CONVO

November & December 2021

VERON afdeling Zaanstreek – A46

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland

Verfmolen “De Kat” – Zaanse Schans

VERON afdeling Zaanstreek (A46) Opgericht 15 maart 1945.

CONVO – November & December 2021

Verschijnt 5 keer per jaar: Jan./Feb., Maart/April, Mei/Juni, Sept./Okt. en Nov./Dec.

Redactie CONVO:

Kees Koopmans (PA3HCA)

(kopij inleveren via https://a46.veron.nl/contact/ of via email a46@veron.nl)

Samenstelling van het afdelingsbestuur:

Voorzitter	Bert Dolstra	PA0BZY
Penningmeester	Chris Blouw	PA0CGB
Secretaris	Kees Koopmans	PA3HCA

Algemene informatie:

Home Page afdeling	https://a46.veron.nl/
Email A46-Zaanstreek	a46@veron.nl
Algemene info afdeling	https://a46.veron.nl/afdeling/over-afdeling-a46/
Repeater info	https://a46.veron.nl/repeaters/repeaters-overzicht/
Verenigings repeater 70cm	PI2ZAZ In: 431.6375 / Uit: 430.0375 (1750 Hz/CTCSS 88.5)
Verenigings repeater 2mtr	PI3ZAZ In: 145.1125 / Uit: 145.7125 (1750 Hz/CTCSS 88.5)
Verenigings repeater 23cm	PI6ZAZ In: 1270.325 / Uit:1298.325 (1750 Hz/CTCSS 88.5)
Verenigingszender	PI4ZAZ
Zaanse Ronde	**Zondagmorgen 11:30u via de PI3ZAZ repeater**
Rondeleiders (PI4ZAZ)	PD0SAO, PA3DUP en PA3HCA
Regionaal QSL-Manager	Hella Wessels PD0HWE
Afdelingsbankrekeningnr.	Penningmeester VERON Zaanstreek NL66 INGB 0003387333
Leesmap coördinator	Kees Koopmans - PA3HCA
Webmaster A46	Ivo Klinkert - PA1IVO

Contact opnemen met de afdeling kan via: https://a46.veron.nl/contact/ of a46@veron.nl

(* Wijzigingen voorbehouden)

Convo

Kopij voor de Convo van januari/februari 2022 inleveren
vóór 20 december 2021.

Ontvangt u de Convo nog niet per email?
Stuur dan een email naar de afdeling en dan zetten we u op de verzendlijst.
De Convo wordt alleen nog per email verspreid.
De Convo's zijn ook te downloaden via de VERON Zaanstreek A46 website.
https://a46.veron.nl/afdeling/Convo/

Voorwoord - Voorzitter

Beste allemaal,

Met het versoepelen van de corona maatregelen in september werd het ook voor de VERON afdeling Zaanstreek mogelijk om weer meer te organiseren. De 1,5 meter afstand houden regel was niet meer van toepassing en omdat wij een besloten groep in “De Groote Weiver“ zijn, is ook een corona check niet nodig. Wij zijn een zogenoemde besloten groep, omdat niet iedereen zomaar mag binnen lopen in “De Groote Weiver” wanneer wij daar zijn. Voorzichtig zijn blijft natuurlijk wel het advies..... Zo was er na lange tijd weer een lezing op de afdelingsavond van oktober waarbij ongeveer 20 leden aanwezig waren. Jan (PA0JNH) onthulde wat zijn tactiek was bij de ARDF kampioenschappen. Jan kiest voor kwaliteit (goed peilen en een slimme route kiezen) en niet voor kwantiteit (kilometers maken).

Op de afdelingsavond van woensdag 10 november zal er een lezing zijn van onze secretaris Kees (PA3HCA) en onze penningmeester Chris (PA0CGB) over de leesmap. Het is ons als bestuur opgevallen dat wij een aantal hele trouwe deelnemers hebben aan de leesmap, maar dat er de laatste jaren weinig nieuwe deelnemers zijn. Dat zou wel eens kunnen liggen aan de onbekendheid van de leesmap en de inhoud ervan. We zoeken nog nieuwe lezers voor de leesmap, omdat we de kosten voor de deelnemers laag willen houden. Daarom ook extra aandacht voor de leesmap in deze convo.
Verder zal er op de afdelingsavond van november een aantal zaken te koop zijn, die zijn overgebleven uit de nalatenschap van Dirk (PA3FMP) en Kees (PA3CYE).

Op de afdelingsavond van woensdag 8 december sluiten wij het jaar 2021 af met onze traditionele “Gezellige Avond” met een hapje en een drankje, waarbij ook uw partner welkom is.

Ook in deze convo een verslag van onze QSL manager Hella (PD0HWE) over haar deelname aan de jaarlijkse vergadering van de QSL-commissie en een artikel van uw voorzitter Bert (PA0BZY) die zijn FM radio niet wilde weggooien.

We zijn nog steeds niet af van het corona virus. Er is begin november weer een persconferentie van onze regering over de stand van zaken.
Kijk op onze afdelingswebsite wat dit voor onze afdeling Zaanstreek betekent. Daar staat het laatste nieuws.

Ik hoop jullie snel weer te zien op de afdelingsavond.

Bert (PA0BZY).

Verenigingsavonden & Zaanse zondagochtendronde

De verenigingsavonden zijn op de 2e woensdag van de maand in Buurthuis "De Groote Weiver", Industrieweg 1a, 1521NA, Wormerveer met uitzondering van de maanden juli en augustus.
Voor het laatste nieuws luister naar de Zaanse zondagochtendronde met PI4ZAZ en/of kijk op de homepage van onze afdeling.
Ook rondeleider willen worden voor de Zaanse zondagochtendronde? Geef u op bij de secretaris.

Weten jullie nog iemand die een lezing wil en/of kan geven of wil je zelf een lezing geven, laat het ons weten!

VERON Zaanstreek agenda

Indien u aanvullingen heeft op de agenda, dan kunt u deze via het contactformulier indienen met als onderwerp “Agenda activiteit”.

Datum	Activiteit (onder voorbehoud)
Elke zondag 11:30 uur (met uitzondering van de maanden juli & augustus)	Zaanse Zondagochtend Ronde met PI4ZAZ. Op de PI3ZAZ repeater (145,712.5 MHz)
Wo 10 november	Verenigingsavond in Buurthuis “De Groote Weiver" aanvang 20:00u. -Presentatie over de leesmap -Verkoop oude jaargangen leesmap -Verkoop uit de nalatenschap van Dirk (PA3FMP) en Kees (PA3CYE)
Zo 21 november	37e Friese Elfsteden contest
Wo 8 december	Verenigingsavond in Buurthuis “De Groote Weiver" aanvang 20:00u. -Gezellige avond met drankje en hapje.

(wijzigingen voorbehouden)

Zie ook http://a46.veron.nl/agenda/

Nieuwe adverteerders gezocht voor de Convo

We zijn dus op zoek naar nieuwe adverteerders. Weten jullie iemand die wil adverteren in kleine clubbladen? Geef ons een seintje.

Nieuw lid

Binnen de afdeling verwelkomen wij Frits Kroon (PH1HSS) uit Assendelft als nieuw lid. Welkom binnen de afdeling en we hopen je gauw te zien of één van onze verenigingsavonden.

Silent Key – Kees van de Laak (PA3CYE)

Op 28 september is ons afdelingslid Kees v/d Laak (PA3CYE) uit Uitgeest plotseling was overleden. Hoewel Kees heel ernstig ziek was, had niemand verwacht dat het zo snel kon gaan. Hij wist dat hij niet meer beter zou worden. Maar ondanks dat, was hij toch nog aanwezig op de afdelings-bijeenkomst van september. Hij vertelde toen dat hij niet wist of hij de oktober bijeenkomst nog wel zou meemaken. Dat maakte een heel diepe indruk op ons. Kees is 85 jaar geworden. Hij was een uitermate vriendelijke en rustige zendamateur. Je kon altijd een beroep op hem doen en het was slechts heel zelden , nee. Kees was een actief lid en een actief zendamateur, altijd bezig met de radiohobby. Jaren is hij lid geweest van ons afdelingsbestuur. Iedereen kent hem ook als rondeleider van de Zaanse zondagochtend ronde met PI4ZAZ. Hij was een trouwe medewerker voor het maken van de Convo. Bij de antenne opbouw en demontage en alle andere werkzaamheden die er nodig waren voor het PACC contest clubstation was hij altijd aanwezig.
We zullen Kees missen.

De crematie heeft op maandag 4 oktober plaatsgevonden in Alkmaar.

Wij wensen de nabestaanden heel veel sterkte toe met dit verlies.

Verslag van de bijeenkomst/ vergadering van het DQB.

In Februari kregen we een mail van Krish Bangoer van het DQB (Dutch QSL-Bureau) dat de geplande vergadering in Maart niet door kon gaan, vanwege de vele regels omtrent de Covid-19 perikelen.
Wel werden we op de hoogte gehouden door middel van een nieuwsbrief.
Dit jaar is het 50 jaar geleden dat de VERON en de VRZA tot de oprichting van het DQB zijn gekomen.

Er was dus een jubileum te vieren.
En wel op zaterdag 9 Oktober toen kon de verplaatste bijeenkomst en vergadering door gaan.
Die zaterdag vertrok ik met mijn O.M. PA3DLX richting Eefde, nadat we eerst Simon (PE1PGW) - QSL manager van VERON afdeling Alkmaar (A01) hadden opgehaald.

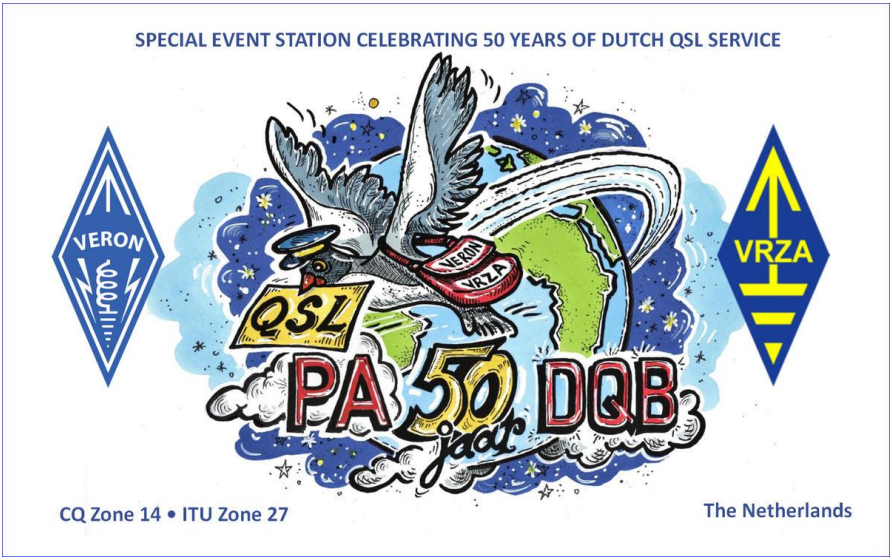
De reis verliep voorspoedig, zodat we tegen de klok van 11.30u. heerlijk aan een kopje koffie zaten met een feestelijk gebakje.
Daarvoor even bijgepraat met Krish, de presentielijst tekenen en voor afdeling Zaanstreek (A46) de QSL kaarten in ontvangst mogen nemen.
(dit keer 897 gram)

Ondertussen kwamen van uit het hele land QSL-managers binnen, sommige met een groot pak voor het bureau andere weer wat kleiner.

We zaten aan een gezellige tafel met o.a. zendamateurs uit Schagen, Zuid-Holland en Zeeland.

Er werden verhalen uitgewisseld en er was aandacht voor diverse activiteiten die een ieder met de radio hobby heeft.
Even na 12 uur werd het tijd voor de lunch pauze.
Voor een ieder was er een kom tomatensoep, en een lunchpakketje wat bestond uit bruin bolletje met kaas, en wit bol met ham en een pakje melk.
Normaal is er een heel buffet maar met de covid regels was dit zo perfect op gelost. Daarna ging het richting een andere ruimte voor de vergadering.
Daarbij was aanwezig: Krish Bangoer (beheerder DQB)
Namens de DQB-Commissie VERON Gerrit Plasman (PA3DDP); Wim van Zutphen van de VRZA was verhinderd en ze hadden geen vervanger gevonden om de vergadering bij te wonen.
Gerrit nam als eerste het woord, en hete ons van harte welkom.
Hij was bijzonder blij met de goede opkomst.
Hij gaf als eerste het woord aan Theo Koning (PA1CW).
Theo vertelde het een en ander over QSL kaarten, logprogramma's, clublog, Logbook of the World, ARRL, etc. het nut ervan en Awards van over de hele wereld
Hierna volgde de vergadering die soepel verliep, en niet echt veel problemen gaf. Er waren dit jaar geen jubilarissen.
Er werd afgesproken om elkaar volgend jaar in Oktober weer te treffen in Eefde. (Men had het toch wel gemist…)
Na een korte pauze volgde een kleine lezing van Gerard Nieboer (PA1AT).
Hij is beheerder / conservator van de Historische QSL kaarten collectie Nederland
U kent hem waarschijnlijk allen, want Gerard staat namelijk ook op vele radiobeurzen in Nederland.

Dit jaar bestaat het DQB dus 50 jaar, en tot het einde van het dit jaar kan men de call PA50DQB treffen op de band. Na een verbinding krijgt U dan een mooie QSL kaart.



Na de lezing mocht er nog in de verzamelmappen van Gerard gekeken worden. (Hij had maar een heel klein deel mee genomen).
We waren een van de laatste die vertrokken uit Eefde. De terugreis naar het Noord-Hollandse Uitgeest verliep ook spoedig en even na 17.45u. parkeerde we de auto in de garage.
Die avond gelijk de meegekregen QSL-kaarten gesorteerd en op de site aangepast voor wie er QSL-kaarten in de koffer zit.
Het is een hele gezellige dag geweest.

73, Hella Wessels (PD0HWE)
QSL Manager afd. Zaanstreek VERON R46.

De leesmap – Presentatie op 10 november

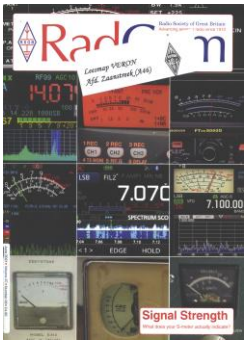
Deze maand schenken wij extra aandacht aan de leesmap. Hierbij wordt uitgebreid ingegaan wat men in de diverse bladen aan artikelen zou kunnen lezen. Het doel is om meer deelnemers te vinden voor de leesmap.
De leesmap bestaat al meer dan 30 jaar binnen de afdeling.
Helaas loopt het aantal deelnemers de laatste jaren terug, maar we hopen dat er toch wat nieuwe deelnemers bijkomen.
Het zou toch jammer zijn als we deze activiteit ook moeten stoppen.

Op dit moment bestaat de leesmap uit 6 bladen; 3 uit Engeland, 2 uit Duitsland en 1 uit Amerika.

In 2021 waren er 12 deelnemers.
Als alle bladen ontvangen zijn bij Kees (PA3HCA), start de leesmap.
In het verleden was dat ongeveer halverwege de maand, echter is de RadCom dit jaar steeds later (brexit?).
De route is om de maand omgedraaid, zodat niet altijd de laatste op de lijst altijd de laatste is die de leesmap zou ontvangen. Om praktische redenen start de map altijd bij Jan Hoek (PA0JNH) en eindigt altijd bij André van Wijngaarden (PD3AVW).
Elke deelnemer mag de leesmap 1 week houden en brengt hem daarna naar de volgende op de lijst.
De totale kosten worden verdeeld onder de deelnemers. De leesmap was altijd kostendekkend. Echter door het minder worden van het aantal deelnemers, heeft de afdeling er de laatste jaren iets bijgelegd om de prijs om en nabij de 30,- Euro te houden. Maar ook de totale inkomsten van de afdeling worden steeds minder en staan we voor de keuze om een hoger bedrag aan de deelnemers te vragen of te gaan stoppen. Maar als we het aantal deelnemers kunnen verhogen, dan hoeven wij deze keuze niet te maken. En 30,- Euro is een mooie prijs; één abonnement van één blad is vaak al het dubbele en nu lees je er 6.
Wat vinden wij zoal in deze bladen?
Bijna alle bladen hebben informatie over nieuwe producten, reviews van producten, radiomarkten, events (waaronder airshows, special event stations, DX expedities, etc.), activiteiten (lokale afdelingen, contesten, etc.) en advertenties. Een aantal hebben diverse zelfbouw projecten.

Welke bladen hebben we en wat kunnen we daarin verwachten?

RadCom – RSBG – Radio Society of Great Britain
https://rsgb.org/



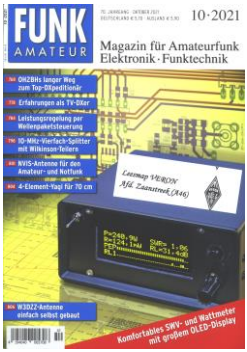
De RadCom is het clubblad van de Engelse Radio Amateur Club de RSGB.
Hierin vindt men de informatie voor de leden in de UK en de afdelingen (RSGB matters, region & members news, etc.)
Buiten interessante artikelen, hebben ze ook diverse bouwprojecten (Regulars & Technical), artikelen over digitale modes zoals FT8 en geven ze aan welke nieuwe boeken er op de markt zijn gekomen. Tevens hebben ze ook een eigen “Shop” waar men iets kan bestellen (vergelijkbaar met ons Service Bureau) - www.rsgbshop.org

Pratical Wireless
http://www.radioenthusiast.co.uk
Praktische informatie op het gebied van de radiozendamateur, theorie en bouwprojecten. Ook hebben ze artikelen met historische informatie over o.a. gebeurtenissen, personen, apparatuur etc. – (Valve & Vintage). Verder informatie over de verschillende Data Modes en zelfbouw (Technical for the Terrified & Doing it by Design)

Radio User / SWM Short Wave Magazine
Specifiek voor de luisteramateur ook buiten de amateurbanden en dus ook die van omroepstations (Radio & TV)
http://www.radioenthusiast.co.uk
Hierin vinden we veel vaste rubrieken zoals, Antennes, Airband-, Martime, Digital-, Internet-, TV/Radio Broadcast- & Meteo Radio en Satelliet.
Buiten de vele interessante artikelen gaan ze ook in op de opkomende problemen op het gebied van de radio (Emerging Issues in Radio).

CQ-DL – DARC – Deutschen Amateur Radio Club
https://www.darc.de/
CQ-DL is het clubblad van de Duitse radio amateurclub DARC.
Informatie voor de leden en de diverse afdelingen, met rubrieken zoals eraan/eraf, contesten, awards, DX, QSL, etc.
Voor de techniek veel artikelen over zelfbouw, antennes en alles wat er mee te maken heeft.
Satelliet informatie en digitale modes ontbreken ook niet.
Ook de DARC heeft zijn eigen “Service Bureau” waar men diverse artikelen kan bestellen.
http://www.darcverlag.de

FUNK Amateur
https://www.funkamateur.de/



Blad over de radiozendamateur, electrotechniek en zendtechniek. Dit blad heeft de meeste artikelen over zelfbouw. Van alle bladen heeft deze het hoogste niveau op het gebied van techniek. Buiten de praktische operationele informatie, wetenswaardigheden en historische informatie over het radiozendamateurisme en de artikelen voor de beginnende zendamateur over antennes, meet- en HF-technieken.
Ook de FUNK heeft een eigen Online-shop ("Service Bureau") waar veel onderdelen, bouwprojecten en/of boeken/CD&DVD's kunnen worden besteld. https://www.box73.de/
Er wordt ook aandacht geschonden aan de AATIS e.V. – Arbeitskreis Amateurfunk & Telekommunikation in der Schule.
Deze werkgroep/vereniging heeft o.a. tot doel elektrotechniek en telecommunicatie onder de aandacht te brengen op scholen en helpt de leerkrachten en jeugdleiders hiermee. Ze hebben veel zelfbouwprojecten, die men kan bestellen. https://www.aatis.de/content/
Aan het begin van het nieuwe jaar krijgen we de CD-Rom/DVD met alle bladen van het voorgaande jaar van FUNK.

QST – ARRL – American Radio Relay League
http://www.arrl.org/

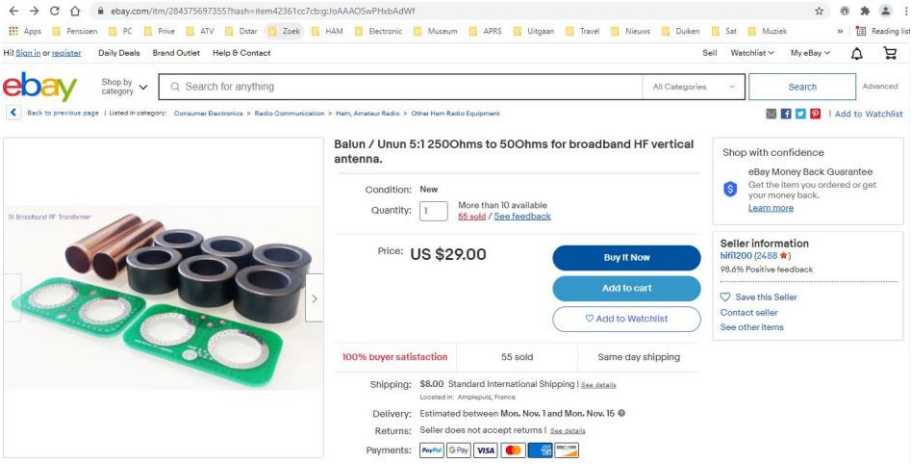
Dit is het clubblad voor de leden van de ARRL Buiten de informatie voor de leden en de afdelingen en het eigen clubstation W1AW, vinden we hier veel eenvoudige zelfbouw projecten. Ook op het gebied van diverse antennes.
Technische informatie wordt gegeven in de rubrieken "Questions & Answers" en "Hints & Hacks". Vaste rubrieken zijn "The world above 50 MHz", Microwave, DX, historische informatie waaronder artikelen uit oude QST's en de rubriek "Classic Radio".
Dit blad heeft de meeste advertenties. Het voordeel is dan wel je dat je weet wat er nieuw is op de markt en wat er zoal te koop is.

Op de verenigingsavond van 10 november geven Chris (PA0CGB) en Kees (PA3HCA) een presentatie over de leesmap. Hierbij geven we wat meer informatie over de inhoud van de artikelen. Tevens zullen er oude leesmappen aanwezig zijn en worden oude jaargangen (t/m 2020) voor de verkoop aangeboden. 73, Chris (PA0CGB) & Kees (PA3HCA)

Zelfbouw – 5:1 Breedband RF Balun (UnUn)–250 to 50 Ohm

Van Loet van Sermondt (PJ2LS) uit Curaçao en Dick de Vries (DL1CLM) uit Duitsland, die ik regelmatig op DSTAR spreek, kreeg ik een artikel over een zelfbouw 5:1 balun. Het artikel heeft ook in de DARU (Dutch Amateur Radio Union) en OV-Lingen (Orts Verbandes) club/nieuws bladen gestaan.
Zowel Loet en Dick hebben hier experimenten mee gedaan en willen deze graag delen met andere radiozendamateurs.

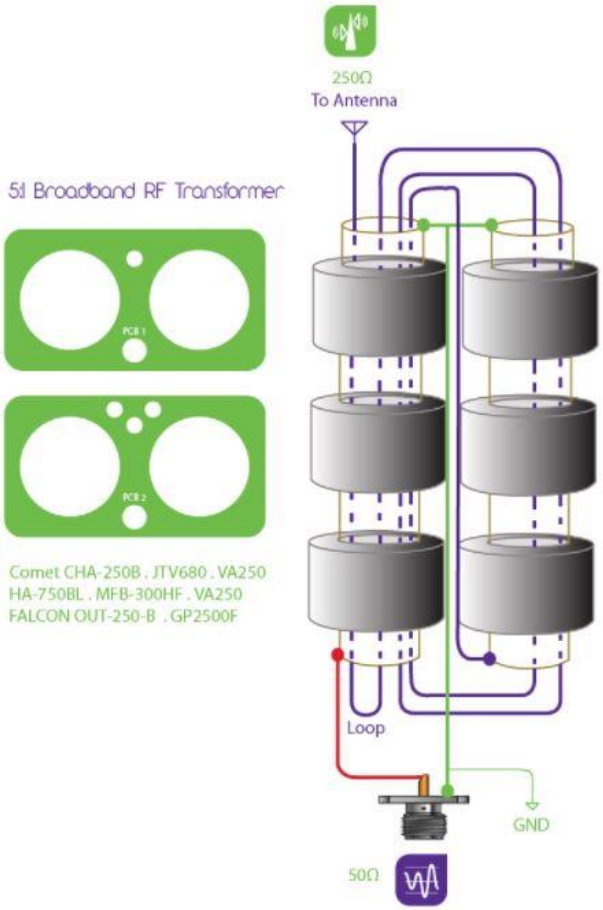
Ik (Loet) heb de laatste tijd veel gebouwd en geëxperimenteerd met baluns en draadantennes. Je kunt tegenwoordig alles kopen wat je maar wilt op antenne gebied, maar hoe leuk is het om zelf iets te maken wat goedkoop is en ook nog uitstekend werkt? Waar moest het aan voldoen???
Eigenlijk waren mijn eisen niet heel zwaar: liefst geen antennetuner nodig, een lage SWR en betaalbaar. Dat moet te doen zijn, toch?
Mijn gedachten gingen uit naar een breedband balun en een draadantenne met een lengte van rond de 10 meter, wat goed kan in combinatie met mijn uitschuifbare mast (ongeveer 9 meter). Ik zou de antenne dan als een vertical of als een sloper kunnen gebruiken. Op de site van een commercieel bedrijf vond ik een PDF-file met draad-lengtes die zij gebruiken voor hun commerciële balun. Dat bleek dus 9,14 meter te zijn of een veelvoud: 18,28 meter. Ik heb zelf een draad van 10 meter gebruikt en ben daarmee aan het testen gegaan. Ik heb het ingekort tot 9,30 meter, wat later, na alle metingen te hebben uitgevoerd, een zeer acceptabele SWR verhouding bleek op te leveren.
Na wat zoeken op internet vond ik een zelfbouw 5:1 balun, met koperen buisjes, printplaatjes en de ringkernen voor een zeer acceptabele prijs op Ebay.
Hierbij de link (deze link kan nog wel eens veranderen / dan even zoeken):
https://www.ebay.com/itm/284375697355?hash=item42361cc7cb:g:JoAAAOSwPHxbAdWf



Vervolgens heb ik een bestelling gedaan voor twee stuks. Deze werden verstuurd vanuit Frankrijk. Lang verhaal kort: het heeft 4 weken geduurd voor ik het pakket uiteindelijk hier op Curaçao had, maar het was het wachten wel waard!

De constructie van de 5:1 balun

Aan de slag. Het manual wat erbij geleverd was zeer duidelijk. Wel goed opletten met de printplaatjes: voor het solderen van de printplaatjes aan de koperen buisjes moet je een soldeerbout gebruiken die flink wat hitte kan produceren, anders lukt het niet goed om het tin te laten vloeien.



Nadat alles klaar was heb ik met een weerstand van 250 Ohm tussen antenne en massa een controle gedaan met de SWR-analyzer of alles goed was gedaan. De SWR leek goed op alle banden.

Oké, dan nu de praktijktest, met een draad en een mastje. Na veel heen en

weer geloop tussen balun en analyzer en het mantelstroomfilter omwisselen van dichtbij de balun en de zender ben ik uiteindelijk tot mooie SWR verhoudingen gekomen. Zie de tabel op de meetresultaten:

Meterband	SWR	SWR	SWR	SWR	SWR	SWR	SWR	SWR
6	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2
10	1.3	1.1	1.4	1.4	1.1	1.3	1.5	1.3
12	1.4	1.4	1.2	1.4	1.5	1.4	1.6	1.3
15	1.1	1.2	1.2	1.1	1.3	1.2	1.3	1.4
17	1.1	1.2	1.5	1.2	1.2	1.1	1.2	1.5
20	1.6	2.0	2.0	2.0	2.1	1.6	2.1	2.0
30	1.6	1.6	1.8	1.7	1.7	1.5	1.4	1.9
40	1.7	1.9	1.9	1.8	2.0	1.6	2.1	1.9
60	1.2	1.9	2.3	1.6	1.9	1.1	1.6	2.3
80	2.0	2.1	2.0	1.7	2.0	1.7	1.7	1.9
160	8.2	5.8	6.6	8.1	5.6	7.6	7.2	5.8
Mantelstroomfilter bij	SET (TX)	BALUN	SET (TX)	BALUN	SET (TX)	BALUN	SET (TX)	BALUN
Coax	19,9 mtr	19,9 mtr	10,6 mtr	10,6 mtr	19,9 mtr	19,9 mtr	10,6 mtr	10,6 mtr
Opstelling	Sloper	Sloper	Sloper	Sloper	Vertikaal	Vertikaal	Vertikaal	Vertikaal
Draadlengte	9,3 mtr	9,3 mtr	9,3 mtr	9,3 mtr	9,3 mtr	9,3 mtr	9,3 mtr	9,3 mtr
Beste verhouding								

De SWR-resultaten van de verschillende configuraties per band vastgelegd in een tabel.

Ik heb verschillende mooie (FT8) verbindingen gemaakt vanuit de tuin met de G90 en een ICOM 705. De grootste afstand was van Curaçao naar Finland.

Het kastje dat door DL1CLM is vervaardigd.

Je kunt de balun in een PCV buis stoppen en die geheel waterdicht maken of je kiest voor een mooi kastje zoals Dick (DL1CLM) voor mij heeft gemaakt.

Het oog wil ook wat, hi.

Gebruik wel een trek-ontlasting voor de draad.

Al met al ben ik bijzonder tevreden met het resultaat!
Ik heb nu een antenne plus balun, geschikt voor thuis en voor portabel gebruik, met een draad van 9,30 meter die tussen 6 en 40 meterband en zonder tuner te gebruiken is. Voor 40 en 80 meter zul je een langere draad moeten gebruiken (ongeveer 18.50 meter).

73, Loet - PJ2LS

Dick heeft ook nog geëxperimenteerd met andere straler lengtes en diverse mantelstroom filters (MSF). Het mantelstroom filter kan dicht bij de TX set of dicht bij het balun worden geplaatst en heeft invloed op de SWR.

Links: Met een stuk RG58 coax en een ringkern kan men uitstekend een mantelstroomfilter maken. Op internet zijn er diverse voorbeelden en wikkelschema's te vinden.

Onder: Voorbeeld van mantelstroomfilter met ferrietkernen om de coax heen.

Een voorbeeld waar de 5:1 balun (eigenlijk UnUn) wordt gebruikt is de (EndFed) Chameleon Antenne https://chameleonantenna.com/
Bij de user guides vindt men informatie over de CHA Hybrid Mini (CHA Hybrid 4.3 Operator Manual.pdf en CHA Counterpoise 15.0.pdf). Hier ziet men ook dat men optioneel één of meerdere "counterpoise wires" (tegengewicht/radiaal) kan gebruiken.
Hieronder de resultaten van Dick (DL1CLM) in een SWR tabel met verschillende lengten en opstellingen Bij een straler lengte tot 6 meter is vertikaal gebruikt. Bij grotere lengtes is de straler als sloper gespannen.

Band (MHz)	SWR 1:	SWR 1:	SWR 1:	SWR 1:	SWR 1:	SWR 1:	SWR 1:	SWR 1:
1,9	6,76	8,44	7,28	9,38	8,89	12,40	12,00	14,50
3,6	2,89	3,20	3,00	1,48	3,03	2,48	3,43	3,49
7,1	2,13	2,43	2,34	2,73	1,81	1,63	1,86	1,24
10,1	1,67	1,25	1,54	1,42	1,63	2,18	1,63	1,33
14,1	1,57	1,91	1,69	2,07	1,83	1,90	1,38	1,76
18,1	1,34	1,22	1,37	1,30	1,41	1,21	1,43	1,87
21,1	1,28	1,61	1,32	1,65	1,13	1,27	1,48	1,64
24,9	1,18	1,08	1,10	1,07	1,10	1,40	1,36	1,38
28,5	1,27	1,52	1,18	1,45	1,45	1,52	1,19	1,13
Mantelstroomfilter bij	BALUN	SET (TX)	BALUN	SET (TX)	BALUN	SET (TX)	BALUN	SET (TX)
Straler lengte	18,29	18,29	18,29	18,29	9,14	9,14	5,52 mtr	5,52 mtr
Coax (RG58)	11 mtr	11 mtr	6 mtr	6 mtr	11 mtr	11 mtr	11 mtr	11 mtr

73, Dick (DL1CLM)

Relais

De Relais Commissie kreeg onverwachte hulp van Fred (PA3DLX) en Hella (PD0HWE) in de vorm van een spaarpot voor de relaisstations.
Op de aankomende verenigingsavonden wordt deze meegenomen en kan gevuld worden.

Actieve magnetische breedband antenne (40 – 170 MHz).

Ik kreeg bericht van mijn kabel provider Ziggo, dat de analoge radiozenders op de kabel in de maand oktober worden uitgeschakeld (foto 1). Ziggo wil op die manier meer frequentie ruimte beschikbaar maken voor het aanbieden van breedband internet. Omdat ik niet van plan was om mijn huidige radio ontvanger weg te gooien, ben ik op zoek gegaan naar alternatieven om de huidige radiozenders NPO1, NPO2, NPO3 en de commerciële radiozenders met goede kwaliteit in stereo te blijven ontvangen. Ik heb als eerste een helical antenne (Rubber Duck) rechtstreeks op de ingang van mijn tuner binnenshuis geprobeerd. Dat leverde niet veel ontvangst op.

Ik heb hier als resultaat van mijn afstuderen in Delft in 1983 ook nog een actieve magnetische breedband antenne liggen voor het frequentie gebied van 40 tot 170 MHz. Dit was mijn afstudeeronderzoek in dat jaar. Ik heb dit onderzoek in die tijd gekozen, omdat Motorola een opdracht binnen mijn vakgroep Elektronica had neergelegd voor het ontwerp van een breedband ontvangst antenne met lage ruis en groot dynamisch bereik voor het

frequentiegebied van 40 tot 80 MHz. Motorola wilde dat gaan gebruiken voor het aanbieden van een spread spectrum telefonie systeem in Afrika. Dit systeem kun je vergelijken met het huidige LoRaWAN systeem, maar dan op een andere frequentie. Omdat ik in die tijd ook al radio zendamateur was, leek het mij wel leuk om die ontvangst eigenschappen ook uit te breiden naar de 2 meter band (144 – 146 MHz). De beide gebruikte antennes zie je hieronder op de foto (foto 2). Mijn breedband antenne, geeft wel een goed ontvangst resultaat als je hem binnen in huis gebruikt. Alle gewenste radio zenders zijn in goede stereo kwaliteit te ontvangen. Voor de zelfbouwers onder ons, die dit ook eens willen proberen heb ik dit artikel geschreven.

(Foto 1) - Bericht van Ziggo

(Foto 2) - De geteste antennes

Het ontwerp.

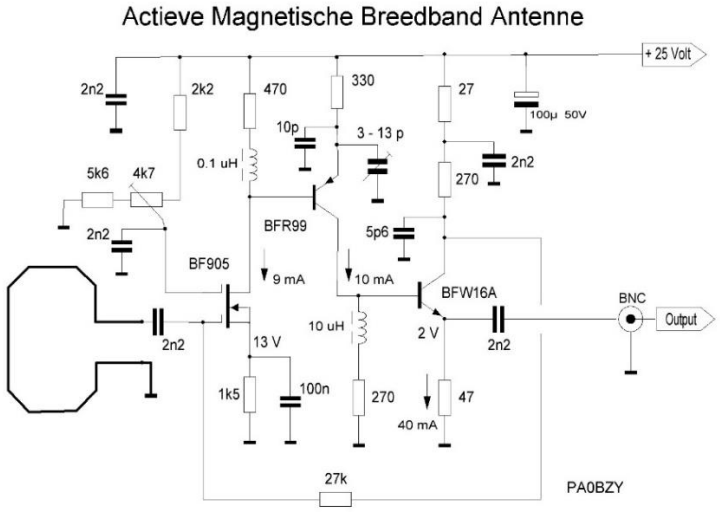
De ontwerp eisen zijn ons als radio amateur goed bekend. Grote bandbreedte, lage ruis, goede signaal/ruis verhouding (SNR) en een groot dynamisch bereik. Het te ontvangen signaal is een elektro – magnetische golf. We kunnen dus de elektrische component (V/m) of de magnetische component (A/m) gaan gebruiken. Een staaf antenne geeft een uitgangsspanning evenredig met de lengte van de antenne en is capacitief of inductief wanneer de antenne niet in resonantie is. De uitgangsspanning van de staaf antenne die niet in resonantie is, is daarom frequentie afhankelijk. Een staafantenne maken die in resonantie is over het hele frequentie gebied van 40 tot 80 MHz gaat niet lukken. Een magnetische lus geeft ook een frequentie afhankelijke uitgangsspanning evenredig met de oppervlakte van de lus. De kortsluitstroom van een magnetische lus is evenredig met de oppervlakte van de lus en is onafhankelijk van de frequentie. De kortsluit-stroom van een magnetische lus antenne gebruiken leek mij daarom een goed begin voor dit ontwerp. Met behulp van een signaal/ruis berekening kwam ik uit op een lus/loop met een diameter van 60 cm, gemaakt van koperen buis met een doorsnede van 1 cm. Tevens bleek uit de signaal/ruis berekening dat de ingangscapaciteit zo klein mogelijk moest worden.

De versterker.
Om een lage capaciteit aan de ingang van de versterker te maken, is daarom gekozen voor een MOSFET aan de ingang. De tweede trap van de versterker bestaat uit een hoogfrequent transistor met flinke gain.
De laatste trap van de versterker bestaat uit een hoogfrequent transistor, die is ingesteld op een flinke stroom. Dit is om grote uitgangssignalen goed te kunnen doorgeven (het dynamisch bereik). De versterker is tegengekoppeld met de weerstanden van 270 Ohm en 27 kOhm. Op deze manier kun je een frequentie onafhankelijke overdracht van de versterker vastleggen en een lage ingangsimpedantie van de versterker realiseren.

De specificaties van de versterker zijn:

Overdracht	:	Uuit/Iin = 5.000
Bandbreedte	:	42 - 170 MHz
Ruisgetal ≤ 3dB	:	40 - 73 MHz
Gain variatie	:	≤ 0,5 dB

Het schema van de versterker staat hieronder:



Wanneer jullie de schakeling willen nabouwen en nog vragen hebben, kun je contact met mij opnemen.

73, Bert, PA0BZY.

Te koop – uit de nalatenschap van Kees v/d Laak – PA3CYE

TS-430S	– Kenwood HF transceiver (in orginele doos)	399,00 Euro
PS-53	– Kenwood Powersupply (in orginele doos)	129,00 Euro
AT-230	– Kenwood Antenne Tuner	199,00 Euro
Of alles in 1 koop:		699,00 Euro

Informatie via A46@veron.nl

37e Friese 11 stedencontest – zondag 21 november

De VERON afdeling A-14 Friesland-Noord nodigt iedereen van harte uit mee te doen aan de 37e Friese 11 stedencontest.
Ook dit jaar zullen velen zich weer inspannen om alle plaatsen te bezetten.
De datum van deze contest is zondag 21 november 2021.
Vorig jaar ging het al beter op de 2 meterband door het gebruik van richt antennes, zodat we dit ook nu weer aanbevelen. Een (laag opgestelde) verticale rondstraler heeft meestal niet voldoende bereik voor een groot deel van Nederland.
Met 2 meterband richtantennes zal de contest positief beïnvloed worden.
Vorig jaar was de belangstelling flink toegenomen.
We hopen elkaar ook nu weer aan te treffen. Aan het enthousiasme zal het niet liggen, dat is ieder jaar geweldig en daar is de organisatie heel erg blij mee.
In het reglement staat de wedstrijd omschreven, lees deze nog eens goed door.

Heb je vragen? Mail gerust met de organisatie maar lees ook eerst de FAQ's op de site www.pi4lwd.nl.

Contact en overleg voor de bezetting van steden via pe1cda@veron.nl a.u.b.

Namens de organisatie een goede contest gewenst!
Tom PA2IP en Peter PE1CDA.

REGLEMENT 37e FRIESE ELFSTEDEN CONTEST 2021

Periode: **Zondag 21 november 2021**, 11.00 - 14.00 uur lokale tijd.

Banden: 80 m (contestdeel) en 2m band. **Mode:** SSB en FM

Secties: 2 m stations buiten R-14, 2 m stations in R-14,
80 m stations buiten R-14, 80 m stations in R-14.
Alle secties single band - single transmitter.
(evt. multi-operator, maar 1 zender per band)

Uitwisselen: Call, Rapport + regionummer en QTH.

ten : Stations in de eigen regio : 1 punt.
Stations buiten eigen regio: 5 punten.
Buitenlandse stations : 2 punten.
Ieder station mag per band maar eenmaal gewerkt worden
en verbindingen via omzetters e.d. zijn niet geldig.
Operators/medewerkers van een station mogen tijdens de
contest alleen onder de call v/h betreffende station werken.

Multiplier: Elke gewerkte Friese stad en de klunplaats.

Steden: Leeuwarden, Sneek, IJlst, Sloten, Staveren,
Hindelopen, Workum, Bolsward, Harlingen,
Franeker en Dokkum. **Klunplaats:** Bartlehiem.

Score: Het totaal aantal punten maal de behaalde multipliers.
(elke stad/klunplaats telt als multiplier maar één maal, maximaal dus 12)

Logs: Voor iedere band een APART log met daarin: Tijd, call,
ontv. + geg. rapport + regionummer, QTH en punten.
De logs moeten voor iedere band ook een aparte score berekening
bevatten. De logs moeten voor **5 december 2021** binnen zijn.

E-mail: pa2ip@amsat.org **Per post kan ook: Friese Elfsteden Contest, Buorren 91, 9081 AP Lekkum.**

Waarin het reglement niet voorziet beslist de organisatie.
Binnengekomen logs worden vermeld op: www.pi4lwd.nl onder "11st.contest"
Coördinatie bezetting v/d steden: Peter, PE1CDA, pe1cda@veron.nl