is....."

Daarmee was de koek nog niet op.

De ALV besloot tevens om de jaarlijkse afdracht aan de afdelingen tot € 500,00 te verhogen.

Tenslotte werd de datum voor de ALV van 2018 vastgesteld. Die zal op zaterdag 7 april 2018, eveneens in "De Witte Bergen", plaatsvinden.

Nieuwe leden

Als nieuw lid van de VERON-afdeling Twente heeft zich de afgelopen maand ingeschreven:

- Antonio Nieveld uit Enschede.

Als nieuw lid van de VRZA-afdeling Twente konden we de afgelopen maand inschrijven:

- De heer Hans Dijkerman, PE1RNU uit Deventer. De heer Dijkerman is tevens al een aantal jaren lid van de VERON-afdeling Deventer.

Wij heten beiden van harte welkom in de afdeling van onze vereniging. Loop je als nieuw lid ergens tegenaan, heb je behoefte aan informatie of wil je andere leden leren kennen, dan ben je altijd welkom in ons clubhuis 't Hamnus aan de Binnenhavenstraat 33, 7553 GH in Hengelo. De openingstijden zijn:

- Elke laatste woensdag van de maand tijdens de afdelingsavonden.
- 's Zaterdags van 14.30 uur tot 17.30 uur.
- Maandagavond van 19.30 uur tot 22.00 uur: cursus, zelfbouw- en meetavond.



Propagatie nader bekeken

De lezing tijdens de meeting op 29 maart jl. werd verzorgd door “onze eigen” Rudi, PA4UNX. Hij gaf ons een uitgebreid overzicht van de propagatiemogelijkheden op de HF-banden. Met name werden de bijzondere eigenschappen die de ionosfeer ontwikkelt onder de invloed van de zon toegelicht. Zo werd door hem duidelijk uit de doeken gedaan hoe de ionisatie op bepaalde hoogten boven het aardoppervlak ontstaat en op welke frequenties deze hun invloed laten gelden. Het dagelijks ritme van het vormen en verdwijnen van de D-laag, met zijn “vervelende” absorberende werking, de E-lagen en de F-lagen kwamen daarbij aan de orde.

De bijzondere propagatie die kan ontstaan door reflectie tussen verschillende geïoniseerde lagen werd door hem belicht. Zo ook de effecten op de verschillende reflecterende lagen als gevolg van zonneuitbarstingen. Begrippen als kritische frequentie en MUF werden duidelijk uitgelegd.

Na de pauze lag de focus meer op hulpmiddelen om de propagatiemogelijkheden te voorspellen.

Een aantal computerprogramma's werden in dit kader door hem benoemd. Zo liet hij ons in één van deze programma's zien wat de effecten van toenemend vermogen en toenemende antenneversterking zijn op de mogelijkheid bepaalde plaatsen op aarde te bereiken onder de gegeven propagatiemogelijkheden. Op het scherm kwam dat indrukwekkend tot uiting.

Op zijn eigen wijze heeft Rudi ons deze avond inzicht gegeven in de eigenaardigheden van de ionosfeer en de invloed ervan op de reikwijdte van onze radiosignalen. Onze voorzitter dankte hem hiervoor hartelijk.

Berto, PA2BDV



Rudi spreekt de geboeide aanwezigen toe.

HT HOGT TELECOM

Nieuwe vergunningen voor radiozendamateurs

Met ingang van 1 april 2017 gaat Agentschap Telecom anders om met vergunningaanvragen door radiozendamateurs.

De belangrijkste wijzigingen zijn:

- Door efficiënter te plannen en meer maatwerk is er meer ruimte voor relaisstations. De beperking '1 station per dekkinggebied' geldt niet meer. De omvang van het 'planningsgebied' wordt variabel, in plaats van de nu vaststaande straal van 50 kilometer of 20 kilometer rondom het opstelpunt.
- Er worden zo min mogelijk technische voorschriften aan de vergunningen verbonden: vergunningen worden in principe techniekneutraal verleend. De modulatiesoort (digitaal/analoo) is doorgaans vrij te kiezen.
- Onder bepaalde voorwaarden kan het agentschap aan F-amateurs vergunningen verlenen die een hoger zendvermogen (max +6 dB) toestaan dan het maximale zendvermogen dat met een registratie is toegestaan. De aanvrager moet onder meer aantonen dat de veldsterkte niet de EMC-normen en ICNIRP-blootstellingslimieten overschrijdt op plaatsen die voor het publiek toegankelijk zijn.

Informatie kunt u ook vinden in de gedragslijn vergunningen radiozendamateurs.

Motivatie: Een radiozendamateur maakt vanuit persoonlijke belangstelling en zonder geldelijke interesse gebruik van hiertoe aangewezen frequentieruimte voor het opdoen van vaardigheden, het communiceren via de radio en het doen van technische onderzoekingen. Daarbij maakt de radiozendamateur gebruik van de frequenties die daarvoor zijn aangewezen. In de meeste gevallen is frequentiegebruik door radiozendamateurs vergunningsvrij maar met meldingsplicht (registratie). In gevallen waarin de registratie niet volstaat is een vergunning nodig. Deze gedragslijn beschrijft de kaders voor de vergunningen voor frequentiegebruik door radiozendamateurs.

Het doel van deze gedragslijn is om inzicht te geven in de wijze waarop het agentschap omgaat met vergunningaanvragen voor een aantal gangbare toepassingen, waarvoor aan radiozendamateurs vergunningen worden verleend, welke keuzes het agentschap daarbij maakt en waarom deze keuzes zijn gemaakt. U kunt de gedragslijn vinden op de site van Agentschap Telecom. https://www.agentschaptelecom.nl/sites/default/files/gedragslijn_vergunningen_radiozendamateurs_-_versie_1.0_-_15-03-2017.pdf. Deze gedragslijn vervangt per 1 april 2017 de beleidsnotitie Onbemand frequentiegebruik.

Lees meer over [vergunningen voor radiozendamateurs](#)

Leuke Links

The ARRL-Letter.

<http://www.arrl.org/arrlletter?issue=2017-03-30#toc02>

HAM Humorfoto's van Mars.

<https://www.youtube.com/watch?v=MeG1d1cORpE&feature=youtu.be>

Alle HAM-video's op een rijtje.

<https://www.youtube.com/results?sp=SADqAwA%253D&q=ham+radio>



Bassam
VASTGOED

Herhaalde oproep

In Twente Beam van februari plaatsten we een oproep van Willy, PAØWDH om assistentie bij de reparatie van zijn KF-161 mobilfoon. Willy heeft daar tot op heden geen reactie op ontvangen. Daarom hierbij een herhaling.

Ik heb een Bosch KF-161 mobilfoon, die is omgebouwd voor gebruik op de 2-meterband. Helaas werkt deze mobilfoon niet meer. Wie zou die voor mij kunnen repareren?

Zelf kan ik dat niet. Bij voorbaat dank.

73, Willy PAØWDH
Tel.: 053-5724046



Bosch mobilfoon KF-161

Het uitzendschema van PI4AA

De crew van PI4AA komt iedere eerste vrijdag van de maand met een nieuwe uitzending.

De eerstvolgende uitzending is op 5 mei 2017 om 21.00 uur lokale tijd (19:00 uur UTC).

PI4AA is op de volgende frequenties te beluisteren:

- 40 meter: 7073 kHz ± QRM
- 2 meter: 145,325 MHz
- 70 centimeter: 430,125 MHz (via de repeater PI2NOS)

Na de uitzending is er op de repeater PI2NOS en op 40 meter een inmeldronde. Op 2 meter is er geen ronde.

De crew van PI4AA ontvangt graag een ontvangstrapport van de uitzendingen. Gebruik hiervoor dit [contactformulier](#).



"Sorry OM, I can only work QRP at the moment!"





ORGANISATIE:

ZATERDAG 27 MEI 2017
DE 39e EDITIE VAN DE

FRIESE RADIO MARKT BEETSTERZWAAG

PI4EME inpraatstation
145.700 Mhz Fm
430.275 Mhz Fm
430.125 Mhz Fm

PLAATS:
ZALENCENTRUM
'DE BUORSKIP'
VLASLAAN 26
BEETSTERZWAAG
www.buorskip.nl

TIJD:
9.00-15.00 UUR

INLICHTINGEN:

Handelaren:
Laurens Sierdsma PD9X
marktmeester@a63.org
Tel: 0620307603

Public Relations:
R. Pot PD00YF
pr.frm@a63.org
Tel: 0644068957

VERON AFDEELING - DEE FRIESE WOUDEEN -

Ruim 100 standhouders
met nieuwe en gebruikte:

- ZENDERS
- ONTVANGERS
- SCANNERS
- ELEKTRONICA
- ANTENNES
- COMPUTERS
- ONDERDELEN
- CURSUSBOEKEN
- en veel meer..

daarnaast diverse informatiestands
voor de zend & luister-amateur...

Een dagje uit voor het hele gezin.
*Beetsterzwaag ligt in een bosrijke omgeving.
Leuke winkeltjes en goede restaurants.
Kijk voor meer informatie op:*

WWW.LANTERFANTEN.NL

Aan de A7 Heerenveen - Groningen afslag 28.
Buslijn 20 Arriva Heerenveen - Leeuwarden.

Organisatie:

VERON afdeling A63 'De Friese Wouden'
formeel vertegenwoordigd door de
Stichting Radiozendamateurs Friese Wouden
KvK nummer: 01179915
www.a63.org mail: frm-cie@a63.org
facebook.com/veronfriesewouden
Twitter: [@veron_a63.org](https://twitter.com/veron_a63.org)



Hamnet

Hamnet is een redelijk nieuwe ontwikkeling voor radiozendamateurs, die gebruik maakt van moderne en betaalbare WIFI-apparatuur. Het is in feite een LAN-netwerk voor radioamateurs, alhoewel er deels een koppeling is naar het internet. Vanaf internet zijn Hamnetadressen niet bereikbaar, tenzij daar nadrukkelijk om gevraagd wordt.

Voor zendamateurs zijn wereldwijd de IP-adressen 44.xxx.xxx.xxx gereserveerd, voor Nederlandse amateurs worden de adressen 44.137.xxx.xxx uitgegeven. De adressen worden ingedeeld door Rob Janssen PE1CHL en zijn te vinden op:

<http://www.pe1chl.ampr.org/hosts/hosts.137>

Deze IP-reeks is midden jaren 80 al gereserveerd en werd ook voor packetapplicaties gebruikt. Het packetsysteem, waarbij 1200 baud, 9600 baud of door sommige experimenterende amateurs 57k6 gebruikt werd, wordt tegenwoordig bijna helemaal niet meer gebruikt, maar veel packetfuncties blijken ook prima te kunnen werken met Hamnet als medium. Wel is de frequentieband van Hamnet over het algemeen 5,8 GHz wat de af te leggen afstanden wat beperkt. De keus tussen 2,4 GHz of 5,8 GHz is vrij, alleen de 2,4 GHz-band is vaak te druk om over langere afstand te kunnen verbinden.

De kracht van het amateur netwerk is het gebruik van BGP voor de routing, elk steunpunt waar linkverbindingen naartoe gaan heeft een uniek nummer (AS-nummer) en elk steunpunt weet welke gebruikers (subnetten) achter welk steunpunt zitten. Zo worden routes bepaald van gebruiker A naar gebruiker B, ook als er een steunpunt tussenuit is gevallen.

Op deze website kunnen Hamnetsteunpunten en gebruikers worden weergegeven: http://hamnetdb.net/lsp_map.cgi

Iedere amateur kan een IP-adres aanvragen bij Rob Janssen en inloggen op een accesspoint met bijvoorbeeld:

- Mikrotik LHG5
- Ubiquiti Nanobeam
- Ubiquiti Nanostation
- Mikrotik SXT

Voor linkverbindingen tussen de steunpunten waarbij vaak grotere afstanden moeten worden overbrugd zijn de Ubiquiti PBE-M5-400 of Mikrotik DynaDish goede oplossingen. Dit zijn schotels van 40 centimeter rond met 25 dBi versterking op 5 GHz.

Accesspoints kunnen bijvoorbeeld worden opgebouwd met:

- Ubiquiti Bullet M5 + Omni antenne Alfa AOA-5815 (25 dBm in 15 dBi)
- 4* Ubiquiti Litebeam AC AP (4* 25 dBm in 16 dBi)

Volgens de website www.hamnet.nl is de doelstelling: "De doelstelling van Hamnet is het creëren van een autonoom, betrouwbaar breedband datacommunicatienetwerk dat in dienst staat van de amateurdienst."

Verbinden met Hamnet kan met behulp van een VPN-verbinding, vanaf je PC met OpenVPN of een router die VPN ondersteunt. Zo gebruikt ook PI2NOS op dit moment Hamnet maar voor zendamateurs is het verbinden door de ether doorgaans iets interessanter. Door cirkels te creëren in de linkverbindingen van steunpunten is een netwerk te maken, waarbij ook een alternatieve route is in geval van uitval. Momenteel is lang niet alles sluitend door de ether en wordt er op elk 2^e of 3^e steunpunt een VPN-verbinding gemaakt naar Amsterdam.

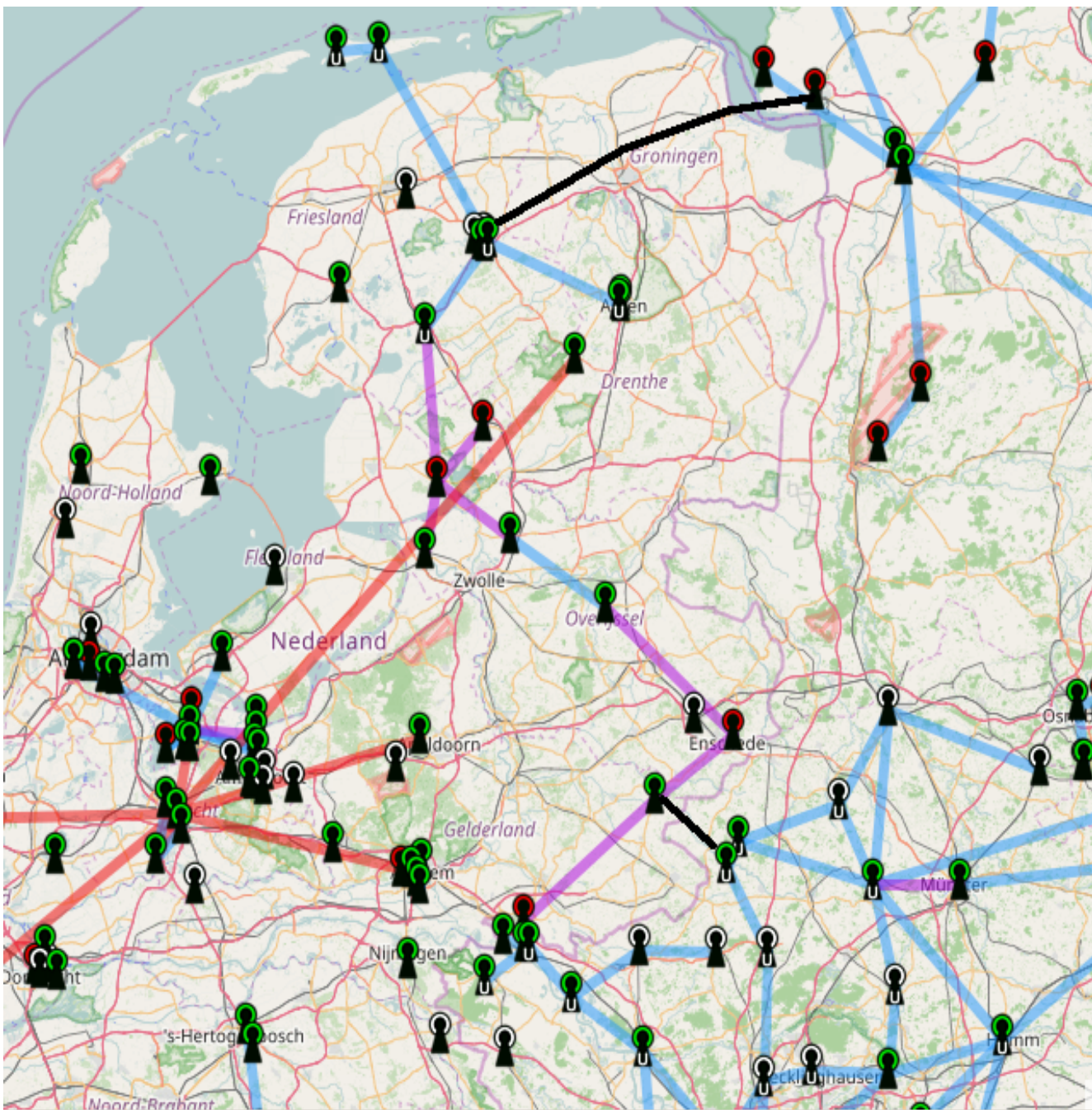
Op de kaart van hamnetdb zijn de 5 GHz-linken aangegeven in paars en blauw, rood is VPN.

De zwarte lijnen zijn opties, haalbare linkers qua afstand en hoogtes van het aardoppervlak. Deze zouden een alternatief pad mogelijk maken voor zowel Duitsland als voor ons.

Een jaar geleden is het idee ontstaan om Hamnet te gaan gebruiken voor de DMR- en DStar-repeaters in Drachten waar internet lastig is. In Heerenveen was een goede internetverbinding, waarbij we via VPN het Hamnet weer op kunnen. Bij navraag bleek er rond de PI2NON-locaties Kampen, Assen, Ameland en Meppel ook interesse te zijn bij de verenigingen en gebruikers. Op dat moment is het uitrollen en faciliteren van Hamnet in het noorden begonnen.

Hamnet biedt mogelijkheden voor digitale spraakrepeaters als DMR en DStar, maar ook PI2NON heeft baat bij een goede dataverbinding. De meeste problemen die PI2NON-repeaters ondervinden zijn internet gerelateerd, vertraging van data, blokkeren van UDP door een verwarde router of werkzaamheden door derden.

Er komen steeds meer activiteiten op Hamnet als websites en streams. Zo wordt er een SDR-stream verzorgd via Hamnet en zijn er meerdere websites van amateurs en clubs. Er zijn ook ATV-repeaters die via Hamnet worden gestreamd ook al kost dat naar verhouding veel bandbreedte.



De kaart van hamnetdb, waarop de 5 GHz-linken aangegeven zijn in paars en blauw, rood is VPN



Een oldtimer blikt terug

Het was in 1957 dat ik met het zendamateurisme in aanraking kwam: ik was in militaire dienst en werd hier geconfronteerd met het station PI1RRS van de Radio Radar School (KLu). Prachtige verhalen van de operateurs en als hulpje leerde ik hier omgaan met de apparatuur. In 1958 deed ik het (mondeling) examen gevolgd door het examen sleutelen, 12 woorden per minuut. De registratie van PAØJFD was daarna snel geregeld, maar apparatuur had ik niet, laat staan een meetinstrument. Wat doe je dan: niet kopen want daar had je het geld niet voor. "Proletarisch lenen" van het leger was een mogelijkheid waar meer gebruik van werd gemaakt en enkele maanden later had ik dan ook een zendertje. Tussendoor maakte ik een griddipper waar ik lang plezier van heb gehad.

Mijn **AM-zender** bestond uit een Clapp-oscillator rond een ECL83 met een 807-eindtrap en schermroostermodulatie met een ECC83 en een EL84. Als **ontvanger** werd een convertor met twee EF50-ers gemaakt, die via mijn Grundig huis-tuin-en-keuken-ontvanger redelijk werkte op de 80 meterband. Mijn eerste QSO was met PAØTNR in Lochem.

De grootste afstand behaalde ik door een verbinding met EA7ID (Jaquin in Sevilla, Spanje).

Helaas moest ik de hobby anderhalf jaar later opgeven: armoe was troef, thuis was er geen ruimte en door mijn werk was er geen tijd en gelegenheid meer.



2015: al jaren met pensioen en bij toeval kwam ik in de trein met een zendamateur in aanraking. Ik verbaasde mij over wat hij had te vertellen en wat vandaag de dag allemaal aan de orde is, in het bijzonder de implementatie van de digitale technieken.

Thuisgekomen toch maar eens snuffelen op het internet en zo kwam ik bij Frans Hilbrink terecht.

Van mijn oude registratie was niets meer bekend bij het Agentschap Telecom en zo besloot ik maar een herhalings- en bijscholingscursus te volgen. Ties Bos heeft mij weer het nodige bijgebracht, alhoewel ik mij nu realiseer dat ik nog veel te weinig weet van de moderne ontwikkelingen. Maar goed: onlangs geslaagd voor het F-examen en de call PA9DEC geregistreerd.

En hoe nu verder? Theorie is niet zo'n probleem, de praktijk is lastiger: de motoriek van de handen laat het afweten en ook de ogen laten de kleurenencoding nauwelijks toe. Dus, op zoek naar iets bestaands: ik zie wel wat op mijn pad komt. Haast heb ik niet, maar toch. . . , het vreet!!

Jan F. Deckwitz, PA9DEC

Landelijke open dagen bij de radioamateur

Ervaar hoe het is om radioverbindingen te kunnen maken over de gehele wereld. Maak kennis met de fascinerende hobby van de radioamateur en bezoek onze open dagen.

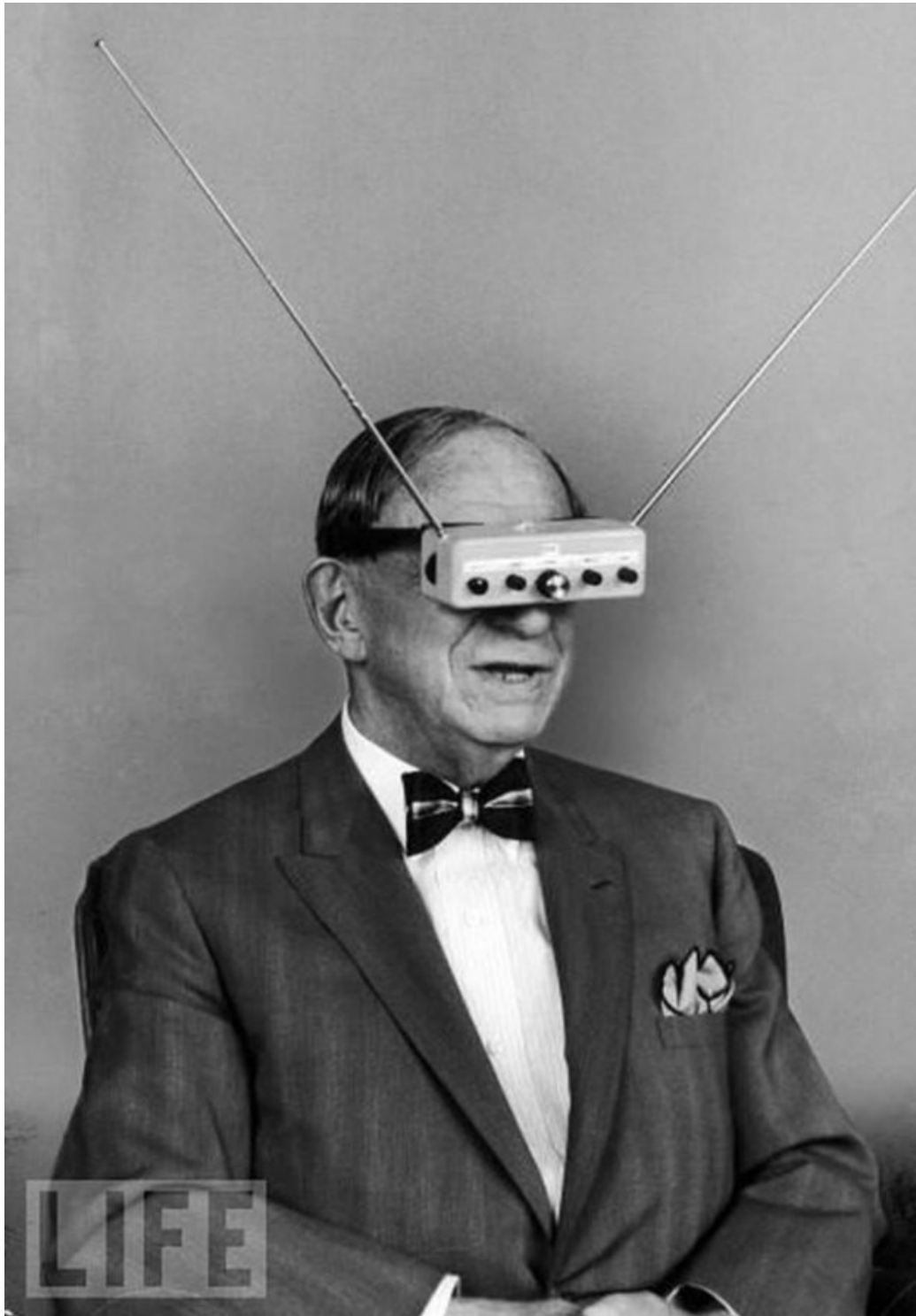


Met de VERON kom je verder
www.veron.nl/lid-worden/

De open dag in Twente is op donderdag 27 april tijdens de Koningsdag activiteiten in en bij het Kulturhus De Bijenkorf in Borne, Marktstraat 23, 7622 Borne. Navigation adres: Bokhorst 5, Borne



Vereniging voor
Experimenteel
Radio Onderzoek
in Nederland



Virtual reality was in de vorige eeuw ook al ongekend populair

Aanleveren kopij

Kopij voor de volgende uitgave van Twente Beam kan digitaal aangeleverd worden via: twentebeam@gmail.com.
De sluitingsdatum is maandag 15 mei 2017

Het is valse bescheidenheid geen kopij voor Twente Beam in te sturen,
uit angst dat de verzendkosten van deze periodiek te hoog worden.

Naar Piet de Bondt, PA3BGP, uit "wie lacht niet die d'amateur beziet".